

Mar. 1821

Die Pflanzenhieri

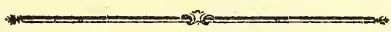
in
Abbildungen nach der Natur
mit
Farben erleuchtet

nebst
Beschreibungen

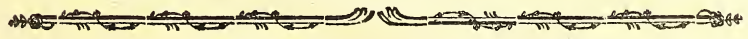
von

Eugenius Johann Christoph Esper,

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



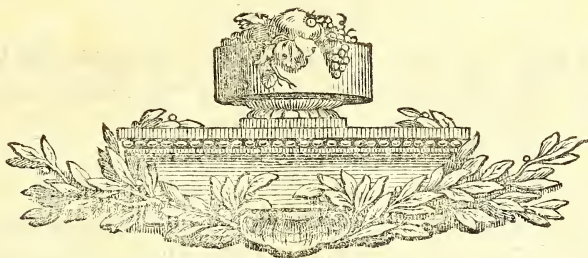
Erster Theil,
mit acht und sechzig Kupfertafeln.



Nürnberg,
in der Raspischen Buchhandlung.
1791.



376
E 77
1791
C. 1
Th. 1
SCHUB



Vorbericht.



Der Umfang der noch übrigen Geschlechter und Gattungen dieser bisher abgehandelten Pflanzenthier, hat es in Rücksicht der Gleichförmigkeit des Bandes nöthig gemacht, mit der sechsten Lieferung nun den ersten Theil zu beschließen. Er enthält an sich nach den vorgesezten Theorien und deren vorzüglichsten Mustern, die gesamte Ordnung der Lithophyten. Noch habe ich die den Zoophyten zugewiesene Edle Coralle beygefügt, oder vielmehr vorgeetzt. Es sollte nach meinem Vorhaben die *Isis nobilis*, als ein eigenes und mit keinem der übrigen schließlich zu verbindendes Geschlecht, den Anfang machen; sie war aber bey unserm System nicht süglich davon zu sondern. Ich

Vorbericht.

werde daher erst dann, wenn ich den sämtlichen, zur Zeit bekann-
ten Vorrath bearbeitet habe, die Folge und Verbindungen die-
ser beyden Abtheilungen, in einem systematischen Entwurf zur Ue-
bersicht des Ganzen, darlegen können. Die übrigen mit der Ed-
len Coralle verbundene Gattungen sind zwar an beyde Ordnungen
zugleich, wegen ihrer steinartigen und hornartigen Substanz,
allzunaher begränzt; doch können sie mit näherem Recht den Zoo-
phyten beygefügt werden, und sie sind auch in diesem Theil nach
ihrer sämtlichen zur Zeit bekannten Anzahl beygebracht worden.
Nur die von dem Ritter Linne eingeschaltete Fiss Asterias und
Entrochus, wurden als Gattungen eines besondern Geschlechts,
auf die Folge verspart. Von den übrigen Lithophyten, den Ma-
dreporen, Milleporen, Celleporen und der Tubipora, von der
man zwar bis jetzt nur eine einzige Gattung kennt, habe ich die
vorzüglichsten beschrieben, und mehrere vorläufig in Abbildungen
geliefert. Diese sollen nun in einem besondern Theil, auf gleiche
Art behandelt, und nach den sich ergebenden Entdeckungen, fer-
nerhin fortgesetzt werden.

In dem nächsten zweyten Theil habe ich nun die bereits in
Abbildungen beygebrachten Sargonien, denen noch mehrere bey-
zufügen sind, desgleichen einige der folgenden Geschlechter, wie
es die Gleichförmigkeit des Bands verstatet, zu beschreiben. Sind
diese geendiget, so werden dann die inzwischen beygebrachte Ab-
bildungen, zur Ergänzung der vorigen Geschlechter, in gleicher
Ordnung behandelt werden. Doch vielleicht haben einige Lieb-
haber verlangt, daß die Beschreibungen mit den Abbildungen zu-
gleich sollten ausgegeben, oder überhaupt alle Gattungen in ih-
rer

Vorbericht.

v

rer systematischen Folge eingerückt werden. An sich gehört dies aber unter die unmöglichen Forderungen. Es läßt sich noch kein Sach der Natur auf diese Art darstellen, da bey der besten Ordnung, die neuern Entdeckungen gleichbeträchtliche Einschaltungen ergeben. Noch sind diese Geschöpfe für ihrem gesamten Umfang am wenigsten bearbeitet worden, und ihre Originale am mühsamsten beyzubringen. Ueberdies ist es nur allzuwahrscheinlich, daß bey genauerer Untersuchung, in den Sammlungen sowohl, als auch in ihren eigenen Wohnplätzen, sich noch manchfaltige Beyträge ergeben werden. Und so hätte ich bey der Wahl dieser Einrichtung mit allzusehr verzögerten Fortschritten verfahren müssen, dabey aber noch lange nicht dasjenige wie nach dieser, damit geleistet haben. Ich hätte wenigstens kaum einige in der geforderten Ordnung jedesmal beybringen können, und diese wären bey der nächsten Lieferung abermal unterbrochen worden. In der Ueberlegung dieser Anstände, hatte ich anfangs dahin eine Auskunft zu treffen gesucht, daß jede Abbildung einzeln, mit den zugleich auf einem oder nach Erfordern mehrern Blättern der beyzufügenden Beschreibungen, sollte ausgegeben werden, als welche dann, nach jedem System, oder in der zur Ergänzung geforderten Ordnung, könnten willkürlich, oder nach bestimmter Anzeige gesammelt werden. Alleine dies für die Verlagshandlung äußerst mühsame Unternehmen war nicht auszuführen. Bey der Anzahl der Geschlechter und der für jedes fortlaufenden Nummern, hätte sich leicht eine für dem Sammler noch lästigere Irrung dabey ereignen können. Ich glaubte daher die beste Auskunft mit der angefangenen Einrichtung zu treffen, und bey jeder Lieferung so viele Abbildungen mit den fortgesetzten Abhandlungen beyzubringen, als

Vorbericht.

es die Zeit, die gelegentlichlichen Entdeckungen, oder an sich die Bequemlichkeit der Ausgabe verstatet.

Auf diese Art, werden jede Neuigkeiten am mindesten verspätet, und zugleich die Ergänzung der übrigen um so mehr beschleuniget. Die Unterschrift des Namens ergiebt schon eine vorläufige Anzeige, so wie nach den bekannten Gattungen, in Bezug der zugleich bemerkten Verfasser, welche sie schon geliefert haben. Es kommt hiebey noch ein anderer Vortheil zu statten, indem bey mehrerer Anzahl der Abbildungen, die Beschreibungen selbst in der Uebersicht des Ganzen, oder in Beziehung auf eine oder die andere Gattung, um so kürzer und deutlicher können abgefaßt werden, je mehrere von einer Art zugleich, behandelt werden. Noch ist es auch ein nicht geringer Behuf, eben dadurch die Absicht der möglichsten Vollständigkeit desto ehender zu erreichen. Ich sehe mich uehmlich nach diesen gelieferten Abbildungen, am besten im Stand gesetzt, unsern Freunden die fehlenden, oder irgend noch verborgenen Gattungen anzuzeigen; die sich dadurch desto entscheidender ergeben und für die Folge um so wichtiger werden. An sich sind die bestimmten Benennungen noch bey vielen, auch den bekanntesten, einer Zweydeutigkeit unterworfen oder nicht berichtigt, welches öfters bey deren Vergleichung einen unnöthigen Aufwand erfordert, und sonst die Bemühung erschwert. Nach diesen Maasregeln werden meine Leser die Verfügungen beurtheilen, die ich zu nehmen vermüßigt war. Ein gleiches hat fast bey allen ausgegebenen Naturwerken, wo öfters für die Beschreibungen noch weit mehrers zuruck ist, in dieser Erwägung keine Vorwürfe erweckt.

Noch

Vorbericht.

VII

Noch möchte nach einer andern Forderung, auch die Vorstellung der bey unsern Abbildungen vermisten innern Organe oder der weichen galertartigen Theile, bezubringen verlangt werden. Ich lebe zwar zu weit von den Seeküsten entfernt, um bey einigen eigene Beobachtungen nach meinen Wünschen angeben zu können; allein auch dies würde sich nur auf eine kleine Anzahl beziehen. Die meisten, und eben die vorzüglichsten, müssen in den Meeren der entfernten Welttheile, und da an sehr zerstreuten Wohnplätzen, aufgesucht werden. Für die systematische Kenntniss würde dadurch kein beträchtlicher Vortheil erwachsen, so sehr uns ihre physicalische Untersuchung vergnügen sollte. Es gehen diese Theile im Trocknen verlohren, und sie werden auch bey den gewöhnlichen Erhaltungsmitteln, aufgelöst; wir können sonach keine Merkmale zum Gattungsunterscheid davon entlehen. Wer hat auch noch einem Conchyliologen, wegen der Mängel in den Beschreibungen, Vorwürfe gemacht, wenn er den Bewohner des Schalengehäuses nicht angegeben oder an sich nicht hatte beobachten können. Es sind die Merkmale der äußern Bauart, für unsere systematische Kenntniss hinreichend genug, und es geben die innern, zu diesem Endzweck weder eine Bequemlichkeit, noch irgend einigen Vorzug. An sich kommen hier die weichen Theile, mit jenen gewichtigen Fleischmassen in keine Vergleichung. Es sind die feinsten, mit bloßem Auge öfters kaum sichtliche Fasern, und zuweilen nur ein galertartiger Ueberzug, in welchem sich die Organe noch nicht hatten bemerken lassen. Alles, was man für thierische Bewegungen erkläret hat, bestehet in dem Ein- und Ausziehen der Fasern, oder ihrer Drehung, wenn sie aus dem Wasser genommen und wiederum dahin gebracht werden.

Noch

Vorbericht.

Noch sind die Abbildungen selbst von den meisten Verfassern, bey den wenigen Gattungen, die sie in dieser Rücksicht beobachtet haben, sehr verschieden, und einige dahin ausgefallen, je nachdem sie eine oder die andere Hypothese mehr oder weniger begünstiget hatten. Man hat bey diesen Entscheidungen, noch lange nicht auf den ganzen Umfang dieser Produkte gesehen, wo bey ihren mannigfaltigen Abweichungen, der nahen Verwandtschaft mit andern Körpern, und aus der Beschaffenheit ihres Wachses und ihrer Bauart, sich nähere Aufschlüsse ergeben. Zur Zeit ist es mir daher weit mehr angelegen, die Gattungen selbst beyzubringen, als Untersuchungen über die Theorie ihrer thierischen oder pflanzenartigen Eigenschaften vorzunehmen. In dem Umfang der zur Zeit bekannten Entdeckungen werden sich dann um so leichter die Resultate ergeben, die ich in der Folge darzulegen mir vorgenommen habe. Doch ich werde zuvor die nach Maasgabe eines jeden Geschlechts, von verschiedenen Verfassern beygebrachte Abbildungen dieser Organe, auf einigen Tafeln zu bequemerer Vergleichung, nach den genauesten Copien beyzubringen nicht ermangeln. Besonders hat neuerlich Herr Cavolini in Neapel, durch genaue Beobachtungen und Vorstellungen, sich ein großes Verdienst erworben. Noch ist mir durch die gütigen Verheisungen einiger Freunde die Hofnung gemacht worden, bey verschiedenen in Weingeist aufbewahrten Körpern dieser Producte, eigene Vergleichungen angehen zu können.

Unter den Schriftstellern, die ich der Vollständigkeit und ihrer Berichtigung wegen bey den bisher behandelten Gattungen anzuführen hatte; war das Ellis = Solandrische Werk, welches

Vorbericht.

IX

welches bereits vor zwey Jahren in London ist ausgegeben worden, erst bey dem Schluß dieses Theils, mir zu Handen gekommen, so dringende Bestellungen ich auch schon bey der ersten Anzeige gemacht hatte. An sich wurde es nach dem Schicksal der meisten englischen Werke, sehr spät nach Deutschland gebracht. In dem, diesem Theil beygefüigten Anhang, habe ich daher, die dort abgebildete oder sonst beschriebenen Gattungen, in so weit sie mit den hier behandelten in Verbindung stehen, angegeben und das nöthigste aus den, wiewohl sehr sparsam beygebrachten Bemerkungen, angezeigt. In der Folge werde ich bey vorkommenden Fällen, in deren Beschreibung selbstn die weitere Anzeige machen. Da es zu lange aufstehen möchte, von der Kinde der Isis Hippuris ein Original zur Abbildung beyzubringen; so glaubte ich, unsern Liebhabern mit der beygefüigten Tab. IIs III. A., als einer Copie dieses Werks, einen Dienst zu erzeigen. Ich habe sie im besagten Anhang S. 280. nach dieser Angabe beschrieben. Zugleich dienet diese Tafel zur Probe, wenn von einer hinreichenden Anzahl Subscribenten, eine Uebersetzung dieses Werks sollte verlangt werden. Nach der Bequemlichkeit des Raums habe ich die von Ellis unter dem Nahmen der *Isis coccinea* beygebrachte Abbildung, zugleich auf dieser Tafel vorgestellt. An sich ist es, in Ermanglung einer genauern Beschreibung, noch unentschieden, ob sie die Isis dichotoma, oder eine eigene Gattung ist. Es wurde wenigstens von der Beschaffenheit der hornartigen Bestandtheile keine Anzeige gegeben.

Noch eine einzige Bemerkung habe ich vorzutragen. Sie betrifft zwar einen unerheblichen Wortstreit, doch bin ich um so ernstlicher und allzuoft, dazu aufgefordert worden. Ich bediente

Vorbericht.

mich bereits bey der schon vor vierzehn Jahren angefangenen Ausgabe der Beschreibung der Schmetterlinge, des Ausdrucks Geschlecht und Gattung, für Genus und Species, so wie es unserm Sprachgebrauch gemäß war, und von den ältern Schriftstellern, auch noch von den meisten gebraucht worden. Man wollte dagegen die Ausdrücke Gattung und Art, nach erwiesenen Gründen, eingeführt wissen, weil das Wort Geschlecht in zweyfacher Bedeutung genommen wird. Allein wir können nicht so willkührliche Aenderungen unserer Sprache annehmen, da einmahl die Begriffe in den abgeleiteten Beywörtern ungeändert geblieben sind. Wir sprechen steinartig, hornartig, schwammartig und dergleichen mehr, ohne die Begriffe wirklicher Species, damit zu verbinden, da sie eben so wohl eine generische, als spezifische öfters individuelle Bedeutung verbinden. Das Wort, Art, bezeichnet daher Aehnlichkeiten im Allgemeinen, und nicht so wohl das Genus und der Species, als auch der Classe, und sogar der Abänderungen selbst. In dieser einmal ursprünglichen Bedeutung habe ich nun solches stets genommen. Die besorgte Zweydeutigkeit des Ausdrucks, Geschlecht, ist durch den Beysatz: des männlichen oder weiblichen, gehoben, und ohne die Reinigkeit unsrer Sprache zu verletzen, wird in gewissen Fällen, der Deutlichkeit wegen, es eben so wohl erlaubt seyn, uns des Wortes, Sexus, zu bedienen, als es in den meisten europäischen Sprachen eingeführt ist. An sich ist es ein eben so unnöthiges, als unmögliches Geschäfte, die mehreren Bedeutungen eines Wortes, welche in allen Sprachen sich finden, durch die Einführung neuer Ausdrücke zu heben, da die Ableitungen nicht eingehen und uns andere Schriftsteller

Vorbericht.

XI

steller nicht würden unverständlich werden *). Noch weniger bedarf es wohl der Widerlegung eines Vorwurfs, der mir in der Oberdeutschen Litteraturzeitung, bey aller geneigten Aufnahme, wegen einer logicalischen Unrichtigkeit, ist gemacht worden. Ich habe mich nehmlich des Ausdrucks, einer wesentlich verschiednenen Abänderung, bedient, und so wäre es nach dieser Distinction ein Widerspruch, da der Varietät nur zufällige Eigenschaften zukommen. Allein ich habe schon in einer besondern Abhandlung **) gezeigt, daß einige Varietäten, nach der erlauterten Bestimmung dieses Worts, allerdings wesentlich verschieden sind, da sie sich in ihren Erzeugungen unverändert gleich bleiben. Sie wurden unter dem Nahmen der Untergattungen (Subspecies), von jenen, die ganz zufällige Abweichungen ergeben, unterschieden, und des weitern auseinander gesetzt.

Der Beyfall, mit welchem unsere Liebhaber die bisherigen Lieferungen aufzunehmen, gewürdiget haben, wird mich um so mehr

b 2

mehr

*) So hat ein Italiener *Giovani Caramuele*, in seinem *Leptotatos* erwähnt, daß in dem Wort *sem*, *es*, *est* &c. eine allzugroße Zweydeutigkeit enthalten wäre, da es bald die *Essenz*, bald die *Existenz* bezeichnet, und daher wohlmeinend angerathen, künftig für die erste Bedeutung sich des Ausdrucks, *sem*, *fas*, *sat* &c. und für letztere *sem*, *ses*, *set* &c. zu bedienen. *Naturatorius*, der unter dem Nahmen des *Lamindo Pritanio* in seinen *Riflessioni sopra il Buon Gusto*, Venetia 1717 Pars II. pag 186. dieses ausführlich erzählt, urtheilt mit Recht — „Ma il *Caramuele*, uomo — di piissima vita, era più tosto un di quegl' Ingegneri, che son grandi nelle piccole cose, et piccioli nelle grandi. „

**) *Dissertatio de Varietatibus specierum Sect. I. et II. Erlangae, 1781. 1782.*

Vorbericht.

mehr beceifern, diese mühsame Bearbeitung ununterbrochen fortzusetzen, und nach aller Angelegenheit, für unsere Zeiten zur möglichsten Vollständigkeit zu bringen; so wie es auch die berühmte Verlags-handlung, an der zu verwendenden Sorgfalt und dem Aufwand der Ausgabe selbst, nicht wird ermangeln lassen. Ich wiederhole den verpflichtesten Dank, für die großmüthigen Beyträge, mit welchen unsere Gönner und Freunde, diese gemeinschaftliche Kenntniss zu bereichern geruhet haben. Um so mehr, darf ich mir des weitern von ihrer Güte die ergiebige Unterstützung versprechen, um die noch irgend verborgenen Gattungen beyzubringen, da dies nicht in den Kräften eines einzigen Sammlers beruhet. Um so schätzbarer werden dann diese Ergänzungen seyn, und um so wichtiger für unsere Kenntniss, je mehr sich das Bekannte erschöpft, und wir in dem Umfang des Ganzen, ihrer Vollständigkeit näher kommen.

Erlang, im September,

1790.

Der Verfasser.

Einleit



Einleitung.



Nach den systematischen Eintheilungen, den für unsere Bedürfnisse gefertigten Repertorien der fast unübersehblichen Geschöpfe unseres Erdkreises, scheint es in Rücksicht ihrer mannichfaltigen Classen und Ordnungen keine erhebliche Anstände zu haben. Die Kennzeichen derselben sind wenigstens bestimmt, und es lassen sich die ihnen angewiesene Fächer, ohne allzubeträchtliche Ausnahme, finden. Eine einzige Abtheilung aber, hat nach dem wunderbaren Bau der ihr untergeordneten Arten, schon dahin die nicht geringe Wichtigkeit erhoben, welchem der einmahl angenommenen Naturreihe sie am schicklichsten beizufügen ist. Sie stehet mit den Thieren, Pflanzen und Steinen zugleich in nächster Verbindung, ihre Gränzen sind fast unzertrennlich miteinander vereint. Nach dem Linnéschen System ist dies die vierte und fünfte Ordnung des Thierreichs, die Steinpflanzen (Lithophyta) und Thierpflanzen (Zoophyta), welche beyde zusammen nach ihren zahlreichen Gattungen, jetzt Pflanzenthiere (Phytozoa) heißen. Die größte Anzahl unter diesen ist schon nach dem alten Namen der Corallen und ihrem ältern Gebrauch bekannt. Hat es nach dieser sehr einfachen Bestimmung schon so viele Schwierigkeiten gegeben, so wird man noch größere nach ihren Geschlechtern und Gattungen vermuthen. Allein die Natur hat hier ihre Kennzeichen doch um so bestimmter gelassen. Wir erblicken in richtiger Stufenfolge eine Reihe Geschöpfe, welche die genaueste Verbindung sowohl, als ihre leicht kenntlichen Merkmale haben.

Die meisten dieser wunderbaren Producte leben nur in gesalznen Wassern, in den Tiefen der Meere. Doch gefiel es dem Herrn von Linné auch gewisse Arten, nach zwar sehr abweichender Aehnlichkeit, ihnen beizufügen, die in süßnen Wassern sich finden. Sie sind gerade die kleinsten, microscopische Gegenstände, eine ganze Schöpfung im Kleinen. Noch kamen nach gleicher Befugnis gewisse wirkliche Thiere in Verbindung, die in den Körpern größerer Thiere ihren Aufenthalt haben. Nach dieser Absonderung, und sonst nach einer fast unerheblichen Ausnahm, sind alle Pflanzenthiere, Bewohner des Oceans, oder der nach ihren

Bestandtheilen gleichen Gewässern. Man hat sie in den größten Tiefen, so wie an feichten Ufern entdeckt. Es ist wahrscheinlich daß sie die weiten Gefilde des noch unerforschten Meergrundes bekleiden, und die wenigsten von da uns zu Handen kommen. Sie werden theils los oder schwimmend, theils an den Klippen und Ufern befestigt gefunden. Erscheinen manche Arten in unbedeutender Größe, sind andere nur rindenförmige Massen; so zeigen sich doch mehrere nach Art unserer Gesträuche und hochstämmigen Bäume, die dort ganze Waldungen bilden. Sie sind abermahls der Aufenthalt unzähllicher Thiere, die sich von ihnen nähren, und wieder andern ihre Bestandtheile ersetzen. So schön gebildete Hayne, die nach dem Erhabenen der Farb, nach der Kunst ihrer Bauart, keinem der auf dem Trocknen gleichen, werden zwar nur von Wallfischen, von Hanen, Rochen, Sägefischen und sonst etnem unzählbaren Heer größerer Thiere, durchstrichen, doch gewiß nicht als Spaziergänge durchwandelt. Wäre es unsern Blicken erlaubt diese Fluren, die dreymahl größere Flächen, als alles Land unsers kleinen und doch für den Bezirk der Kenntnisse allzugroßen Erdkörpers betragen, zu durchschauen; wie erniedrigend würde dann unser gesammtes Wissen in dieser Vergleichung seyn. Ist doch für ewige Zeiten, die Erforschung des ganzen Umfangs der so mannfaltigen Bekleidung dieses einzigen Planeten unerreichbar, bleibt es bey allen Vollkommenheiten dennoch bey dem Stückwerk, so lassen sich die Meisterstücke der Allmacht nie in ihrem Umfang erreichen. Sollten diese dunklen, diese unzugänglichen Abgründe ebenfalls nicht ohne Verschönerung bleiben, mußte auch da das Ganze ausgebaut werden, so waren hiezu Geschöpfe von stärkerem Bau, von ganz eigener Anlage nöthig. Ihre steinerne Massen, und bey andern die biegsamen Gesträuche, widerstehen allein den ungestümmen Fluthen, auch losgerissen gehen sie nach den meisten Arten dennoch nicht verlohren, sie setzen sich in andere Plätze an, und so entstehen Anlagen und Pflanzungen von neuem. Sie leben in den kältesten, wie in den heißesten Zonen, und fast scheinen sie kaum den geringsten Grad der Wärme zum Wachsthum nöthig zu haben. So erforderte nothwendig ihr Körperbau eine eigene Beschaffenheit, Werkzeuge der Nahrung, die von den der Producte des trocknen Landes gänzlich verschieden sind. Schon nach diesen Wohnplätzen aber, in einem dem unsrigen so entgegengesetzten Element, ist es ohne alle Erwähnung leicht zu beurtheilen, wie wenig unsere Beobachtungen hinreichend sind, sie genauer zu erforschen. Man hat noch bey den wenigsten dahin Versuche angegangen. Noch ist eben so leicht zu ermessen, wie wenige Arten uns aus diesen unermeßlichen Gefilden vor Augen gekommen. Die größten Seltenheiten hat uns ein glücklicher Zufall hergebracht. Einige wurden aus den unergründlichen Tiefen abgerissen, und

und durch Fluthen an die Ufer geworfen, andere hat eine eben so sonderbare Ereignis, durch aufgewundene Anker aus den Tiefen geholt. Doch sind viele mit leichter Mühe zu erhalten. Sie finden sich an den Klippen, in seichten Ufern, sehr häufig verbreitet. Und so ist die Anzahl der entdeckten Gattungen auch nach so manchfaltigen Geschlechtern bereits beträchtlich genug, und wir haben uns nicht über allzugroße Mängel zu beklagen. Nur sind diese noch am wenigsten gesammelt, und genauern Kenntnissen gewürdigt worden.

Sind uns alle in so unzählbaren Formen zur vollkommensten Ausbildung unseres eigenen Wohnplatzes, mit unendlicher Weisheit aufgestellten Heere der Schöpfung, zu unseren Nutzen angewiesen, ist keines gering, keines in der Verbindung des Ganzen entbehrlich; so werden wir wohl nicht erst nach den Absichten der Thierpflanzen zu fragen haben. Sie sind uns zu manchfaltigen Bedürfnissen verliehen. Ich darf nicht ihre Anwendung zu Geräthschaften, zum Schmuck und der Arzneymittel erwähnen, noch daß sie an einigen Orten sogar zur Anlage der Wohnungen für Menschen dienen. Würde auch dies schon die eigennützig Mühe ihrer Kenntnisse verlohnen, so verdienen sie doch um so mehr als Meisterstücke ihres unendlichen Urhebers, geschätzt zu werden. Es ist in ihrem kunstvollen Bau alles verwendet, um unsere Wißbegierde zu reizen. Sie sind nach den Muster aller übrigen Geschöpfe, gänzlich abweichend gebildet. Ihre Art sich zu ernähren und sich zu vergrößern, ist von allen andern des ganzen Erdkreises verschieden. Würden wohl steinerne und doch belebte Körper, nach unseren Begriffen unter die Möglichkeiten gerechnet werden? und doch haben wir sie in so zahlreichen Heeren, nach manchfaltigsten Formen vor Augen! Um sie uns reizend zu bilden, ist nach dem Auffallenden der Farbe, den manchfaltigen Verzierungen, die auch in den kleinsten Theilen das bewafnete Aug kaum zu erreichen vermag, unendliche Kunst verschwendet. Die Verschiedenheit ihrer Massen, die glänzende oder rauhe Fläche, die seltsame Art ihrer Befestigung, das manchfaltige Gewand, der äußere Ueberzug, alles dies und unzählich anderes ihres so reizenden Auges, ist gewiß nicht in jenen düsteren Abgründen, für Delphine, Rochen und Hayen zur Bewunderung aufgestellt worden. Noch ist aber nur allzuoft die Frage: wozu diese Producte nützen, wenn wir uns auch kaum die Mühe gegeben, die wenigsten zu unserm Gebrauch zu verwenden? Man meint, es müsse alles ohne weitere Umstände, zu den gemeinsten Bedürfnissen, nur für unsere Nahrung und Kleidungen dienen. Hat doch die Arbeit des Künstlers ihren Werth, ohne daß wir ihren Besitz unumgänglich verlangen. Hier aber erblicken wir Meisterstücke unendlicher Weisheit, die wir doch nur alleine nach unserm Eigennuz zu schätzen uns erlauben. Sind nicht

jede Geschöpfe für ihr eigenes Daseyn genug, müssen sie nur für unsere Bedürfnisse dienen? Die Eigenschaften ihres unendlichen Urhebers aus ihnen zu erkennen, giebt ihnen den Werth der nie seine Gränzen erreicht. Ihre Betrachtungen gewähren uns ein nie zu ersättigendes Vergnügen, sie sind die anständigste Beschäftigung des vernünftigen Wesens, in welchem sich allein die Absichten der Schöpfung vereinen. So sind die Pflanzenthiere in der Reihe der übrigen Producte, nach der Verbindung des Ganzen so nöthig als nützlich. Wir haben dann nicht lange nach Vortheilen zu fragen. Durch sie hat es die Vorsehung veranstaltet, aus den unergründlichen Tiefen, Wohnplätze für die Menschen anzulegen. Auf ihren steinernen Gliedern ruhen unermeßlichen lasten bewohnter Länder, und es wurden schon vor vielen Jahrtausenden dahin die weisesten Absichten gewählt. Ihr zwar sehr gemächlicher Wuchs erhebt sich doch endlich über die Fläche des Meeres. Durch weitere Verstärkung, den angespülten Schlamm, und die eigens abgesetzte Erde, entsteht dann wirkliches Land, und so haben viele Inseln des Oceans von daher ihren Ursprung genommen. Nicht minder werden die Ufer an vielen Orten dadurch erweitert und als Dämme, wider die anspielenden Fluthen geschützt. Vielleicht haben sie zur Gründung des festen Landes noch mehreres geleistet. Sie sind unter den Versteinerungen sehr häufig vorhanden; man trifft große Erdstriche und sehr beträchtliche Berge an, die ganz aus übereinander gehäuften Schichten, manchfaltiger Corallen bestehen, in eben der Lage, wie sie noch in den Meeren aufgethürmt liegen. Sie waren also schon vor dem allgemeinen Umsturz unseres Erdkörpers, und vielleicht Jahrtausende zuvor, in so ungeheureren Massen vorhanden, und haben zu den künftigen Ländern die Anlage gegeben. Die Ueberreste nach den Versteinerungen, ergänzen zugleich das Fehlende der in der Natur nach den Originalen uns zur Zeit verborgen gebliebenen Gattungen. Nur einige wurden nach neueren Entdeckungen aus den unergründlichen Tiefen hergebracht, die meisten sind aber unsern Forschungen noch verborgen geblieben.

Doch ich habe diese Betrachtungen für jetzt einzuschrenken. Es wird mir Recht gefordert, daß ich zuvor umständlicher zeige, was Pflanzenthiere sind, welche Stelle das System ihnen angewiesen, und in welche Ordnungen und Geschlechter sie nach den gegenwärtigen Vorrath vertheilt worden. Hiernächst ist auch das Erittige selbst ausführlicher darzulegen. Der verewigte Ritter von Linné, dessen Verdienste so sehr, als die tiefsten Einsichten, jeder Kenner nicht genug zu verehren findet, hat sie unter dem Namen der Zoophyten und Lithophyten, seiner sechsten oder letzten Classe des Thierreichs und zwar der vierten und fünften Ordnung zugeeignet. Sie wurden nach der meisten Zahl ihrer Gattungen, mit dem

schick

schicklichsten Namen der Gewürme (Vermes) belegt. Er hatte die sechs Abtheilungen der Thiere nach der Gestalt des Herzens bestimmt. Insecten und Gewürme kamen darinnen überein, daß sie ein Herz mit einer einzigen Kammer besitzen, (cor uniloculare inauritum), und so verbanden sich diese mit jenen, sie schloßen sich wenigstens in gemächlicher Stufenfolge am genauesten an. Es machten die Säugethiere in dieser Reihe, als die vollkommensten Geschöpfe den Anfang, ihnen folgten in natürlicher Ordnung die Vögel, auf diese die Amphibien und Fische, dann die Insecten, und so war für diese Producte die letzte Classe als die schicklichste alleine übrig gelassen. Wir finden aber hier so mannfaltige Geschöpfe zusammen gestellt, als sie kaum nach generischen Kennzeichen zu verbinden sind. Um davon zur Uebersicht des Ganzen die erforderliche Vorstellung zu geben, um die Folge ihrer Geschlechter und die den Pflanzenthieren angewiesene Stelle zu übersehen, ist es nöthig, diese Classe in ihrem gesamten Umfang meinen Lesern darzulegen. Ich füge die gegebenen Kennzeichen bey, die ich in der Kürze mit einigen Bemerkungen zu erläutern, und das Abweichende dabei zu bemerken habe. Nach der zwölften Ausgabe des Natursystems werden sie durch folgende Merkmale bezeichnet.

Sechste Classe des Thierreichs.

Vermes. Gewürme.

Tardigrada, mollia, pandentia, vivacissima, redintegranda, humidi animantia, acephala, apoda, androgyna, tentaculis dignoscenda.

Mit diesen wenigen Worten ist so vieles ausgedrückt, daß es zur Erläuterung sehr weitläufiger Commentarien bedarf. Ich versuche sie wörtlich in unsere Sprache überzutragen. Die Gewürme heißt es, sind Thiere, die sich durch langsame Bewegungen von ihrer Stelle begeben, ihr Körperbau ist weich, sie sind nicht mit Knochen versehen, noch mit einem härteren Ueberzug umkleidet. Sie bedienen sich keiner andern Werkzeuge zum Gehen, als des Einziehens und Ausdehnens ihres Körpers. Sie besitzen unter allen übrigen Thieren am meisten ein vielfaches Leben, und können auch verlorne Theile wieder ersetzen. Ihr Aufenthalt ist im Wasser oder sonst befeuchteten Orten. Nach den Gliedmassen haben sie keinen Kopf in der Ähnlichkeit der übrigen Thiere, sie sind auch mit keinen Füßen versehen. Sie werden für Zwitter gehalten, als die ohne Befruchtung sich fortpflanzen vermögen. Nach den auffallendsten Merkmalen, und unter diesen nach der nächsten Verwandtschaft mit den Insecten, unterscheiden sie sich durch die ihnen ganz eigenen Fühlspitzen,

da jene Antennen haben. Dies sind die einer so großen Classe zugeeigneten Merkmale! Keine wird wohl in so mancherfaltiger Verbindung größerer Ausnahme bedürfen*). Bey allem Tadel ist es aber eben so schwer eine Verbesserung anzugehen. Es scheint der Herr Ritter habe hier alleine auf die unter dem gemeinen Namen für bekannt angenommene Würmer vorzüglich Rücksicht genommen, an welchen die Fühlspitzen die gewöhnlichsten Werkzeuge sind. Er hatte wenigstens die Bewohner der Schalenthiere vorzüglich vor Augen. In Absicht der Erzeugung, ob die Gewürme Androgynen, Hermaphroditen, oder getheilten Sexus sind, ist allzuvielen genaueren Untersuchungen vorbehalten, wenigstens werden wir nicht generische Merkmale von daher verlangen. Es zergliedert sich diese Classe in verschiedene Ordnungen, und nach diesen werden die Merkmale um so genauer bestimmt. Ich habe sie darzulegen.

I. Ordnung der Gewürme. Intestina. Eingeweide-Würmer. Einfache Gewürme. Animalia simplicia, absque artubus nuda. Thiere von dem einfachsten Körperbau, ohne äußerlich sichtbare Gliedmassen, und ohne Bekleidung.

Diese Ordnung enthält, wie die beyden folgenden, wirkliche Thiere, und es ist nie eine Strittigkeit darüber entstanden. Sie leben frey und sind in keine ihnen eigenen Gehäuse eingeschlossen. Es werden folgende Geschlechter angegeben, denen nach neueren Entdeckungen mehrere beizufügen sind: Gen. 275. Gordius, Fadenzurm. 276. Ascaris, Spulzurm. 277. Lumbricus, Regenwurm. 278. Fasciola, Egel. 279. Sipunculus, Sprizwurm. 280. Hirudo, Blutigel. 281. Myxine, Schleimwurm. Sie stehen sämtlich nach ihrem ähnlichen Körperbau, in genauester Verbindung. Man hat sie schon in den ältesten Zeiten Würmer genannt. Ihnen folgt nach einem vermehrteren Gliederbau, die

II. Ordnung der Gewürme. Mollusca. Weiche Gewürme. Gewürme mit Fühlfäden. Animalia simplicia, nuda (absque Testa inhabitata),

*) In der Vergleichung der übrigen Classen hat Herr Ritter im S. N. p. 20. die Gewürme durch folgende Merkmale unterschieden. *Cor uniloculare, inauritum: Sanie frigida. Spiracula obscura. Maxillae multifariae, variae variis. Penes varii Hermaphroditis Androgynis. Sensus: Tentacula (Caput nullum vix oculi, non Aures, Nares). Tegmenta calcaria aut nulla, nisi Spinae. Fulcra, nulli Pedes aut Pinnae. — Vermes, excoriati, in Humido, panduntur, obmutescentes.*

ta), artibus instructa. Einfache, nackte, mit Gliedmassen versehene Gewürme, die kein Gehäuse sich fertigen.

Zum Unterschied von der vorigen Ordnung sind diese mehr ausgebildet, sie haben sichtlich Werkzeuge, unter welchen die Fühlfäden die vorzüglichsten sind. Wenn auch die Gattungen der folgenden Ordnung sie gleichfalls führen, so sind diese doch abermahls durch die ihnen eigenen Gehäuse unterschieden. Nach ihrer äusseren Bekleidung kommen die Gattungen der ersten Geschlechter, denen der vorigen Ordnung beynahe gleich. Die übrigen aber schliefen in gemächlicher Abweichung sich näher an die Arten der folgenden Ordnung an. Sie sind mit einer härteren Haut eingeschlossen, die schon bey den Arten des letzten Geschlechts aus einer kalchartigen doch mürben Substanz bestehet. Herr von Linné hat sie nach folgendem Verzeichniß angegeben. Gen. 282. Limax, Erdschnecke. 283. Laplysia, Seehaas. 284. Doris, Doris. 285. Aphrodyta, Aphrodite, Meersraupe. 286. Nereis, Nereide. 287. Afcidia, Meerscheide. 288. Actinia, Meeranemone. 289. Tethys, Tethys. 290. Holothuria, Seeblase. 291. Terebella, Steinsotrer. 292. Triton, Steinschnecke. 293. Lernaea, Riesenwurm. 294. Scyllaea, Scyllée. 295. Clio, Flügelwurm. 296. Sepia, Dintenfisch. 297. Medusa, Qualle. 298. Asterias, See stern. 299. Echinus, Seeigel. So gränzt dies letzte Geschlecht an die folgende Ordnung am nächsten an. Nach neueren Entdeckungen würden noch verschiedene einzutragen seyn, es ist aber nicht die Absicht meines Vorhabens, sie anzugeigen.

III. Ordnung der Gewürmer. Testacea. Schaalgewürme. Schalenthiere, Conchylien. Animalia mollusca, simplicia, domo, saepius calcaria, propria, obtecta. Weiche Gewürme, von einfachem Gliedbau. Sie bewohnen Gehäuse die meistens mit ihrem Leben verbunden sind und aus kalchartigen Schaa len bestehen.

Die Thiere selbst, sind nach beyden Theilen unzertrennlich mit einander verbunden. Es ist aber eben noch nicht entschieden, ob nicht einige auch ohne Schale leben können, so wie man nicht bey allen noch die Fühlfäden hat untersuchen können. Wenn der Herr Ritter bey diesen generischen Kennzeichen angegeben, daß die größte Anzahl ein kalchartiges Gehäuse führt; so möchte er höchstens nach dieser Ausnahme nur auf den Teredo, der doch ebenfalls eine dünne Schale absetzt, und etwa auf einige Sabellen, die aus Sandkörnern sich eine Wohnung fertigen, oder auf den hornartigen Deckel einiger Schnecken, Rücksicht genommen haben. Ich zeige diese so zahlreichen Geschlechter an, um sie mit den übrigen dieser ganzen Classe in Ver-

Vergleichung zu stellen, und um die Stufenfolge desto bequemer zu übersehen. Sie haben nach ihrer so beträchtlichen Menge Unterabtheilungen nöthig gemacht. Diese beziehen sich, nicht auf die Bewohner, die man bey den meisten nicht kennt, sondern mit mehrerem Recht auf die Beschaffenheit ihrer Gehäuse. Nach dem Stoff dieser verfertigten Wohnungen, kommen sie der folgenden Ordnung abermal am nächsten. In dem kinneischen Verzeichniß machen die Vielschalichten, (*Conchae multivalves*), als die erste Familie, den Anfang. Es sind davon nur drey Geschlechter, als Gen. 300. *Chiton*, Küfermuschel. 301. *Lepas*, Meereichel. 302. *Pholas*, Bohrmuschel, angegeben. Auf diese folgt die um so stärkere zweyte Familie, der zweyschalichten, welche folgende Geschlechter ergeben: Gen. 303. *Mya*, Klammuschel. 304. *Solen*, Scheidenmuschel. 305. *Tellina*, Tellmuschel. 306. *Cardium*, Herzmuschel. 307. *Mastra*, Korbmuschel. 308. *Donax*, Dreyeckmuschel. 309. *Venus*, Venusmuschel. 310. *Spondylus*, Klappmuschel. 311. *Chama*, Stienmuschel. 312. *Arca*, Archenmuschel. 313. *Ostrea*, Austermuschel. 314. *Anomia*, Anomienmuschel. 315. *Mytilus*, Miesmuschel. 316. *Pinna*, Steckmuschel. Nun folgt die dritte Familie, die Einschalichten, oder Schnecken, (*Cochleae*), und diese haben nach so großer Zahl ihrer Gattungen folgende Geschlechter bestimmt: Gen. 317. *Argonauta*, Schiffsbootschnecke. 318. *Nautilus*, die Seegelschnecke. 319. *Conus*, Kegelschnecke. 320. *Cypraea*, Porcellanschnecke. 321. *Bulla*, Blasen- oder Blasenschnecke. 322. *Voluta*, Walzenschnecke. 323. *Buccinum*, Kriehorn. 324. *Strompus*, Flügelschnecke. 325. *Murex*, Purpurschnecke. 326. *Trochus*, Kräuselschnecke. 327. *Turbo*, Mondschnecke. 328. *Helix*, Schnirkelschnecke. 329. *Nerita*, Neritenschnecke. 330. *Haliotis*, Ohrschnecke. 331. *Patella*, Napfschnecke. Nun folgen in nächster Verbindung der folgenden Ordnung, Geschlechter die von beyden nicht zu trennen sind. Sie heißen: Gen. 332. *Dentalium*, Wurmröhre. 333. *Serpula*, Röhrenschnecke. 334. *Teredo*, Bohrwurm. 335. *Sabella*, Sabelle. Man hat sie von den Conchylien gemeinlich gefondert und sie kommen auch der folgenden Abtheilung weit näher. Diese Ordnung hat das Glück gehabt, nach ihrem fast unerschöpflich geschienenen Umfang, für unsere Zeiten auf das vollständigste bearbeitet zu werden. Dies haben wir nach dem gemachten Anfang des seel. Martini, den unermüdeten Bemühungen des berühmten Herrn Guarnisotti-Predigers Geheimiz zu danken. Wir können nun nach dem berichtigten Vorrath aller bekannten Schriftsteller der Conchyliologie, den Abschluß dieser Kenntnisse auch nach den neuesten Entdeckungen übersehen. Nach gleichen Umfang dieser Bearbeitung ist zur Zeit noch keine Abtheilung der Naturreiche vollendet worden.

Noch

Noch wird auch weiter für die möglichste Vollständigkeit die rühmlichste Sorge getragen.

In ganz richtiger Folge hat nun der Herr Ritter mit diesen, die Gattungen der nächsten Ordnung verbunden. Sie kommen nach den Bestandtheilen ihrer Körper ihnen am nächsten, und das erste Geschlecht ist kaum von dem letzteren der Schalenthiere zu trennen. Ihr Gehäuse kommt mit dem der Röhrenschnecke (Serpula) am nächsten überein. So folgt in natürlicher Verbindung die

IV. Ordnung der Würmer. Lithophyta. Steinpflanzen. Corallen.

Animalia Mollusa, composita. Corallium calcareum, fixum, quod inaedificant animalia affixa. Zusammengesetzte Thiere von der Art der weichen Würmer. Die Coralle ist von kalkartiger Substanz, uad an andere Körper befestiget, sie wird von den darinnen wohnenden, mit ihr verbundenen Thieren, erbauet.

Nach dieser Erklärung wird es sehr schwer seyn, die Steinpflanze von einigen Geschlechtern der vorigen Ordnungen zu unterscheiden. Man würde sie eben sowohl auf verschiedene der Schalenthiere, z. B. den Meerestheln (Lepas), und Röhrenschnecken (Serpula) anwenden können, da der Begriff wegen der Anlage des Bewohners (inaedificant), keine genaue Bestimmung ergiebt. Ist bey diesen Produkten weder ihre Erzeugung, noch die Art wie sie ihren Bau vergrößern, genugsamst erforscht, so haben wir sie für unsere systematische Bedürfnisse, allein nach ihren vollendeten Körperbau, oder wie sie sich in unseren Sammlungen darstellen, zu bestimmen. Man wird eben so wenig von dem Conchyliologen fordern, jeden Bewohner der Schalenthiere zu kennen, oder die Merkmale von dessen Beschaffenheit anzugeben. Würde auch diese Kenntnis sehr wichtig seyn, so kan sie doch nicht für das System angewendet werden, da man diese Thiere nicht mit ihren Schalen verwahrt, noch auch darinnen können erhalten werden. So haben wir nach gleicher Befugnis auch die Steinpflanzen zu behandeln. Es sind also die vorzüglichsten Kennzeichen aufzusuchen, nach welchen sie sich in diesem Stand uns darstellen. Sie haben 1) nach ihrer Form einen pflanzenartigen Wuchs. Sie sind zwar nicht allezeit in Nests verbreitet, sie bilden öfters flache oder gerundete Körper, und kommen in ihrer Gestalt gewissen Cryptogamisten, besonders den Schwämmen sehr nah. Noch erscheinen verschiedene als einformige Ueberzüge, die den Flechten gleichen. 2) Sind sie an ihrer Grundfläche, nach Art der Pflanzen, an andere Körper befestiget. Dieser einer Wurzel ähnliche Fortsatz dienet ihnen aber nicht zu Werkzeugen der Nahrung, sondern alleine zur Befestigung des

Stamm. Doch einige findet man wirklich frey, ohne eine Spur wahrzunehmen, daß sie irgendwo aufgefessen. 3) Ihre ganze Masse ist kalkartig, und von unterschiedener Härte, theils nach einem löcherichten Gewebe, theils nach unmerklichen Zusammenhang als wirkliche Steine gebildet. 4) An dem Ausgang der Aeste, oder auch auf der ganzen Fläche, zeigen sich Fächer, oder Höhlungen von unterschiedener Art, nach deren Beschaffenheit auch die Kennzeichen der untergeordneten Geschlechter bestimmt werden. Nur die Röhrencoralle (Tubipora) hat einfache gerundete Oefnungen, bey den übrigen aber erscheinen sie in blätterichten Gewebe, oder als vertiefte Punkte. Noch sind auch einige nach zellenförmigen Abtheilungen gebildet. Diese Organe sind es nun, an welchen man das Thierische dieser Geschöpfe beobachtet hat. Es treten weiche gallertartige Theile aus denselben hervor, und äußern dadurch eine Empfindung, daß sie wiederum sich in ihre Oefnungen einziehen. Dies veranlaßte die Vermuthung, daß sie dadurch ihre Nahrung genießen, und den eigenen Bau vergrößern. Man hat sie mit den Polypen verglichen, und ihnen gleichen Namen gegeben. So viel man bisher hätte entdecken können, sind sie nach jedem Geschlecht und einzelnen Gattungen verschieden. Diese Kennzeichen unterscheiden die Thierpflanzen von den Arten der ersten Ordnung. In so allgemeiner Bestimmung aber finden sich auch Ausnahmen, doch sind sie von geringer Erheblichkeit. Ich aber habe nun die ihnen untergeordneten Geschlechter anzudeuten. Der Herr Ritter von Linné hat nur vier derselben angegeben.

Erstes Geschlecht der Steinpflanzen, Tubipora, Gen. 336. Röhrencoralle.
Diesem werden folgende Merkmale bengelegt. Animal Nereis? Corallium tubis cylindricis, cavis, erectis, parallellis. Es ist unbestimmt gelassen, ob das Thier ein Armpolyp ist. Die Coralle bildet walzenförmige, hohle, aufrechtstehende Röhren.

Nach den neueren Beobachtungen kommen sie den Bewohnern der Röhrenschnellen wirklich am nächsten. Ihre Gehäuse haben auch den ähnlichen Bau, nur daß sie kürzer, und in vereinigten Massen mit einander verbunden sind. Sie nehmen nach unterschiedenen Schichten einerley Richtung, oder es stehen die Röhren in gleicher Höhe und Entfernung nebeneinander. Sie machen nur vier Gattungen aus.

Zweytes Geschlecht der Steinpflanzen. Madrepora, Gen. Linn. 337. Sterncoralle. Animal medusa. Corallium cavitatibus lamellostellatis.

stellatis. Das Thier ist einer Qualle ähnlich. Die Coralle führt blätterichte sternförmige Erhöhungen.

Diese Kennzeichen unterscheiden die Sterncoralle von den folgenden Geschlechtern sehr wesentlich, wenn sie zwar nach einigen Gattungen in fast unzertrennlicher Verbindung stehen. Diese sternförmige Höhlungen, in welche gemeinlich die Aeste ausgehen, oder auch hin und wieder auf der Fläche stehen, sind ihnen alleine eigen. Doch giebt es auch solche Arten, deren ganzer Körper nur einen einzigen dieser blätterichten Sterne bildet. Andere sind in walzenförmige Röhren verbunden, und einige haben als rindenförmige Ueberzüge, nur Eindrücke dieser Gestalten. Man heisst sie ohne Unterschied Sterne, (Stellae), ihre durchlaufenden Wände aber, Blättchen (Lamellae), und diese werden Strahlen (radii) genannt, wenn sie sich im Mittelpunct vereinen. An einigen dieser Gattungen haben Rumph und Donati die gallertartigen Körper, welche in den Vertiefungen angewachsen sind, beobachtet. Herr von Linné verglich sie nach ihrer Aehnlichkeit mit den Medusen, die sich aber nie ein Gehäuse fertigen, sondern freye, unbesetzte Thiere sind. Nach diesem System sind nur 35 verschiedene Gattungen angegeben, die sich aber der Zeit sehr beträchtlich vermehrt haben. Hiemit siehet das

Dritte Geschlecht der Steinpflanzen Gen. Linn. 338. Millepora, die Punctcoralle, in nächster Verwandtschaft. Animal Hydra. Corallium poris turbinatis, teretibus. Das Thier gleicht einer Armpolype. Die Coralle führt gerundete, gegen den inneren Theil verengerte Oefnungen.

Durch diese kleinen, öfters mit bloßem Auge kaum sichtliche Höhlungen, welche an allen Seiten der Fläche und gemeinlich in schreger Lage sich zeigen, werden die hier untergeordneten Geschlechter am kennlichsten bestimmt. Doch finden sich einige Gattungen darunter, wo es abermal strittig ist, ob sie auch hierher, oder füglich zu den Madreporen gehören. Ihre so kleinen Oefnungen, nach welchen sie mit jenen fast gleichförmig scheinen, wenn sie zwar unter der Vergrößerung wirklich Sterne bilden, haben sie dennoch zu diesen Arten gesellet. Bey den Milleporen werden diese Höhlungen Poren (Pori) genennet. Man hat aus denselben gallertartige Fibern hervortreten gesehen, und einige Aehnlichkeit mit den Armpolypen daran wahrgenommen. Die hier verzeichnete Gattungen sind nach ihrem Bau eben so mannfaltig, als die vom vorigen Geschlecht. Sie sind in gerundete, flache, ästige und rindenartige Körper gebildet, einige kommen auch

in gitterförmigen Gestalten vor. Es sind nur vierzehn Arten angegeben, die sich aber jetzt um so zahlreicher vermehret haben. Eine allzubeträchtliche Abweichung hat noch die folgende Abtheilung nöthig gemacht. Es ist das

Vierte Geschlecht der Steinpflanzen, Linn. Gen. 339, Cellepora, Cellencoralle. Animal Hydra. Corallium foraminulis urceolatis, submembranaceis. Das Thier wird für eine Armpolype angegeben. Die Coralle ist aus krugförmigen, häutigen Röhren oder Zellen zusammengesetzt.

Die Gattungen dieses Geschlechts bilden sehr dünne Ueberzüge oder Rinden, die andere Körper überziehen, nur wenige wachsen frey in Aeste getheilt. Sie bestehen aus kleinen gleichförmigen hohlen Röhren, die sich oben verengern. Zuweilen bilden sie auch abgetheilte Fächer. Von diesen Zellencorallen finden sich im Linnéischen System nur fünf Gattungen eingetragen. Mit ihnen verbindet sich nun die

Vte Ordnung der Gewürme. Zoophyta. Thierpflanzen. Animalia composita, efflorescentia. Stirps vegetans, metamorphosi transiens in florescens animal. Zusammengesetzte Thiere, welche eine farbige Rinde vorstellen. Ein pflanzenartiger Stamm, der nach einem Uebergang in das Thierische, blüthenähnliche Auswüchse zeigt, und ein belebtes Wesen zu erkennen giebt.

Dies sind die Kennzeichen des Herrn von Linné, die aber ihre genauere Erleuterung bedürfen. Er hat hier sehr mannfaltige Arten verbunden, wo sich allgemeine Kennzeichen nicht ohne Ausnahmen bestimmen lassen. Doch nach der größten Anzahl derselben, werden wir Producte gewahr, welche aus zwey verschiedenen Substanzen bestehen. Der Stamm, welcher nach den meisten Gattungen hornartig und sehr feste, bey den übrigen aber weich und locker ist, hat den ähnlichsten Wuchs einer Pflanze. Doch die Wurzel, an welcher derselbe befestiget ist, dienet hier eben so wenig zu Werkzeugen der Nahrung, als bey den vorigen Arten, und um so weniger, daß, dadurch innere Gefäße Säfte angezogen und in die übrigen Theile verbreitet werden. Sie entstehet vielmehr durch die Verhärtung des schleimigten herabfließenden Saftes, das die ganze Fläche umgiebt. Nun ist dieser pflanzenartige Körper noch mit andern von verschiedener Substanz verbunden. Man bemerkt an einigen kalkartige, rindenförmige Ueberzüge, welche mit Knöpfen, von unterschiedener und jeder Gattung eigenen Art besetzt sind. Es zeigt sich

in deren Mitte eine Vertiefung, wiewohl auch einige im früheren Alter verschlossen sind, welche hier dennoch Poren genannt werden. Aus diesen hat man, wie an den Steinpflanzen, empfindsame, gallertartige, einfache Fasern hervortreten gesehen. Sie wurden abermahls mit den Armpolypen in nächste Vergleichung gebracht. Andere sind mit einer weichen oder häutigen Rinde, an welcher sich gleiche Würzchen zeigen; verschiedene aber mit einem schleimigten Befen überzogen; und man will ebenfalls Empfindungen des Lebens darinnen wahrgenommen haben. Herr von Linné nennt nun diese Auswüchse, thierische Blüthen. Bey den Steinpflanzen ist er der Meinung: „daß die darinnen enthaltene Thierchen *), die corallinische Materie absetzen, sie zu ihren Gehäusen verwenden, und sonach ihre Wohnungen beständig vergrößern. Bey diesen Thierpflanzen hingegen nahm er das Gegentheil an. Es sollen nemlich die Stämme als wirkliche Pflanzen, die Urheber dieser Theile seyn, oder veranlassen, daß diese aus ihnen entstehen **), und sonach aus dem Pflanzenartigen in das Thierische übergehen. Diese beyden Ordnungen zusammengenommen, haben nun den Namen der Pflanzenthier (Phytozoa) erhalten. Andere haben sie Zellengewürme (Cellularia) ***) genannt. Ich habe jetzt die hier untergeordneten Geschlechter, nach ihren wesentlichsten Merkmalen anzugeben.

*) LINN. S. N. Ed. XII. p. 1270. Not. „*Lithophyta* Animalcula materiam corallinam deponere et pro cellulis uti; et *Madreporarum* Animalcula stellas incumbentia sibi continuo subfornendo materiam lapideam elevare et habitaculum suum augere, recte statuit *Peysonnellus*.“

***) LINN. l. c. p. 1237. Not. „*Zoophyta* non sunt uti *Lithophyta*, autores suae testae trunci, sed testae ipsorum; sunt enim *Stipites verae plantae*; quae metamorphosi trans-eunt in flores animatos (vera *Animalcula*), confectos ex generatione organis et motus instrumentis, ut modum, quem extrinsecus non, a se ipsis obtineant.“

****) Herr O. Fr. Müller theilt die sämtlichen Gewürme in fünf Abtheilungen oder Ordnungen ein. 1) Helminthica, Würmer, dahin die Intestina Linn. vorzüglich gehören. 2) Mollusca, weiche Gewürmer, welche mit den Linnetschen gleiches Namens übereinkommen. 3) Testacea, Schalengewürme, nach Linne. 4) Cellularia, Zellengewürme, die Zoophyta und Lithophyta Linn. nach einiger Absonderung. 5) Infusoria, Infusorientherchen. Dieser Ordnung ist auch der seel. Leske in seinen Anfangsgründen der Naturgeschichte gefolgt.

Erstes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 340, Isis. **Edele Coralle.** Flores Hydrae, sparsi e floribus lateralibus. Stirps radicata, lapidea, rigida, saepe articulata. Die Blüthen sind Armpolypen, welche hin und wieder zur Seite hervortreten. Der Stamm ist angewurzelt, steinern, starr, und öfters in Glieder getheilt.

Unter allen Geschlechtern der Pflanzenthiere sind keine Gattungen nach ihren steinartigen Massen so feste und einformig als diese. Die meisten sind in gliederförmige Absätze getheilt, deren Zwischenräume eine verdünnte hornartige Substanz verbindet. Und so sind sie das Mittel zwischen den Madreporen und Sargonien. Der rindenartige Ueberzug hingegen, gefellt sie zu diesem Geschlecht. Es gehen aus denen Wurzeln keine Fasern hervor, die eine Empfindung äußern. Es sind in dem Linn. System sechs Gattungen verzeichnet.

Zweytes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 341. **Gorgonia.** Horn-
coralle. Flores Hydrae; sparsi e poris lateralibus. Stirps radicata, cornea, continua, ramosa; basi explanata, cortice obducta. Die Blüthen sind Armpolypen, welche in zerstreuter Lage aus den Poren zur Seite ausgehen. Der Stamm ist angewurzelt, von hornartiger Substanz, gleichförmig und ungliederig, in Nester getheilt, an der Grundfläche verbreitet, und ganz mit einer Rinde umzogen.

Die hornartige feste Substanz ist der wesentlichste Character, und hienächst zum Unterscheid der Corallina und Sertularia, sind die Sargonien nicht in Glieder getheilt. Die mürbe kalkartige Rinde ist den meisten abermahl eigen. Sie bestehet aus Knöpfgen, die sich in Poren öffnen, und daraus Fasern oder Fühlfäden entspringen. Doch einige sind statt der zelligen, porösen und kalkartigen Rinde, mit einer gallertartigen Masse überzogen, die dann in Häute vertrocknet. Herr Collegienrath Pallas hatte sie als ein eigen Geschlecht von den Sargonien gesondert. Nach ihrer so merkwürdigen Abweichung habe ich sie unter gleichen Namen hier einzuschalten.

Stachelcoralle. Antipathes. Pall. Gen. VIII. Charakteristik der Thierpfl. I. Th. S. 266. „Das Thier lebt und wächst als Pflanze. Der Stamm desselben ist hornig, auswendig scharf rauh, und nimmt nach oben zu an seiner Dicke ab, so wie er eine ausgebreitete Basis hat. Aus der darüber liegenden gallertigen Rinde, welche sich zur Blüthe öffnet, gehen Polypen, die mit Fühlerchen besetzt sind, hervor.“

vor. Die Ecynester sitzen den hornigen Stamm an, und sind Kelche von einer beynahe kräuselförmigen Figur.“

Diese Gattungen sind theils mit feinen Borsten überzogen, oder auch mit Stacheln besetzt. Doch ist bey andern die Fläche auch glatt. Es sind zehn verschiedene, von Herrn Pallas angegeben, davon nur zwey in der XII. Ausgabe des Linnischen Systems waren aufgenommen worden. Nach dieser Absonderung sind dorten fünfzehn Gattungen der Sargonien angegeben.

Drittes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 342. Alcionium. See-
kork. Flores Hydrae, sparsi intra corticem, Epidermide vesiculari poris pertusa. Stirps radicata, stuposa, tunicato-corticata. Armpolypen als thierische Blüthen, welche hin und wieder innerhalb der Rinde erscheinen. Die äußerste Haut zeigt blasenförmige Gefäße mit durchsetzenden Poren. Der Stamm ist mit einer Wurzel befestigt, und bestehet aus weichen lockeren Fibern, und übereinander liegenden Häuten, die ihn als Rinden umgeben.

Die hier untergeordnete Gattungen sind schon von den vorigen durch ihren weichen sehr lockeren Körper unterschieden, der mit dem Kork sehr viele Aehnlichkeit hat. Einige verbreiten sich nach Art der Bäume in Aeste, andere zeigen sich in länglichten, kugelförmigen, oder sonst sehr verschiedenen Formen. So unzer trennlich sie mit diesen Arten in Verbindung stehen, und wenn auch Armpolypen für ihre Bewohner angenommen worden, so hat sich doch nach aller Erfahrung kaum eine merkliche Empfindung an ihnen noch geäußert. Der Herr von Linné hat zwölf Gattungen charakteristisch verzeichnet.

Viertes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 343. Spongia. Saugschwamm. Flores -- (Foraminibus respirat aquam.) Stirps radicata, pills contexta, flexilis, bibula. Die blüthenähnliche Theile sind noch unbestimmt. Er ziehet das Wasser durch seine Oefnungen ein. (und erhält dadurch vielleicht seine Nahrung.) Der Stamm ist angewurzelt, und aus biegsamen Haaren zusammengewebt. Er hat die Eigenschaft, Wasser einzusaugen und bey sich zu behalten.

Ist auch der Schwamm nach seinen mannfaltigen Gattungen mit diesen Thierpflanzen auf das genaueste verbunden, so hat man doch die thierischen Neuseungen am wenigsten daran wahrgenommen. Man glaubte, sie in der Gallerte, die ihn

ihn umgeben zu finden. Es sind sechzehn Gattungen, darunter auch eine in Flüssen sich findet, angezeigt.

Fünftes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 344. Flustra. (Eschara Pall.) Blättercoralle. Seerinde. Flores Hydrae e cellulis poriformibus. Stirps radicata, undique poris cellulosis secta. Armpolypen, welche die Blüthe vorstellen, und in den porenförmigen Zellen enthalten sind. Ein durch eine Wurzel befestigter Stamm, der auf der ganzen Fläche, Reihen zellenförmiger Oefnungen hat.

Auch diese Gattungen nähern sich mehr den Pflanzen. Sie bilden rinnenförmige Ueberzüge, oder Gestalten der Blätter, auf welchen sich in parallelen Reihen zellenförmige Eindrücke, auf der oberen und unteren Seite zeigen. Ihre Substanz ist häutig oder auch von dünner etwas kalkartigen Masse. Sie kommen den Flechten am nächsten. Es sind nur sechs Gattungen verzeichnet.

Sechstes Geschlecht der Pflanzenthier. Linn. Gen. 345. Tubularia. Pfeisfencoralline. Kammpolyp. Flores Hydrae, terminales, solitarii. Stirps radicata; filiformis, tubulosa. Die Blüthen, Armpolypen, welche einzeln an dem Ende des Stamms stehen. Der Stamm selbst ist angewurzelt, gleichbreit und inwendig hohl.

Hier hat abermahl nach den meisten Gattungen das Pflanzenreich allzu nahen Antheil. Sie nähern sich der häutigen Substanz der Flechten und bilden Hohle, zum theil in Glieder abgesetzte Röhren, deren sich einige in napfförmige Flächen endigen. Noch werden auch Arten, die sich in süßen Wassern aufhalten, hinzugerechnet, welche gallertartige Würmer vorstellen. Sie äußern nach den Bewegungen ihrer Federbüsche ein wirklich thierisches Leben. Nach den Linnischen System sind nur vier Gattungen davon angezeigt worden.

Siebentes Geschlecht der Pflanzenthier. Linn. Gen. 346. Corallina. Corallenmoos. Coralline. Flores — Stirps radicata, geniculata, filamenta, calcaria. Die Blüthen und das Thierische sind noch ungewiß. Der Stamm ist mit einer Wurzel befestiget, in Gelenke getheilt, mit Fäden nach einzelnen Gliedern verbunden, und von kalkartiger Substanz.

Das wesentlichste Merkmal dieser Gattungen beziehet sich auf die gliederförmige Abtheilung des Stamms und der Aeste, die in Gewerben mit Fäden verbunden

bunden sind. Ihre Substanz ist zwar meistens kalchartig, doch locker, häutig, und niemahlen von einiger Härte. So werden sie, zumahl nach mehreren Kennzeichen, mit den gliederförmigen Gattungen der Isis, in keine Verwechslung kommen. Hier haben auch chymische Untersuchungen keine thierische Bestandtheile entdeckt, und so nahe sie mit diesen Geschlechtern selbst verwandt sind, so wenig hat man ähnliche Aeußerungen des Lebens an ihnen wahrgenommen. Herr von Linné hat acht Gattungen angezeigt.

Achtes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 347. Sertularia. Blasen-
coralline. Sertularie. Flores Hydrae. (Nach Ellis Beobachtungen)
Stirps radicata, fibrosa, nuda, articulata: articulis unifloris.
Kumpolypen, welche für die Blüthen angenommen werden. Der Stamm
ist angewachsen und besteht aus Fasern, ohne äußeren Ueberzug. Er
ist in Glieder abgesetzt, und jede Abfälle haben eine einzelne Blüthe.

Sie kommen nach ihrem hornartigen Körper den Sargonien am nächsten, sie sind aber durch ihren auch nach den zartesten Zweigen gegliederten Bau, ferner durch die blasenförmigen Ekerstöcke, und hernächst da ihnen jene kalchartige Rinde mangelt, gänzlich verschieden. Die Glieder selbst hängen nicht wie an den Corallinen, mit Fäden zusammen, sie sind nur abgesetzt, sie haben auch die jenen so wesentliche Ekerstöcke, oder Früchte, nicht. Wir finden in dem Linnéischen Nomenclaturnsystem zwey und vierzig Gattungen einzutragen.

Neuntes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 348. Vorticella.
Asterpolyp, Wirbelthier, Vorticelle. Flos calyce vasculoso: ore
contractili ciliato, terminali. Stirps fixa, in vorticem vibrans
florem. Die Blüthe besteht aus einem Kelch mit vielen Gefäßen.
Ihr äußerster Theil hat eine Mündung mit Franzen besetzt, die sich
erweitern und verengern kan. Der Stamm ist angewachsen, und be-
wegt seine blüthenähnliche Fasern in einem Wirbel.

Die hier untergeordneten Gattungen, vierzechen an der Zahl, gehören zu den Infusionswürmern, nur die erste und letzte, welche starke corallenartige Stämme bilden, sind davon ausgenommen. Herr von Linné hat sie der Aehnlichkeit ihrer beweglichen Fasern wegen, mit dazu gerechnet. Es ist die Vorticella Encrinus und Vort. ovifera, welche aber eigene Geschlechter auszumachen scheinen. Die sämtliche übrigen bestehen aus einer gallertartigen Masse. Sie liegen frey, und sind in kein Gehäuse eingeschlossen. Die meisten sind mit bloßem
C
Auge

Auge unsichtbar, oder man wird wenigstens nur eine Bewegung gewahr. Sie find an sich zu einer eigenen Uebeilung zu sondern.

Zehentes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 349. Hydra. Arthropolypen. Flos: Os terminale, cinctum Cirris setaceis. Stirps vaga, gelatinosa, uniflora, basi se affigens. Die Blüthe ist eine Mündung an dem äußersten Theil, welcher mit borstenförmigen Fasern (Armen) in einem Kreis umgeben ist. Es ist ein freyer gallertartiger Stamm mit einer einzigen Blüthe, der sich an seiner Grundfläche befestigen kan.

Auch die Gattungen dieses Geschlechts stehen mit dem vorigen in allzunaher Verbindung, und sind füglich zur Ordnung der weichen Gewürmer zu rechnen. Sie sind in keinem festeren Körper eingeschlossen, und nach ihrer gallertartigen Masse ganz durchsichtig. Sie hängen sich an andere Körper in süßen und gesäßen Wassern an und nähren sich von kleineren und größeren Thieren. Sie bringen ihre Nahrung zum Mund, und doch hat man keine Eingeweide oder andere thierische Organe an ihnen wahrgenommen. Herr von Linné hat sieben Gattungen verzeichnet.

Elftes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 350. Pennatula. Seefeder. Flores Hydrae, ad marginem denticulatum pinnatum. Stirps libera, subulata, apice pinnata. Es zeigen sich Arthropolypen, als Blüthen, an den zur Seite des Schafts ausstehenden federförmigen und gezahnten Fasern. Der Stamm schwimmt frey, er ist an dem untern Theil pfeifenförmig gestaktet, und an dem obern mit Fasern besetzt.

Diese Gattungen, welche einer Feder am nächsten gleichen, haben einen schwammichten, innen und an der unteren Spitze fast knöchernen Körper. Sie bewegen sich frey, doch will man neuerlich beobachtet haben, daß sie auch befestigt sind. Der Herr Ritter hat sieben Gattungen in seinem System angegeben.

Zwölftes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 351. Taenia. Bandwurm. Stirps s. corpus liberum, articulatum simplici catena. Oculum et propria viscera ad singulum articulum. Ein Stamm oder Körper, der nicht angewachsen, aber in einfach zusammengesetzte Glieder verbunden ist. Jedes einzelne Glied hat seine eigene Mündung und Eingeweide.

Auch

Auch dieses Geschlecht, als Gattungen wüßlicher Thiere, gehört füglich zur Ordnung der Eingeweide-Würmer (Intestina). - Doch weil es zusammengesetzte Thiere enthält, und ihre Zungen sich kettenförmig ansetzen, oder nach gerader Länge angewachsen sind, hatte sie Herr von Linné zu dieser Ordnung gebracht. Es werden nur fünf Gattungen in dessen System gezeht.

Dreizehentes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 352. Volvox Kugeltier. Corpus liberum gelatinosum, rotundatum, artubus destitutum, vertiginoso-gyratile. Proles rotundatae, sparsae, nidulantes intra poros. Ein unangewachsener, gallertartiger, gerundeter Körper ohne Gliedmassen, welcher sich um seine Ase bewegt, und kleinere gerundete in verschiedene Poren nesterweise eingeschlossene Kugeln enthält.

Auch dieses Geschlecht wird mit mehrerem Recht zu den Infusionsthieren gerechnet. Herr von Linné hat es aus gleicher Ursache, wie das vorige, dieser Ordnung zugeeignet, da es zusammengesetzte Thiere ausmacht, welche ihre Zungen in sich eingeschlossen führen, und so kämen sie nach dieser Eigenschaft mit den Bandwürmern in nächste Verbindung. Es finden sich vier Gattungen in dem System eingetragen.

Vierzehentes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 353. Furia. Die Furie. Corpus liberum, lineare, aequale, utrinque ciliatum; aculeis reflexis, corpori appressis. Ein unangewachsener, gleichbreiter, gleichförmiger, an beyden Seiten mit Härchen und anliegenden nach der Spitze gekrümmten Stacheln, besetzter Körper.

Auch dieses zwar noch nicht genugsam untersuchte Thier, würde näher zu den weichen Würmern, oder dem nächst folgenden Geschlecht gehören. Es wurde bis jetzt nur in dem nördlichen Schweden entdeckt. Man will wahrgenommen haben, daß es von der Luft auf die bloßen Theile des menschlichen Körpers herab fällt, und augenblicklich eindringt. Es verursacht die empfindlichsten Schmerzen, auf welche schon innerhalb einer Stunde diese Wirkungen ohne Gegenmittel zu gebrauchen, tödlich werden.

Fünfezehentes Geschlecht der Thierpflanzen. Linn. Gen. 354. Chaos. Infusionswürmer. Infusionsthier. Corpus liberum, uniforme, redivivum: Artubus sensusque organis externis nullis. Ein unangewachsener einförmiger Körper, welcher getrocknet, wieder auflebt. Man bemerkt keine Gliedmassen und Werkzeuge der Sinnen daran.

Mit diesem Geschlecht begränzt sich das ganze Thierreich. Bey den meisten bemerkt man nur Atomen, die eine Bewegung äußern. Man erhält sie aus dem Wasser und durch Aufgüsse von Pflanzen und thierischen Theilen. Doch würde die erste Gattung, die Kleister, oder Efigälchen mit zu den weichen Gewürmern gehören. Es haben sich noch mehrere Geschlechter entdeckt und genauer bestimmt. Ihre Anzahl und Mannfaltigkeit erlaubt aber hier keine Angabe. Es sind auch Körper darunter gerechnet, wo das bewafnete Aug nicht zureicht, ihren Unterschied anzugeben. Herr von Linné hat von diesen Gegenständen nur fünf Gattungen benennt, wiewohl sie zwar eigentlich eben so viele Geschlechter ausmachen. Hier sind durch das Microscop noch unzählige Entdeckungen anzugehen, die auch nie ihre Gränzen erreichen werden. Doch ist nicht aus jeder Bewegung sogleich auf wirkliche Thiere zu schließen.

In diesem weiten Umfang stellt sich uns die Classe der Gewürme dar! Sie hat sich überdies nach neuern Entdeckungen noch beträchtlicher vermehrt. Man wird in dieser Uebersicht die beyden Ordnungen der Pflanzenthiere nach ihrer Folge und den Verbindungen unter sich, am leichtesten beurtheilen können. Ich habe sie deshalb in möglichster Kürze nach den kenntlichsten Merkmalen und in ihrer Absonderung dargelegt. Es ist keine Classe der sämtlichen Naturreiche, wo sich eine größere Mannfaltigkeit zeigt. Haben Säugthiere, Vögel, Fische, Amphibien und Insekten, nach den generischen Merkmalen ihr Bestimmtes, ist ihr Gebäude fast ganz übereinstimmend gebildet, ergeben sich dort kaum erhebliche Ausnahmen; so ist hier nach den untergeordneten Geschlechtern und abermahl nach ihren Gattungen, die Abweichung allzubeträchtlich. Es vereinigen sich da Geschöpfe von Colossengröße, mit denen, die als Atomen den Werkzeugen unserer Sinne endlich entgehen. Wir sehen Formen von allzumannfaltiger Art, steinerne hornartige, häutige, gallertartige Körper, theils wirkliche Thiere, theils wahre Pflanzen, und nach der größten Anzahl aus beyden zusammengesetzt. Sie sind entweder angewachsen, oder frey, und überdies auch in den Leibern größerer Thiere enthalten.

In der Anzeige der beyden Ordnungen der Pflanzenthiere habe ich bereits das Abweichende einiger Gattungen bemerkt. Nach dieser Sondernung würden sich die übrigen in genauerer Gleichförmigkeit verbinden. So sind die Bewohner der Tubipora mit den der Serpula als wirkliche Thiere allzunah verwandt. Kommen sie aber in ihrem Bau den Corallen am nächsten, so würden auch diese Wurmröhren ebenfalls dazu gehören. Nach dem Charakter, daß die Tubipora zusammengesetzte Thiere enthält, würde wenigstens die Serpula conglomerata nicht davon

davon zu sondern seyn. Doch hier ist noch am wenigsten Ursache eine Trennung anzugehen. Mit mehrerem Recht aber würden es die Geschlechter der Vorticella (die beyden angezeigten Gattungen ausgenommen), die Taenia, Volvox, Furia und Chaos erfordern, als welche füglich in die erste Ordnung zu den weichen Würmern gehören. So stünden die übrigen wenigstens in richtiger Stufenfolge beisammen. Nähern sich auch die Corallina, Sertularia, Spongia, und andere allzusehr den Pflanzen, so ist doch mehrere Ähnlichkeit an ihnen wahrzunehmen, sie können davon nicht gesondert werden. Doch auch das Geschlecht des Fucus, das Herr von Linné unter die Cryptogamisten des Pflanzenreichs gestellt, würde nach so großer Verwandtschaft auch zu dieser Ordnung gehören. Sie haben einen hornartigen oder auch häutigen Körper, sie sind zum Theil mit einer Rinde umzogen, und bilden ähnliche Nester. Doch dorten hat sich ein Unterschied des weiblichen und männlichen Geschlechts nach sehr wahrscheinlicher Angabe entdeckt, und verschiedene derselben haben ihren Wachsthum ganz nach Art der Pflanzen.

So schwer ist es nach diesen Verwicklungen, das Allgemeine der Pflanzenthiere in genauester Bestimmung anzugeben. Und doch werden gemeinlichlich Lithophyten und Zoophyten, nur als Körper behandelt, welche in der Art der Anlage ihres Baues voneinander abzuweichen scheinen. Sind zwar beyde Ordnungen gesondert verschieden, so sind es ihre untergeordneten Geschlechter noch mehr. Jedes erfordert seine eigene Behandlung, jedes hat allzubeträchtliche Abweichungen, wenn sie auch sonst nach den Kennzeichen ihre richtige Bestimmung haben. Sie sind in der Anlage der Massen, der Bauart, des Wachsthums, der Form, und sonst nach mehreren Umständen unter sich ganz abweichend gebildet. Wir erblicken hier wirkliche Thiere und unstrittige Pflanzen, bey den meisten aber hat die Natur so enge Grenzen gesetzt, daß sich nach einzelnen Gattungen beyde Reiche vereinen. Es kommt wenigstens auf unsere Begriffe an, nach welchen wir das Thierische und Vegetabilische bestimmen, und dies ist auch der ewige Streit *).

§ 3

möhl

*) So leiden auch die Erklärungen, welche Baster in den Opusc. sub'ec. Lib. II. p. 56. von den Pflanzen und Thieren gegeben, nach gewissen Arten ihre mannfaltige Einschränkung: PLANTA est Corpus organicum, expers sensus et motus spontanei, constans vasis et humoribus, ope radicis corpori cuidam adhaerens, unde vitae et incrementi materiam nanciscitur. ANIMAL est Corpus organicum, sensu et perceptione praeditum, quod sponte sua, motus quosdam sibi proprios edere potest. Hae definitiones, quantumvis inter se diversae, in ZOOPHYTIS tamen conveniunt: Radice corpori cuidam adnexa crescunt, et tamen simul sunt Animalia, quae tacta se sentire ostendunt, et escam sibi convenientem conspicientes, quorundam membrorum motu, hanc arripiunt et devorant &c.

mahl nach der Aehnlichkeit unseres eigenen Körpers gewohnt, nur diejenigen Producte für thierisch zu halten, welche gleiche, oder ähnliche Organe der Empfindungen haben. Sie sind allzuabweichend, den unsrigen nicht gleich, wenn wir sie auch weiter gar nicht kennen, so pflegen wir ihnen doch das Wesentlichste, die Seele abzuspochen. Nach neueren Beobachtungen werden Pflanzen nicht mehr wie sonst für aerostatische und hydraulische Maschinen schlechthin erklärt. Es erfordert auch allzureuherzigen Glauben, daß Haarröhren, Luftpumpen und Wasser schlänge, ihres Gleichen erzeugen, wenn man sich auch die künstlichste Bewegung denkt. Pflanzen äußern Empfindungen des Lichts, der Witterung und selbst ihrer Nahrung. Einige haben ihre bestimmte Zeit zum Schlaf, und dies läßt sich wenigstens nicht aus der Veränderung des Lichts oder der Wärme erklären. Sie haben den Thiere ähnliche Krankheiten, und es äußert sich öfters ein gleicher Grad der Empfindung, den wir bey den Polypen wahrnehmen. Verschiedene Gewächse lassen bey einer Berührung ihre Blätter sinken, wozu doch mehr als der angenehme Mechanismus gehört. Bey den Snyngemissen gerathen dadurch die Amsieren und bey den Eryptogamissen, die Saamengefäße in lebhaftere Bewegung. Man hat auch Erfahrungen, daß Pflanzen von thierischen Theilen genähret, nach chymischen Zerlegungen auch flüchtige Salze und thierische Oele ergeben. Die Madreporen hingegen, wo sich am deutlichsten die thierischen Empfindungen äußern, ziehen nur ihre Fasern ein, wenn sie aus dem Wasser genommen oder gestöhr't werden. Werkzeuge der Nahrung, wirklichen Thieren ähnliche Gliedmassen, hat man an ihnen noch nicht entscheidend entdeckt. Dennoch weichen sie von dem Bau der Pflanzen gänzlich ab, es hat sich wenigstens keine auf dem Land, die aus steinernen Massen bestehet, zur Zeit noch vorgefunden. Und so ist nach dieser Abweichung der Name der Pflanzenthier, ihnen allezeit in richtiger Bestimmung eigen. Wir können einmahl die Gränzen der Naturreihe nicht nach einzelnen Gattungen in ihren Uebergang, oder der genauesten Verbindung bestimmen. Es bleibt die Kette des Ganzen immerhin ungetrennlich, wo wir auch für unsere Fasslichkeit irgend den Anfang machen. Veruhet die größte Vollkommenheit eines Geschöpfes in der Mannfaltigkeit der Handlungen, und noch mehr in dem freyen Willen sie zu unternehmen, so wird nach ganz richtigem Schluß, auch das unvollkommener seyn, welches geringere Fähigkeiten besitzt. Hier aber gehen die Grade abermahl so tief herab, daß sich endlich das Organische gemächlich verliert, wir werden nur einiger Wirkungen, nach den uns zwar unbekanntem Gesetzen gewahr. Doch dies habe ich nur vorläufig zur Erläuterung dieser Producte zu erwähnen. Wie ich schon bemerkt, erfordern sie nach einzelnen Geschlechtern ihre eigene Behandlung, und es

ist dahin noch allzuvieles zu untersuchen übrig gelassen. Ich werde die Beobachtungen, welche sich nach ihren verschiedenen Umständen davon ergeben, in den Beschreibungen der Gattungen selbst benzubringen nicht unterlassen.

Nun habe ich erst die Absicht meines Vorhabens anzudeuten. Es ist den Kennern, ohne daß ich es zu erwähnen bedarf, genugsam bekannt, wie eben diese Ordnungen der Gewürme, die Pflanzenthiere, noch niemahls in einer Vollständigkeit, noch weniger nach den jezigen Bereicherungen, sind dargelegt worden. Am meisten aber hatte man über den Mangel der Abbildungen, und wenn sie auch vorhanden waren, über die hier meistens fehlende Genauigkeit zu klagen, wenigstens sind die besten noch allzupararm erschienen. Einige hatten zwar eine beträchtliche Anzahl geliefert, doch fast nur in der Absicht, um die Beispiele ihrer vorgesezten Theorie dadurch kenntlicher zu machen. Das Charakteristische der Gattungen, die Kennzeichen des Geschlechtes und ihre Verchtigung, wurden gemeinlich anzugeben unterlassen. So finden sich in sehr kostbaren Werken hin und wieder nur wenige Abbildungen beigebracht, und diese meistens fast nur zur Zierde oder Ausfüllung des Raums. Noch hatten andere bey dem größten Fleiß nur einige Gattungen, an den ihnen nächstgelegenen Küsten, beobachtet, und sie zum Theil nach Zeichnungen vorgestellt. Ist aber auch da allzuvieles mangelhaft geblieben, so wird man noch mehr die weit größere Anzahl aus andern Gegenden verlangen. So sind zur Zeit nur wenige Pflanzenthiere, so vielfältig sich auch die größten Gelehrten damit beschäftigt hatten, mit geforderter Genauigkeit dargestellt worden. Sie finden sich meistens in Werken zerstreut, wo sie nicht die vorzüglichsten Gegstände der Bearbeitung gewesen. Noch haben wir jetzt die vollständigsten Verzeichnisse nach den angegebenen Kennzeichen und Beschreibungen, dem Herrn Ritter von Linné und Herrn Collegenrath Pallas alleine zu danken. Wie sehr haben wir die manchfaltigen Verdienste dieser größten Naturkennner zu verehren, welche zuerst auch dieses Chaos in Ordnung gestellt, die Geschlechter und Gattungen nach bestimmten Merkmalen unterschieden, und den ganzen Vorrath, so weit sie solchen damahls zu erschöpfen vermochten, beigebracht haben. Nun hat der vor einigen Jahren verstorbene Inspector Wilkens zu Coburg eine Uebersetzung dieses Werkes des Herrn E. N. Pallas veranstaltet, und die zwölfte Ausgabe des Linneischen Systems damit verglichen *). Es wurden auch die neueren, irgend in andern Werken angezeigte Gattungen eingetragen, und er hatte sonach für seine Zeiten das möglichste der Vollständigkeit geleistet. So sehr wir diese Bearbeitungen zu schätzen haben,

*) P. S. Pallas, d. U. D. Etacraths, Professors der Naturgesch. und ordentl. Mitglieds der Russisch Kayf. Acad. der Wissensch. u. Charakteristik der Thierpflanzen, worinn
von

so ist doch bey dem unerschöpflichen Umfang der Natur, noch allzuvieles zu berücksichtigen und nach neueren Entdeckungen einzuschalten, hier übrig gelassen. Es auser, ten die Liebhaber den Wunsch, daß diese mühsamen Kenntnisse noch mehr und vorzüglich durch getreue Abbildungen der Natur, möchten erleichtert werden. Ein einziger Blick belehrt uns auch mehr, als die ausführlichste Beschreibung, und es werden durch genaue Vorstellungen die so leicht sich ereugnende Verwechslungen verhütet. Doch diese bey Naturwerken unentbehrliche Mittel, sind nicht erst zu rühmen.

So ist nun dieser Theil der Naturgeschichte noch niemahlen, wie man es längstens beklagt, in seinem gesammten Umfang und am wenigsten nach Abbildung jeder Gattungen bearbeitet worden. Dennoch sind die meisten Pflanzenthierie in den Sammlungen so sehr geschätzt, als sie an sich von beträchtlichen Nutzen und die vorzüglichste Zierde sind. Nie hat man auch wegen der bestimmten Namen mehrere Schwürigkeiten gefunden, als an diesen Producten. In den größten Sammlungen werden öfters kaum einige, und diese sind die bekanntesten, mit richtigen Benennungen angegeben. So haben es diese Umstände veranlaßt, daß so viele Entdeckungen uns noch verborgen geblieben. In der That sind auch bey diesen Arten die Kennzeichen am mühsamsten anzugeben, und noch schwerer die Originale bezubringen. Wenn ich mir auch den Umfang in dieser Bearbeitung nach so manchen, faltigen Schwürigkeiten gedenke, so darf ich doch versichert seyn, daß es dem Verlangen der Liebhaber entsprechen möchte, auch diesen so merkwürdigen Theil der Natur auf gleiche Art wie andre und in möglichster Vollständigkeit bearbeitet zu sehen. Ein Unternehmen, dem ich mich zwar gegenwärtig unterzogen, wo es aber auf den Beyfall der Kenner und ihrer Entscheidung ankommt, ob ich den mir vorgesetzten Maasregeln Genüge geleistet. Doch ich habe nun meinen Lesern dieses Vorhaben umständlicher zu erörtern.

Nach der Einschränkung dieser oben erläuterten Ordnungen der Thierpflanzen und Steinpflanzen werden sämliche Gattungen in genauesten Abbildungen nach den

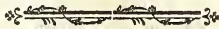
von den Gattungen derselben, allgemeine Entwürfe, und von den dazugehörigen Arten kurze Beschreibungen gegeben; nebst den vornehmsten Synonymen der Schriftsteller. Aus dem Latelnischen übersezt und mit Anmerkungen versehen, von Christian Friedrich Wilkens, Inspector und ersten Prediger zu Cobus u. nach seinem Tode herausgegeben von Johann Friedrich Wilhelm Herbst, Prediger an der Marien- und heil. Geistkirche zu Berlin u. Nürnberg verlegt von der Naspischen Buchhandlung 1787. In Quart. I. Th. 344. S. 12 Kupfert. II. Th. 265. S. nebst 24 S. Register, und 15 Kupfert. oder bis Tab. 27.

den Originalen, mit natürlichen Farben erleuchtet, vorgestellt werden. Wo es nöthig ist, sollen auch die charakteristischen Theile, besonders die Sterne, die Poren, die äußersten Spitzen und kleinsten Zweige, nach hinreichender Vergrößerung beygefügt werden. Zur Zeit ist es unmöglich, irgend einen Theil der Naturgeschichte in der vollkommensten Ordnung der Gattungen eines jeden Geschlechts darzulegen, es übersteigen die Nachträge den vorhin bekannten Vorrath. Gewisse Arten würden auch einen allzulangen Ausschub ergeben, und neuere Entdeckungen zu sehr verweilen. Ich habe es daher für unnütze gehalten, die Geschlechter und Gattungen in pünctlicher Ordnung des Systems vorzutragen, da diese noch selbstn ihre Berichtigungen bedürfen. Ich werde in jedem Theil so viele Gattungen verschiedener Geschlechter, als es die bequeme Stärke eines Bandes gestattet, darlegen, und damit in den folgenden fortfahren. Doch sollen jedesmahl die Gattungen eines Geschlechts beisammen erscheinen, so wie sie auch durch die fortlaufende Seitenzahlen der Tafeln, miteinander verbunden werden. Aus dieser Ursache wird auch nur eine einzige Gattung auf jeder Tafel vorgestellt, da ohnedies auch die Größe der meisten, nicht mehrere zugleich verstärkt. Nach dem einstens gesammelten Vorrath ist es dann leicht, durch eine beuzufügende Anzeige die systematische Ordnung auf das genaueste anzugeben. Bis dahin aber ist noch allzuvielen zu sammeln und zu berichtigen übrig. In der Beschreibung werde ich in möglichster Kürze die wesentlichsten Kennzeichen nach den unterschiedenen Theilen der äußeren Gestalt, den Aufenthalt, so wie die vorzüglichsten Abänderungen anzeigen. Ich habe erst benanntes Werk des Herrn Collegienrath Pallas hieher zum Grund gelegt, und um Weitläufigkeiten oder Wiederholungen zu umgehen, meine Leser zu bitten, solches selbstn, besonders was die vorgesezten Theorien betrifft, zur Ergänzung sich zu bedienen. So werde ich auch in der Beschreibung einer jeden Gattung, zumahl bey den bekanntesten, nur die vorzüglichsten Schriftsteller anführen, da sie dorten schon angezeigt sind. Die meisten sind uns nach unkenntlichen Vorstellungen, gen überdies sehr entbehrlich. Doch habe ich ebensowohl deren Berichtigungen anzugeben, als auch die neueren Schriftsteller beuzufügen. So ist nun meine Absicht, eine vollständige Sammlung der Pflanzenthiere darzulegen. In Vergleichung der sämtlichen Arten werden wir dann am besten die Folgerungen abnehmen, die sich nach ihren physicalischen Betrachtungen hieraus ergeben, und es ist nochwendig zuvor den Vorrath selbstn zu sammeln. Man kan sich nicht in Bezug auf einige Arten, ohne genaue Vorstellung derselben deutlich erklären, und dann haben erst Abbildungen ihren vorzüglichen Werth.

Doch die Schwürigkeiten in dieser Bearbeitung sind nicht geringe, wie es meine Leser selbst beurtheilen werden. Es stellen sich diese Geschöpfe in sehr veränderten Gestalten dar, es haben nicht alle ihre bestimmte Form, den übereinkommenden Gliederbau und unveränderliche Farbe. Man kan nicht wie bey den Producten auf dem trockenen Land, ihre gemächliche Entwicklung beobachten, sie sind überdies nach verschiednem Alter beträchtlich verändert, es ist sich leicht in der Angabe einer Gattung irren, wo aber das Gewisse auch eben so schwer zu entscheiden ist. Sie haben meistens ihren Aufenthalt in unzugänglichen Orten an den Klippen, in den Tiefen der Meere, und da ist es ebenfalls noch unerforscht, ob sie sich etwa nicht nach der Lage der Gegenden, der Beschaffenheit des Bodens, und selbst der Jahreszeit verändern. Ihre Erzeugung, so vieles man davon erwähnt, ist uns meistens noch verborgen geblieben. Vielleicht wird man auch fordern, daß ich die weicheeren Theile, die sogenannten Polypen, in Abbildung darstellen soll. Noch hat man aber zur Kenntnis der Conchylien weder die Bewohner derselben, noch bey den Pflanzen jede Vorstellung ihrer Wurzeln, angubehende verlangt. Hier sind diese Forderungen um so weniger zu erfüllen. Man kan diese Theile bey den wenigsten Arten erhalten, sie gehen allzuleicht verloren. Ich lebe zu weit von den Gegenden ihres Aufenthaltes entfernt, um selbst Beobachtungen anzustellen. Doch werde ich in der Folge einige der merkwürdigsten Arten nach Angabe der vorzüglichsten Schriftsteller herzubringen nicht ermangeln. Sollten mir in Weingeist erhaltene Originale zu handen kommen, so wird es mir um so erwünschter seyn, diese Theile nach eigenen Wahrnehmungen vorzustellen. Nach eifrigster Angelegenheit sollen die irgend angezeigten oder newentdeckten Satzungen in genauester Abbildung mit der an sich nöthigen Beschreibung, beigebracht werden. Doch da nach sicheren Vermuthungen noch viele verborgen sind, so habe ich mit die großmüthige Unterstützung der Liebhaber vorzüglich zu erbitten, die ich mit größtem Dank werde zu erkennen haben. Bereits habe ich nach diesem ersten Theil sehr wichtige Beyträge und auserlesene Seltenheiten zu rühmen, welche durch die Güte einiger Sönnner zu diesem Gebrauch mir sind mitgetheilt worden. Es besitzt die hiesige Universität einen sehr beträchtlichen Vorrath von diesen sonst am meisten fehlenden Arten. Die nach allen Theilen der Natur so vollständige als unschätzbare Sammlung unseres verehrungswürdigsten Deputirten der hiesigen Universität, Herrn Geheimden Hofraths und ersten Leibmedicus Schmidel zu Ausspach, hat auch in diesem Fach nach so vieljährigen Bemühungen und Aufwand, die auserlesensten Seltenheiten aufzuweisen. Der Beyfall, mit welchem dieser große Naturkundiger bey Eröfnung meines Vorhabens, mich zu würdigen geruhet, hat

hat mich zugleich nach den reichsten Unterstützungen in den Stand gesetzt, das vorzüglichste leisten zu können. Dabey hatte ich nach den tiefsten Einsichten dieses erfahrensten Kenners, die gründlichsten Entscheidungen zu verehren, welche meine Leser mit gleich verpflichteter Dank werden zu erkennen haben. Unter den mir bereits mitgetheilten Vorrath fanden sich verschiedene, anderwärts gänzlich mangelnde Seltenheiten. Noch mehrere werden mir nach den gütigsten Befinnungen, mit welchen schon so vielfältig, die wichtigsten Aufklärungen der Natur verbreitet worden, verheissen. Noch habe ich es für ein schätzbares Glück zu erkennen, durch die geneigteste Beyhülfe einiger hiesigen Gelehrten, zu diesem Unternehmen begünstiget zu werden. Insonderheit sind mir von unserm berühmtesten Herrn Hofrath Schreiber, aus dem eigenen Vorrath der auserlesensten Sammlung, die ergiebigsten Beyträge mitgetheilt worden, deren ich noch öfters werde zu rühmen haben. Nicht minder wurden mir von unserm verdienstvollsten Lehrer der Heilwissenschaft, Herrn Hofrath Rudolph, die von diesen Producten nach eigenen so beträchtlichen Vorrath gesammelten Merkwürdigkeiten zu benutzen, mit ausnehmender Güte verstattet. Doch ich werde in der Beschreibung der Gattungen selbst, von diesen so reichhaltigen Unterstützungen die genauere Anzeige geben, und die gefälligen Beyträge noch verschiedener hiesiger und benachbarter Liebhaber zu rühmen haben. An sich ist es schuldige Pflicht, die Besitzer einzelner Seltenheiten dieser Produkte anzuzeigen. Ist nach diesen Bereicherungen bereits ein so großer Vorrath zur Bearbeitung mir überlassen, so möchte es den Liebhabern dieser Kenntnisse um so angenehmer seyn, wenn ich zugleich benachrichtigen kan, daß ich schon bey diesem Anfang, auch von auswärtigen Gönnern mich der ansehnlichsten Beyträge zu erfreuen gehabt, und nach Versicherung von andern noch mehreres mir versprechen darf. Bey diesen Naturproducten ist eine Vergleichung vieler Exemplare, da sie so mannfaltig verschieden sind, schon von sehr erheblichen Nutzen, um so mehr waren mir daher gewisse Arten, auch nach öfteren Mittheilungen sehr willkommen. Es hatten sich manche Umstände näher erleutert, und öfters wesentlich verschiedene Gattungen darunter ergeben. Um so mehr aber habe die auserlesensten Beyträge zu schätzen, die mir nach einzelnen Seltenheiten von entferntesten Liebhabern sind mitgetheilt worden. So wurde es mir durch die gütigste Veranstaltung des verehrungswürdigen Herrn Geistlichen Rath von Kolb zu Würzburg verstattet, das durch so ruhmvolle Bemühungen angelegte kostbareste Cabinet Ihro des Herrn Domgrafen und Gesandten von Truchses Excellenz, benutzen zu dürfen. Außer denen mit so großem Aufwand beygebrachten Schätzen wird dorten auch der gesammte auserlesene Vorrath von Corallenarten, welche der seel. Professor Müller hinterlassen, aufbewahrt.

wahrt. Die eigene mit unermüdeter Beeyferung des ermeldeten Herrn Geistlichen Rathes zur möglichsten Vollständigkeit gebrachten Sammlungen in so verschiedenen Theilen der Natur besonders den Conchylien, hat auch hierinnen die auserlesensten Merkwürdigkeiten aufzuweisen. Die großmüthigste Mittheilung derselben, nach einer so beträchtlichen Anzahl, verpflichtet mich zu dem verbindlichsten Dank. Noch kan ich die mit ausnehmender Güte von Herrn Decan Bogt in Amberg mir mitgetheilten ansehnlichsten Beyträge nicht unerwähnt lassen. Aus dieser so reichhaltigen Sammlung habe ich nach geneigtester Versicherung dieses enyfrigtigen Naturfreundes noch größere Beyhülfe mir zu versprechen. Ich würde des größten Unthankes mich schuldig erkennen, wenn ich die auszeichnenden Vereicherungen eines verehrungswürdigen Sönners, des Herrn Guarnison-Predigers Chemnitz in Kopenhagen unerwähnt lasse, dadurch mein eigener Vorrath den vorzüglichsten Zuwachs erhalten. Die ausgebreitete Bekantschaft dieses verdienstvollsten Gelehrten in die entlegenste Länder, hat auch schon längsten Gelegenheit zu Beybringung dieser Producte gegeben. Zur Beförderung meines Vorhabens wurde ich mit einer zahlreichen Menge, ost- und westindischer Pflanzthiere, so wie von den aus den nordischen Meeren gütigst beschenkt. Bey einer so angelegenen Sorgfalt wurden mir noch ferner die ergiebigen Beyträge verheissen. Habe ich diese Unterstützungen nicht zur Empfehlung meines Unternehmens erwähnt, ist es der lauterste Dank welchen ich den Bemühungen dieser verehrungswürdigsten Sönners schuldig bin, so werden meine Leser daraus zu urtheilen belieben, wie ich im Stand gesetzt worden, das möglichste der mir angelegenen Vollständigkeit zu leisten. Doch werden Kenner auch leicht ermesen, wie vieles bey diesen so zahlreichen Gattungen in manchfaltigen Sammlungen verborgen ist, da auch die kleinste, einzelne Seltenheiten vermag. Darf ich mir daher den Beyfall unserer Liebhaber versprechen, so habe ich auch die Hoffnung, daß bey einer gemeinnützigen Beeyferung mir das Fehlende möchte angezeigt und mitgetheilt werden. An sich wird der sorgfältigste Rückstand gesichert, und ich habe eine so großmüthige Vereicherung dieser Kenntnisse, mit schuldigsten Dank zu verehren. Doch nun muß ich die hier in Abbildung beygebrachten Gattungen beschreiben. Nach meiner Wahl nehme ich die Zoophyten zuerst, und unter diesen habe ich die von dem ersten Geschlecht nach Linneischer Ordnung, die Arten der Isis darzulegen.



Erstes Geschlecht der Pflanzenthiere.

Isis. Edle Coralle.

LINNÆI S. N. Edit. X. Ordo Verm. V. Zooph. Gen: 302. Isis, p. 799.

Flores --- Stirps radicans, lapideus, nudus, rigidus, geniculatus.

— — Edit. XII. Ord. Verm. V. Zooph. Gen. 340. Isis. p. 1287.

Flores Hydrae, sparsi e floribus lateralibus. — Einl. S. 14. *Stirps* radicata, lapidea, rigida, saepe articulata.

PALLAS Elench. Zooph. Gen. IX. — BODDERT Lyst der Plantend. Coraal. p. 275. — Charakteristik der Thierpfl. I. Th S. 282. Das edle Korall.

Es ist ein als Pflanze wachsendes Thier, das das Ansehen einer Pflanze hat. Der Stamm (das Korall) ist steinig, mittelst nach der Länge weggehender kleiner Gefäße porös und mehrmal gegliedert; mit einer weichen Rinde umgeben, welche mit kelschförmigen Warzen besetzt ist, woraus ihre Eyer zum Vorschein kommen, die sich zur Blüthe öffnen, und Pölypen, welche in Form von Blumen ringsherum mit Fühlerchen besetzt sind, hervorgehen, und wieder zurückkehren können.

Es werden meine Leser bey der vorausgesetzten Theorie dieses Geschlechts, keinesweges physikalische Untersuchungen des Thierischen und Pflanzenartigen der hier untergeordneten Gattungen erwarten. Ich habe sie im engsten Bezirk der Naturgeschichte, nach ihren Kennzeichen und systematischen Vertheilungen zu behandeln. Sind wir darinnen übereingekommen, ist der Vorrath der vorhandenen Arten genauer bestimmt, so werden in der Folge Betrachtungen dieser Art in ihrer Darstellung mehr erleichterndes haben. In der oben angezeigten Charakteristik der Thierpflanzen ist überdies alles dasjenige schon erleutert, was hier beizubringen könnte gefordert werden. Es haben diese mit den Gorgonien so nahe verwandten Gattungen, einen rindenartigen Ueberzug, an dem man hin und wieder warzenförmige, kleine Erhöhungen wahrnimmt. Aus ihren vertieften, blätterichten oder gezahnten Mündungen hat man im frischen Zustand weiche Fasern, die sich in

Strahlen verbreiten, hervortreten gesehen. Sie ziehen sich, aus dem Wasser genommen, ein, und verbreiten sich abermahl, wenn sie dahin wieder gebracht werden. Dies giebt eine Empfindung zu erkennen, und man hat deswegen diese Fasern für das Thierische angenommen, und sie für Polypen gehalten. Durch sie soll der Stamm seine Anlage, Leben und Nahrung erhalten. Man will auch Eyernester in dem Inneren gefunden haben. Es ist zwar nicht genugsam erwiesen, ob diese Corallenarten, ohne Rinde, zum Theil oder nach ihrem ganzen Körper, ihren Wachsthum verlieren. Sie sind wenigstens nicht beständig damit überzogen, und man hat nach einzelnen Rindensücken, keine Beschädigung wahrgenommen, oder daß sie an ihren Enden losgerissen worden. So werden sie auch an den Sargonien öfters abgetrennt wahrgenommen. An sich kommt es auf die Begriffe des Thierischen selbst an. In weitester Ausdehnung würden auch unstrittige Pflanzen dahin zu rechnen seyn, an welchen ähnliche Bewegungen, die Empfindungen zu äußern scheinen, oder es auch wirklich sind, beobachtet werden. So haben schon einige, die Schwämme, nach gewissen polypenartigen Theilen, unter die Thiere gerechnet. Nach den Wahrnehmungen an dem Saamen der Moose und Farnkräuter, würden auch diese nach so lebhaften Aeußerungen des Lebens, dahin gehören. Sollte es nicht gleichwahrscheinlich seyn, daß die Poren der Rinde und die austretende Fasern, die Werkzeuge der Fructification enthalten. Es ist uns wenigstens unbegreiflich, wie nach ihrer so zerstreuten Lage, die Nahrung in die übrigen entferneten Theile gebracht wird, deren Anlage sie bilden. Es kommen meines Bedünkens die Zeugungsorgane gewisser Cryptogamisten unter den Pflanzen, besonders den Flechten und Schwämmen, ihnen sehr nah. Es ist auch da der Stamm mit einer meelichten Masse überzogen, es zeigen sich Eyernester und Fasern. Wir wissen hier eben so wenig, wie sich diese Theile entwickeln, als die Geseze, nach welchen die steinerne Anlage der Corallen in einem ihnen alleine eigenen Element entstehet. Wir urtheilen nur aus den sichtlichen Veränderungen, ohne den Uebergang in andere Massen nach ihrem Urstoff wahrnehmen zu können. Wer hat noch bey unserm eigenen Körper die wunderbaren Veränderungen der Nahrung in so mannfaltige Säfte und festen Theile, nach ihrer ersten Anlage und den erfolgten Verwandlungen angegeben? Eben so geheimnisvoll ist uns auch die Entstehung der Blüthen der Pflanzen, nach dem ersten Keim aus dem sie sich entwickeln. Es ist aber eben nicht zu leugnen, daß bey den Corallen das Thierische in nähere Verbindung kommt, so sehr sie sich den Pflanzen nähern. Doch ich sehe mich schon zu weit von der Absicht meines Vorhabens entfernt, ich habe die Kennzeichen dieses Geschlechts anzugeben.

Es kommt hier beynahe nur auf den einzigen Unterschied der Madreporen und Milleporen an, als mit denen diese Gattungen in nächster Verbindung stehen, so beträchtlich auch der Abstand selbst ist. Von den übrigen Pflanzenthiere sind sie wenigstens allzuabweichend gebildet. Doch es lassen sich auch da die allgemeinen Merkmale nicht ohne Ausnahm bestimmen. Es ist

Der Stamm der edlen Coralle angewurzelt (*Stirps radicata*), und wie fast bey allen dieser Ordnung, an andere Körper befestigt. Es sind dies unterschiedene Materialien, Felsen und lose Steine, Conchylien, Knochen, und was irgend eine dienliche Festigkeit hat. Die meisten wachsen in perpendicularer Richtung in die Höhe, nur an einer Art, der rothen Coralle, hat man keine bestimmte Lage wahrgenommen. Ihre Aeste sind sowohl unterwärts als in die Höhe gerichtet. Da sie also an sich nicht frey stehen, so ist die Frage entstanden, ob eine zerbrochene Isis, oder einzelne Stücke nicht ihr Leben behält, wenn sie einmahl von dem Stamm getrennet worden. An verschiedenen Exemplaren bemerkte ich nach beyden Enden abgebrochene Zweige, welche sich in ihrer Mitte an andere Stämme wieder befestiget hatten, und sich mit ihnen vereinten. Andere einzelne, an sich abgesonderte Stücke, waren an dem Bruch des Hauptstammes mit der gewöhnlichen die Fläche umgebenden Rinde überzogen. Es scheint also, daß sie in ruhiger Lage ihren Wachsthum behalten, und nur andere Zufälle, wie etwa die ungestümmen Fluthen ihn verhindern. Die Wurzeln der Corallen, dienen sonach alleine zur Befestigung des Stamms. Es werden nicht, wie bey den Pflanzgen, Säfte dadurch angezogen, und in den übrigen Körper verbreitet. Man hat beobachtet, daß sie durch das Herabfließen des milchigten Saftes entstehen, der sich nachgehends verhärtet. Doch ist es eben so sonderbar, daß sie schon bey der ersten Anlage der kleinsten Keime vorhanden sind, und eben auch wie die Stämme, ihre Schichten, und die jenen eigene Rinde haben. Meistens stellen sie verbreitete unförmliche Klumpen vor, doch bemerkt man an einigen auch regelmäßig vertheilte, flache und gerundete Aeste. Nach den Gesetzen flüssiger Körper ist es zwar nicht zu erklären, wie bey den verschiedenen Krümmungen derselben, diese herabfließenden und doch sehr zähen Säfte in die Höhe steigen, und ihre Anlage bilden. Sind es Thiere, so hat man eigene für den Bau der Wurzeln, und abermahl verschiedene zur Anlage des Stamms anzunehmen, da beyde in ihrer Structur allzuverschieden sind. Man bemerkt auch daß diese Wurzeln öfters andere Körper ganz überziehen, und in sich einschließen.

Den wesentlichsten Charakter bestimmt die Form und eigene Substanz dieser Körper, dadurch sie von den Madreporen und Milleporen gänglich verschieden sind.

sind. Sie bestehen aus ungemein verhärteten Massen, welche dem festesten Marmor gleichkommen (*Stirps lapidea*). Einige sind durchaus feste ohne alle Zwischenräume, andere bilden ein löcherichtes Gewebe, doch von gleicher Härte. An ihrer Fläche finden sich keine Poren oder sternförmige Vertiefungen, wie an jenen Geschlechtern. Sie ist nach den Stamm und den äußersten Ästen, in feine, die Länge hin sich ziehende Furchen gerübr. Die äußere mürbe Rinde führt zwar, wie ich schon erwähnt, dergleichen sternförmige Mündungen, sie bringen aber nie in die härtere Fläche ein, und man wird sie nicht mehr nach abgezogener Rinde gewahr. Die meisten Gattungen sind in gliederförmige Absätze getheilt (*Stirps saepe articulata*), deren Zwischenräume bey einigen mit einer hornartigen Substanz überzogen oder ganz ausgefüllt ist. Sie kommt mit der an den Sargonien überein. Nur eine einzige Gattung, die Blutcoralle macht hierinnen eine Ausnahme, als welche nicht in dergleichen Glieder getheilt ist. Sie hat ganz gleichförmige Äste. Bey einer so sehr verhärteten Masse ist nothwendig der ganze Körper sehr gebrechlich, unbiegsam und starr (*Stirps rigida*). Dies giebt einen wesentlichen Abstand von gewissen Arten kleiner Corallenmoose, welche in nächster Ähnlichkeit ihres gegliederten Baues, sich diesen nähern, nach der weichen Substanz aber schon dadurch gänzlich verschieden sind. Ich habe die übrigen Merkmale zu übergehen, da sie in der Beschreibung der Gattungen selbst, bestimmter müssen angegeben werden.

Der Herr Ritter von Linné hat in der XII. Ausgabe des Natursystems, nach Anseitung des Herrn Collegienrath Pallas ausgegebenen Elenchus Zoophytorum, verschiedene Aenderungen angegangen. Er hatte die *Isis nobilis*, die er vorhin zu den Madreporen, unter dem Namen der *Madrepora rubra* gerechnet, diesem Geschlecht beugefügt. Dagegen wurden die in der X. Ausgabe angegebenen *Isides*, die *anastatica* und *Encrinus*, zu dem der *Vorticella* gezogen. An ihre Stelle wurden die so seltenen *Isis*arten, die *Entrocha* und *Asteria* eingeschaltet. Sie sind in folgender Ordnung angegeben. Spec. 1. *Hippuris*. 2. *dichotoma*. 3. *ochracea*. 4. *Entrocha*. 5. *Asteria*. 6. *nobilis*. In dem Werke des Herrn E. N. Pallas sind vier dieser Gattungen beschrieben. Es wurde die *Isis Encrinus* zum Geschlecht der *Pennatula*, und die *anastatica* zu dem des *Brachionus* gerechnet. Ich habe in diesem Theil noch eine Gattung, die *Isis elongata* beizufügen.

Erste Gattung. Hippuris. Weiße Edle Coralle. Tab. I—III. 33

Die erste Edle Coralle.

Isis Hippuris. Die weiße Edle Coralle. Die Königs-
coralle.

Corallium articulatum, IMPER. Hippuris faxeae, OLEAR. Pseudocorallium croceum, BOCC. Accarbarium album, RUMPH. Litophyton articulatum, GUALT. Equifetum marinum, GRIMM. Corallium cinereum, MUS. RICHT. Corail articulé, Franz. Brown Coral, Engl. Königs-Coraa, Zee-Boom, Holl. Corallo articolato, Ital.

Tab. I. Fig. 1. Ein Zweig mit langen Gliedern. Fig. 2. Ein in die Länge durchschnittenenes, vergrößertes Glied mit den hornartigen Gelenken. Fig. 3. Ein dergleichen nach horizontalen Durchschnitt. Fig. 4. Eine vergrößerte Knospe oder äußerste Spitze.

Tab. II. Eine Abänderung nach einem Zweig mit kurzen Gliedern.

Tab. III. Fig. 1. Ein Hauptstamm mit verwachsenen Gliedern. Fig. 2. Ein dergleichen mit stiftlichen Gelenken. Fig. 3. Ein Ast mit verwachsenen Gliedern.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1287. Sp. 1. If. Hipp. Isis stirpe corallina, articulis striatis, geniculis attenuatis. Edle Coralle, mit feinem Stamm, gestreiften Gliedern, und verdünnten Gelenken. — Faun. Succ. p. 537. nr. 2220. — Habitat in M. Norvegico unde eam attulit A. R. Martin. — Hort. Cliff. p. 480. — Mus. Tess. p. 119. nr. 6. Sertularia ramosissima, articulis fulcatis. — Ed. X. p. 797. Sp. 38. Madrepora rubra.

Müllers Uebers. des Linn. N. S. VI. Th. S. 736. Sp. 1. Isis Hipp. Die Königs-
coralle. Tab. XXV. fig. 1.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 145. Isis articulata diffusa alterne ramosa, cortice laevi poroso. — BODDERT, pag. 292. — Charakterist. der Thierpf. I. Th. S. 300. nr. 4. If. Hipp. Das Königs-
corall. — Eine Isis die gegliedert, sperrig, und eins ums andere sperrig gewachsen, und dabey mit einer dicken, glatten, porösen Rinde bedeckt ist.

BATTARRA Bonnani Mus. Richt. Tom. I. p. 170. Tab. 42. fig. 5. Ein starker Stamm, ohne Zweige.

Mohr Zslandts Naturhist. p. 142. nr. 363. If. Hipp.

BASTER Op. subces. Lib. I. p. 46. Corallium nodosum &c. Tab. VI. fig. 1. Die Abbildung ist aus Scilla Werk de Corp. mar. lap. genommen. Sie kommt bey nahe mit obigen im Mus. Richt. ganz überein.

34 III Erstes Geschlecht der Pflanzenthiere. Isis. Edle Coralle.

Man hat dieser Gattung schon längstens einen vorzüglichen Werth zuerkannt, und noch jetzt werden vollständige Exemplare sehr geschätzt. In diesem Rang hat sie seit langen Jahren die Benennung der Königs-coralle erhalten. Sie verdient auch wohl diesen Namen, wenn zwar mehrere Arten dahin gleiche Ansprüche machen. Der alte Cluſſius hat sie nach der Aehnlichkeit einer Wasserpflanze, Hippuris genannt. Sie ist gleichfalls in Stücker getheilt, und bildet, wenn es auf Vergleichen ankommt, nach ihren büschlichten Zweigen, lange, den Rosschweiften etwas ähnliche Gestalten, welche dieser Name bezeichnet.

Es wird schon das mittländische Meer für den Aufenthalt dieser Coralle angegeben, doch Herr Battarra macht in der oben angeführten Ausgabe des Bonanni, die Bemerkung, daß sich diese Gattung, seines wissens nicht in Adriatischen Meere vorgefunden. Um so häufiger aber sind deren Wohnplätze in den ostindischen Gewässern, besonders den Maluccischen Inseln, bey den Gestaden von Amboina und dem an sich für die Naturgeschichte so reichhaltigen Ternate. Es hat uns bereits Rumph davon die ausführlichste Nachricht gegeben. Nun sind uns mehrere Wohnplätze bekannt. Herr von Linné giebt auch die Norwegischen Küsten an, und nach den neuesten Nachrichten, die Herr Mohr in der ungemein schätzbaren Naturgeschichte von Island, bestätigt, ist diese Coralle auch dorten zu finden. So kommt es nach ihrer Natur weder auf die kältesten noch heißesten Zonen an. Ein Umstand, der unsere Aufmerksamkeit um so mehr erweckt. Man hat sie in den größten Tiefen so wie an seichten Ufern gefunden, und es scheinen Kälte und Wärme, keine sonderlichen Veränderungen in ihr zu bewirken.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß diese Coralle an einigen für gewöhnliche Zufälle gesicherten Plätzen, eine außerordentliche Größe erreicht. Ihre Gebrechlichkeit aber verstatet es nicht, sie aus der Tiefe des Meeres vollständig herauszubringen. Die größten Exemplare, die wir kennen, hatten eine Länge von drey bis vier Schuhen gemessen, wo aber der Stamm noch kaum die Dicke eines halben Zolls gehalten. Dennoch sind einzelne Stücke im Durchschnitt von zwey Zolln nicht ungewöhnlich, und so ist ihr größeres Maas leicht abzunehmen. Die meisten Schriftsteller haben sie nur nach den abgebrochenen kurzen Aesten beschrieben und vorgestellt, es fehlten uns Abbildungen nach den äußersten Zweigen.

Die ganze Fläche ist mit einer dicken sehr mürben Rinde von grauer Farbe überzogen, fast von gleicher Art wie sie die Sargonka Antiparthes führt. Man hat auf der glatten Fläche, Poren, deren gemeinlich fünf beysammen stehen, in zerstreuter Ordnung wahrgenommen. Sie ist äußerst gebrechlich, und wie uns Rumph

Erste Gattung. Hippuris. Weiße Edle Coralle. Tab. I—III. 35

Kunsth erzehlet, hatten auch frische aus dem Meere herausgebrachte Exemplare, diese Cruste schon bis an die äußersten Zweige verlohren. An ihrer Stelle fand sich eine andere fackchartige Masse angeetzt. Im getrockneten Zustand zerfällt sie noch leichter durch weniges Benzeyn. Mir ist nach dieser Bekleidung, in den irgend bekannten Sammlungen noch kein vollständiges Exemplar zu Handen gekommen. Es scheint auch, daß man an den Orten ihres Aufenthaltes dahin nicht die mindeste Sorgfalt verwendet. Doch hoffe ich in der Folge nach genauester Abbildung eines Originals, sie in dieser Gestalt darlegen zu können.

Die Wurzel ist theils in einer ebenen Fläche, theils gerundet, oder auch kegelförmig, verbreitet. Sie erscheint mit Furchen durchzogen, und bestehet aus einer gleichförmigen steinernen Masse. Gemeiniglich sitzt sie auf Felsen an, und ist mit diesen auf das festeste verbunden.

Der Stamm steigt gerade in die Höhe. Er verbreitet sich dann in wechselfelweise abstehende Aeste. Die immer mehr und mehr verdünnten Zweige sind meistens büschlicht gestaltet, sie ziehen sich nach der Länge und Breite hin, und bilden einen büschlichten Gipfel. Da wo sie anliegen, sind sie öfters miteinander verbunden, wachsen. Der ganze Körper ist in gliederförmige Absätze getheilt, und aus zwey verschiedenen Massen zusammengesetzt, einer steinartigen, aus welcher die Glieder bestehen, und einer hornartigen, die sie miteinander verbindet. Diese weicheren Theile sind jedesmahl verengert, und kommen nach ihrer Substanz mit der, wie sie die Sargonien haben, ganz überein. Sie sind von außen gefurcht, und von dunkelbrauner oder schwarzen Farb, an dem Rand aber rothgelb gesäumt. Sie bestehen aus einem faserichten Gewebe, und bilden blätterichte Lagen, nach Art der Rinden, die sich immer mehr und mehr verhärten. An den kleinsten Zweigen ist dieser hornartige Theil vorzüglich verlängert, und zuweilen auch länger als die steinerne Glieder selbst. Im jüngeren Alter sind sie durchaus von dieser gleichförmigen Masse, wie hier an dem Durchschnitt eines vergrößerten Gliedes nach der zweyten Figur abzunehmen ist. Das steinerne Glied dazwischen, vergrößert sich gemächlich und dringt in das hornartige ein, so daß die Glieder selbst nach den inneren Theilen sich berühren und endlich vereinen, es bleibt dann nur die äußere Rinde übrig. Auch diese verliert sich vollends ganz bey starken Stämmen, wie aus der Vergleichung der ersten und zweyten Figur der dritten Tafel abzunehmen ist. Nach der ersten Figur daselbst, sind die Absätze in gemächlicher Abnahme wahrzunehmen, ohne daß sie mehr mit ihrer vorigen Substanz verbunden sind. Nach der zweyten haben sie sich gänglich verlohren, sie bilden eine gleich-

36 Erstes Geschlecht der Pflanzenthiere. Isis. Edle Coralle.

laufende Fläche. Bey einem Bruch, oder wenn sie zer schlagen werden, zerfallen sie an denjenigen Stellen, wo sie vorher mit der erwähnten Masse verbunden gewesen. Ich habe an allen der kleinsten Glieder der äußersten Zweige beobachtet; daß sie sämtlich in hornartige Anlässe sich endigen. Es fand sich auch, daß das Steinerne darinnen erzeugt wird, und sich gemächlich ausbildet. Es ist sonach dies Hornartige die erste Anlage, aus dem der ganze Körper entsteht. In der kleinsten Spitze zeigt sich, wenn sie durchschnitten worden, ein gerundetes steinernes Kugelgen. Ich habe es nach stärkster Vergrößerung, in dem ersten Anfas als einen kaum sichtlichgen Punkt wahrgenommen. Doch je stärker diese Glieder waren, jemehr erschien solches vergrößert und ausgebildet. Die vierte Figur dieser ersten Tafel stellet eine dergleichen Spitze in zunehmender Vergrößerung vor, wo sich der steinerne Körper schon beträchtlich gebildet. Es endiget sich das hornartige Gewebe, das ihn zur Hälfte einschließt, in zertheilte spitzige Blättgen, die würllichen Blättern nicht unähnlich sind. Der hornartige Stiel daran ist sehr lange, von rothbrauner Farbe, und durchscheinend. Der glatte, kaum merklich gefurchte steinerne Körper endiget sich abermahl in eine hornartige Spitze, in dessen Innerem ich schon die feinste Anlage eines steinernen Glieds wahrgenommen. Nach diesen Beobachtungen zeigt sich eine genaue Aehnlichkeit mit dem Bau der Pflanzen, es ist aber noch unerklärbar, wie das Steinerne in dem Hornartigen entsteht, und noch mehr, wie jenes sich dann erweitert, dieses aber sich gänzlich verliert. Durch die angenommenen Hypothesen lassen sich so manchfaltige Handlungen und noch weniger die Anlage so verschiedener Massen wenigstens nicht erklären, wenn auch gewisse Theile würlliche Empfindungen äußern, wie man nach den Fasern der äußern Rinde will wahrgenommen haben. Es sind nun diese Glieder selbst, oder die steinernen Theile, genauer anzuzeigen. Die äußere Fläche ist nach verschiedenen in die Länge sich ziehenden Furchen erhöht und vertieft. Sie stehen in parallelen Linien nebeneinander. Gemeinlich ziehen sie sich schrage oder in unterschiedenen Krümmungen die Fläche hin, wie nach den Originalen der dritten Tafel zu sehen. Diese Furchen sind auch in den kleinsten Gliedern vorhanden. Die Farbe ist von außen, wie von innen bräunlich, doch nach verschiedenen Exemplaren, so wie den äußersten Gliedern, ein glänzendes Weiß. In der ganz soliden Masse sind keine Zwischenräume wahrzunehmen, sie kommt nach der Härte mit den edelsten Marmorn überein, ihre Bestandtheile ergeben auch gleiche salchartige Materie. Sie entstehen nun nothwendig durch äußere sich ansetzende Schichten. In schrage durchschnittenen Flächen, wie ich hier nach der dritten Figur ein Muster vorgestellt habe, erblickt man nach den helleren und dunkleren Farben, einen Mittelpunkt oder den Kern, wie man ihn

Erste Gattung. Hippuris. Weiße Edle Coralle. Tab. I—III. 37

ihn nennen mag, und dabey verschiedene ihn umgebende Kreise. Auch die Furchen haben ihre sichtliche Spuhren nach der dunkleren Farbe hinterlassen, sie ziehen sich als Strahlen nach den Mittelpunkt hin. Die zweypte Figur dieser ersten Tafel, giebt auch nach diesen Untersuchungen zu erkennen, daß die kleinsten, von den größern ausgehende Glieder, schon aus dem Mittelpunkt ihren Anfang nehmen. Sie kommen darinnen mit den Aesten der Pflanzen überein. Noch sind die Gestalten dieser Glieder außerordentlich manchfaltig verschieden. Die an den äußersten Zweigen sind größtentheils breit gedruckt, an den Aesten aber nach den Umfang gerundet. An diesen stellen sie sich abermahls in den manchfaltigsten Formen dar, wie schon nach den Figuren dieser Tafeln zu ersehen ist. Ich darf andere Abweichungen umgehen, wo sie theils enger oder weiter verwachsen, in kugelförmigen, cylindrischen, oder ganz monströsen Gestalten erscheinen. Nur zur Probe eines vereinigten Astes, und nach dem cylindrischen Bau der Glieder habe ich, wie mehrere Abweichungen aus diesen ersichtlich seyn werden, die dritte Figur der dritten Tafel beygebracht.

Ich habe noch der Abänderungen zu erwehnen. Man hat die Arten mit verwachsenen Gliedern, dergleichen nach der dritten Tafel vorgestellt worden, für wesentlich verschiedene Varietäten angenommen. Es zeigt sich aber, daß sie an ihren Aesten gleiche Glieder, wie andere Stämme haben, und darinnen nichts eigenes besitzen. Nur hat man sie, wie schon Rumph bemerkt, noch nicht mit ihren ansitzenden kleinsten Zweigen heraus gebracht. Von größerer Abweichung dünkt mich diejenige Art zu seyn, welche nach der zweyten Tafel in Abbildung beygefügt ist. An dieser sind sämtliche Glieder, auch nach den äußersten Zweigen sehr kurz gestaltet. Die an dem Stamm sind auf verschiedene Art verwachsen, und es ist mehr von den hornartigen Gelenken, als von den steinernen Gliedern daran wahrzunehmen. Bey der Figur der ersten Tafel hingegen, sind sie mehr in die Länge gestreckt und gleichförmiger gebildet. Die beyden Originale dieser Abbildungen habe ich der Güte des Herrn Guarnison, Predigers Chemnitz zu Kopenhagen, als ein sehr schätzbares Geschenk zu danken. Von ersterer findet sich in dem Cabinet des Herrn Geistlichen Raths von Kolb zu Würzburg, ein Stamm gegen zwey Schuh in der Länge, mit sehr zahlreichen kleineren Zweigen. Die auf der dritten Tafel vorgestellten Stämme sind mir aus der Sammlung des Herrn Decan Vogt zu Amberg gütigst mitgetheilt worden. Ich habe sie als die auserlesensten Muster vor allen andern zu diesem Gebrauch gewehlt.

Es wird diese Coralle zu verschiedenen Kunstfachen und auch zum Schmuck verwendet. Man hatte sich vorhin derselben als Mittel wider verschiedene Krank-

38 Erstes Geschlecht der Pflanzenthier. Isis. Edle Coralle.

heiten bedient, deren Gebrauch aber nun abgekommen. Noch bemerkt Rumph, daß einzelne abgerissene Glieder, wenn sie an dem Seestrand abgeführt worden, eine vorzügliche Glätte erhalten. Sie kommen dann nach der Gestalt mit den Kieselstein überein, und geben gegeneinander gerieben, gleichen Geruch, doch mehr wie der vom gerösteten Brod. Im Feuer verhält sich die steinerne Masse nach Art jeder Kalche. Unter den Versteinerungen kommt diese Coralle selten vor. Doch haben sich einzelne Glieder in einigen Gegenden der Schweiz, in Sicilien und England vorgefunden.

Die zweite Edle Coralle.

Isis ochracea. Die knotige Edle Coralle.

Die rothe Gliedercoralle.

Pseudocorallium croceum, BOCC. Corallo dendron vulgare rubrum, SEBA.
Hippuris faxea fulvo-rubra, RAI. Accaarbarium rubrum, RUMPH.
Rood Konings-Koraal, Rood Leedjes-Koraal, HOLL.

Tab. IV. fig. 1. Ein Zweig von gewöhnlicher Gestalt. Fig. 2. Eine horizontal durchschnittene Fläche, vergrößert.

Tab. IV. a, fig. 1. Ein Stamm. Fig. 2. Ein Ast nach den äußersten Zweigen. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück der äußeren Fläche des Stamms. Fig. 4. Ein vergrößerter Zweig mit der Rinde, und den gelben Poren. Fig. 5. Eine dergleichen äußerste Spitze.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1287. Sp. 3. Isis ochracea. Stirpe corallina, articulis decorticatis, geniculis nodosis. Edle Coralle von steinernem Stamm, mit Gliedern ohne Rinde, und knotigen Gelenken. Habitat in Oceano indico. — Ed. X. p. 799. Sp. 3. — Hortus Cliff. p. 480. Lithoxylon ramosum, erectum, articulatum, rigidum, ramis liberis oppositis, compressis, geniculis crassiusculis.

Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. II. B. S. 739. Tab. 25. fig. 3. Isis ochracea. Die rothe Gliedercoralle.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 144. Isis ochracea. If. articulata paniculato-dichotoma ramosissima explanata, cortice hinc papilloso. — BODDERT Lyft d. Pl. p. 288. — Wilkens Charakt. der Pflanzenth. I. Th. S. 296. nr. 3. Eine Isis die gegliedert, vielmahls nebeneinander gaselförmig getheilt, und mit ihren sehr vielen Aestchen ausgebreitet ist, und eine Rinde hat, an deren einen Seite warzenförmige Erhöhungen stehen.

Cuis

Zwente Gattung. Ochracea. Die knotige Edle Coralle. Tab. IV. 39

Ellis Naturgesch. der Corall. teutsche Ausg. v. Krüniz, S. 125. Tab. 40. (Aus dem I. Th. des 50sten Bandes der Philos. Transf. 1757, übersetzt.)

Unter den sämtlichen Gattungen der Edlen Corallen erreicht diese die beträchtlichste Stärke. Man hat Stämme von der Dicke eines Arms, und einer Länge zu fünf Schuhen wahrgenommen. Doch in weit geringerem Maas werden sie gemeinlich herausgebracht, und in den Sammlungen aufbewahrt. Wie Rumph erwühnet, sind sie in Indien wegen ihrer Schönheit sehr geschätzt, doch vollständige Exemplare werden schon dort unter die Seltenheiten gerechnet. Die so sehr gebrechlichen Aeste gehen leicht verlohren, und noch weniger erhalten sie sich bey weiter Versendung.

Man hat diese Gattung noch niemahlen in den europäischen Meeren entdeckt, um so häufiger aber kommt sie in dem ostindischen Ocean vor, besonders sind die Gestade von Amboina ihr gewöhnlichster Aufenthalt. Man trifft sie da in einer Tiefe von acht bis zehn Klafter, und öfters um vieles seichter an. Sie sind an Felsen, großen Conchylien, und sonst auch an losen Steinen befestigt. Diese Art hat daher den Namen der ostindischen rothen Coralle erhalten, da diejenige, welche insgemein die rothe, *Isis nobilis*, heißt, zur Zeit alleine in dem mittelländischen Meere sich vorgefunden.

Der Stamm ist an seiner Grundfläche, oder nach der Wurzel, sehr stark verbreitet, und dies in ebenen oder ungleichen Flächen, nach Art der vorigen Gattung. Er steigt ebenfalls gerade in die Höhe, wiewohl auch nach einigen Exemplaren in verschiedenen Krümmungen. Gegen die Mitte desselben gehen die zahlreichen Aeste aus, die sich abermahl in kleinere theilen. Die Zweige sind paarweise oder gabelförmig gestellt, und endigen sich in stumpfe Spizen. Man trifft sie öfters mit den Aesten, so wie mit den Stämmen verwachsen an.

Der wesentlichste Unterschied dieser Gattung besteht sowohl in der Form der Glieder, als deren verschiedenen Substanz. An der *Isis Hippuris* waren die Gelenke von hornartiger Masse, dergleichen aber hier gänzlich mangelt, sie sind ganz aus steinerner Materie zusammengesetzt. Dagegen erscheinen die Gelenke verdickt, die Glieder aber verdünnt. An den erhabenen, länglichten, oder auch gerundeten Theilen, sind von aussen breite Streifen, oder erhöhete Linien wahrzunehmen. Auch bey den stärksten Stämmen sind diese Absätze noch sichtbar. Am deutlichsten zeigen sie sich an den mittleren und kleinsten Zweigen. Aus diesen knotigen Absätzen gehen gemeinlich die Seitenäste, oder kleinere Triebe hervor. Die Coralle selbst, bestehet zwar aus einer sehr harten, und den festesten Marmor
übers

überreichenden Masse, allein sie ist ganz mit Löchern oder hohlen Röhren, wie das Innere eines spanischen Rohrs, durchzogen. Ich habe eine dergleichen schräg durchschnitene Fläche, nach der zweyten Figur dieser Tafel vergrößert vorgestellt. Im Durchschnitt nach der Länge zeigen sich diese Oefnungen in verschiedener Richtung, doch hängen sie zusammen und ziehen sich längst der Aeste hin. In den kleinsten Zweigen sind sie schon zu sehen, doch ist dorten das Gewebe um so fester. Bey stärkeren hingegen, sind diese Gänge um so mehr erweitert. Es erscheinen die Ausgänge dieser Röhren bey alten Stämmen, auch auf der ganzen sie umgebenden Fläche, entweder als gerade durchsetzende Löcher, oder wie flache Furchen. Nach der hier beygefügeten ersten Figur der Tab. IV a, wird dies deutlicher abzunehmen seyn. Es stellt dieselbe einen dergleichen Stamm, die dritte Figur aber einen Theil der äusseren Fläche, vergrößert vor. Diese Röhrengänge hat Ellis für Wohnungen der Polypen, die Erbauer der ganzen Coralle, erklärt. Er behauptet; daß sie aus diesen ihre Köpfe hervorstrecken, wenigstens wäre unter jedem sternförmigen Poren der äusseren mürben Rinde, eine dergleichen Oefnung wahrzunehmen. Er hat sogar einen Kopf derselben, ohnerachtet eines getrockneten, aus Indien benbrachten Exemplars dieser Coralle, vergrößert vorgestellt. Nun findet sich aber, daß die Aeste und Zweige mit einer harten Schale umkleidet sind, an der sich nicht die mindesten Ausgänge zeigen, noch weniger haben sie mit der äussersten Kruste damit einen Zusammenhang. Jene Stämme haben die sie umgebende Rinde, wie es doch genugsam ersichtlich ist, verlohren, sie sind abgetrieben worden, und so geben sie nothwendig ihren inneren Bau von aussen zu erkennen. Man wird auch an den vertieften Gelenken der stärkeren Stämme, keine dieser Oefnungen gewahr, da sie mehr von einer Beschädigung geschützt werden, als die hervorstandenden Glieder.

Die Rinde, welche den ganzen Körper umkleidet, ist nach ihrer Anlage und Farbe sehr verschieden. Sie ist an den Aesten sehr dünne, an den Zweigen aber stärker, doch geht sie an den Stämmen gemeinlich verlohren, so wie sich dieselbe an sich sehr selten erhält. Sie bestehet aus einer meelichten Masse und hat daher einen sehr lockeren Zusammenhang. Gemeinlich ist sie pomeranzfarbig, oder von erhöhten Ockergelb, wie ich hier nach der vierten Tafel ein Muster in Abbildung vorgestellt habe. Nach dieser Farb, und der ähnlichen Gestalt einer Ochererde, hat der Herr von Linné diese Gattung mit dem Namen der ochracea, am schicklichsten bezeichnet. Doch zuweilen ist die Rinde auch mehr mit Korben gemischt, wie man auch an den stärksten entblößten Stämmen noch viele Spuren gewahr wird, dergleichen die erste Figur der eingeschalteten Tab. IV. a, zu erkennen giebt.

Zweyte Gattung. Lochracea. Die knotige Edle Coralle. Tab. IV. 41

An den ausgehenden dünnsten Zweigen hingegen, hat diese Rinde eine röthlich, graue Farb. Sie ist an beyden Seiten, öfters aber über die ganze Fläche mit sehr erhöhten Warzen besetzt, welche eine sternförmige Mündung haben. Doch sind auch verschiedene verschlossen, und andere liegen fast in ebener Fläche. In dem Umkreis haben diese Erhöhungen eine hellgelbe Farb. Die vierte Figur der Tafel IV. a, stellt einen dieser Zweige nach genugamer Vergrößerung vor. Er ist von dem Ast, welcher nach der zweyten Figur abgebildet ist, genommen. An dem Ende raget die rothe Spitze in gemächlicher Verdünnung, bey den meisten Zweigen hervor, wie dies nach einiger Vergrößerung die flükste Figur deutlich ergiebt. Es hat also die Coralle ihre Aufsätze nicht sowohl durch die rindenförmige Schichten der sie umgebenden Fläche, als vielmehr durch eine Ausdehnung oder Wachsthum nach der Länge. Es müste sich sonst auch der Körper beständig verdicken, ohne nach der Höhe etwas zunehmen zu können. Nothwendig sind also Gefäße vorhanden, wenn sie uns auch unsichtbar scheinen, welche wie bey den Pflanzen, den Wachsthum nach der Höhe, bewürken. Vielleicht sind diese äußersten Theile anfangs sehr weich, und gehen nach und nach in härtere Massen über.

Es werden verschiedene Varietäten dieser rothen Siedercoralle angegeben. Es ist aber zu vermuthen, daß sie zufällige Entsetzungen oder Veränderungen des Alters sind, und so möchten sie sich vielleicht auch bey einem Exemplar beysammen finden. Man hat die nach der ockerfärbigen Rinde, wie Tab. IV. sie vorstellt, für eine wesentliche Abänderung erklärt. Es ist aber leicht zu ersehen daß hier die äußersten Aeste fehlen, wie auch Exemplare von dieser Art uns gemeinlich vorkommen. Ihr inneres Gewebe ist im mindesten nicht von andern verschieden. Wenn sie von ganz rother Farbe erscheint, wie der Stamm nach der ersten Figur Tab. IV. a, so kann sie um so weniger für eine eigene Art gelten, da sie ihrer Rinde beraubt ist. Es ereignet sich dieses auch öfters an den feinsten Zweigen. Mit mehrerer Wahrscheinlichkeit hatte man die Coralle mit den feineren Aesten, dergleichen ich einen nach der zweyten Figur in Abbildung dargelegt habe, für wesentlich verschieden erklärt. Allein sie werden auch an so starken Stämmen, wie der vorige ist, befestiget gefunden, und es ist an beyden eine ockerfärbige und blaßröthliche Rinde zugleich vorhanden.

Herr Collegienrath Pallas erwähnt einer Varietät, welche vorzüglich dichte und schwerer ist, durch die weisse Farbe aber sich unterscheidet. Ich vermuche daß dies eines der ersterwähnten Exemplare nach den dünnen und langen Aesten

42 Erstes Geschlecht der Pflanzenthiere. Isis. Edle Coralle.

seyn möchte. Ein anderes in dem Cabinet des Prinzen von Oranien, hatte eine dünne, zinnoberfärbige, glänzende Rinde. Rumph erwähnet auch einer gelben Art. Wir wissen aber davon in der Ermangelung der Originale nichts gewisses zu entscheiden.

Auch das vorzüglich große Exemplar, welches Seba auf der CIV Tafel vorgestellt, hat gleich verdünnte Zweige. Sie sind aber im Verhältniß des starken Stamms, und der Aeste sehr kurz. Bey zunehmenden Alter, nimmt auch hier der Wachsthum, wie bey den Pflanzen, mehr und mehr ab. Nach den Anlagen von aussen müßte aber das Gegeutheil folgen, wenn sich die Coralle dadurch alleine vergrößern sollte.

Die nach der Tab. IV. a, abgebildeten Exemplare, sind mir als die instructivsten Muster von Herrn Geheimen Hofrath Schmidel zu Anspach, wie ich mit größtem Dank zu rühmen habe, mitgetheilt worden. Der rothe, ungemein schöne Stamm, ist dritthalb Zoll länger, als er hier hat können vorgestellt werden. Die absetzende Gestalt der Glieder, und die verwachsenen Aeste sind daran am deutlichsten wahrzunehmen. Der Zweig nach der zweyten Figur ist wegen der so selten erhaltenen Rinde, vorzüglich merkwürdig. Nach der gewöhnlichsten Gestalt der ockerfärbigen Rinde und der verkürzten Aeste, habe ich ein Exemplar, das die Sammlung des Herrn Walthers dahier verwahrt, zur Abbildung gewählt. Hier zeigen sich zugleich sehr sonderbar verbundene Aeste nach dünneren Zweigen. An einigen sind zur Seite höckerichte Erhöhungen wahrzunehmen, die wir zur Zeit nach ihren Absichten nicht kennen. An sich ist uns noch allzuvielen in der Naturgeschichte dieser Corallenart verborgen.

Aus so festen Theilen auch die Stämme bestehen, so können sie dennoch zu Kunstgeräthen meines Wissens kaum benutzt werden, da ihre löcherichten Zwischenräume in der Bearbeitung weder Schönheit noch Reinigkeit annehmen, wenigstens ist uns ihre Anwendung nicht bekannt. Als Arzneimittel aber bedienen sich die Einwohner Indiens derselben, und sie werden fogar als ein Gegengift von ihnen angepriesen. Zur Minderung der Säure würkt diese Coralle zwar wie jede kalthartige Materie, ob sie aber nach ihrer Meinung noch höhere Kräfte besitzt, können wir nach unserer Therapie nicht bestimmen.

Unter den Versteinerungen hat man diese Gattung meines Wissens noch nicht angegeben. Ich besitze verschiedene Stücke aus den hiesigen und benachbarten Gebürgen von grauen Marmor, und auch andere von Jaspis, welche den starken Stämmen derselben nach größter Ähnlichkeit gleichen. Sie kommen
nach

Dritte Gattung. *I. dichotoma*. Kleine Edle Coralle. Tab. IV. 43

noch den Ablätzen überein, und es zeigen sich auch nach der Fläche eben diese Furchen und feinen Höhlungen, wie an dem hier abgebildeten natürlichen Stamm. Doch fehlen die Zweige, welche das Gewässer entscheiden. Aus andern Versteinerungen, die sich in Gesellschaft dabei fanden, besonders Conchylien, ist es zu erweisen, daß sie wenigstens vorhin einerley Wohnplätze gehabt. Ihre Originale sind von den ostindischen Gewässern, wenigstens hatten sie gleiche Plätze vorhin bewohnt.

Die dritte Edle Coralle.

Isis dichotoma. Die kleine Edle Coralle.

Hippuris coralloides carnea Capensis, PETIV.

Leedies-Koraal Holl.

Tab. V. fig. 1. Die büschlichten Stämme, nach gewöhnlichen Wuchs. Fig. 2. Eben dies selben, nach einem verschiedenen Exemplar. Fig. 3. Ein vergrößerter Ast. Fig. 4. 5. Zwei dergleichen Endspitzen.

LINN. S. N. Ed. XII. pag. 1287. Sp. 2. *Isis dichotoma*. Stirpe corallina, articulis laevis, geniculis decorticatis. Edle Coralle mit steinartigen Stamm, glatten Gliedern und Gelenken. Habitat in Oceano Aethiopico. — Ed. X. Sp. 2. p. 799.

Müllers Uebers. des Nat. Syst. VI. Th. S. 737. Sp. 2. *Is. dich.* Die Stiederforalle. (Tab. XXV. fig. 2?)

PALLAS Elench. Zooph. nr. 143. *Is. dich.* *Is. articulata filiformis dichotoma diffusa, cortice fulvo verrucoso.* — Ed. BODDAERT. pag. 286. Leedjes-Koraal. — Willens Charact. der Thierpf. I. Th. Sp. 595. nr. 2. Der Stiederforall. *Is. dich.*

PETIVERI Gazoph. p. 7. Tab. III. fig. 10. *Hippuris coralloides carnea Capensis, geniculis limosis.*

Nach den Citaten des Ritter von Linne finden sich unter obstehenden Namen zwei sehr verschiedene Gattungen in dessen System angegeben. Seine Charactere bezeichnen diejenige Coralle, welche auf dieser Tafel in Abbildung erscheint. Damit stimmt auch die Zeichnung überein, auf welche er sich nach dem Citat aus Petivers Gazophylaceum ganz übereinstimmend bezogen. Nun wird zugleich eine Abbildung des Seba von ihm angeführt, wo wir aber eine allzu große Abweichung sehen. Es ist die ganz abweichende Gattung, welche hier auf der sechsten Tafel unter dem benzelegten Namen der *Isis elongata*, nach

44 Erstes Geschlecht der Pflanzenthiere. Isis. Edle Coralle.

einem Original vorgestellt worden. Man wird den Abstand, ohne daß ich ihn jetzt anzuzeigen bedarf, schon nach dem ersten Anblick erkennen. Es scheint daß dem Herrn von Linné das Original unbekannt gewesen, und so war nach jenen Zeichnungen leicht eine Uebereinstimmung zu vermuthen. Ich habe dies in der Beschreibung beyder Gattungen genauer anzuzeigen. Noch kommt auch eine dritte Art in Verwechslung, davon ich aber in Ermanglung eines Originals keine Entscheidung bestimmen kan. Es ist diejenige, welche Herr Houttuyn und nach dessen Maasgabe der seel. Prof. Müller in der Uebersetzung des Linn. N. S. in Abbildung beygebracht hat. Ich kan nach dieser Figur weder eine oder die andere dieser Arten ansehen, und nothwendig muß ich sie für gänzlich verschieden halten. Ich wünschte ein dergleichen Original, das mit der Isis dichotoma in so naher Verbindung stehet, vergleichen zu können. Allein es ist der öftere Fall in jenem Werk, daß statt der bestimmten Gattung des Systems, eine ähnliche, zuweilen ganz verschiedene, in Abbildung erscheint, und so läßt es sich auch hier keinesweges entscheiden, welche eigentlich Herr Houttuyn damit würflich gemeint. Zur Zeit haben sich wenigstens keine neue Arten ausser den angezeigten entdeckt.

Diese Edle Coralle ist nach ihrem gewöhnlichen Längenmaas die kleinste unter den sämtlich bisher bekannten Gattungen dieses Geschlechts. Sie erreicht kaum die Höhe von vier Zollen, wenigstens sind dann ihre zarten Aeste niederwärts gebogen, oder stehn sich in horizontaler Lage die Breite hin. Herr Collegienrath Pallas giebt im höchsten Ausmaas sogar einen halben Schuh der Länge an. In der Charakteristik der Thierpflanzen hatte der seel. Wilk. n. S. unter seinen Zusätzen, das Citat des Geba nach der zwölften Linne'schen Ausgabe beygefügt, ohne eine Untersuchung anzugehen. Nun muß ich diese sonderbare Coralle noch etwas genauer beschreiben. Sie hat sich in den Sammlungen noch jetzt sehr selten gemacht, und stehet in beträchtlichen Werth.

Die Grundfläche oder die Wurzel sitzt auf Felsen oder auch freyen Steinen fest, und bestehet aus einer steinernen Kruste. Es sind damit verschiedene fremde Körper verwachsen, dergleichen besonders Escharae, Milloporae und Wurmgehäuse sind, die sich überhaupt bey den meisten Corallen finden. Aus dieser Fläche erheben sich öfters sehr dichte beyammen, kurze Stämme, die sich in geringer Erhöhung sogleich in gabelförmige Aeste theilen. Herr von Linné hat von dieser Eigenschaft zur Bezeichnung der Gattung selbst, den Namen dichotoma gewählt. Doch sehen wir daß auch die vorhin beschriebene Gattung, so wie die beyden folgenden, gleiche Art des Wuchses mit einander gemein haben,

Dritte Gattung. I. dichotoma. Kleine Edle Coralle. Tab.V. 45

haben, sie theilen sich wie diese in paarweis ausgehende Aeste. Dies wird man auch bey verschiedenen Madreporen, Milleporen und Gorgonien bemerken. Die Zweige verdünnen sich gemächlich, und verbreiten sich dann gegen den Gipfel, wo sie dichte durcheinander gewachsen erscheinen. Doch habe ich auch Exemplare von einzelnen Stämmen, und wenigen Zweigen wahrgenommen, die sich in gerade vollständige Spizen endigten.

So dünne auch die Glieder dieser Coralle sind, so haben sie dennoch eine vorzügliche Härte, und scheinen sogar andere Gattungen darinnen zu übertreffen. Ihre Substanz ist sehr dichte, und man bemerkt darinnen nicht das löcherichte Gewebe, wie es die *Isis ochracea* hat. Die Farbe ist von aussen blaß, roth, nach dem Innern aber ist sie um vieles stärker. Doch kommt sie nach allen Theilen, in der Mischung nicht überein. Einige Zweige sind bleich, andere weißlicht auch bräunlich gefärbt. Einige sind auch gegen das Licht gehalten, ganz durchscheinend.

An der Stelle wo die Aeste, bezgleichen auch die Zweige ausgehen, oder sich gabelförmig theilen, sind die Gelenke beträchtlich verdickt. Sie führen etwas vertiefte Furchen und kleine Löcher. Man wird die Gestalt eines dergleichen Glieds nach der dritten Figur, die es vergrößert vorstellt, am deutlichsten abnehmen können. Ihre Farbe ist grau oder bräunlich, und so fein angelegt daß sie sich zum Theil auch wegnehmen läßt. Im frischen Zustand sind sie mit einer schleimigten Masse überzogen, welches auch Peltiver bemerkte, da er diese Coralle mit den Merkmalen *geniculis limosis* von andern unterscheidet. Zwischen dem Ausgang zweyer Aeste bis zu dem nächsten, befindet sich nur ein einzelnes Glied. Es ist drathförmig oder cylindrisch geformt, und gemeinlich gekrümmt. Verschiedene sind sowohl an der Spitze als an der Seite mit einander verwachsen. Wenn auch schon nach dem ersten Anblick, diese Gattung von der *Isis ochracea* genugsam verschieden sich zeigt, so hat doch Herr von Linné in dem Bau der Glieder einen andern wesentlichen Unterschied angegeben. Die *Isis ochracea* heisset es, bestünde aus *articulis decorticatis*, und *geniculis nodosis*. Die *Isis dichotoma* hingegen aus *articulis laevibus*, und *geniculis decorticatis*. Bey jener, der *ochracea*, sind also die Glieder, und bey dieser der *dichotoma*, die Gelenke ihrer Rinde beraubt, erstere habe sonach knotige Gelenke, letztere hingegen glatte oder ebene Glieder. So treffen wir sie auch gemeinlich an. Doch sind frische Exemplare dadurch verschieden, daß sie auch ganz mit einer gleichförmigen Rinde überzogen sind. Sie gehet nur an den stärkeren und mehr erhabenen Theilen leichter verlohren, und fällt an den Stellen, wo sie nach

46 Erstes Geschlecht der Pflanzenthiere. Isis. Edle Coralle.

der glatten Fläche mindere Befestigung hat, um so ehender ab. Zum specifischen Unterschied würden also noch andere Merkmale dienen.

Diese Rinde ist insgemein von blasförmlicher Farbe, doch bey einigen Exemplaren auch dunkelroth, und zuweilen pomeranzfarbig, wie die zweyte Figur nach beyden ein Muster giebt. Die Wäzgen daran, mit den besonders die äussersten Zweige am stärksten besetzt sind, waren an diesem Exemplar nicht mehr deutlich zu sehen. Sie kommen mit den an der vorigen Gattung überein, nur sind sie noch mehr gerundet und haben eine breitere Mündung. Die Spitzen der äussersten Zweige sind ebenfals damit umzogen. Sie haben eine feulenförmige Gestalt, wie hier die vierte und fünfte Figur nach einer Vergrößerung zu erkennen giebt. Sie endigen sich in eine stumpfe Spitze, welche gemächlich aus der Rinde hervortritt, und vielleicht bis nach vollendetem Wuchs eines Gliedes, wiederum damit überzogen wird.

Von dieser Coralle sind mir zwey auserlesene Exemplare aus der oben erwähnten berühmtesten Sammlung des Herrn Geheimden Hofrath Schmidels mitgetheilt worden, und es wurde die Abbildung der zweyten Figur nach einem dieser Originale genommen. Die erste ist nach einem vortrefflichen und genau übereinstimmenden Gemälde, von Herrn Hofrath Schreiber zu diesem Gebrauch mir verliehen worden. Noch habe ich verschiedene Exemplare verglichen, das unter eines der vorzüglichsten in der sehr reichen Sammlung des Herrn Canticus Lautensac zu Bamberg sich befindet, welches mir zu diesem Gebrauch als ein schätzbarer Beytrag mitgetheilt worden.

Die Isis dichotoma wird aus den Aethiopischen Küsten, so viel mir zur Zeit benachrichtiget werden, bengebracht. Petiver giebt auch das Vorgebürg der guten Hofnung für deren Wohnplätze an. Da man öfters bey der Wurzel dieser Coralle auch Stückgen von der Isis nobilis mit verwachsen findet, so scheint es wahrscheinlich zu seyn, daß sie auch in dem mittelländischen Meer und zumahl an den africanischen Küsten erzeugt werde, oder solte jene auch an andern Orten vorgefunden werden?

In dem Reich der Versteinerungen hat sich diese Coralle noch nicht zuverläßig entdeckt. Wenigstens scheinen die irgend vorgeblichen Originale nicht die genaueste Uebereinstimmung zu haben.

Die vierte Edle Coralle.

Iris elongata. Die langgestreckte Edle Coralle.

Tab. VI. fig. 1. Der Stamm mit der Wurzel. Fig. 2. Ein Zweig nach dem äußersten Theil. Fig. 3. Ein Gelenk mit den Gliedern, vergrößert.

Iris stirpe corallina, articulis laevibus cylindricis, geniculis excavato-attenuatis. Eine Edle Coralle, mit steinartigen Stamm, walzenförmigen glatten Gliedern, nebst verdünnten ausgehöhlten Gelenken.

SEBAE Mus. Tom. III. p. 195. Tab. 106. fig. 4. Frutex marinus lignosus, caudice tereti, ramisque articulatis.

Dies ist diejenige Iris, welche Seba zuerst in Abbildung hergebracht, wie ich schon oben erwähnt habe. Der Ritter von Linné hat sie nach der beigefügten Anführung mit der eben beschriebene Gattung für einerley erklärt. Vielleicht hatte ihm das Original gemangelt, um die genauere Vergleichung anzugehen, da diese noch vorzüglich seltener als jene ist. Der Unterschied zwischen beyden ist allzubeträchtlich, und ich bedarf den Abstand derselben nicht erst umständlich erläutern.

Sie kommt nach dem gegliederten Bau der Iris Hippuris am nächsten. Die Glieder sind auf die nehmliche Art abgesetzt, und ihre Substanz bestehet aus einer gleichen steinernen Masse. Der Stamm steigt gerade von der Wurzel in die Höhe, und theilet sich dann nach einigen Gliedern in paarweise ausgehende Aeste und Zweige; wie zwar die sämtlichen Gattungen dieses Geschlechts sie führen. Auch die Farbe ist beynahé übereinstimmend, nur erscheint sie nach der äußeren Fläche von einem mehr schmutzigen Weiß. Inwendig ist sie helle, und nach der Politur fast von gleicher Höhe. Man bemerkt keine Zwischenräume; ihre Masse ist ganz solide nach Art der festesten Steine. Nach dem horizontalen Durchschnitte zeigt sich ein Punkt in der Mitte von dunklerer Farb, und dergleichen Ringe die ihn umgeben. Die Fläche führet sehr feine Ribben, und Furchen welche nach gleicher Vertiefung die Länge hin, doch in schräger Lage gezogen sind. Die dritte Figur giebt beydes, nach hinreichender Vergrößerung an.

Die Glieder sind größtentheils walzenförmig gebildet und von vorzüglichster Länge. Ich habe wegen dieser auszeichnenden Gestalt sowohl, als nach der Größe und dem Wuchs der Coralle, obstehenden Namen ihr beigelegt. Nur einige Glieder sind etwas gebogen, und an beyden Enden um ein wenig verdünnt. Die Gelenke sind an den Stämmen und Aesten, in kurzen Abstand der Glieder, ausgehöhlet, oder wie Hohlkehlen gebildet, und von einer hornartigen Substanz,

die

48 Erstes Geschlecht der Pflanzenthiere. Isis. Edle Coralle.

die aber sehr dünne ist und nur wie überlegt zu seyn scheint. In einigen Gliedern bemerkt man keine Gelenke, sie sind genau miteinander verbunden, und die an den äussersten Zweigen haben eine geschwülstige Erhöhung, doch ohne etwas hornartiges daran zu sehen. Die Aeste verdünnen sich gemächlich nach ihrer äussersten Parthien, in fadenförmige, doch sehr steife und gebrechliche Zweige. Es ist daher eine um so größere Seltenheit ein ganzes vollständiges Exemplar dieser Coralle zu besitzen, da sie kaum zu versenden ist. Ich habe sie, besonders nach ihren kleinsten Zweigen mit einer dünnen weißgrauen Haut umzogen, wahrgenommen. Es ist dies vermuthlich die schleimigte Materie, die sie im frischen Zustande umgiebt und nachgehends verhärtet. Auch an der Fläche der größern Glieder, zeigen sich ausstehende sehr feine Fasern von gleicher Farbe.

Ist diese Gattung schon dadurch von der Isis Hippuris, und noch mehr aber von der *I. dichotoma* genugsam unterschieden, so giebt der sonderbare Bau ihrer Wurzel eine noch größere Abweichung an. Es hat keine Coralle dieses Geschlechts sie auf gleiche Art gebildet. Sie ist bey allen übrigen eine unförmliche Masse, oder zusammengehäufte Klumpen. Hier aber erscheint sie in breite und abermahl getheilte Aeste, die an dem einzelnen Stamm verbunden sind. Das erste Glied sitzt ohne erhebliche Verdickung senkrecht in der Mitte auf, wie die nach Art der Pflanzen von der Wurzel aufsprössende Stämme. Würde man annehmen, daß sie durch den herabfließenden Schleim entstanden, so hätte er nothwendig die nächsten Glieder auch überdecken und verstärken müssen. Ueberdies sind einige Aeste dieser Wurzel in die Höhe gerichtet, andere aber gekrümmt, das sich abermahl nicht nach den Gesetzen flüssiger Körper erklären läßt. Sie ist sehr dünne und auf der äusseren Fläche sind kaum sichtliche Spuren der Furchen, wie sie die Glieder des Stamms haben, wahrzunehmen. Die untere Seite ist ausgehöhlt, und mit einer weissen fahlgartigen Rinde überzogen. Ich habe nicht abnehmen können, auf welchem Körper sie möchte aufgesessen seyn. Er ist wahrscheinlich sehr locker, da sie so leicht sich ablösen läßt. Es erreicht diese Coralle eine sehr beträchtliche Größe. Das Original der vorliegenden Abbildung, welches durch die Güte unseres berühmten Herrn Hofrath Schrebers mir mitgetheilt worden, hatte über anderthalb Schube gemessen. In dem Cabinet des Herrn Geheimden Hofraths Schmidels zu Anspach finden sich Exemplare von noch mehr übersteigendem Maas. Die Verwechslung dieser Coralle mit der *Isis dichotoma*, mochte einige Schriftsteller verleitet haben, auch letzterer eine gleiche Größe zuzueignen, die sie aber niemahlen erreicht. Die

Wohn

Fünfte Gattung. I. nobilis. Rothe Edle Coralle. Tab. VII. VIII. 49

Wohnplätze dieser Coralle sind noch unbekannt, doch werden, wiewohl nach ungewisser Bestimmung, die Ufer des Indischen Oceans angegeben.

Die Abbildung in *Seba* ergiebt mit der hier vorliegenden Figur, nach den wesentlichen Theilen keinen Unterschied. Sein Original von einem Schuh in der Höhe, gehet in sehr zarte Zweige aus, der Stamm aber ist um etwas dicker. Die Wurzel theilt sich in sechs Parthien, und diese sind hier ebenfalls, wiewohl nach den Aesten in etwas veränderter Lage, in gleicher Anzahl wahrzunehmen. Sie scheint sonach auch darinnen etwas Eigenthümliches zu haben. In der Beschreibung *) giebt er für dem Stamm eine holzigte Substanz an, da er doch von gleicher steinartigen Masse, wie irgend eine der vorhin beschriebenen Gattungen zeigt. Er hat ebenfalls keinen rindenförmigen Ueberzug wahrgenommen, und auch keinen Wohnplatz angeben können.

Die fünfte Edle Coralle.

Iris nobilis. Die rothe Edle Coralle. Blutcoralle.

Corallium rubrum. Corallus ruber DONATI. Iris rubra ROY. Coral rouge ou sanguin. Franz. Corallo rosso. Ital. Corallroxo. Span. Bloed-Koraal. Holl. Red-Coral. Engl.

Tab. VII. fig. 1. Ein Ast mit seiner natürlichen Rinde. Fig. 2. Eine vergrößerte Fläche nach horizontalen Durchschnitt.

Tab. VIII fig. 1. Ein Stamm ohne Rinde, mit der Wurzel. Fig. 2. Ein kleiner Zweig mit Poren.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1288. Sp. 6. *Iris nobilis*. If. stirpe corallina aequali continua, striis obsolete obliquis, ramis vagis. Edle Coralle mit steinartigen, gleichförmigen Stamm, einer ebenen, unabgetheilten Fläche, feinen schräge gezogenen Furchen, und mit Aesten von unbes

*) Obengef. D. „*Lignosus* iste frutex coloris est ex dilute flavescente fuscis. Caudex irregulari divisione in complures abit ramulos, paulatim tenuiores, extremis acuminatis terminatos, qui pari ratione ac ipse caudex, tereti sunt forma, superficie laevi, multisque passim geniculis compositi. Radix sex constat partibus, inaequalibus, horizontaliter lateque expansis, superficie nimirum corporis, cui, tanquam basi, olim adhaeserant, accommodatis. Rarissimus frutex ne vestigium quidem *crustae* tartareae, quae huic speciei alioqui non infrequens est, ostendit. Locus eius natalis nobis ignotus est: nec adeo liquet, qua de ratione Veteres id genus plantis nomen Hippuridis imposuerunt.“

50 Erstes Geschlecht der Pflanzthiere. Isis. Edle Coralle.

unbestimmter Richtung. Habitat in Mari Mediterraneo: *Corallium rubrum officinarum*.

LINN. Ed. X. S. N. p. 797. Sp. 38. *Madrepora rubra*. Madr. ramosa glabra, ramis vagis, superficie striis obliquis, stellis obsoletis lateralibus. Habitat in Mari Numidico ad la Calle.

Müllers Uebers. des Linn. Naturf. VI. Th. II. B. S. 743. nr. 6. If. nob. Die Blutcoralle. Tab. XXV. fig. 4.

PALLAS Elench. Zooph. p. 223. nr. 142. Isis nobilis. Isis continua dichotoma subattenuata, cortice cartilagineo sparsim papilloso. — Willkens Char. d. Pf. I. Th. S. 185. Nr. 1. Isis nob. Das Blutkorall. Eine Isis von einer ununterbrochenen Substanz, welche sich in gabelförmige und nach oben zu etwas dünnere Aeste theilet, und mit einer knorpeligen Rinde, die hier und da brustwarzenähnliche Erhöhungen hat, umgeben ist. — Boddaert holl. Uebers. oder Lyst d. Pl. p. 278. — Bloed Cor.

MARSIGLI Hist. phys. p. 108 — 135. Tab. XXII — XXV. Tab. XL. fig. 180.

DONATI Storia nat. p. 43. teutsche Ausgabe S. 40. Tab. V.

SEBA Thef. Tom. III. p. 210. Tab. 115. fig. 1 — 7. *Corallium rubrum* quod a sanguine nomen habet, ramis solidis teretibus, sinuosis obtusis.

Ellis N. Gesch. der Cor. teutsche Uebers. S. 100. Tab. 35. fig. a. c.

Es scheint diese genugsam bekannte Coralle ein eigenes Geschlecht auszumachen, nur haben sich keine ihr unterzuordnenden Gattungen bisher entdeckt. Sie ist von den sämtlich hier behandelten Arten verschieden. Man bemerkt keinen gegliederten Bau, der Stamm und die Aeste sind im Zusammenhang gleichlaufender Flächen miteinander verbunden, noch weniger ist etwas hornartiges daran zu sehen. Es hatte deshalb auch Herr von Linné seine Anstände gehabt, und sie vorhin nach der zehnten Ausgabe des N. S. den Madreporen beigelegt. Es ergab sich aber, daß die sternförmigen Mündungen der Fläche sich nur auf der mürben Rinde befanden, und nicht in die steinerne, wie bey jenen eindringen. Nach dieser Berichtigung hatte sie freylich unter diesen nicht mehr ihren schicklichsten Platz. Alleine sie macht auch nach diesen angenommenen generischen Kennzeichen, eine fast gleichbeträchtliche Ausnahm, dennoch ist sie auch zur Zeit nicht besser zu ordnen.

Schon in den ältesten Zeiten stunde die rothe Coralle im vorzüglichsten Werth. Sie wurde dem Gold gleich geschätzt und öfters noch höher geachtet.

Man

Fünfte Gattung. I. nobilis. Rother Edle Coralle. Tab. VII. VIII. 51

Man bediente sich derselben zu mannfaltigen Schmuck, und eignete ihr noch überdies außerordentliche Heilkräfte zu. Plinius erwähnt, daß sie bey den Indianer so sehr als die Perlen bey den Römern, geschätzt worden. Auch die Galiker, sagt er, hätten vorhin ihre Schwerder, Schilde und Sturmhauben damit geschmückt. Nun aber, fügt er hinzu, wäre diese so gesuchte Kaufmannsware so selten geworden, daß sie auch in ihren Gegenden kaum mehr gefunden würde. Er beschreibet die Art wie sie gefischt wird, und giebt die Wohnplätze an, wo man sie auch noch gegenwärtig outrift*). Hat sich die Mode bey den meisten europäischen Nationen, zum Schmuck dessen man sich vorhin so häufig bediente, nun fast verlohren, so ist sie dennoch in sehr beträchtlichen Preis geblieben, er hat sich sogar seit einigen Jahren abermals erhöht. In den übrigen Welttheilen stehet sie noch in größter Achtung, und hat ihren vorzüglichsten Werth. Es sind die Indianer seit den Zeiten eines Plinius, der dies wenigstens schon erwähnt, in ihrem Schmuck nicht so veränderlich als die Europäer geworden, sie schätzen noch jetzt diesen von Urahnern gewohnten Staat. Besonders wird mit den Einwohnern der Goldküste**) dahin der meiste Handel getrieben.

Nach

*) PLIN. Nat. Hist. Lib. XXXII. c. 2. — „Quantum apud nos indicis margaritis pretium est — tantum apud Indos in Corallio — Gignit quidem in rubro mari sed nigrius. Idem in Persico vocatur Iace. Laudatissimum in Gallico sinu, circa Orchadas insulas. Et in Siculo circum Helicam et Drepanum. Nasctur et apud Gravicis et ante Neapolin Campaniae, maximeque rubens, sed molle et ideo vilissimum. — Itaque occupari evellique retibus aut acri ferramento praecidi. Haec de causa *Curalium* vocitatum interpretantur. (Hermolaus macht hieher im IX. B. seiner Castigat. die Anmerkung, daß es von *κρησσαι*, abschneiden, abreißen, *ceralium* und *ciralium* heißen könne, dergleichen von *κρησ*, das Abschneiden, *curalium*.) Probatissimum quam maxime rubens, et quam ramosissimum, nec scabrosum, aut lapideum vel rursus inane aut concavum. — Prius quam haec notescerent, Galli gladios, scuta, galeas adornabant eo. Nunc tanta penuria est vendibili merce, ut perquam raro cernatus in suo orbe. — Theophrast beschreibet in s. B. von Steinen §. 67. die rothe Coralle sehr kurz mit folgenden Worten, da er sie nach dem Blutstein (*Ferrum Haemactes*) ordnet.“ Το γαρ Κεραλιον, και γαρ ταυ' ὡσπερ λιθος, τη ρυσα μιν ερυθρον, περιθετες δ'ως αν ριζα. Φυεται δε εν τη θαλαττη.“ Er sagt damit: daß auch die Coralle hieher zu ordnen wäre, denn sie habe die nächste Ähnlichkeit mit einem festen Stein, und eine hochrothe Farb, doch wäre sie nach ihren äußerlichen Ansehen wie eine ästige Wurzel gebildet, und wachse als Pflanze im Meer.

**) Nach der neuesten Nachricht, welche Herr N. E. Hert in seiner Reise nach Guinea (Kopenhagen 1788.) gegeben, wird von den Einwohner dieser Küste, besonders von den zu *Ufra* folgendes erwähnt, woraus der Werth dieser Coralle abzunehmen ist. S. 186.

52 Erstes Geschlecht der Pflanzenthiere. Isis. Edle Coralle.

Nach allen übereinstimmenden Nachrichten, ist das mittelländische Meer der einzige Wohnplatz dieser Coralle. Es ist sonach ein ursprüngliches diesen Gewässern zugehörtes Product. Bey dem allgemeinen Umsturz unteres Erdkreises, giebt dies zugleich einen Beweis, daß auch dieses Meer seine ursprüngliche Anlage gehabt, und vorhin wenigstens nicht ganz trockenes Land hatte seyn können, wenn sich auch manchfaltige Veränderungen damit mochten ereignet haben. Dabey ist es doch bemerkenswürdig, daß sich diese Coralle seit so langen Jahren nicht weiter an die übrigen so nahe gelegenen Küsten von Africa und Europa verbreitet. Man hat es weder in den südlichen noch nördlichen Meeren vorgefunden. Die vorhe Coralle, welche unter diesem Namen aus Ostindien zu uns gebracht wird, ist die Isis ochracea, wie ich schon bey deren Beschreibung erwähnt habe. Zum Unterschied hat diese daher den Namen der mittelländischen insgemein erhalten. Vorhin glaubte man, sie fände sich auch im rothen Meer und im persischen Meerbusen, es wurde aber erstgedachte Gattung damit verwechselt.

Die

„—Ander sehr Vornehme haben eine weltläufig bis über die Brust herunter hangende „Schnur von daumdicken wahren rothen Corallen (Isis nobilis Linn.) die bis auf den „Werth von zwey Mannsklaven (220 Thaler) ihnen an die Europäer kosten kan. Ader „liche tragen auch um die Hand und am Halse Azrien, von einer Corallenart, die aus „Mosaic gefertigt sind. Auf diese setzen sie den größten Preis. Eine einzelne solche „Coralle eines Fingers dick und einen Zoll lang, soll zu Zeiten den Werth von sieben „Menschen kosten, da eine andere von derselben Art nicht den Preis von einer Unze „Goldes übersteiget. Die Ursache, warum jene so viel theurer sind, ist, daß sie von „dem oder jenem großen General oder König getragen worden, und je mehrere solcher „hohen Herren man aufrechnen kan, denen sie gedient hat, oder in wie viel bedeutlichen „Keldschlachten sie mitgewesen, je größer ist ihr Werth.“

In oben angeführten Werk des Seba, werden bey Beschreibung dieser Coralle, zugleich die Preise angezeigt für welche einige Stücke bey der Auction dessen Cabinets sind erkanden worden, und zwar wie angegeben wird, für den Hesse-Carlischen Hof. Inster dem Gewicht, kam es hauptsächlich auf die Schönheit der Farb, die Größe der Stämme, und die Mengz der Aeste an. Unter fünfzehn angegebenen Stücken habe ich nur folgende darans zu bemerken. Eines von vierzehn Unzen kam auf 105 holländische Gulden zu stehen, eines von siebenzehn Unzen auf 120 fl., eines von sechsbehalb Unzen auf 60 fl., eines von zwey Unzen auf 30 fl., zwey von drey Unzen auf 36 und 30 fl. Tavernier meldet in seiner Reisebeschreibung, wie auch hier angeführt wird, daß zu seiner Zeit bey den Einwohnern in Japan, ein Stück in der Größe eines Hühnerens auf 20,000 Thaler wäre geschätzt worden.

Fünfte Gattung. I. nobilis. Rother Edle Coralle. Tab. VII. VIII. 53

Die ausführlichsten Nachrichten welche wir von dieser Coralle haben, sind zur Zeit noch diejenigen, welche uns Herr Graf Marsigli in seiner *Hyst. phys. de la mer Adr.* gegeben. Er beschreibt ihre Fischeyen auf das genaueste, und hat sogar auf drey Tafeln die Instrumente abgebildet, welche dazu gebraucht werden. Das eine wird *Engin*, das andere *Salabre* genennet. Es sind hakenförmige Netze, an denen sich die Corallen einhängen, und bey dem Abstreifen von den Klüften, sich darinnen verwickeln. Die seichteste Tiefe wird von eilff Klaftern, und die höchste von hundert und funfzig angegeben. Es ist leicht zu erachten daß es bey diesen Eroberungen auf den Zufall ankommt, und selten ganze Stücke herausgebracht werden. Eben so begreiflich ist es auch, daß die in der Tiefe bey minderer Södhung einen um so stärkeren Wuchs erreichen können, da ihnen schwerer bezukommen ist und sie weniger gestöhrht werden. Man bedient sich zu deren Bemächtigung auch der Taucher und sonst gewöhnlicher Mittel. Der Wuchs einer Coralle wird sehr gemächlich angegeben, wenn man zwar nicht die genaueste Beobachtung hat machen können. Es soll ein Stück in zehen Jahren die Länge eines halben Schuhes, und nach den Stamm, nur die Dicke eines Federkiels erreichen. Doch in der größern Tiefe, und nach unbeschädigten Zweigen, hat man dergleichen Versuche nothwendig nicht angehen können. Marsigli berichtet, daß sie gemeinlich an der mittägigen Seite der Klippen und Ufer angetroffen werden, seltener an der gegen Morgen oder Abend, nach Aussage der Fischer aber niemahlen an der Nordseite. Es hat sonach auch Wärme und Licht auf ihren Wachsthum einen gewöhnlichen Einfluß. Sie lieben überdies ein stilles Wasser. Die Plätze, wo dort diese Fischeyen getrieben wird, sind die Küsten der Barbaren zwischen Tunis und Algier, an der europäischen Seite aber, die von Catalonien, der Provence, an Sicilien, und den Balearenischen Inseln, desgleichen wird es auch in dem Adriatischen Meer häufig erbeutet. Doch machen sich große und vollständige Stücke mehr und mehr selten, da sie allzuhäufig aufgesucht werden.

Nun habe ich ihren Bau, so weit es die Absicht meines Vorhabens erfordert, genauer zu beschreiben. Sie ist gemeinlich an Felsen von unterschiedenen Steinarten befestiget, doch hat man sie auch an andern sehr manchfaltigen Körpern, Knochen, Conchylien, Holz und andern Corallarten angetroffen. Die Grundfläche oder die Wurzel ist nach einer erhabenen Fläche verdickt, öfters aber mit eingemengten Steinarten und Wurmgehäusen unförmlich verwachsen. Nach ihrer Substanz kommt sie mit der des Stammes ganz überein. Man war der Meinung, daß sie wider die Natur der sämtlichen Corallen nicht in die Höhe ge-

54 Erstes Geschlecht der Pflanzenthiere. Ihs. Edle Coralle.

richtet, sondern unter sich zu wachsen pflege. Sehr viele Exemplare schienen dies auch sehr deutlich zu ergeben. Es ist aber sehr wahrscheinlich, daß sich dies nur bey denjenigen ereignet, welche in den Klüften und Höhlungen an der Oberfläche angewachsen sind, und dann gegen die Oefnung diese Richtung nehmen, wie es auch Pflanzen in dieser Lage gewohnt sind. An Conchylien und andern frey liegenden Körpern, wird man sie jederzeit gerade gerichtet finden. Doch haben die Zweige selbst keine bestimmte Richtung, sie gehen in die Höhe, zur Seite, und niederwärts gebogen, theils in einen stumpfen oder spitzigen Winkel aus.

Die Aeste selbst sind cylindrisch gerundet, zuweilen aber auch flach gedrückt. Bey einem regelmässigen und ungehinderten Wuchs theilen sie sich in gabelförmige Zweige, welche eine stumpfe Spitze haben. Diese sind öfters an beyden Enden miteinander verwachsen, und zur Seite kommen dann wiederum andere Aeste hervor, welche sich zuweilen abermahls vereinen, ohne daß man ihre Zusammenfügung bemerken kan. Die Stärke dieser Aeste hat nach der Dicke des Stamms kein genaues Verhältnis. Dieser kan einen Zoll im Durchschnitte haben, und die Zweige erscheinen in der Dicke eines Strohhalms, öfters auch noch dünner. Bey andern verlieren sie sich in gemächlicher Abnahme, bleiben aber nach ihren Spitzen sehr stark. Die siebente Tafel giebt ein Muster von der regelmässigten Art. Es wurde mir dieses Exemplar, das mit seiner natürlichen Rinde bekleidet ist, als ein sehr schätzbares Geschenk, von dem berühmten Herrn Guarnisonprediger Chemnitz, meinem verehrungswürdigen Gönner, als ein sehr schätzbarer Beytrag verehrt. Die Mannfaltigkeit des Wuchses dieser Coralle, würde sehr viele Tafeln erfordern, um sie nur nach den erheblichsten, vorzustellen. Sie kommen aber nach ihren wesentlichsten Merkmalen mit einander überein. Doch ich habe nach einigen gütigsten Mittheilungen, nur ein Paar der vorzüglichsten anzuzeigen. Es wird insgemein der stärkste Wuchs nach der Länge auf einen Schuh, und bey diesem der Stamm von einem Zoll im Durchschnitte angegeben. Nach einem Exemplar in der so kostbaren Sammlung des Herrn Geistlichen Raths von Kolb zu Wurzach, hat ein etwas über vier Linien dicker Stamm ohne Aeste, eine Länge von sieben Zollen, und theilt sich dann noch in eine ästige Krone von vier Zollen. Ein anderes Exemplar von dunkelrother Farb ist fächerförmig ausgebreitet, und hat sechs rheinische Zoll in der Breite und über fünfthalbe in der Höhe, dabey sieben und zwanzig Spitzen, oder Zweige. Ein drittes mist in der Dicke des Stamms über ein und viertheil Zolle, und hält neun Zoll in der Höhe. Es ist bey nahe ganz flach, und

Fünfte Gattung. *I. nobilis*. Rote Edle Coralle. Tab. VII. VIII. 55

und sehr regelmäßig ausgebreitet. Es hat über vierzig sehr starke Aeste, und ist zum Theil mit einer weißgrauen Rinde überzogen, als welche nach der Politur noch geblieben war. Ich umgehe einen andern sehr starken unbearbeiteten Stamm von zwey Zoll im Durchschnitte und über vier in der Höhe. Noch habe ich ein sehr sonderbar verwachsenes Concert zu erwähnen, das sich in der sehr reichen Sammlung des Herrn Stadtdecan Bogt in Amberg findet, und mir zur Vergleichung übersehen werden. Es mißt ohngefähr fünfthalb Zoll in der Länge, und einen weniger in der Breite. Die Dicke beträgt, wo sie am stärksten ist, zwey Zoll. Es scheint auf den Meeresboden frey gelegen zu haben. Meistens ist es mit einer kalkartigen Masse vermengt, welche Celleporen hin und wieder überzogen hatten. Diese Grupe bestehet aus zusammengehäuften Trümmern eines sehr großen zerstörten Strauchs. Die stärksten Aeste haben die Dicke eines Schwantentfels, die kleinsten aber eines Grasshalms. Sie sind von unterschiedener Länge und sehr dichte auf einander gehäuft. Hier zeigt sich, daß sie ohngeachtet der so vielfältigen Brüche, sich doch von neuem wieder verwachsen, und sonach einen zusammenhängenden Klumpen gebildet haben. Zwischen den Aesten hatten sich viele von den flachen *Terabracula* *) angefügt, welche noch mit ihren vollkommenen Schalen in der Größe der Pfennige und Groschenstücke, versehen waren. Ich zählte vier und zwanzig derselben, und in der Mitte möchten sich mehrere finden. Bey dem zunehmenden Wachsthum der Coralle wurden sie meistens so enge zusammengeschlossen, daß sie sich nicht mehr zu öffnen vermochten, und nothwendig erstickten. Dies beweist genugsam, daß einzelne Trümmer dieser Coralle, wie bey andern Arten, ihr Leben behalten, und abermahl zu ganzen Stämmen anwachsen können. Solte irgend ein Geschöpf eine Herrschaft über andere behaupten, so wird es durch eigene Feinde beschränkt, und von diesen ist auch die steinfeste Coralle nicht verschont. An eben diesem Exemplar war beides zugleich ersichtlich. Einige Aeste waren von Milleporen überzogen, die allen Wachsthum benahmen. So frisch und gesund einige der übrigen waren, so hatten dennoch gewisse Gewürme sie durchlöchert, Feinde denen die Corallen insgesamt ausgesetzt sind. Man trifft zuweilen sehr große Stücke an, welche ganz durchlöchert und auf verschiedene Art zerfressen sind. So gilt auch hier das unabänderliche Gesetz der Natur, durch Zerföhrungen das Ganze selbst zu erhalten.

Die

*) *Anomia truncata* Linn. p. 1152. Gemmiz Conchyliencabinet VIII. B. p. 90. Tab. 77. fig. 701. lit. a. et b. Die abgestumpfte *Anomie*.

56 Erstes Geschlecht der Pflanzenthiere. Isis. Edle Coralle.

Die Substanz dieser Coralle ist, wie ich schon erwähnt, von vorzüglichster Härte und kommt dem feinsten Marmor gleich. Sie ist durchaus solid, ohne die mindesten Zwischenräume darinnen wahrzunehmen. Doch im schrägen Durchschnitt, und zumahl nach dünnen Scheiben, zeigen sich dunklere Flecken, wie dies nach einer Vergrößerung die zweyte Figur der VII. Tafel zu erkennen giebt. Zuweilen erblickt man auch helle Punkte darinnen. Selten aber sind die concentrische Ringe, oder Anlagen der Rinden, nach Art der Jahre an dem Holz der Pflanzen, wenn sie gleich durch äussere Zusätze sich vergrößern, deutlich zu sehen. Bey den zu Kalch verbrannten Stücken, zeigt sich die Asche in kleinen plattgedruckten Kügelchen, welche traubenartig zusammen hangen.

Die Farb ist durchaus ein einfärbiges Roth, das nach der gewöhnlichen Sorte dem feinsten rothen Siegellack gleichet. Man hat es aber auch in unterschiedenem Grad von blasser und dunklerer Mischung. Einige sind ganz bleich, andere kommen der dunkelrothen Farb der Kirschen oder saueren Weichsel benähe gleich. Man hat sie auch insgemein ins Bläulichte abstechend gefunden. Die ganz weissen oder auch fleckigten Nester sind entweder abgestorben oder ausgebleicht. Man kan auch durch Kunst ihnen die Röthe benehmen, und sie ins Weisse verwandeln. Sie werden in Wachs oder auch in Milch gesotten, und sonst kan man durch unterschiedene Säuren, besonders dem Citronensaft, sie ausbleichen. Gewöhnlich ist die Masse ganz undurchsichtig, doch frische Exemplare von gesundem Wuchs und nicht zu hohem Alter, sind durchscheinend, nach Art der Carneole, und werden vorzüglich geschätzt.

Die Fläche dieses steinernen Körpers, ist im natürlichen Zustand ganz mit feinen, die Länge hin sich ziehenden Ribben und Furchen umgeben. Meistentheils haben sie eine schiefe und gewundene Richtung. Nach allen Umwegen aber, vereinigt sich jede Parthie gegen die Spitzen der Zweige. Unter der Vergrößerung wird man eine öftere Vereinigung und Vertheilung dieser Ribben gewahr. Sie verstärken sich bey zunehmenden Alter der Coralle, bey jugendlichen aber sind sie um so feiner, und kaum sichtbar. Doch habe ich wahrgenommen, daß kleine Nester oder niedere Gesträuche, diese Furchen in weit geringerer Anzahl als größere Stämme haben, und in keinem Verhältnis des Umfangs mit jenem stehen. Sie vermehren sich also bey zunehmenden Alter sehr beträchtlich, ohngeachtet sie keine vorzügliche Stärke nach der Erhöhung und Vertiefung erreichen. Nun bedarf es nicht erst der Erwähnung, daß alle Exemplare, welche eine glatte glänzende Fläche führen, sie durch die Hand der Künstler

Fünfte Gattung. I. nobilis. Rote Edle Coralle. Tab. VII. VIII. 57

ler erhalten haben. Sie werden sogleich bey der Ankunft an den gewöhnlichen Handlungsplätzen dahin in Arbeit genommen, und es haben sich sogar rohe Stücke um so seltener gemacht. Werden auch die schönsten und die von den meisten Aesten, zur Zierde für Sammlungen aufbewahrt, so glaubte man doch, erst durch diese Verschönerung ihren Werth zu erhöhen.

Wenn sie frisch aus dem Meer ans Land gebracht werden, ist ihre ganze Fläche mit einer gallertartigen zellulösen Rinde umgeben. Der Graf Marsigli und Donati haben uns davon die ausführlichsten Beschreibungen hinterlassen. Sie hat eine hellere Farb, als die steinerne Masse, und kommt mit dem Meng, roth überein, welche sie auch im trockenen Stande behält, wie sie auch hier nach der siebenten Tafel in Abbildung erscheint. Nur ist dann diese Rinde sehr gebrüchig, mürbe und fast meelicht. Sie zeigt von aussen die nehmlichen Furchen, wie die innere Fläche des Stamms, doch mehr verflüchten. Nächst an dieser ist sie weißlicht gefärbt. Im frischen Zustand ist dies eine dünne Membrane, die mit einem milchichten Saft, wie die Rinde selbst, ausgefüllt ist. Sie färbt sich nach und nach gelb, und gehet endlich in die steinerne Masse über.

Die äußerste Fläche der rothen Rinde, ist hin und wieder sehr ungleich und mit vielen abgestumpften kegelförmigen Wäggen besetzt. Sie sind theils verschlossen, theils geöffnet. Die Mündung ist sehr ungleich, länglicht und gerundet und zeigt keine regelmässige Gestalt. Insgemein theilt sie sich in acht gerundete Lippen. Bey dieser unregelmässigen Bauart habe ich keine bestimmte Gestalt nach der Vergrößerung vorstellen können. Aus diesen Oefnungen treten sehr feine, kurze, weiche und fast durchscheinende Fasern hervor, wie sie wenigstens nach unbewafneten Aug schon sichtbar sind. Diese hat uns Donati, nach ihren verschiedenen Theilen, bey den genauesten Beobachtungen vorgestellt. Er hat sie mit dem einmal aufgenommenen Namen der Polypen belegt. Jede Zelle oder Oefnung hält einen einzigen dieser Körper in sich, und stellt nach den ausgehenden Fasern oder Strahlen, einen Stern mit acht Spigen vor. Jeder dieser Strahlen hat abermal Seitenspigen, welche kegelförmig gestaltet sind. In dem Mittelpunkt, wo sie ihren Ausgang nehmen, zeigt sich eine schüsselförmige Vertiefung, und unter derselben ein Stiel, oder länglichter Fortsatz, der in der Zelle aufsetzt. Donati hat ihn für den Bauch des Thieres erklärt. Wird nun die Coralle aus dem Wasser genommen, oder dann in ein anderes gebracht oder nur berührt, so ziehen sich diese sternförmige Fasern oder Polypen zusammen, und verkürzen sich um die Hälfte nach den einwärts überschlageneu Strahlen. Sie haben dann das Ansehen weisser milchichter Tropfen. In wie
ferne

58 Erstes Geschlecht der Pflanzenthier. Isis. Edle Coralle.

ferne hier eine gewisse Spannung der Fibern, die erschütternde Bewegung in dem Wasser, oder auch die Luft, dergleichen Veränderungen bewirken kan, läßt sich zur Zeit nicht entscheiden. Genug dies sind die Stüekmassen, welche man an ihnen wahrgenommen. Ob die Polypen die Erbauer der Coralle, oder die Organe zur Erzeugung sind, ist noch eben so wenig entschieden. Es scheint freylich unbegreiflich, da man ihre Zellen einzeln auf der Fläche zerstreut findet, wie sie in so großen Zwischenräumen, die übrige corallinische Masse absetzen sollen, da sie unter sich keine Verbindung haben. Daß aber die steinerne Masse aus der milchichten Rinde entsteht, hat sich aus verschiedenen Umständen bewiesen. Einmahl hat eben diese Rinde, gleiche Bestandtheile wie das Corall selbst. In dem Verkalken, zeigen sich die nehmlichen gerundeten Körner, an den sich nur die Farbe verändert. Man kann auch den schichtenförmigen Anfsatz in concentrischen Kreisen um den Mittelpunkt deutlich bemerken. Noch wäre es gar nicht einzusehen, wienach sonst eine Vergrößerung statt finden könnte, wenn sie nicht durch die Rinde bewürket wird. Es ist immerhin eine Abweichung von allen Arten des vegetabilischen Baues, doch haben wir lange nicht ihre Organe und die Geseze der Bewegung, zumahl nach einem ihnen eigenen Element erforscht. Und so sind noch zur Zeit jede Meinungen, ihren gegründeten Zweifel noch unterworfen.

Was die Erzeugung betrifft, so hat Donati angenommen, daß aus den Polypen Eyerchen abgesondert würden, dergleichen auch schon in der Rinde selbst liegen, und woraus das ganze Corall an sich bestehet. Diese sollen sich dann nach ihrem klebrichten Ueberzug anhängen und daraus neue Pflanzen entstehen. Dies alles aber bedarf noch mehrere Erfahrungen, und zuverlässigen Beweis. Es kommen uns die kleinsten dieser Corallen schon als Stämme von einigen Linien vor, und es scheint daß sie häufiger durch zerbrochene Stücke sich fortpflanzen, als durch abgesonderten Saamen. Ich habe hier nur noch zu erwähnen, daß man nicht die jede Wurzeln verschiedener Corallenarten, öfters aufstizende höckerichte Erhöhungen, oder rothe Flecken, für die junge Brut derselben erklären möchte. Es ist dies die *Millepora miniacea*, die niemahlen eine beträchtliche Höhe erreicht. Es finden sich dergleichen vorläufig auf der vierten und fünften Tafel der Madreporen vorgestellt.

Ich darf nicht erst die verschiedene Meinungen von der Entstehung dieses Products erwähnen. Sie sind in oben erwähneter Charakteristik der Thierpflanzen ausführlich erzählt worden. Nach dem Urtheil der Alten, eines Theophrastus und Plinius waren es Pflanzen, doch sie hatten dies nur aus der ästigen Form geschlossen. Der Graf Marsigli hat zu Anfang des jezigen Jahrhunderts

Fünfte Gattung. I. nobilis. Rothe Edle Coralle. Tab. VII. VIII. 59

sie genauer untersucht, und die Wäzgen nebst den austretenden Fasern, für die Blüthen angenommen. Neumann äusserte fast gleiche Meinung. Vorhin hatte Personell über die thierischen Organe der Corallen, Untersuchungen angestellt und sie wurden, wie ich schon erzehlt, vor etlich dreyßig Jahren von Donati und Ellis ausführlicher zu erweisen gesucht. Ersterer hat nachgehends den ganzen Corallenstamm für ein ganzes Thier mit so vielen Köpfen als es sternförmige Fasern ausgestreckt, gehalten. Doch wir sind bey allem diesem noch lange nicht zu einer gründlichen Gewisheit gelangt. Es hat die gegenseitige Meinung ihre ebenfalls sehr gewichtigen Gründe. Unter diesen verdienen verschiedene, welche unser sel. Professor Müller in den Streitigkeiten mit Herrn Boddart hierüber dargelegt, ihre unparteyische Erwägung. Wenn die Meinung derjenigen, welche diese Coralle für chymische Erzeugungen hielten, wie Gansius, Boccone und Woodward zu erweisen suchten, nicht den mindesten Grad der Wahrscheinlichkeit hat, da wir einen genugsam organisirten Körper erblicken, so hat dennoch das Mineralreich seinen gleich beträchtlichen Antheil dabey. Wir haben nur alleine von Schalenthierien Beispiele, die steinerne Massen absetzen; deswegen streitet es aber nicht wider die Möglichkeit ähnlich organisirter Pflanzen deren Erzeugung nur nach den Bestandtheilen ihres Körpers in dem Wasser alleine statt finden kan. Nothwendig müssen sie auch ganz eigene Organe besitzen. Es wird sich aus der Vergleichung mehrerer Gattungen nach gewissen Umständen, ein näherer Aufschluß ergeben.

Unter den Versteinerungen werden einzelne Trümmer, von unterschiedenen Orten, in der Schweiz, Italien und Teutschland für Originale dieser Coralle angegeben. Mir sind aber dergleichen, um genauere Untersuchung anzugeben, nie vorgekommen. Verhärtungen an den Meeresstrand, oder verkalkte und abemahl veränderte Exemplare, die sich an ihren Wohnplätzen gewöhnlich finden, sind nicht hieher zu rechnen.

* * *

Dies sind nun die sämtlichen Gattungen der Edlen Coralle, welche Herr Collegienrath Pallas beschrieben, und in oberwähnter Charakteristik der Thierpflanzen als zur Zeit die einzig bekannten angegeben hat. Ich habe nach obiger Berichtigung noch eine eigene Gattung die *Isis elongata* derselben beigefügt, und sonach wäre dieses Geschlecht vollständig vorgelegt worden. Neuere Entdeckungen habe ich auf dem zweyten Theil zu verfahren, wenn sich irgend einige vorfinden sollten. In der zwölften Ausgabe des Linneischen S,

60 I. Erstes Geschlecht der Pflanzenthiere. Isis. Edle Coralle.

stems hingegen, finden wir noch zwey Gattungen angegeben, die vierte die Isis Entrocha, und die fünfte die Isis Alteria. Beide aber haben sich nur als einzelne Exemplare, zur Zeit vorgefunden, und sind die gefuchtesten Seltenheiten. Ich werde wenigstens bemüht seyn, Abbildungen ihrer Originale beizubringen, wenn ich diese zwar selbst nicht mitgetheilt erhalten kan. Von der Entrocha kennt man nur Verhärtungen, oder von der See ausgeworfene Glieder, von der Alterias hingegen nur zwey Originale, und diese sind, wie ihre Abbildungen es ergeben, allzufehr verschieden. In den Versteinerungen kommen uns diese und noch verschiedene Arten, wiewohl nach ganzen Stücken als Seltenheiten, vor. Sie sind die gerundeten, oder eckigten Madersteine, nach einzelnen oder säulenförmigen Gliedern. In diesem Bau schließen sie zwar am nächsten an die Gattungen dieses Geschlechts an, sie sind aber durch die kopfförmigen Auswüchse davon ganz wesentlich verschieden, da keine der erst beschriebenen Isisarten dergleichen führt. Man wird sich an dem in der Versteinerung bekannten Encrinuren leicht die Vorstellung machen, davon sich wirklich Originale vorgefunden haben. Diese so große Abweichung berechtigt mich genugsam, beyde angegebene Gattungen, unter dem Namen eines eigenen Geschlechts zu verzeichnen, welches ich in der Folge nach näheren Aufklärungen darzulegen habe. Es ist nun nach willkürlicher Ordnung ein Theil des so zahlreichen Geschlechts der Madreporen zu beschreiben; sie kommen in ihren Gattungen, diesem, nach ähnlicher steinernen Masse, wenigstens am nächsten.





Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere.

Madrepora. Sternecoralle. Madrepore.

Einleitung S. 10. Zweytes Geschlecht.

LINN. Ed. X. S. N. p. 793. Gen. 301. Madrepora. Animalia Medusae. ELLIS Cor. Tab. 32. fig. A. DONATI Adriat. Tab. VI. fig. F.

— Corallium tubulis stellato-lamellosis.

— Ed. XII. p. 1272. Gen. 337. Madrepora. Animal medusa. ELLIS et DONAT. (Obenangef. Abbild.) Corallium cavitatibus lamellostellatis. Eine Coralle mit blätterichten, und sternförmigen Vertiefungen.

Müllers Uebers. des Linn. Naturf. VI. Th. II. B. S. 672. Madrepora. Sternecoralle.

PALLAS Elench. Zooph. Gen. XI. Madrep. — BODDAERT Lyst der Plantend. p. 340. Sterne-Coraal. Wissens Charakt. der Thierst. II. Th. S. 3. Madrepore, Sternekorall. Das Thier ist bald einfach, bald aber nach Pflanzenart gestaltet, und wächst auch in der Art heraus. Das Korall ist mehrmahls pflanzenförmig und zellulös, woben es entweder an der Spitze oder auf der Oberfläche in Sternfiguren ausgehet, welche von Lamellen oder erhabenen Streifen gebildet sind und Polypen in sich haben.

Sohne die Ursachen meiner Wahl umständlich zu erläutern, habe ich dies zweyte Geschlecht der Steinpflanzen, wenigstens einen vorzüglichen Theil nach diesem Abschnitt, darzulegen. In der Ordnung ist es mit näherem Rechte das erste, wenn auch unser System die Tubipore demselben vorgesetzt hat. Wie ich aber schon gezeigt habe, nähert sich jenes mehr den Wurmgehäusen, als den Zoophyten. Hier sind diejenigen Organe in ansehnlichster Größe zu sehen, welche das wesentlichste des Baues dieser Geschöpfe auszumachen scheinen. Doch hat man kaum zwey Gattungen in dieser Rücksicht noch untersucht, und es ist uns von den übrigen noch allzuvielen verborgen geblieben. Es enthält sich in ihren

Mündungen ein gallertartiger Körper, der mit verschiedenen Seitenstrahlen versehen ist, sich öffnet und wieder verschließt, ohngeachtet er angewachsen ist. Nach einiger Aehnlichkeit, hat Herr von Linné diesen Körper für Medusen erklärt, wenn sie auch allzugroße Verschiedenheit haben. Jene, als unstrittige Thiere, bauen sich nie ein Gehäuse, und sind auch in ihrer Bauart gänzlich abweichend gebildet. Ich werde in der Beschreibung der von Ellis und Donati untersuchten Gattungen, die genauere Anzeige beizufügen nicht ermangeln. Man hat die Entstehung des Wachstums, auf mannfaltige Art erklärt. Zur Zeit aber hat noch keine Theorie den Grad der Uebergerigung erreicht, es sind nach unparteyischen Urtheil, bey jeder, Gründe mit Gegengründen in gleichem Gewicht zu bestreiten. So haben wir nach neueren Untersuchungen, das Gewissere zu erwarten. Mir liegt es ob, nur das Charakteristische, oder wie uns diese Produkte im trockenem Stande erscheinen, anzuzeigen, und die allgemeinen Merkmale zu bestimmen.

Nach dem System des Ritter von Linné wurden die sämtlichen Zoophyten in vier Geschlechter vertheilt. Sie hatten bereits schon von dem alten Zimmermanus ihre Namen aus der italienischen Sprache erhalten, und um neue Aenderung zu vermeiden, wurden sie dennoch beybehalten, so fehlerhaft auch ihre Wortfügungen sind. Nur die Cellepora, die vorhin unter die Corallrinden gerechnet worden, hatte Herr von Linné beygefügt. Sie haben sämtlich von den Oefnungen (pori), ihre Benennungen erhalten, die zugleich ihr Charakteristisches bezeichnen. Nach den oben bereits angezeigten Charakteren, bedarf ich ihren Unterscheid nicht umständlich zu zeigen, er ist mit wenigen anzugeben. Die Tubipora hat röhrenförmige Mündungen, die Madrepora aber dergleichen Höhlungen mit Blättern, welche sich aus einem Mittelpunkte verbreiten, oder dahin sich vereinen, sie bilden sonach sternähnliche Gestalten. Nach ihrer vorzüglichen Größe hat hier der Italiener wie der Deutsche in diesen Vorstellungen, das Wort Mutter, madre, gewählt. Die unzählbare Menge kleiner durchsichtiger Oefnungen, hat für das dritte Geschlecht den Namen Millepora veranlaßt. Nach gleicher Befugnis wurde dann dem vierten die Benennung der Cellepora gegeben, da diese Oefnungen in abgetheilten Zellen, oder regelmäßigen Sächern erschienen. Nach der mannfaltigen Verschiedenheit, und der Anzahl der Gattungen, ließen sich die Geschlechter abermahls vermehren. Zur Zeit ist aber diese Belästigung noch sehr entbehrlich.

Das wesentlichste Kennzeichen der Madreporen sind also die sternförmigen Mündungen, die den bereits aufgenommenen Namen der Sterne (stellae), führen.

föhren. Sie bestehen aus einem blätterichten Gewebe von so manchfaltiger Art, als jede einzelne Gattungen an sich verschieden sind. Diese Blättgen (Lamel-
lae) ziehen sich entweder aus dem Mittelpunkt gegen den Rand, oder sie lassen
da eine hohle Vertiefung, ohne ihn zu erreichen. Doch die Manchfaltigkeit ist
so groß, daß es im Allgemeinen unmöglich ist, eine genauere Bestimmung an-
zugeben. Jede Gattung hat sie auf eine eigene Art gebildet, wie ich in deren Be-
handlung umständlicher darzulegen habe. Genug daß sich die Madrepora durch
die Größe dieser Sterne auszeichnen, wenn sie bey den Milleporen dagegen kaum
sichtlich sind. Mit bewafnetem Auge zeigen sich auch bey letzteren öfters stern-
förmige Poren, und es kommen darinnen verschiedene Gattungen mit einander
überein. Bey einer oder der andern hält es in so naher Gränze, sehr schwer die
richtige Bestimmung zu geben. Wir haben hier, wie in jeden Abtheilungen der
Geschöpfe unseres Erdkreises die Natur zu beklagen, daß sie nicht gewollt be-
stimmte Gränzen zu lassen, und sich in unsere Systeme zu fügen. Die Form
und ihre Größe sind eben so verschieden. Einige haben einen sehr beträchtlichen
Umfang, sie machen fogar die ganze Coralle selbst aus, bey andern nähern sie
sich den kleinen Oefnungen der Milleporen. Sie stehen vertieft und erhaben,
kugelförmig erhöht, oder in hohlen Kugelflächen ausgeschnitten. Der Rand ist
kreisrund, kappenförmig oder eckig gebildet. Es ist, wie ich schon erwähnt, jede
Gattung darinnen wesentlich verschieden. Ich habe deswegen auch bey jeder
eine vergrößerte Zeichnung dieser Theile beygefügt. Nach den hieraus sehr wes-
entlich sich ergebenden Merkmalen, wird der spezifische Unterschied am bes-
timmtesten anzugeben seyn. Diese sternförmige Vertiefungen sind es nemlich,
in welchem sich die oben angezeigten gallertartigen Körper enthalten. Man hat
angenommen, daß durch das Einziehen und Ausstrecken der Strahlen, die Ver-
größerung der Coralle entsethet, und die kalkartige Materie dadurch angelegt
wird. Wo diese Sterne an den Aesten einiger Gattungen sich befinden, wird
man zwar ohne Schwürigkeiten sich ihren Wachsthum leicht nach diesem Angeben
gedenken können. Alleine man hat nicht mehrere verglichen, wie man überhaupt
nur nach ein Paar untersuchten Gattungen diese so zahlreichen Geschöpfe bisher
zu beurtheilen gewohnt ist. Es äußern sich bey mehreren allzugroße Abweichun-
gen, welche dieser Theorie widersprechen. So finden sich bey vielen, nur einzeln
zerstreute Sterne, und diese in allzubeträchtlicher Entfernung. Hier läßt sich
durch so kurze ausgestreckte Strahlen und deren Abfäze, keine Vergrößerung der
ganzn steinernen Masse gedenken. Die Entfernungen sind zu groß, und der
Bau selbst allzuverschieden. Wahrscheinlicher möchten diese Gliedmassen die
Zeugungs-

Zeugungsorgane seyn, wenn wir auch im übrigen von dem Wachsthum selbst nichts bestimmtes angeben können. Marshall hat sie Corallblättern genennt, Peyssonell und Donati aber haben diese Körper für Polypen erklärt. Mir liege es ob, die richtige Bestimmung der Gattungen darzulegen, nach welchen sich einstens die weitem Folgerungen, in genauerer Beurtheilung näher ergeben werden.

Die Madreporen sind mit keiner Rinde umkleidet, wie die Gattungen der Edlen Coralle, oder der Gorgonien. Man findet sie im frischen Zustande ganz bloß. Es soll eine schlüpfrige, gallertartige Masse sie umgeben. Man erblickt auch zuweilen Häute, welche ohnfehlbar durch ihre Vertrocknung entstanden sind. Ihre Substanz ist kalkartig, und von unterschiedenen Graden der Härte. Bey einigen hangen die Theile so locker zusammen, daß man die ganze Coralle zwischen den Fingern zerdrücken kan. Bey andern ist sie so feste, als die härtesten Marmorgattungen seyn können. Nach dem Zusammenhang ihrer Massen, sind die meisten nach schregen, und andere in die Länge ziehenden Höhlungen durchbohrt. Einige sind aber so solide, wie die Edle Coralle, und können auch wie jene verarbeitet werden.

An der Grundfläche sind die Madreporen auf verschiedene Körper befestiget, wie die Lithophyten an sich geartet sind. Man trifft sie gemeinlich auf Felsen, auch losen Steinen und Conchylien an. Ofters finden sie sich auch auf andern Gattungen angewachsen, oder in einer Gruppe miteinander verbunden. Ihre Grundfläche oder die Wurzel, bestehet aus einer gleichen Masse wie der Stamm selbst. Sie hat keine regelmäßige Gestalt. Ofters bildet sie unförmliche, mit andern Körpern verwachsene Clumpen. Zuweilen stehen sie ganz ohne alle Wurzel befestigt. Auch diejenigen Gattungen, welche nach ästigen Stämmen zu wachsen pflegen, trifft man öfters als rindenförmige Ueberzüge an. Sie umkleiden andere Corallen, welche aber dadurch ihr Leben verlieren. So läßt sich ohne allzuvielle Ausnahmen, im allgemeinen nichts bestimmtes sagen.

Die so beträchtliche Anzahl der Madreporen, und die manchfaltige Verschiedenheit derselben, hat einige Unterabtheilungen veranlaßt. Allein sie sind beynahe so vielfältig als die Gattungen selbst ausgefallen, oder wo sie in wenigere Fächer vertheilt worden, nicht zureichend genug. In dem Linneischen System werden sie nach einfachen Sternen, als welche die ganze Coralle ausmachen, und nach den zusammengesetzten eingetheilt. Hier ist die Anzahl der ersteren zu klein und der letzteren allzugroß. So wurden sie weiter nach ihrer Form,

Form, in Abtheilung gebracht. Man unterschied die Arten, welche in zusammengehäuften, öfters kugelförmigen Massen erscheinen, von den welche baumförmig in Nester auszuwachsen pflegen. Wie ich aber schon erwähnt, giebt hier abermahl die Eigenschaft einiger Gattungen eine Hinderniß, welche zugleich in beyden Formen, als ästige Corallen, oder als rindenförmige Ueberzüge erscheinen. Die Arten mit den zusammengehäuften Sternen, hat der berühmte *Walch* in eine künstliche Abtheilung gebracht, alleine es sind noch allzuvieler einzuschalten, die abermahl ihre Schwürigkeiten ergeben. So wurden auch von andern, Eintheilungen gewählet, wo wir aber, wie es hier doch am meisten gefordert wird, das logische gänzlich vermissen. Ich kan meine Leser nicht mit einer ausführlichen Erzählung aller dieser Umstände belästigen. Es wird bey allem dem immerhin das nützlichste seyn, zuvor die Gattungen selbst, nach ihrer Berichtigung und den erschöpften Vorrath darzulegen. Dann wird es minder Schwierigkeit haben, wenn es auf wirklichen Nutzen ankommt, sie in ihre Fächer zu vertheilen. Bis dahin aber ist noch genug zu sammeln übrig.

Nach dem System des *Herrn von Linné* finden sich fünf und dreyßig verschiedene Gattungen angegeben. Er hat in der zwölften Ausgabe die meisten nach den vorgängigen Verzeichnissen des *Herrn C. R. Pallas* eingetragen. Doch wurden verschiedene weggelassen, so wesentliche Abweichungen sie an sich ergaben. Hiernächst haben sich verschiedene Irrungen nach einigen Gattungen ergeben, die ich bey deren Beschreibung anzuzeigen habe. Es sind noch überdies ausser den Ergänzungen, manchfaltige Berichtigungen darzulegen. In beyden Verzeichnissen hingegen ist dennoch ihre Anzahl gleich geblieben. Ich habe die Namen der im *Linnéischen* System angegebenen Gattungen nun anzuzeigen. Sie stehen in folgender Ordnung. Er hat die Lithophyten in gleichen fortlaufenden Zahlen angesetzt, und so ist nach den fünf Gattungen der *Tubipora*, die erste der *Madreporen*, die 5. Sp. die *verrucaria*. Die übrigen sind: Sp. 6 *turbinata*, 7 *Porpita*, 8 *Fungites*, 9 *Pileus*, 10 *labyrinthiformis*, 11 *maeandrites*, 12 *areola*, 13 *Agaricites*, 14 *favosa*, 15 *Ananas*, 16 *polygama*, 17 *arenosa*, 18 *interstincta*, 19 *Astroites*, 20 *acropora*, 21 *cavernosa*, 22 *punctata*, 23 *calycularis*, 24 *truncata*, 25 *stellaris*, 26 *Organum*, 27 *musicalis*, 28 *caespitosa*, 29 *flexuosa*, 30 *fascicularis*, 31 *porites*, 32 *damicornis*, 33 *muricata*, 34 *faltigiata*, 35 *ramea*, 36 *oculata*, 37 *virginea*, 38 *prolifera*, 39 *infundibuliformis*. Nach den Zusätzen des *seel. Wilkens* sind aus verschiedenen Schriftstellern, diesen abermahl 36 Gattungen beygefügt worden. Es finden sich aber viele darunter, welche *Linné* erst in

• 66 **Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.**

der zwölften Ausgabe seines Systems angezeigt, und die in des Herrn Pallas Elench. Zooph. nicht angegeben waren. Noch sind einige nur unter veränderten Namen verzeichnet, andere aber bedürfen einer genaueren Untersuchung. Wenigstens sind öfters die angegebenen Merkmale nicht zureichend das Gewisse zu entscheiden.

Die erste Sterncoralle.

**Madrepora Fungites. Blätterschwammige Sterncoralle.
Der Seebilz, Schwammcoralle.**

Fungus lapideus maior, CLUS. Fungus petrificatus, BONN. Fungus coraloides pileatus lamellatus, BOERH. Fungus faxeus, RUMPH. Champignon de mer, Franz. Zee-Kampernoeljen, Holl. *

Madrep Tab. I. fig. 1. die Oberseite, fig. 2. die Unterseite eines kleineren Exemplares. Tab. II. fig. 2. Eine Abänderung in kegelförmiger Erhöhung.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1272. Sp. 8. *Madr. Fungites. M. simplex acaulis orbiculata, stella convexa: lamellis simplicibus longitudinalibus, subtus concava.* Einfache, kreisrunde Sterncoralle ohne Stiel, mit erhabener Oberfläche des Sterns; einfachen, sich in die Länge ziehenden Blättern, und einer ausgehöhlten Unterfläche. Habitat in mare rubro et Indiae orientalis. — *Stella simplex, convexa, centro concavo. Lamellae acutae, inaequales, basin versus isthmis connexae. Subtus scabrae.* — Ed. X. p. 793. Sp. 20. *Madr. Fungites.* — Hort. Cliffort. p. 481. *Madr. simplex acaulis orbiculata convexa: lamellis denticulatis.*

Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. p. 676. nr. 8. *Madrep. Fungites. Schwammcoralle.*

PALLAS Elench. Zooph. nr. 165. *Madr. Fungites. M. simplex acaulis, stella convexa lamellosa, lamellis inaequalibus crenatis.* — Willk. Uebers. S. 17. Eine einfache Madrepora, die unten keinen Stiel hat, oben aber einen aus ungleich großen und eingekerbten Schiefeln bestehenden konvergen Stern vorstellt. — BODDAERT — p. 349.

RUMPH. Amb. Rarit. K. Tom. VI. p. 247 — 249. Tab. 88. fig. 1 — 4.

SEBA Thef. Tom. III. Tab. 110, fig. 6. B. Tab. 111. fig. 1. 2. Tab. 112. fig. 28 — 30. *Fungi marini globosi et oblongi; lamellis tenuibus erectis, vel subtiliter dentatis, vel non denticulatis; ex centro radiatis.*

Erste Gattung. M. Fungites. Blätterschwammige St. C. Tab. I. 67

KNORR. Delic. Tab. A3. nr. 4. Fungus mar. lap.

FORSKÆL Icon. p. 14. Tab. 42. — p. 134. nr. 10.

Diese Gattung bestimmt nach so besonderer Abweichung, eine eigene Abtheilung der Sterncorallen, und fast mit gleicher Befugnis ein eigenes Geschlecht. Sie ist in ihrem Bau von den übrigen gänzlich verschieden. Der Körper bildet hier nach den in dem Mittelpunkt sich vereinigten Lamellen, eine einzige sternförmige Figur. Die folgende Gattung, die Madr. echinata ist ihr in nächster Ähnlichkeit unterzuordnen, desgleichen auch die Madrepora Porpites, welche doch nach ihrer halbkugelförmigen Gestalt, und andern Abweichungen, nicht für ein Jungit vom ersten Alter, kan angesehen werden. Noch sind auch die Abänderungen dieser Gattung so sehr verschieden, daß nach genaueren Untersuchungen, eigene Species sich würden absondern lassen. Die Madr. Pileus hingegen, stehet in etwas entfernterer Verwandtschaft, sie kommt den Arten der Labyrinthcorallen weit näher.

Der Aufenthalt ist der ostindische Ocean, das Nothe und Mittelländische Meer. Sie scheinen nicht sonderlich selten zu seyn. Nach den Berichten eines Rumphs und anderer Schriftsteller, werden sie auf den Klippen in seichter Tiefe gefunden. Sie liegen ganz frey, ohne irgend befestiget zu seyn. Einige haben zwar in der Mitte der untern Fläche, eine etwas kegelförmige Erhöhung und dies hat zur Vermuthung eines befestigten Stiels Anlaß gegeben. Allein man siehet nicht die mindeste Spur eines Bruchs, oder irgend einer Beschädigung daran. Gewöhnlich sind sie hier ganz eben. Es ereignet sich aber auch, daß Milleporen sich an diesem Theil festgesetzt haben, und diese hatten die Gestalt eines Stiels, in einiger Ähnlichkeit gebildet. Im Gegentheil scheint es gar nicht darauf anzukommen, ob die obere oder die untere Seite auf dem Felsen oder einem andern Boden aufsieget. Man findet auf der untern Fläche zuweilen kleinere angewachsen, und daher scheinen sie auf beyden Seiten eine blättrigte Oberfläche zu haben. Auch an der Madr. echinata sind dergleichen zuweilen in einer Masse verbunden, wie dies nach der Abbildung der nächstfolgenden Tafel wird zu ersehen seyn. Uns scheint es in der That unbegreiflich, wie ein Körper dieser Art, bey so feinem blättrichten Gewebe, so überdies auf dem rauhen Felsen, ohne seine Lage zu verändern, sich dennoch vergrößern kan. Es zeigen sich nicht einmal Spuhren, nach welchen die Lage zu erkennen ist.

Die Substanz ist von der Härte des feinsten Marmors, und bey großen Exemplaren, besonders gegen die Unterseite ganz solide. Bey kleineren aber zeigen

68 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

zeigen sich längst den Lamellen durchlöcherne Punkte, welche gegen das Licht gehalten, sich am deutlichsten zu erkennen sind. Gegen den Rand wird man sie am zahlreichsten gewahr. Die Farbe ist von innen, wie aussen, ein graues oder unreines Weiss, ältere Exemplare hingegen, gehen ins Bräunlich, gelbe über.

Der ganze Körper besteht aus Blättern, die sich in der Mitte vereinen. Hier lassen sie eine in die Länge sich ziehende Vertiefung, wo sie in fast senkrechter Lage, sich wie abgeschnitten, auf einen etwas flachen Boden senken. Es sind diese Lamellen nach ihrer äussersten Gränze in busenförmige Krümmungen ausgeschweift, und gehen in ungleiche Zähne aus. Man wird sie leicht nach dem rauhen Gefühl gewahr. Auf der Unterseite sind sie um so viel stärker, wenn auch die Lamellen selbst eine sehr geringe Erhöhung haben und die Zwischenräume mit gleicher steinichten Massen ausgefüllt sind. Man bemerkte hier concentrische Kreise, welche vermuthlich die Gränzen des jährigen Wachstums bezeichnen. Mit zunehmenden Alter, besonders auf der Unterfläche, und gegen die Mitte derselben, wird der ganze Körper in eine gleichförmige Masse, ohne Zwischenräume zu lassen, vereint. Mit Hypothesen welche ihre Entstehung erleutern, will ich meine Leser nicht beschweren. Man verlangt in der Naturgeschichte evidentere Gewissheit, hier aber ist bey allen Theorien noch allzuvielen zweifelhaft gelassen, wir haben die Entstehung dieser Körper, noch lange nicht erforscht. Sie sind noch für unsere Zeiten, wenn es auch an Forschungen nie fehlen wird, von dem Urheber aufgestellt, uns bey so großen Geheimnissen der Körperwelt, von den beschränkten Gränzen unseres Wissens, nach so sichtsichen Wahrnehmungen zu überführen. Und doch wagt es der so begränzte Sterbliche, das Wesen seines unendlichen Urhebers und den Plan der ganzen Schöpfung mit größter Dreuzügigkeit zu entwerfen. Ich komme auf die Beschreibung dieses so sonderbaren Körpers zurück. Die sich durchziehenden Lamellen wechseln mit langen und kurzen ab. Zwischen jeden derselben finden sich kleinere eingescholtet. Bey zunehmenden Wachsthum der Coralle, verlängern sich zwar diese Blättgen gegen den ganzen Umkreis, doch entstehen in den dadurch sich erweiternden Zwischenräumen, abermal neue, und man wird sie bey den größten Exemplaren, in dem Umkreis, als kurze Ansätze die auf der untern Fläche zusammengewachsen sind, gewahr. Verstärken sich auch diese Blätter bey zunehmenden Wuchs, so vereinigen sie sich doch nie in dem Mittelpunkte. Es werden sogar die Zwischenräume hier größer als in dem Umkreis. Ihr Wachsthum ergiebt sich daher nur in den Zusätzen nach der Höhe oder Breite der Lamellen und deren Verlängerung gegen den Rand, aber nicht gegen den Mittelpunkt. Je größer die Exemplare sind,

Erste Gattung. M. Fungites. Blätterschwammige St. C. Tab. I. 69

je mehrere dieser Blätter wird man auch zählen. Gemeinlich nehmen sie in der Mitte an mehrerer Breite zu, und so möchten auch die kegelförmigen Arten entstanden seyn. Doch sind einige auf der untern Seite ausgehöhlt, andere flach, und abermal andere, in kegelförmige Massen verstärkt. Dann aber sind auch die Höhlungen der Zwischenräume um so tiefer, oder die Blättchen um so breiter.

Von der Beschaffenheit dieser Coralle im frischen Zustand, hat uns Numph die erste und zur Zeit auch die einzige Nachricht gegeben. Zwar, nach der Erzählung, welche Forstkål dem Ritter von Linne ertheilt, giebt es dieser für ein Thier an, das der *Holothuria Priapus* gleicht, und sich seine steinerne Masse, wie die Schnecke ihre Schale bereitet. Sonach soll sie von dem vegetabilischen Wuchs der Zoophyten, eine ganz eigene Ausnahm^{*)} machen. Diese Berichte sind uns aber noch allzuwenig belehrend. Numph erwähnt, daß sie aus dem Meer genommen, mit einer dichten schleimichten und klebrichten Substanz überzogen ist, welche aber in allzukurzer Zeit wie andere Körper dieser Art zerfließt, und einen sehr widrigen Geruch verbreitet. Die ganze Fläche dieser gallertartigen Masse, soll mit einer festeren Haut umgeben seyn. Sie ist, wie weiter angegeben wird, in Falten gelegt, welche in feine zackigte Einschnitte ausgehen. Die ganze Fläche bedeckt eine unzählbare Menge kleiner Bläschen von gleicher Substanz. Bey diesen hat sich Forstkål die Saugwarzen der *Sepia Octopodia* gedacht, und die faltige Haut mit deren Füßen verglichen^{**}). In eben diesen Bläschen und der Haut, soll sich ein thierisches Leben äußern. Sie ziehen sich nehmlich aus dem Wasser genommen, zwischen den steinernen Lamellen tiefer ein, und gehen dann in kurzer Zeit in Fäulnis über. In der That nähert sich diese Coralle am meisten dem Bau der Conchyliten, sie ist fast von gleicher Substanz, nur wissen wir nicht anzugeben, wo die Organe, und Nahrungswerkzeuge sich finden. Die Lamellen entstehen aus der untern Fläche. Es kommen bey dem Wuchs beständig kleinere an dem Umfang hervor, die sich gegen außen verlängern, und in der Breite zunehmen. So erhebet sich auch die mittlere längliche Vertiefung, wo also die vorzüglichsten organischen Theile ihre Lage haben müssen. Bey dieser Umkleidung sind zugleich die zarten Lamellen ge-

3 3

schützt

*) LINN. S. N. 1. c. p. 1273. — „Animal (figura Priapi referente Forskäl) hoc corallium, uti cochlea suam testam, sub se fabricatur, nec crescit more vegetabilii Zoophytorum.“ Die *Holothuria Priapus* ist im S. N. p. 1091. sehr ausführlich beschrieben.

***) Eine Abbildung findet sich in Forskål Icon. Rer. Nat. Tab. 42. und die Beschreibung in dessen *Descrip. Anim.* p. 134. nach Linneischen Kennzeichen.

70 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthier. Madrepora. Sterncoralle.

schütze, und es kan der Körper, ohne den Wachsthum zu verhindern, auf einer wie der andern Seite aufsteigen.

Man findet diese Coralle in sehr verschiedener Größe. Die kleinsten, welche mir vorgekommen, hatten kaum einen Zoll im Durchschnitt, nach allen Theilen aber waren sie wie die größern gestaltet, doch sehr flach. Sie sind so, nach, wie Linne angegeben, von den angeblichen Originalen der Porpiten ganz wesentlich verschieden. Diese trifft man nur in halbzölliger Größe an. Ihre Oberseite ist gewölbt, die untere aber eben, ferner ist die Vertiefung in der Mitte nicht länglich, sondern gerundet. Die Streifen sind kaum merklich erhöht, und dadurch abermahl von den Jungiten im jüngeren Alter, unterschieden. Zur Zeit sind ihre natürlichen Originale noch unbekannt. Herr von Linne erklärt sie für Versteinering der Medusa porpita, welcher sie nach der Größe und Form würklich am nächsten kommen. Ich werde in der Folge eine Abbildung nach verschiedenen Abweichungen darlegen, und sie genauer beschreiben. Die größten Jungiten messen im Durchschnitt acht rheinische Zolle, sie sind aber vorzüglich selten.

Nach der Aehnlichkeit des blätterichten Gewebes der Schwämme, wurde diese Coralle der Seebilz oder Seeschwamm genennit, und lange für eine Versteinering gehalten. Nach den Umfang sind sie nie ganz kreisrund, sondern länglich und hyperbolisch gestaltet. Außer der Verschiedenheit der erstangezeigten Größe, habe ich folgende Abweichungen anzuzeigen. Es giebt

1) hochgewölbte, oder fast kegelförmig gestaltete Jungiten. Hier haben die Lamellen gegen die Vertiefung in der Mitte der Oberseite, eine vorzügliche Breite. Unten ist die Fläche in proportionirlicher Tiefe ausgehöhlt. Die zweyte Figur der zwoten Tafel stellet hievon ein Muster vor. Hier stehen die Lamellen zugleich sehr dichte beisammen. Ich fand die runden löcherichten Zwischenräume mit vielen Sandkörnern ausgefüllt, die aber von der nehmlichen Steinart, wie die Coralle selbstn waren. Bey andern zeigten sie sich sogar in den kleinsten Öffnungen, ganz mit der steinernen Masse umwachsen. Es scheinen diese Körper etwas wesentliches zu seyn. Nach der

2ten Abweichung kommen sie uns in ganz flacher oder ebenen Gestalt vor. Sie haben fast gleiche Breite, nur ist der mittlere Theil der untern Fläche etwas kegelförmig erhöht. Dies hat vielleicht die Vermuthung eines Stiels veranlasst, den einige angegeben haben. Es zeigt sich auch am Ende ein weißlichter hellerer Ring, der das Ansehen eines Bruchs hat, jedoch mit der Fläche gleich gebildet ist.

Erste Gattung. M. Fungites. Blätterschwammige St. C. Tab. I. 71

ist. Die Lamellen stehen hier etwas weit von einander. Ich besitze ein Exemplar von vierhalb Zoll im Durchschnitt, das aber in der Breite bis an die mittlere Erhöhung, kaum drey Linien in der Dicke hält. Es ist von dem eingetrockneten Schleim, mit einer braunen Ockerfarb überzogen.

3) kommen uns Exemplare in krausen oder kappenförmigen Ausschnitten des Rands vor. Sie erscheinen in unterschiedener Vertiefung und ungleichen Anzahl der Einschnitte. Vielleicht mögen sie durch das Verwachsen der Lamellen entstanden seyn, als wodurch ihre Verlängerung verhindert worden. In dem sehr reichen Cabinet des Herrn Canonicus Lautensat in Bamberg, findet sich auch von diesen Fungiten eine sehr zahlreiche Sammlung, und von manchfaltigen sehr seltenen Abweichungen. Ein paar hatten über sechs Zolle im Durchschnitt, und waren lappenförmig ausgewachsen. Noch bemerkte ich andere, mit zwey Vertiefungen, von gleicher Gestalt wie die in der Mittelfläche sonst gewöhnlich ist. Hier vereinigten sich die Lamellen strahlförmig nach beyden Mittelpunkten. So scheint es daß sich zwey dieser Körper in einem miteinander verbunden haben. Ich übergehe noch andere manchfaltige Ausartungen dieser Coralle, und bemerke nur noch

4) die seltene Erscheinung deren Davila *) erwähnt. Hier sind sechs kleinere, in Form der Nesselblumen, im Umkreis auf dem Boden einer größern, angewachsen. Es ist immerhin bemerkungswürdig, daß man nur auf der untern Seite kleinere angewachsen findet, niemahlen aber auf der blätterigen Oberseite. Von der Art der Erzeugung dieser Fungiten selbst, haben sich noch nicht die mindesten Erfahrungen ergeben. Sie erscheinen ferner

5) in ablangrunder Gestalt, wo die Länge ein Sedoppeltes und Dreyfaches des kleineren Durchmessers enthält. Sie kommen am seltensten vor. Seba hat hievon Abbildungen gegeben. Wenn man

6) Fungiten an andere Madreporen und Milleporen angewachsen findet, so scheinen dies abgestorbene Exemplare zu seyn, da wegen der sie umgebenden schleimigen Haut, im lebenden Zustand keine dergleichen Befestigung sich ereugen kan. Es hat auch davon Seba nach oben angeführten Tafeln Vorstellungen bengebracht **).

Auch

*) Catal. syst. et raisonné de son Cabin. I. p. 39. nr. 107. 108.

***) In dem Catal. Musei Geversiani, wird S. 496. nr. 4.5.6. in der Ordnung zwischen der Madr. Fungites und Pileus, einer Gattung erwähnt, welche Madr. *Birita* genannt worden, die sich

72 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

Auch unter den Versteinerungen hat sich diese Sterncoralle vorgefunden, und zwar an unterschiedenen Orten. Eines der schönsten Exemplare hat WALCH in der N. Gesch. der Verst. auf der VI. Tafel unter fig. 1. a. b. vorstellen lassen, davon auch in dem Linneischen Mineralsystem des Herrn SMELIN, nach der obenangeführten tab. 20. a, fig. 254. eine Copie beigebracht worden. Bey einigen hat sich die kalkartige Materie in Achat verwandelt, bey andern aber ist sie aufgelöst, in eine weichere Marmorart übergegangen. Verwitterte Exemplare sollen an dem Seesrande nicht selten seyn, wahre Versteinerungen aber haben ihren um so größern Werth.

Die zweite Sterncoralle.

Madrepora echinata. Stachelschwammige Sterncoralle.
Der Stachelbilz.

Stekelig Sterre-Coraal. Holl.

Tab. II. fig. 1. Von der Unterseite, nebst zwey kleineren angewachsenen, von der Oberseite.

Madrepora simplex acaulis, stella convexa, margine involuto: lamellis simplicibus longitudinalibus, acute ferratis, subtus concava, muricata et ramoso-aculeata.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 165. B. Madrep. simplex acaulis, subtus muricata, supra lamellis dentatis scaberrimis. — WILKENS Uebers. II. Th. p. 25. nr. 2. β. — Eine einfache und ungestielte Madrepora, die unten stachlicht ist, oben aber sehr rauhe und ausgezackte Lamellen hat. — BODDAERT holl. Uebers. p. 352. Stekelig Sterre-Coraal.

SEBA

sich nach dieser Erwähnung, noch in keinem Schriftsteller angezeigt finden soll. Nach der beigelegten Beschreibung aber ist sie keine andere, als die *Madrepora echinata* PALL. welche in nächstfolgender Tafel abgebildet ist, zumahl diese gar nicht angegeben wird, so sehr es auch befremdet. Ich setze die beigelegte Erklärung bey. „*M. Birra*; Fungiformis, subplana, et acaulis, lamellis seriatim dentatis, approximatis, in medio ad marginem, quasi infra convexum, nullibi apud autores descripta, pulcherrima, PALL. et Linn. O. Seb. III. III. 1? Diam. 7. poll. — nr. 5. — minor — nr. 6. — an Variet. praecedentis? Bey der im abgewichenen Jahr erfolgten Versteigerung dieser auserlesenen Sammlung hat es mir nicht geglückt, auch unter sehr ansehnlichen Preisen ein einziges Stück daraus zu erhalten, eine Klage die fast insgesamt die Liebhaber in Teutschland geführt haben.

Zweite Gattung. *M. echinata*. Stachelschwammige St. C. Tab. II. 73

SEBBA Thef. Tom. III. Tab. CXI. fig. 4. p. 205. Fungus marinus oblongus; lamellis valde tenuibus, subtiliter denticulatis, erectis, uno tenore ex axi peripheriam decurrentibus.

RUMPH Amb. Rarit. K. Tom. VI. p. 248. nr. 2. Fungus saxeus oblongus.

Es hat schon Rumph diese dem Fungiten nächstähnliche Art, als wesentlich abweichend unterschieden, und Herr E. N. Wallas sie mit obstehenden Namen bereits bezeichnet. In dem Linne'schen System wurde sie nicht angegeben, und wahrscheinlich hatte sie der Herr Ritter nur für eine Abänderung der vorigen Art erklärt. Man wird aber in Vergleichung beyder Originale einen leicht auffallenden Abstand gewahr. Die Lamellen zeigen sich um vieles breiter, sie sind überdies an dem Rand in spizige Zähne aufgeschnitten, da sie an denen des Fungites stumpf oder kappenförmig erscheinen. Sie krümmen sich gegen die Unterseite einwärts, und bilden auch hier einen blätterichten Rand, da er bey jener Gattung durch eine gleichlaufende Fläche begränzt wird. Die Unterseite giebt den kenntlichsten Unterschied an. Es sind hier jede Blättgen mit starken Spizen von unterschiedener Höhe, besetzt. Einige sind sogar in mehrere oder ästig ausgewachsen. Bey dem Fungiten hat diese Fläche unmerklich kleine oder körnigte Erhöhungen, die bey dem Berühren eine etwas rauhe Fläche zu erkennen geben, hier aber sind sie starke Stacheln. Ueberdies erreicht diese Gattung eine weit mehr beträchtliche Größe, als jene. Insgemein haben sie eine ablangrunde Form, und dann ziehet sich auch die mittlere Vertiefung der Oberfläche die Länge hin. So hat Seba einen dergleichen in Abbildung vorgestellt, welcher gegen neun Zoll in der Länge und vier in der Breite mißt. Man hat sie aber auch im Maas von anderthalb Schuhen gefunden. Sie kommen zwar gleichfalls aus den ostindischen Meeren, doch sind sie in diesem Maas um so seltenere, und es wird ihnen dann auch ein desto höherer Werth bengelegt.

Eines der vorzüglichsten Seltenheiten ist das Original, von dem die vorliegende Abbildung genommen worden. Es befindet sich in der so berühmten Sammlung des Herrn Geistlichen Raths und Decanen von Kolb, in Würzburg, unter den übrigen so schätzbaren Vorrath dieser Produkte. Er hat eine fast kreisrunde Gestalt, und ist gegen den Rand, bey stärkerer Anhäufung der Lamellen, etwas ausgeschweift und in Falten gekrümmt. Auf der Unterseite, wie die vorliegende Abbildung sie darstellt, sind zwey kleinere angewachsen, und mit dem größern, nach einer Masse vereint. Sie bilden da, wo sie mit der Un-

74 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

terfläche verbunden sind, einen abgestumpften Kelch von beträchtlicher Erhöhung. Bey dergleichen Ereignissen ist es doch sonderbar, daß sich kleinere jedesmal nur an der untern Fläche, nie aber an der obern angewachsen finden. Hier scheint die so stachlichte Seite keine Hindernisse zu geben, vielmehr sind die Spitzen selbst mit einander vereint. In dem hohlen Raum dieser Fläche waren sie auch bey ihrer Entstehung geschützt. Ich finde sie in der Höhe heran gewachsen, welche mit dem Rand des größern in einer Gleichheit steht. Nach der Oberfläche dieser kleinern, wird man die größere des gleichen Körpers leicht abnehmen können, welche ich hier vorzustellen für unnöthig gehalten habe. Es stehen hier die gezahnten Lamellen nur etwas weiter auseinander, sie sind aber im Verhältniß der, welche die kleinere haben, um vieles breiter, und auch dünner angelegt. Die Farb ist übrigens von einem helleren Weiß, als an dem größern Körper, und so gar um vieles schöner als an dem gemeinen Jungiten. Schon bey der ersten Vergleichung wird man den Abstand dieser Gattung von der vorigen genugsam ersehen. — Nach den übrigen Eigenschaften aber, kommen beyde überein. Es ist dieser stachlichte Seeschwamm gleichfalls mit einer schleimigen Masse umkleidet.

Die dritte Sterncoralle.

Madrepora labyrinthiformis. Die Labyrinth = Sterncoralle. Der Gehirnstein. Hirncoralle. Cerebrit.

Harssen-Steen, Zee-Bloemkool, Holl. Brainstone, Engl. Cerbeau de Neptune, Astroite cerveaux, Cerebrit, Franz.

Tab. III. Ein kleines ovalrundes Exemplar. Fig. *) Vergrößerte Lamellen und deren stumpfen Structur.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1274. Sp. 10. *Madr. labyrinthiformis*. M. simplex acaulis, stella repando-labyrinthiformi satuta obtusa. Einfache Sterncoralle ohne Stamm, mit ausgeschweiften, in einander laufenden Gängen und vertiefter Furche der blätterichten Erhöhungen. — Ed. X. p. 794. sp. 23. — lamellis retusis, (in der Mitte ausgeschnittene oder vertiefte Blättgen.) — Hort. Cliff. nr. 481. *Madr. composita labyrinthiformis hemisphaerica, lamellis duplicato ordine integris obtusis, sinubus aequalibus*. — Hab. in Mari utriusque Indiae.

[Müllers

Dritte Gattung. M. labyrinthiformis. Labyrinth St. C. Tab. III. 75

Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. p. 679. nr. 10. Madrep. labyrinth.
Die Gehirncoralle.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 171. *Madr. Maeandrites*. M. conglomerata, fessilis, stellis anfractuosis, lamellis denticulatis. — WILK. Uebers. II. Th. S. 36. sp. 8. M. Maeand. Der Gehirntern. Eine feststehende Madrepore, deren gekrümmte und von gezähnelten Lamellen entstandene Sternfiguren in einen Klumpen zusammengefügt sind. — BODDAERT Hoff. Uebers. S. 362. — Harßen - Steen.

GUALTIERI Ind. Part. II. Cl. I. Tab. 10. *Maeandrites costis latis et sinuosis* (die mit vorliegender Abbildung nächst übereinstimmende Art.) — Tab. 29. — Tab. 97. *Maeandrites costis crassis, elatis bustrepheticis, interstitiis amplioribus* (mit langen fast gleichlaufenden Gängen.) — Tab. 97. *Maeandrites costis tenuissimis, acutis; magis undosis, et nonnihil concatenatis, laemellatis, interstitiis angustis* (mit sehr schmalen und verengerten Gängen).

JEBA Thes. Tom. III. p. 206. seq. Tab. CXII, fig. 1, 2, 3. Lapis corallinus globosus, undulatus; plicis crassis, inter se convolutis, superne glabris; cui nomen a *Cerebro* datum est (mit abgenutzten oder stumpfen Erhöhungen). Fig. 4. Nach dergleichen wie GUALT. Tab. 97. — Fig. 5. mit weiten Zwischenräumen. — Fig. 6. mit engeren, und nur diese kommt dem natürlichen Original am nächsten. — Fig. 7. nach vorigem, mit abgeriebenen Erhöhungen. — Hierher wird noch Tab. CIX. fig. 9, 10. die Art mit breiten Gängen gerechnet,

FORSKOHL Descript. Anim. p. 132. nr. 4. Nach LINNÉ.

KNORR. Delic. Tom. I. Tab. A. XI. fig. I. Cerebites,

Auch diese Gattung, mit der noch verschiedene in nächster Verbindung stehen, ergiebt eine eigene Abtheilung dieses Geschlechts. Sie bildet nach den blätterreichen Sternen und den vertieften Furchen labyrinthförmige Gänge, und unter dieser Benennung wird sie schon am kenntlichsten sehn. Wenn auch ihre Erhöhungen und Vertiefungen ineinander laufen, rückwärts und vorwärts sich ziehen, so sind sie doch nie ganz eingeschlossen. An sich findet dieß auch nicht statt, da die Vergrößerung durch die Zusätze der Lamellen entsteht.

Hier kommen zuerst zwey Gattungen vor, welche zwar die bekantesten sind, die aber insgemein mit einander verwechselt werden. Es ist die *Madr. labyrinthi-*

76 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthier. Madrepora. Sterncoralle.

rinthiformis und Madr. Maeandrites. Man hat den Herrn von Linne beschuldigt, er habe zu ihrem Unterschied keine deutlichen Ausdrücke gewehlt, da sie hier doch gerade am verständlichsten sind. Der ganze Unterschied ist durch ein einziges Merkmal sehr wesentlich bestimmt, die Madr. labyrinthiformis bildet ihre blätterichten Erhöhungen in stumpfe, oder in der Mitte ausgehöhlten Spizen. Dies nannte der Herr von Linne Sutura obtusa. Ein Ausdruck, dessen er sich auch bey der nehmlichen Gestalt der Haare an den Säugthieren, die mit ihren Enden sich vereinigen, bedient, und sie gleichfalls eine Nuth (Sutura) genennt. Hier hatte das blätterichte Gewebe die genaueste Aehnlichkeit mit jenen Haaren. Es ziehen sich die Lamellen gegen die Mitte zusammen, wo sie eine Furche oder in hohlen Ausschnitten eine Vertiefung bilden. Im Gegentheil sind bey der Madr. Maeandrites, die zwar gleiche Gänge hat, die Lamellen in eine Spitze vereint, und so war der charakteristische Unterschied durch Sutura acuta ungemein bezeichnend angegeben. Ich habe also diese zuerst etwas genauer zu beschreiben.

Man trifft sie an den Küsten und Klippen der ost- und westindischen Meere sehr häufig an. Es sind so gar durch die Anlage von dieser und der nächstfolgenden Gattung ganze Inseln entstanden. Sie wird bey so großer Menge an vielen Orten zum Kalkbrennen verwendet. Doch sind vollständige und förmlich gebildete Exemplare sehr selten. Gemeiniglich sind die zarten Blätter abgenutzt, die Masse durchlöchert, oder sonst sehr verunstaltet. Keine Exemplare von beträchtlicher Größe sind daher ausnehmend geschätzt, und man kennt deren sehr wenige. Eines der vorzüglichsten findet sich in dem kostbaren Cabinet, welches der Herr Graf von Truchses in Würzburg, nach so ruhmvollen Verdiensten hatten veranstalten lassen. Es wurde der ganze Vorrath der zahlreicheren Corallenammlung unsers berühmten Professor Müllers dazu erkauft, und dieser auserlesene Schatz ist nun da in bester Verwahrung. Ersterwähntes Exemplar, das nach außerordentlichen Veranstaltungen und so großen Kosten aufwand aus dem americanischen Ocean ist beygebracht worden, mißt in der Länge gegen zwey, und in der Breite über einen Schuh. Es ist auf das vollständigste erhalten, und eine bewundernswürdige Schönheit. Ruocco Bovi berichtet zwar, daß in dem kaiserlichen Cabinet zu Wien ungeheure Massen von zwölf bis fünfzehn Schuh im Umfang sich befänden, er meldet uns aber nichts von andern genaueren Umständen. Käme es auf die Größe alleine an, so könnten kleine Inseln von dergleichen Corallen in Naturalienmüllungen aufgestellt werden. Noch sind zwey Exemplare, welche eben diese berühmte Sammlung

vers

Dritte Gattung. *M. labyrinthiformis*. Labyrinth St. C. Tab. III. 77

verwahrt, vorzüglich zu bemerken. Sie messen zwar nur sieben Zoll im Durchschnit, doch die fast vollkommene kugelförmige Gestalt, die auserlesenste Vollständigkeit und das reizende Ansehen, giebt ihnen einen um so größern Werth. Sie sind ebenfalls aus dem Müllerischen Cabinet mit jenem angekauft worden.

Un sich sind die Abänderungen dieser Sterncoralle sehr mannichfaltig. Sie bilden Massen in unterschiedener Form. Doch ist mir zur Zeit nicht bekannt, ob sie auch andere Körper überziehen, man trifft sie nur in einzelnen angehäuften Schichten an. Gewöhnlich ist ihre Form in halben Kugelflächen gerundet, öfters aber auch in die Länge gestreckt und sehr flach. Es sind mir auch Exemplare in ganz kugelförmiger Gestalt, und sonst sehr abweichenden Formen bekannt, wo sich aber nach den blätterichten Erhöhungen und den gewöhnlichen Gängen sich nicht die mindeste Verschiedenheit zeigt. Doch eine Art scheint darinnen etwas eigenes zu haben, daß die Gänge und die blätterichten Erhöhungen um ein gedoppeltes und dreifaches breiter und höher sind, als an dieser gewöhnlichen Gattung. Diese Lamellen sind überdies auch mehr gerundet, im übrigen aber gleichförmig gebildet. Sie sind aber auch von einem sehr lockerem Gewebe, und durch das Austrocknen der Feuchtigkeiten wird ihr Gewicht so sehr vermindert, daß sie auf dem Wasser schwimmen. Sie haben daher den Namen des Schwimmstein (*Madrepora natans*) erhalten. Bey so großer Abweichung hat sie schon der selbige Müller für eine eigene Gattung erklärt. Es ist mir auch niemals ein Exemplar von der gewöhnlichen Art vorgekommen, wo eine dergleichen Leichtigkeit wahrzunehmen gewesen, wenn sie auch verwittert waren. Un sich sind die Bestandtheile allzu feste unter sich verbunden, um eine mindere Schwere zu verstaten. Bey jener aber bemerkt man keine aufgelösten Theile, es ist die ganze Structur in vollständigster Erhaltung zu sehen. Ueberdies sind noch mehrere Gattungen der Sterncoralle bekannt, welche einen gleich leichten Körper haben. Ich werde sie in der Folge nach genauester Abbildung darlegen, und sie ausführlicher beschreiben.

Nach den Gängen (*ambulacra*) ist die Mannichfaltigkeit sehr groß. Gemeinlich ziehen sie sich in busenförmige Rundungen hin, doch bleiben sich die Zwischenräume gleich. Diejenigen Exemplare gehören nicht hieher, an welchen die blätterichten Erhöhungen eine glatte Fläche führen. Sie sind durch die Furchen abgespült, und andere Zufälle haben diese sichtlich Veränderung veranlaßt. Es ist noch eine besondere Abänderung merkwürdig, die ich auch in der Folge nach einem Original in Abbildung darzulegen habe.

78 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

Hier sind die Gänge außerordentlich schmal, und die Lamellen sehr fein. Es hat Qualkieri eine dergleichen auf seiner 97sten Tafel vorgestellt. Sie haben überdies eine ganz eigene Lage und Richtung.

Doch nun ist auch die Bauart dieser Körper in der Kürze anzugehen. Gemeinlich sind sie auf Felsen befestigt, man wird aber an der Grundfläche keine Verschiedenheit gewahr, oder es ist nicht, wie bey andern, eine Wurzel anzugeben. Die kalkartige Masse ist sehr locker und von weißer Farb. Die löcherichten Gänge, welche aus den Zwischenräumen der Zellen bestehen, gehen von der Mitte des Körpers aus, oder sie haben einen gemeinschaftlichen Mittelpunct, von da sie sich durch den Anwuchs mehr und mehr verbreiten. So vergrößert sich die Coralle, durch die Verlängerung der Lamellen so wohl, als dadurch, daß beständig neue dazwischen entstehen. In ihrer Breite aber nehmen sie auch bey den größten Exemplaren nicht im mindesten zu. Ein Umstand der unsere Aufmerksamkeit auf die Art des Wachsthumts erweckt. Es ist ihre Entstehung so sehr von den Gehäusen der Schaalthiere verschieden, daß sie beynahe das Gegentheil ist. Die Lamellen verdünnen sich gegen den Rand, und bilden in spitzigen Winkeln die vertieften Gänge, wo sie sich abermal in eine die Länge hin sich ziehende Linie, vereinen. An beyden Seiten derselben, sind die winklichten Oefnungen hohl gelassen, welche auch die ganze Masse in ihrem innern Bau behält. Nur sind sie durch einige schräge, sich durchziehende Blättgen, abermal in Fächer abgetheilt, welche keine Verbindung flüssiger Materien verstaten. Es häufen sich sonach beständig Anfälle der äußern Fläche, welche aber dann mit dem innern Körper keine weitere Verbindung haben. Diese Lamellen stehen wechselsweise durchkreuzend, oder ineinander geschoben, und bilden in der Mitte eine Vertiefung. Nur einige sind zuweilen in eine einzige miteinander vereint. Von außen sind sie gezahnt, wie dieß die hier beygefügte vergrößerte Abbildung deutlicher ergiebt. Die Erhöhungen selbst betragen von dem Boden der Gänge nicht über drey bis vier Linien. Von der Beschaffenheit dieser Coralle im Leben, haben wir zur Zeit keine genaue Nachrichten. So viel ich berichtet worden, soll sie gleichfalls mit einer gallertartigen Masse und einer dünnen Haut umzogen seyn, an der sich unzählige hervorragende Fasern zeigen. Nähere Umstände sind auf die Fortsetzung nothwendig verspahrt.

Auch diese Coralle hat sich unter den Versteinerungen öfters vorgefunden, davon der seelige Walch im II. Th. der N. G. der Verstein. und Herr Soper,

Dritte Gatt. M. Maeandrites. Mäandritenförmige St. C. Tab. IV. 76

Superintendent Schröder im III. Th. des Steinreichs die ausführlichsten Beschreibungen und genauesten Abbildungen gegeben haben. Gemeiniglich sind sie in eine noch mehr verhärtete Marmorart übergegangen. Man hat sie aber auch in Kieselarten verwandelt gefunden. Gemeiniglich werden sie mit den Mäandriten verwechselt, da die erhöhten Lamellen selten in ihrer Vollständigkeit erscheinen, und größtentheils eine abgeriebene gerundete Fläche haben. Doch lassen sie sich durch die breiten Gänge leicht unterscheiden. Hier aber ist nicht der Ort, diese Berichtigungen genauer anzugehen.

Die zweyte Sterncoralle.

Madrepora Maeandrites. Die Mäandritenförmige Sterncoralle. Der Mäandrit. Der Irrgarten.

Tab. IV. fig. 1. Eine Vorstellung der ächten Gattung nach den Linneischen Kennzeichen. Fig. 2. Eine etwas vergrößerte Schichte der Lamellen. (Tab. IV. Eine Gattung nach andern Schriftstellern, ist aber an sich ein erweitertes Stück der Madr. areolata.

LINN. Syst. Nat. Ed. XII. sp. 11. Madr. *Maeandrites*. Madr. simplex acaulis, stella repando - labyrinthiformi, futura acuta. Einfache Sterncoralle ohne Stamm, mit ausgeschweiftem in labyrinthförmige Gänge gebildeten Stern, dessen blätterichte Erhöhungen sich in eine spitzwinklichte Nath vereinigen. — Habitat in Oceano Americano. — Ed. X. p. 794. p. 794, sp. 22. Madr. Maeandr. subsimplex acaulis, centris concatenatis, lamellis dentatis. — *Stella* ex centris variis, copiosis, oblongis, confluentibus in canales labyrinthiformes. *Centra* non ex futuris, sed ex lamellis, Lamellae non emarginatae.

Müllers Ueberf. des N. S. VI. Th. S. 680. sp. 11. Madr. Maeandr. Der Irrgarten.

In der Beschreibung der Madrepora labyrinthiformis habe ich bereits der Irrung wegen dieser Gattung erwähnt. Es sind noch mehrere zu erzählen, und ich habe nach den darzuliegenden Gründen, ihre Entscheidung meinen Lesern überlassen. Wir haben hier die Kennzeichen des Herrn von Linné zu unteruchen, welche alleine das Gewissere ergeben. Er hatte ohnfehlbar bey der Angabe derselben

80 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

selben das Original vor Handen gehabt, und die damals bekannten Abbildungen damit verglichen. Hier hatte er wahrscheinlich die geforderte Genauigkeit vermisst, und so entstandenen abermals Irrungen wegen der angeführten Schriftsteller, da bey keinem die beygebrachten Figuren mit seinen Kennzeichen zu verbinden sind. Ich habe dieß nun etwas umständlicher zu erörtern.

Nach den eben angeführten Kennzeichen des Linnéischen Systems hat diese Coralle gleiche Form und Bau wie die Madrepora labyrinthiformis: sie führet gleiche ausgeschweifte, in einander laufende Gänge, deren Seiten einander blätterichten Stern bilden. (Stella repando-labyrinthiformi.) Sie kommt also darinnen mit ersterer ganz überein. Der wesentlichste Unterschied aber bestehet in dem gering scheinenden Abstand, daß sich die Blätter nicht in eine stumpfe Naht, sondern in eine scharfe Spitze endigen (Sutura acuta.) In der zehnten Ausgabe wurde bey der nachgehends bestimmtern Kunstsprache, gleiches umständlicher angegeben. Er sagt nach den oben beygefüigten Ausdrücken, „die Blätter vereinigten sich in labyrinthförmige Gänge, und wären nicht in der Mitte vertieft oder aufgeschnitten“ (non emarginatae). Hiemit kommt nun das Original, welches nach der Tab. Madr. IV. A. in genauerster Abbildung erscheint, vollkommen überein. So wird man bey der übrigen Uebereinstimmung keinen wesentlicheren Unterschied angeben können. Es sind noch mehrere Gattungen, welche dieser sehr nahe kommen, aber nach andern Merkmalen beträchtlicher abweichen. Ich werde sie in der Folge darlegen.

So gewiß es ist, daß Herr L. N. Pallas unter dem Namen der Madr. Maeandrites, die Madr. labyrinthiformis des Ritters von Linne, wie es auch von ihm selbst in den Citaten angeführt wird, charakterisirt hat; so wurde doch die hier in Abbildung vorliegende Gattung nicht von ihm gemeint. Ich füge die angegebenen Merkmale hier unten bey *) an. Nach diesen und einigen andern Citaten ergibt es sich, daß keine andere als die vergrößerte

*) PALLAS Elench. Zooph. n. 171. Madr. *labyrinthica*. Madr. *conglomerata* *sessilis* *anfractuosis*, *lamellis* *crassiusculis* *integris*. — BODDAERT Holl. Uebers. p. 362. — *Harfen-Stein*. — Wilkens Char. d. Thierpf. oder teutsche Uebers. II. Th. S. 45. Madr. *labyrinthiformis*. Der Zergarten; Das Labyrinth. „Eine Madrepora, welche „irgendwo auflieget und aus verschiedentlich gekrümmten Sternfiguren, welche aus etwas dicken und uneingeschnittenen Lamellen entstanden sind, in „rundliche Klumpen zusammengesetzt ist.“

Vierte Gatt. M. Maeandrites. Mäandritenförmige St. C. Tab. IV. 77

ferte oder mehr und mehr angehäufte Madr. Areola Linn. unter dem Nahmen der Madr. labyrinthiformis von ihm angegeben worden. Ich habe sie nach Tab. IV. in Abbildung dargelegt, und werde die genauere Anzeige bey deren Beschreibung bezubringen nicht unterlassen. Dieser Umstände wegen, hatte ich den Nahmen der Madr. Maeandrites dieser Tafel beugefügt, um nicht meine Leser, wie einige etwa denken könnten, durch ein Vorurtheil zu überzeilen. Es hatte Herr von Linné zu dieser Erklärung selbstn Anlaß gegeben. Er sagt in der Anmerkung zu der Madr. Areola, „daß diese mit dem Mäandriten in nächster Verwandtschaft stünde, nur wäre jene nach der untern Seite in eine glatte Fläche, und da nicht wie der Mäandrit, rauh und uneben gebildet. (Praecedenti (Maeandrites) valde affinis, sed subtus laevis, nec ut illa scabra).“ Diesen Unterschied ergeben auch fast jede Exemplare, wie ich in der Beschreibung dieser nächstfolgenden Gattung umständlicher dazulegen habe. Im übrigen aber sind nach beyden seine Charactere allzusehr verschieden. So ähnlich diese Coralle auch der Madr. Areola ist, so hat sie doch nie so beträchtlich erweiterte Gänge.

Nun kommt es auf die Vergleichung der Abbildungen an, auf welche sich der Ritter linne hier bezogen, es ist Gualtieri und Seba. Nach beyden aber zeigen sich zwar sehr ähnliche, doch nach ihren übereinstimmenden Originalen ganz verschiedene Gattungen. Die Abbildung im Gualtieri Tab. 51. kommt zwar am nächsten mit der Figur der hier vorliegenden Tab. IV. überein. Sie hat das Ansehen einer vergrößerten Madr. Areola, allein es zeigen sich hier keine in einander laufende Gänge. Es sind einzelne blätterichte, sehr weite Vertiefungen, welche ganz durch die verwachsene Lamellen in spizig ausgehende Wände eingeschlossen sind, und stellen sonach abgesonderte, vertiefte Sterne vor. Da mit kommt eine derjenigen Gattungen auf das genaueste überein, welche ich nach einem Original in der Fortsetzung vorzustellen habe. Nun wird sich weiter auf die 10te Figur der 109ten Tafel des III. Th. des Sebaischen Werks bezogen. Hier ersehe ich aber zugleich nach der 10ten Figur eben diejenige Gattung abgebildet, welche man für eine Abänderung der Madr. labyrinthiformis Linn. gehalten. Man hat sie wegen ihres leichten Körpers die Madr. natans genannt. Es zeigt sich nach den vereinigten Blättern keine spizige, sondern wie an jener eine stumpfe oder ausgehohlte Naht. Er bezieht sich ferner auf die 2te Figur der 112ten Tafel besagten Werks. Hier erblicken wir einen weit ähnlichen Körper, es gehen die aneinandergesetzten Blättern in eine Spitze zusammen. Doch giebt es hier abermal eine Gattung, welche nach dieser Abbil-

82 Zwentés Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sternecoralle.

dung von jener nicht zu unterscheiden ist. Bey dieser stehen nehmlich die Blättergen in sehr ungleicher Höhe, und bilden eine stachelichte oder höckerichte Mahr. Sie wird gleichfalls in der Folge in Abbildung erscheinen. Den wahren Mäandriten ersehe ich nach der 4ten und 7ten Figur der 112ten Tafel dieses Werks. Nur sind hier die erhöhten, in eine scharfe Kante sich vereinigende Lamellen abgeschliffen, gerundet und glatt gebildet, wie sie auch nach losen Stücken, bey dem Umtrieb der Wellen, in diese Form gebracht werden. Damit kommen in gemächlichen Uebergang, die von mir verglichene Originale vollkommen überein. Bey einigen waren diese erhöhten Wände so sehr abgerieben, daß nur die Poren der Furchen übrig blieben. Wir haben sonach noch keine vollständige Abbildung der Madrepora Mäandrites. Hier habe ich sie nach einem auserlesenen Exemplar dargelegt, und ich bin überzeugt, daß es die Gattung seyn müsse, welche der Ritter Linne nach allen genau übereinstimmenden Kennzeichen gemeint. In dieser Vergleichung kamen mit besonders die durch die Güte des Herrn Staddecan Vogt zu Amberg mitgetheilten auserlesenste Exemplare zu statten, unter denen ich eines der vollständigsten zum Muster der vorliegenden Abbildung gewählt habe.

Nach dieser vermüßigten Erzählung des Strictigen, habe ich nun die Gattung, welche die Figur der Tab. Madr. IV. A. darstellt, etwas genauer anzuzeigen. Man findet sie in eben der Form, wie die Madr. labyrinthiformis, sowohl in die Länge, als in eine halbkuglichte Fläche, oder auch in eine fast kreisrunde Masse gewachsen. Nur sind sie in gleich beträchtlicher Größe noch seltener, als jene, da sie wenigstens nicht so vollständig erhalten zu uns herausgebracht werden. Das blätterichte Gewebe gehet bey größeren gemeinlich ganz verlohren. Doch sind wie bey jener ganze Felsen in den Meeren, von ihnen entstanden. Es bestehen die so gefährlichen Ritze in den ostindischen Gewässern größtentheils aus dieser Coralle. Da sie sich beständig erhöhen, so müssen sie nothwendig auch bey aller Beschädigung, noch ihren Wachsthum haben, oder es sezen sich Abkömmlinge von neuen an. So fest und gewichtig die Masse selbst ist; so erscheint sie doch durch dicke aneinanderstehende Höhlungen ganz durchlöchert. Nach der Form ihrer Gänge kommt sie ganz mit der Madr. labyrinthiformis überein. Nur stehen diese an dem Boden etwas weiter auseinander, aber nie in der so beträchtlichen Breite, wie sie an der Madr. Areola erscheinen. Es vereinigen sich die Lamellen in dieser Erweiterung, um so sichtlich in eine sich in der Mitte durchziehende Linie. Sie gehet in eine schmale Kante aus, und bildet auf beyden Seiten

Vierte Gatt. M. Macandrites. *Maandriten*förmige St. C. Tab. IV. 83

Seiten vertieft Furchen. Von hier an, ziehen sich die Lamellen in stumpfen Winkeln in die Höhe, und kommen in eine scharfe Spitze zusammen, welche die feinsten Einschnitte hat. Dieß ist eben der wesentlichste Charakter, der sie von der Labyrinthcoralle so auszeichnet unterscheidet. Ich habe bey größern Massen keine sonderliche Erweiterung der Gänge wahrgenommen. Nur waren die Lamellen an dem Boden um vieles breiter, als an den kleinern gestaltet, und sehr fein in sägeförmige Einschnitte gerandet, wiewohl auch andere eine sehr ungleiche Bildung hatten. An sich stehen diese Blätter gegen den Boden in größern Zwischenräumen auseinander als an der Madr. labyrinthiformis. Doch ich weiß nicht fertig zu werden, jeden Abstand umständlich anzugeben, wenn schon ein flüchtiger Blick solchen hinreichend ergiebt.

Was die Abänderungen betrifft, so kann ich diejenigen Exemplare nicht dafür erkennen, welche eine stumpfe, ganz glatte Spitze dieser blätterigten Erhöhungen haben. Gewaltsame Zufälle hatten sie in diesen Stand gebracht. Hier ist es öfters sehr schwer, sie nach diesen Versümmelungen von der Madr. labyrinthiformis zu unterscheiden, da sich an einigen nur geringe Vertiefungen der Gänge zeigen. Doch sind sie nach den breiteren Furchen auch bey dieser Veränderung, als den zuverlässigsten Merkmalen, leicht zu erkennen. Unter den Abänderungen verdienen diejenigen Arten hier eine Bemerkung, wo in einzelnen, doch beträchtlichen Stücken, die Gänge sehr lang, in gerade, fast parallele Richtungen ausgehen. Sie geben ein befremdendes Ansehen, wenn sie auch sonst an sich nicht im mindesten verschieden sind. So viel ich in Vergleichung sehr zahlreicher Exemplare wahrgenommen, wird man überhaupt diese Gänge mehr in die Länge gezogen finden, als an der erwähnten nächst verwandten Gattung. Die Labyrinthcoralle hat sie nehmlich mehr in busenförmige Krümmungen gezogen, als diese. Hier gehen sie meistens, gerade aus, wie auch die vorliegende Abbildung in verschiedenen Theilen es deutlich ergiebt.

Diese Coralle kommt gleichfalls unter den Versteinerungen, so alt sie immerhin sind, nach ganz unveränderter Bildung vor. Nur wird sie allzuoft mit der Madr. labyrinthiformis auch da verwechselt. Es sind gemeinlich bey dieser Veränderung die Spitzen abgenutzt, und so ist sie öfters in richtiger Bestimmung ihrer Originale zweifelhaft gelassen. Verschiedene angebliche Versteinerungen der Madr. labyrinthiformis, verdienen daher ihre genauere Untersuchung um das Gewisse zu unterscheiden. Ich besitze ein Exemplar von fünf Zollen im Durchschnitt, welches bey Urdorf auf den Bergen

84 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

an der Bayrischen Gränze nebst mehreren gefunden worden. Sie wurde ebenfals für eine Labyrinthcoralle erklärt. Es zeigt sich aber die genaueste Uebereinstimmung mit der in Abbildung hier vorgelegten Gattung. Die Spitzen sind zwar etwas abgeführt, das sehr feine blätterige Gewebe der Gänge aber, ihre Erweiterung und die übrige Bildung, verstaten nicht den mindesten Zweifel, sie für diese zu erklären. Die Masse selbst ist in eine ungemein verhärtete und sehr gewichtige Marmorart von weißer Farbe, übergegangen.

Die fünfte Sterncoralle.

Madrepora Areola. Die breitgefurchte Sterncoralle.
Der Kröfstein. Der Steinamaranth. Das
Gartenbeet.

Pernstein, Steen - Amaranth, Hohl.

Tab. IV. fig. 1. Eine mit vielen Gängen und Beeten vergrößerte Masse, welche indgemein für die Linneische Madr. Maeandrites angegeben wird. Fig. 2. Die Lamellen in ihrer Lage, nach microscopischer Vorstellung.

Tab. V. fig. 1. 2. 3. 4. Verschiedene der ersten Anlage dieser Coralle nach, einfachen Gängen.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1274. Sp. 12. *Madr. Areola*. Madr. simplex acaulis, ambulacris pinnatifitis, pulvillis angustis truncatis. Einfache ungestielte Sterncoralle, mit fiederförmig ausgehenden Gängen, und schmalen abgestumpften Beeten. — Habitat cum praecedente (Madr. Maeandrites). *Stella convexa*; *Ambulacris profundis, latissimis, pinnatis, inaequalibus, Pulvillis elevatis, angustis, compressis, truncatis*; Praecedenti (Madr. Maeandr.) valde affinis, sed subtus laevis, nec ut illa scabra. — Ed. X. p. 795. sp. 24. *Madr. areolata*. Hab. in Oc. Asiatico.

Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. S. 682. sp. 12. *Madr. Areola*, Der Kröfstein. Tab. XX. fig. 5. Sp. * Der Seeamaranth. *Madr. Amaranthus*. Tab. XXI. fig. 1.

FALLAS Elench. Zooph. nr. 171. *Madr. Areolata*. *Madr. simplex, subpedunculata, stella crispato-laciniosa, lamellis crenulatis*. — Lyst. d. Plant - Dieren. p. 365. *Steen Amaranth*. Tab. IX. fig. 2. — Willkens Char. der Thierpf. II. Th. p. 41. n. 8. β. Der Kröfstein.

Fünfte Gatt. *M. Areolata*. Breitgefurchte St. C. Tab. IV. V. 85

stein. — *Wilkens Uebers.* Eine einfache, jedoch mit einer Art von Stiel versehene Madrepora, welche in der krausbogigen Sternfigur ganz fein geferbte Schieferchen enthält. Tab. 15. fig. 51.

SEBA Thef. Tom. III. p. 208. Tab. CXII. fig. 23 — 27. Fungi marini oblongi; parietibus crassis, erectis, compressis; oblongam veluti ac lateraliter compressam scutellam imitantes.

RUMPH Amb. Rarit. K. Tom. VI. Tab. 87. fig. 1. p. 244. *Amaranthus faxeus.*

KNORR. Delic. Tom. I. Tab. A. XI. fig. 1. 2. *Cerebrites.*

Bei den sämtlichen Corallenarten kommen uns ihre ersten Anlagen sehr selten vor, bei dieser hingegen sind sie eine desto gewöhnlichere Erscheinung. Man hat sie im gemächlichen Wuchs fast von den ersten Keimen an, bis zu den gewichtigsten Massen gefunden. Die fünfte Tafel dieser Madreporen, giebt eine Vorstellung der vorzüglichsten Abweichungen in ihrem ersten Alter. Sie sind sämtlich, auch bei einem weit mehr beträchtlichen Wuchs, an der Unterseite verengert, und die bald in einer flachen oder mehr spitzigen kegelförmigen Gestalt. Diese untere Fläche führet sehr feine Niben mit rund ausgehöhlten Furchen, welche sich in der Mitte strahförmig vereinigen. Hier ist sie nach sehr sichtlichen Spuhten aufgefessen. Bei so schwacher Befestigung aber, ist es sehr wahrscheinlich, daß diese Corallen sehr leicht durch geringe Bewegungen der Wellen oder andere Zufälle losgerissen, und an die Gestade getrieben werden. Doch scheint es, daß sie auch dann ihren ungehinderten Wachsstum haben, oder sich auch von neuen befestigen können. Diese etwas ebene Unterfläche giebt Herr von Linné als einen Unterscheidungscharakter der *Madrepora Maandrites* an. Allein bei großen Exemplaren ist ihre Gestalt gänzlich verändert, und beyde kommen in dieser Anlage mit einander gänzlich überein. Exemplare von sehr großen Massen, so übereinstimmend ihre Bildung mit den kleinern ist, hatten theils eine ebene, theils auch eine ungleiche, höckerichte und durchlöcherichte Fläche. Es war auch bei einigen deutlich abzunehmen, daß sie ganz befestiget waren. Bei andern hatten sich Auln in ihren Vertiefungen festgesetzt, oder es war die Coralle auf ihren Schalen entstanden, die sie dann nach und nach überwachsen.

Die Oberfläche bildet etwas flache Vertiefungen. Es vereinigen sich sehr zahlreiche, abwechselnd große und kleine Lamellen in der Mitte des Bodens.

88 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

Wo diese zusammenlaufen, ziehet sich die Länge hin eine erhöhte Kante, die zu beyden Seiten vertiefte Furchen hat, öfters aber unterbrochen wird und einzeln, zusammengeketteten Körnern gleichet. Es wird dies aus einer etwas vergrößerten Abbildung der zweyten Figur der Tab. IV, um so ersichtlicher seyn. Sie stellet die, für den Mäandriten insgemein erklärte Gattung vor, wie ich bey deren Beschreibung schon umständlicher erwiesen habe. Beyde kommen in dieser Form der Gänge mit einander überein. Sie haben gleichgezahnte Lamellen, nur daß sie an dieser größer sind. Die Wände, oder die Erhöhungen, welche der Herr Ritter pulvilla, die Gartenbeetgen, genannt, kommen nach ihrer Gestalt in beyden überein, so wie die Vertiefungen, welche in dieser angenommenen Vergleichung, ambulacra, die Gänge, heißen. Es sind die Blättgen, wie es die vergrößerte Abbildung ergiebt, in beyden gleichförmig gezahnt, oder sägeförmig eingeschnitten. Und so kann ich hier keinen wesentlichen Unterschied bemerken. Nur bey sehr großen Massen habe ich wahrgenommen, daß sich die Gänge etwas mehr verengern; wenn sie sonst ganz gleichförmig gebildet blieben. Die erste Anlage giebt eine einfache Vertiefung oder hohlen blätterichten Stern, wie es die dritte Figur dieser fünften Tafel zeigt. Bey zunehmenden Wuchs verbreiten sich die Lamellen in busenförmigen Erweiterungen zu beyden Seiten. Dies nennt der Herr Ritter gesiederte Gänge (ambulacra pinnata), nach der Aehnlichkeit der Blättchen an gewissen Blättern der Pflanzen. Sie bilden sehr mannfaltige Formen, wie dies aus der vorliegenden Abbildung zu ersehen ist. Es verstärkt sich nehmlich die Masse bey der Erhöhung der Blättgen, und durch die dazwischen hervorkommenden entstehen neue Beete, sonach die Anhäufungen selbst, wie dies die vierte Tafel nach einem Exemplar in mäßiger Größe ergiebt. Ich finde keinen Unterschied nach jenen von der ersten Anlage, mit andern von sehr gewichtigen Massen. Es sind die Vertiefungen gleich flach, die Wände in eben dieser Richtung erhöht, und die Lamellen ganz übereinstimmend in sägeförmige Einschnitte gebildet. Ich bedarf sonach nicht den Unterschied des Mäandriten, nach der Vorstellung der Tab. IV. A. umständlich zu zeigen. Die engen, mit der Madr. labyrinthiformis ganz übereinstimmenden Gänge, und ihre kantige Erhöhungen, machen es an sich widersprechend, beyde für einerley zu erklären. Unter der Vergrößerung zeigt sich zwar eine sehr ähnliche Bildung. Die Form der Gänge aber, und die Vereinigung der Lamellen ist schon wesentlich genug verschieden. Nie wird man auch diese Madr. Areola von gleichen engen Beeten finden, mit welchen

der

Fünfte Gattung. M. Areola. Breitgefurchte St. C. Tab. IV. V. 87

der erwähnte Mäandrit, unverändert nach kleinen und großen Exemplaren durchzogen ist.

Schon nach den in beyden Tafeln vorgelegten Abbildungen, wird man die Mannfaltigkeit der Bajretäten ermessen, welche bey größern Exemplaren um so vielfältiger sind. Es verwachsen sich die Gänge und die Beete, auf die seltsamste Art. Um nicht die Abbildungen zu sehr zu häufen, habe ich mehrere beizubringen unterlassen müssen. Nur eine einzige habe ich noch zu beschreiben. Es gleicht der Körper einer sehr erhöhten, länglichrunden Figur, welche nach meinem Exemplar vier Zoll im Durchmesser hält. Die Unterseite ist platt und etwas ausgehöhlt. Von der Mitte der Oberfläche ziehen sich in senkrechter Richtung, die sehr breiten und tiefen Gänge herab. Die Erhöhungen oder Beete sind außerordentlich verstärkt, und endigen sich in eine zu zwey bis drey Linien breite Fläche. Im übrigen zeigen sich noch verschiedene knotige Auswüchse daran. Die Masse selbst ist sehr feste und gewichtig.

Man findet diese Coralle in dem ganzen ost- und westindischen Ocean. Sie erscheint aus der See genommen, mit einem sehr klebrichten zähen Schleim umzogen. Man hat sie auch an unterschiedenen Orten unter den Versteinerungen vorgefunden, ich habe aber noch nicht Gelegenheit gehabt, sie nach ihren Originalen genauer untersuchen zu können.

Die sechste Sterncoralle.

Madrepora Pileus. Die Huthförmige Sterncoralle. Die Neptunsmütze. Der Seemaulwurf.

Mitra polonica, Limax Saxea, RVMPH. Pileus Neptuni, Talpa marina, SEBA. Bonnet de Neptune, Taupe marin, Chenille, Franz. Neptuns-Muts, Zee-moll, Steen-Slak, Holl.

Madr. Tab. VI. fig. 1. Die Art in becherförmiger Erhöhung mit einem Stiel. Fig. 2. nach einer etwas flachen Vertiefung und einer aufgeworfenen Höhlung.

Fig. 3. Ein blätteriger Stern nach seiner Fläche. Fig. 4. Vergleich von der Seite nach den Lamellen vorgestellt, beyde nach einiger Vergrößerung.

LINN. Syst. Nat. Ed. XII. pag. 1273. sp. 9. Madr. *Pileus*. Madr. simplex acaulis oblonga, stella convexa conglomerato-lamellosa: lamellis abbreviatis, subtus concava. Einfache, ungestielte, ablang-runde

88 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

runde Sterncoralle, mit erhabenen, blätterichten, zusammengefetteten Stern, abgestumpften Blättgen, und einer hohlen Unterseite. — Hab. in Mare Indiae Orient. *Stella simplex*, acaulis, disco composito e *Stellulis excavatis*: *Radii* palmatis, centrum et peripheriam respicientibus; *Radii* alterni stellarum altiores, margine bifariam crenato; alterni humiliores depressiores. Centrum fulco oblongo. — Ed. X. p. 794. sp. 21. *Madr. Pileus*.

Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. II. B. S. 677. * *Madr. Talpa*. Der Seemaulwurf. (Wird als eine Abänderung der *Madr. Fungites* angegeben.) nr. 9. *Madr. Pileus*. Die Neptunusmütze. — Sp. * *Madr. Limax*. Die Steinschnecke. Tab. XX. fig. 4.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 166. *Madr. Pileus*. — BODDAERT Lyst. d. Pl. p. 353. Neptunus-Muts. — Willk. Charakt. der Thierpf. II. Th. S. 26. nr. 3. α. β. *Madr. Pil.* Die Neptunemütze. Der Seemaulwurf.

RUMPH Amb. Rar. K. Tom. VI. p. 248. Tab. 88. fig. 2. 3. *Mitra Polonica*. — p. 248. *Limax faxea*. Poofsche, gedrummelte Mutz.

SEBA Thef. Tom. III. Tab. CXI. fig. 3. *Fungus marinus oblongus*; bracteolis valde tenuibus, subtiliter denticulatis, erectis, squamosis, ex axi ad peripheriam protensis. — Fig. 5. *Fungus marinus oblongus, grandis*; lamellis tenuibus, parvis, erectis, subtiliter dentatis, squamosis; *Pileus Neptuni* dictus. — Fig. 6. *Fungus marinus oblongus*; lamellis minimis, squamis subtiliter denticulatis, erectis, in medio dorso stellatis; cui nomen est *Talpa marina*. — Tab. CXI. fig. 31. 32. *Talpa marina* — ab utraque latere &c. (*Limax faxea*.)

In der Aehnlichkeit oder der Stufenfolge, nach welcher wir die Sterncorallen zu ordnen haben, kommt diese der *Madrepora Fungites* am nächsten, wenn auch der Abstand allzubeträchtlich ist. Wir kennen doch zur Zeit keine nähere verwandte Gattung. Sie erscheint in mannichfaltigen Formen, und nach diesen wurden ihr auch unterschiedene Nahmen beigelegt. Inegemein bildet sie einen ablangrunden und erhabenen Körper von dünner Schale, mit ausgehohlter Unterseite. In dieser Gestalt erreicht sie die Länge von einem Schuh und die Höhe von vier bis fünf Zollen; nach der Breite aber hält sie beynähe ein

Sechste Gattung. M. Pileus. Huttförmige St. C. Tab. VI. 89

ein Gleiches. Sie soll sich auch um ein gedoppeltes größer finden. Auf ihrer Oberfläche zeigt sich eine in die Länge sich hinziehende Vertiefung, und der Rand ist lappenförmig ausgeschnitten. Nach gewisser Aehnlichkeit, wird diese Abänderung vom Rumpfh die polnische Mütze genannt, andere haben sie dem mytologischen Meeresherrn zugeeignet und die Neptunusmütze geheissen. Ist der Rand eben und gleichlaufend, die Fläche aber sehr erhöht, und in die Länge gestreckt, so wird ihr der Name des Seemaulwurfs gegeben. Vielleicht hatten gewisse Erhöhungen oder hohle Gänge, welche den Aufwürfen dieser Thiere gleichen, wie hier die zweyte Figur dieser Tafel zeigt, zugleich zu dieser Benennung Anlaß gegeben. Erschien diese Coralle vorzüglich schmal, und wie es sich gemeinlich dabey ereignet auch ausgeschweift, oder etwas schlängelförmig gekrümmt, so ersähe man die Aehnlichkeit einer Erdschnecke (Limax) und es wurde ihr die Benennung der Steinschnecke beigelegt. Man dachte sich eben so leicht auch andere Formen, und so hieß sie nach gleicher Befugniß die Raupe, in näherer Bestimmung aber, die Steinraupe. Bey einer so unterschiedener Bildung, könnte das Nahmenregister dieser zwar sehr seltenen Gattung leicht vermehret werden. An sich ist sie nach ihrem blätterichten Gewebe ganz übereinstimmend gebildet, und nur durch die Größe der Lamellen, ihrer Feinheit und regelmässigen Anlage, etwas verschieden. Doch kann man diese Abweichungen keineswegs für eigene Gattungen erklären. Noch weniger aber sind sie Abänderungen der Madr. Fungites, dafür sie andere gehalten haben. Am meisten mußte es mich bekümmern, daß sie unser seel. Müller für eine Varietät der M. Ureola angesehen, wo der Abstand allzu beträchtlich ist. Es hatte ihn vielleicht eine unrichtige Abbildung dahin verleitet.

Die Originale der vorliegenden Figuren ergeben abermahl in ihrer Form eine beträchtliche Veränderung, wenn sie gleich nach dem Bau ihrer Lamellen nicht verschieden sind. Ich hatte sie deshalb zum Muster gewählt, da sich das Abweichende der erst angezeigten Arten dabey am leichtesten gedenken läßt. Ich habe sie, als ein sehr schätzbares Geschenk, der Güte des berühmten Hrn. Guarnisonpredigers Chenuiß, nebst so vielen andern ergiebigsten Beyträgen, zu danken, die ich noch öfters werde zu rühmen haben.

Die erste Figur stellt eine gebogene Fläche vor, deren Rand lappenförmig ausgeschnitten ist und wo sich die dadurch entstandene Lappen einwärts krümmen. Nach dieser Bildung ist die erste Anlage derjenigen Abänderung ersichtlich, welche die Neptunusmütze heißt. Bey zunehmender Vergröße-

90 **Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sternecoralle.**

größerung, würde sich diese Fläche mehr niederwärts gezogen und dann die sonst so beträchtliche Vertiefung der Unterseite gebildet haben. Die Unterfläche bildet einen stumpfen Kege!, welcher an dem Ende, der Form eines Stiels in etwas gleicht. An sich ist er aber ein verlängerter Theil einer Millepore die innigst damit verbunden ist. Sie war so nach befestiget, wie es nach dem Bruch ersichtlich ist. Vielleicht hatte sie sich auf jenem Körper ange-
 setzt, und dadurch seinen Wachsthum nachgehends verhindert. Nach der zweyten Figur erscheint sie mehr flach gebildet, doch an verschiedenen Orten einwärts gebogen, und in der Mitte vertieft. Hier zeigt sich eine rinnenförmige Höhlung, deren Wände durch die Erhöhung der Lamellen sich endlich in ein Gewölbe würden gezogen haben. Ihr Boden ist mit einer Millepore angefügt, und es scheint daß hier der Wuchs der Blättgen dadurch verhindert werden. Sie hatten sich daher an den gesunden Theil angefügt und zu einer neuen Fläche erhöht. Die ganze Unterseite ist mit sehr engen Furchen durchzogen, welche ungleiche, körnigte, sehr rauhe Ribben bilden. Sie vereinigen sich nach unterschiedenen Verbindungen der kleinern Ribben, in der Mitte des Kegels, wo sich auch auf der Oberseite die Lamellen, nach gleicher Richtung, in eine seichte Vertiefung ziehen. Dieses Exemplar war in dem mittleren erhöhten Theil an dem Deckel einer kleinen Auster ange-
 wachsen. Auf der Fläche war eine dergleichen mit der Masse innigst verbunden, die sich also erst nachgehends konnte angefügt haben.

Die Substanz ist von vorzüglicher Härte, und giebt bey dem Anschlagen einen so hellen Klang, als ein gebranntes Zöpfergeschirr, oder fast wie eine Matte von weichen Eisen. Die Schaal selbst beträgt an diesem Exemplaren nach der stärksten Dicke kaum eine Linie, die Lamellen aber haben eine sehr ungleiche Höhe. Doch selten sind sie über zwey oder drey Linien breit. Die Farbe ist ein schmutziges Weiß, das bald in das Gelbliche, bald ins Aschgraue fällt. In dem Bruch aber fallen sie um so reiner aus.

Nun habe ich das kunstreiche Gewebe dieser Coralle, an der eine so große Mannichfaltigkeit der Verzierungen angebracht ist, noch etwas genauer anzuzeigen. Doch es ist nicht einmahl nach Abbildungen möglich, das Feine, die abwechselnden Erhöhungen und Vertiefungen, noch ihre dem Auge entgehenden Einschnitte, und sonderbaren Richtungen der Lamellen aufzudrucken. Ich habe daher nur das vorzüglichste zu bemerken. Es verbreiten sich die Blättgen aus der vertieften Mitte der Oberfläche, strahlförmig gegen den Rand. Hier

Hier werden sie durch mehrere eingeschobene, nach und nach sehr dicke verstärkt und endigen sich dann in scharfe Spizen. Sie sind meistens sehr kurz und wechseln mit kleinern und größern ab, oder es ist jedesmahl eine dünnere Lamelle zwischen zwey größern enthalten. Ihre Kanten sind kappenförmig, oder auch sägeförmig eingeschnitten. Andere bilden blätterichte, oder auch krause und durchlöcherete Auswüchse von der mannichfaltigsten Form. Sie sind nicht über 2 bis 3 Linien von dem Boden erhöht, und die meisten haben eine noch mindere Breite. Sie liegen so eng aneinander, daß man kaum die Spitze eines dünnen Papiers in ihren Zwischenräumen einschieben kann. Diese Lamellen ziehen sich nun in der sonderbaren Lage die Fläche hin, daß sie in kurzer Strecke absetzen, sich in die Tiefe senken und in einem Punkt wieder vereinen. Von da erhöhen sie sich abermahl mit mehrern eingeschobenen Blättern, und ziehen sich in gleicher Richtung gegen den Rand. Durch diese Abfälle entstehen nun die vielfältigen Vertiefungen, die wir an dieser Madrepore erblicken. In sich sind es würckliche Sterne, welche andere Arten abgesondert führen. Hier macht die ganze Oberfläche einen einzigen aus, daher sie der Herr von Linne auch unter die einfachen Steencorallen hatte rechnen müssen. Sie hängen aber nach den Strahlen zusammen, und sind nur durch diese Vertiefungen getrennt. Nächst an der Mündung verstärken sich die Lamellen am meisten, und gehen in spizige Winkel aus. Verschiedene dieser Poren bilden einen sehr regelmässigen Stern, bey andern aber ziehen sich die Lamellen gerade hin, und geben eine sehr seichte Vertiefung. Von dem Mittelpunkt an, senken sie sich gemeinlich in rechten Winkeln herab, und kommen in schiefen gegen den Rand hervor. Sonach ist die innere Seite der Sterne mehr als die gegenüberstehende erhöht. Diese Poren stehen daher nicht in senkrechter Lage auf der Fläche, sondern mehr in einer schiefen gegen den Mittelpunkt gerichtet. Dieß habe ich zur nöthigsten Anzeige nicht umgehen können, man hat aber nach Originalen den genaueren Ausgesehen zu nehmen. Die dritte Figur stellet einen dieser Poren, in der Lage vor, wie er sich dem Aug in senkrechter Richtung zeigt. Die vierte Figur giebt einen dergleichen im Durchschnitt der Hälfte nach den Seiten zu erkennen, um die Gestalt der Lamellen deutlicher darzustellen. Beyde sind nach einer mässigen Vergrößerung, so weit sie zureichend war, entworfen.

Es kommt diese Coralle aus den ostindischen Meeren und wie Rumph berichtet, von Amboina, gemeinlich aber von den Küsten von China, von

92 **Zweytes Geschlecht der Pflanzenthier. Madrepora. Sterncoralle.**

da auch die Originale der vorliegenden Abbildung beigebracht worden. Maratti giebt auch das Mitteländische Meer zum Wohnplatz an, allein es hat sich der Zeit nicht die mindeste Gewißheit davon verbreitet. Er will sie auch unter den Versteinerungen auf der Insel Ponze gefunden haben. In China ist sie gemeiner, so selten sie auch zu uns heraus gebracht wird. Die Einwohner bedienen sich derselben, zu den Gestellen ihrer Götzenbilder. Sie werden auch wegen ihrer rauhen Fläche, statt der Reibeisen, zu Kuchengeräthen verwendet, um Rüben oder andere Wurzeln damit zu zermalmern. Von ihrem frischen Zustand wissen wir bisher nicht mehr, als was der so sorgfältig beobachtende Kumpff uns gemeldet, daß sie nehmlich mit einer schleimichten Masse ganz umzogen ist. Nach ihrer so scharfen Fläche ist sie denen, die sich in der See zu baden pflegen, sehr nachtheilig, dieß hat sie aber mit mehrern andern gemein.

Man will sie auch in Teutschland versteinert gefunden haben, doch davon kann ich nach gesforderten Untersuchungen nichts Bestimmtes sagen. Es scheint es auch, daß sie die Originale gewisser flacher Jungiten abgeben, wenigstens zeigt sich in ihrem Bau eine sehr nahe Verwandtschaft.

Die siebente Sterncoralle.**Madrepora angulosa. Die eckblättrige Sterncoralle.
Der Eckstern.**

Tubera foveulosa, SEBA. *Amaranthus saxeus*, KNORR. Frondiporen bouquet, Oeillet de Mer, DAVILA. Zee - Gouds - Bloem, BODDAERT.

Tab. VII. Madr. Ein Exemplar mit eckigten und gerundeten Sternen.

PALLAS Elench. Zooph. n. 174. Madr. angulosa. M. dichotoma fastigiata, stellis terminalibus turbinato - angulosis, lamellis dentatis. BODDAERT pag. 370. M. angul. DE ZEE GOUDS - BLOEM. — Willkens Charakt. d. Thierpfl. II. Th. S. 50. n. 11. Madr. angulosa. Der Eckstern. Uebers. „Eine gerade aufwärtssteigende Sterncoralle, welche sich bey einer gabelförmigen Theilung jedesmal auf den Gipfeln der Aeste mit einer eckigen, in der Mitte vertieften und aus sägeförmig eingeschnittenen Schiefeln entstandenen Sternfigur, endiget. Tab. XV. fig. 52. (nach Seba).

Mül.

Siebente Gatt. *M. angulosa*. Eckblättrige St. C. Tab. VII. 93

Müller Uebers. d. N. S. VI. Th. 2. B. S. 702. n. a. Madr. angulosa, PALLAS. Das Endviencorall. Tab. XXII. fig. 3. (nach der Figur eine verkleinerte Madr. echinata vorstellend).

SEBA Thef. Tom. III. pag. 200. sq. Tab. 109. fig. 2. 3. Fungi marini lapidei, foliolis erectis ferratis etc. Tubera flosculosa.

KNORR Delic. Tab. A. IV. fig. 5. Amaranthus faxeus.

Unter den ästigen Sternecorallen, welche an sich eine eigene Unterabtheilung erfordern, würde diese mit Recht den Vorzug verdienen, wenn es auf die Größe der Sterne ankommt. Sie führt sie im weitesten Umfang und nach den breitesten Lamellen. Doch nach der Höhe des Stamms, wird sie von andern vielfältig übertroffen. Sie erreicht selten eine Länge von fünf bis sechs Zollen, und hat gemeiniglich nach den auseinanderstehenden Ästen fast gleiche Breite. Seba hat nach der obenangeführten 6ten Figur ein Exemplar von 8. Zollen in der Höhe, abgebildet. Es ist mit sehr zahlreichen Sternen versehen, die von einem dünnen und sehr verlängerten Stamm ausgehen. Doch finde ich nicht, daß sich andere Schriftsteller auf diese merkwürdige Abbildung bezogen haben. Nach der Größe des Sterns, scheint zwar die Madr. lacera PALL. diese Art zu übertreffen. Allein wenn es auch von beyden gleich große giebt, so ist es meines Bedünkens noch zweifelhaft, ob jene nicht zu den Abänderungen der Madr. angulosa selbst gehören. Es haben nach beyden die Lamellen gleiche Einschnitte, nur bilden sie an jener einen gerundeten Stern. Man wird sie in dieser Form an einer wie der andern gewahr, und auch bey ersterer sind kusenförmige Ausschnitte des Randes eben nicht selten. Den beträchtlichsten Unterscheid ergeben die sehr kurzen und verlängerten Stämme. Doch ich werde diese Art in der Folge nach den vorzüglichsten Mustern in Abbildung darlegen. Es scheint mir bes fremdend, daß keine dieser beyden Sternecorallen in dem Inneischen System ist angeführet worden, ohngeachtet sie in dem Elench. Zooph. des Herrn C. N. Pallas genau beschrieben, und in dem Sebaischen Werk nach unterschiedenen Figuren sehr keunlich vorgestellt werden. Doch hat Herr von Linne nach beyden Schriftstellern, die sehr nahe verwandte Madr. fastigiata angegeben. Es scheint also, daß ihm damahls von diesen, die Originale selbst gemangelt haben (*).

M 3

Nach

* In des sel. Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. S. 700. und f. wurde die Madr. angulosa und lacera Pall. nach Anleitung des Herrn Louttuin, für Abänderungen der Madr.

94 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

Nach allen übereinstimmenden Nachrichten findet sich zur Zeit diese Coralle alleine an den Küsten des südlichen America, und zwar am häufigsten bey Curassao. Wir erhalten sie von daher in unterschiedener Größe und mancfaltigen Formen der Aeste und Sterne. Einige bilden einen sehr dünnen, andere einen desto mehr verdickten Stamm. Gemeiniglich werden sie an andern der flachen oder gerundeten Madreporen und Milliporen befestigt gefunden. Doch viele sind an ihren Stammende ganz frey, man wird nicht die mindeste Verletzung gewahr, oder daß sie irgend aufgefressen, wie dies auch das Original vorliegenden Abbildung erweist. Ich habe dieß Exemplar aus dem sehr zahlreichen Vorrath des Herrn Geißlichen Raths von Kolb, zum Muster gewählt. Der sehr kurze und fast kegelförmige Stamm theilet sich ohne beträchtliche Verlängerung, in mehrere Aeste. Sie sind, wie gemeiniglich, paarweise vereint, doch oft auch einzeln, mit dreyen und mehrern unter einander verbunden. Eben diese getheilten Auswüchse bilden nachgehends wieder einzelne, und diese abermahl mehrere Aeste, wie dies aus der oberwähnten Sebäischen Figur, und andern verglichenen Exemplaren erheller. Die äußere Fläche derselben zeigt ungleiche Furchen, nach den abgeführten Lamellen, zum Theil sind sie auch von den Röhrenwürmern gemeiniglich durchfressen, oder es haben sich andere Corallenarten mit ihnen verbunden. Jeder dieser Aeste, oder die Vertheilung derselben, endiget sich in einen sehr breiten Stern von trichterförmiger Gestalt. Er ist in dem Umkreis, gemeiniglich in Winkel gebildet, und dies hat zur Benennung, der Coralle mit eckigten Sternen, hauptsächlich Anlaß gegeben. Doch erscheinen auch verschiedene dieser Sterne nach einfachen Aesten, in ganz gerundeter Form, wo sie der Madr. lacera vollkommen gleichen. Die Lamellen sind sehr breit, und nach den innern Rand am meisten in stark ausgehende Kanten und sägeförmige Einschnitte gebildet. Es ist ihre Form nicht regelmäsig zu bestimmen. Es zeigen sich öfters zernagte oder franzenförmige Auswüchse

Madr. falkigata angegeben. Die von ersterer, dorten nach Tab. 22. fig. 3. bezugbrachte Abbildung, giebt aber nicht die mindeste Ähnlichkeit zu erkennen. Der seel. Wilckens hielt diese Figur für eine Vorstellung eines Stückes der Madr. Elephantotus, und zwar nach der Außenseite, der sie auch am nächsten kommt. Nach einer abermahligten Färbung wurde die Madr. Elephantotus, bey aller so großen Abweichung, für eine Varietät der Madr. muricata erklärt. Dagegen ist Tab. 22. fig. 2. die Madr. lacera P. ganz richtig vorgestellt worden. So sind die meisten Unrichtigkeiten nicht Müllern, sondern Herrn Houttuin zur Last zu legen.

Siebente Gatt. *M. angulosa*. Eckblättrigte St. C. Tab. VII. 95

wüchse, einzelne Spizen oder andere Erhöhungen von manchfaltiger Gestalt. Diese ungemein dünne Blättgen senken sich in spizigen Winkeln gegen den Mittelpunkt, und bilden da eine sehr beträchtliche Vertiefung. In der Mitte schließen sie sich gemeiniglich in einander, bey größeren Sternen aber lassen sie einen breiten, fast ebenen Raum, in welchem sich körnigte Auswüchse und dazwischen gerundete Defnungen zeigen.

Die Lamellen sind mit schmalen und breiten untermengt, und ich habe weder nach ihrer Zahl, noch nach der Ordnung, eine richtige Bestimmung bemerkt. Es folgt gemeiniglich zwischen einer kleinere, doch eben so oft, zwey von gleicher Höhe, zwischen zwey größeren, und so ist kein bestimmtes Verhältniß anzugeben. Auch hier sind von der Seite des äußern Randes die Ansätze der kleinften Lamellen wahrzunehmen, die sich dann mehr und mehr vergrößern, stärkere bilden, und in neue Nester, nach gewöhnlichen Wuchs, sich wiederum vereinen. Diese Blättgen sind äußerst zart und gebrechlich, ihre kalkartige Substanz aber ist von vorzüglicher Härte. Die Farbe ist von aussen, wie nach der innern Masse, ein helles Weiß. Nur gewisse Zufälle verändern sie ins ockerfärbige, wie es gemeiniglich bey den meisten dieser Arten sich ereignet. An diesen so grossen Sternen, würde man nach ihren Ueberzug am leichtesten die weicheren organisirten Theile beobachten können, allein es hat sich davon zur Zeit noch keine Untersuchung bekannt gemacht.

Nach den Versteinerungen ist diese Coralle noch nach keinen zuverlässigen Exemplaren, meines Wissens, vorgekommen.

Die achte Sterncoralle.

Madrepora fastigiata. Die blumenförmige Sterncoralle.
Der Blumenkohl. Der Kohlstrunk. Die Seerose.

Tronc de Chou, Oeillet de Mer, franz. Koolstruik - Koraal, Zee-
Roos, holl.

Tab. VIII. fig. 1. Eine Art nach den regelmäßigen gleichlangen Nesten, Fig. 2. Ein abgezonderter Ast mit zwey aneinander gewachsenen Sternen.

Tab. VIII. A. Die seltene Abänderung mit breiten Nesten und Sternen.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1280. sp. 34. *Madr. fastigiata*. *M. caulescens rudis subdichotoma fastigiata*, *stellis extus decorticatis*.

96 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthier. Madrepora. Sterncoralle.

catis. Eine Sterncoralle mit einem Stamm, einer gestreiften Fläche, zweytheiligen gleichhohen Aesten und glatten Aussenseite der Sterne. — Hab. in Oceano Americano. — Stellae terminales referunt M. turbinatam, sed extus quasi decorticatae s. porcatae, pollice crassiores. Affinis M. Areolatae.

Müller Uebers. des N. S. VI. Th. S. 700. sp. 34. M. fast. Der Kohlstumpf.

PALLAS Elench. Zooph. n. 175. *Madr. fastigiata*. M. dichotoma fastigiata, stellis terminalibus subturbinatis, lamellis integerrimis. — BODD. Lyst. d. Pl. p. 372. ZEE-ROOS. — Wilckens Char. d. Thierpf. S. 51. n. 12. — Der Kohlstumpf. — Uebers. Eine gerade aufwärtssteigende und gabelförmig getheilte Madrepore, welche in jedem Gipfel der Aeste einen einzigen etwas vertieften Stern, dessen Lamellen ungetrennt sind, vorzeigt. Tab. XVI. fig. 53. (nach Seba Tab. 109. fig. 1.)

DAVILA Tom. I. p. 37. Oeillet de Mer.

SEBA Thes. Tom. III. p. 200. Fungus marinus lapideus, ramosus, foliis non serratis, pertenuibus erectis. Tab. 109. fig. 1. p. 202. — Tab. 110. fig. 3. (Einerley mit voriger, nur kleiner). p. 212. Fungus — formae ordinatioris — etc. Tab. 116. fig. 4. (Kommt nach den in kugelförmiger Fläche und gleich abstehenden Aesten, der Figur dieser Tafel am nächsten).

Der Unterschied dieser Sterncoralle von der vorigen der *M. angulosa*, ist allzubeträchtlich, um sie für eine zufällige Abänderung von jener zu erklären. So abweichend auch die Bildung der Stämme und der Aeste nach ihrer unterschiedenen Länge und deren mancherley Verzweigungen sind, so kommen sie dennoch nach allen Exemplaren in dem ihnen ganz eigenen Bau überein. Bey einigen ist der Hauptstamm sehr kurz und bey andern kaum wahrzunehmen. Es verbreiten sich die sehr mäßig verlängerten Aeste, wie an dem in Abbildung vorliegenden Exemplar zu ersehen ist, aus einer gemeinschaftlichen Grundfläche, in gleiche Höhe, und bilden einen halbkugelförmigen Körper. Sie kommen darinnen den Blüthen gewisser Pflanzen sehr nahe, deren Stiele von gleicher Länge sich in einer ebenen Fläche begränzen, welche bey dem Herrn von Linne, flores fastigiati heißen. Und so hat diese Art nach der Ähnlichkeit der ästigen Blüthenkeime des Blumenkohls, den Namen des Kohlstumpfs erhalten.

Andere

Achte Gatt. *M. fastigiata*. Blumenförmige St. C. T. VIII. 97

Anderer gedachten sich in dieser zierlichen Form näher die Gestalt einer Rose oder Nelke, und haben ihr gleichen Namen gegeben. An sich sind diese Abänderungen sehr selten. Sie erreichen zuweilen im Durchschnitt eine Länge von fünf bis sechs Zollen. Nach den gemeinen Exemplaren hingegen, sind die Stämme und Aeste sehr lang, doch fast von gleicher Dicke, sie nehmen auch bey dem Wuchs von zwey Schuhen, kaum ein merkliches an ihrer Stärke zu. Sie theilen sich gemeinlich in zwey Aeste, und zwar in unterschiedener Richtung, doch trifft man öfters auch mehrere an. Die äussere Fläche ist breiter gefurcht als an der vorigen Coralle, die Ecken aber gehen stumpfer aus, und sind sehr fein mit sägeförmigen Einschnitten gerandet. Bey der *Madr. Angulosa* bilden sie Zähne oder stark hervorragende Spitzen, die dicht beisammen stehen. Dorten sind auch die ganzen Stämme und Aeste damit besetzt und dadurch sehr rauh, hier aber sind sie bis auf eine geringe Breite gegen die Spitze, beynahe ganz eben und glatt. Den beträchtlichsten Abstand ergiebt die Bildung der Sterne und ihrer Lamellen. Die Sterne sind meistens gerundet, wenn sie sich nicht in mehrere zertheilen, und die Anlage zu neuen Aesten geben. An dem Ende, oder dem Ausgang derselben, ziehen sich dergleichen Aeste etwas enger zusammen, und stellen knöpfige Absätze vor. Die Lamellen verbreiten sich nicht von aussen, sie ziehen sich in die innere Vertiefung, wo sie öfters sich ineinander schließen; doch lassen sie größtentheils in der Mitte einen körnichten oder zelligen Boden. Sie erscheinen mit bloßem Auge ganz glatt gerandet, wenigstens in fast unmerklichen Ausschnitten. Unter der Vergrößerung aber, bemerkt man an den meisten sehr feine sägeförmige Einschnitte. Sie sind sehr dünne, doch von vorzüglicher Härte. Gemeinlich steht eine niedere Lamelle zwischen zwey höheren, öfters aber in gedoppelter Zahl. Die *Madr. Angulosa* ist daher ausser den größeren Sternen, durch die starkgezähnten Lamellen, schon nach dem ersten Anblick, hinreichend zu unterscheiden. Die Farbe ist von aussen und nach der innern löcherichten Substanz, ein helles Weiß. Die zweyte Figur giebt einen dergleichen einzelnen Zweig zu erkennen. Gemeinlich aber gehet das Helle ins Gelbe oder Bräunliche über.

Nach der Tab. VIII. A. habe ich eine der seltensten Varietäten in Abbildung dargelegt. Es ist das nehmliche Exemplar, dessen Herr Coll. N. Pallas in der Beschreibung dieser Gattung erwähnt, und welches in der Sammlung des berühmten GROMOV zu Leiden aufbewahret worden. Es wurde bey der nachgehends erfolgten Versteigerung dieses ausserlesenen Naturwäldervorraths, Herrn

98 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

Geheimden Hofrath Schmidel zu Anspach zu theil, durch dessen Güte ich dante diesen sehr wichtigen Beytrag mitgetheilt erhalten habe. Die Farbe ist ganz bräunlich grau. Die beyden aus einem gemeinschaftlichen Stamm ausgehende Aeste verbreiten sich zu beyden Seiten in eine gerade Fläche und lassen wie zusammengedruckt. Die Sterne bilden daher eine lange Furche, im übrigen aber sind die Lamellen wie gewöhnlich gestaltet. Daß dies Exemplar in einer Felsenkluffe gestanden, wo die engen Wände die Ausbreitung verhindert hatten, scheint nicht wahrscheinlich zu seyn. Es zeigt sich auch in der Tab. VIII. fig. 1, abgebildeten Art, in der Mitte ein Ast, der ebenfalls in ähnliche Breite sich ziehet, wo doch der Wachsthum an den Seiten nicht gehindert worden. Zur Zeit kann ich nicht entscheiden, ob mehrere Exemplare gleichförmig gebildet sind, oder ob dieses zu den außerordentlichen Abarten gehört.

Der Wohnplatz dieser Sterncoralle ist gleichfalls die südliche Küste von America, besonders die Ufer bey Curassao. Von daher ist auch, das Tab. VIII. in Abbildung vorliegende, ungemein vollständige und auserlesene Exemplar, welches mir aus der so oft gerühmten Sammlung des Herrn Geistlichen Raths von Kolb ist mitgetheilt worden. Von der Beschaffenheit dieser Coralle im Leben, ist uns eben so wenig als von der vorigen, zur Zeit bekannt. Auch unter den Versteinerungen hat man sie zur Zeit noch nicht, mit gewisser Entscheidung vorgefunden. Von der *Madr. turbinata*, die man nach den Originalen noch nicht entdeckt hat, ist sie allzusehr verschieden, als daß ich dies erst umständlich zu erweisen bedarf.

Die neunte Sterncoralle.

Madrepora ramea. Die hochstämmige Sterncoralle. Die Cadixcoralle. Die Baumcoralle.

Cadix-Coraaal. Holl. Grand Madrepore rameux. Franz.

Tab. IX. fig. 1. Ein Stück eines Stamms mit ungleichen Aesten, von rotthbrauner Farb; fig. 2. ein vergrößerter Stern; fig. 3. eine Vorstellung der vergrößerten Fläche des Durchschnitts eines Astes.

Tab. X. Eine Abänderung nach der Gestalt der Aeste und deren Farb.

Tab. X. A. Ein Stamm mit Sternen an der Fläche.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1280. Sp. 33. *M. ramea*. *M. caulescens* *pinnata undulato-striata, stellis terminalibus*. Hochstämmige Sterncoralle mit fiederförmigen und in Sterne ausgehenden Aesten, nebst einer wellen,

Neunte Gatt. *M. ramea*. Hochstämmige St. C. Tab. IX. X. 99

wellenförmig gestreiften Fläche. *Hab.* in M. Mediterraneo et Norwegico. — Caules magni, solidi, simplices, bifariam alternatim ramosi, ramis truncatis. *Stella* terminalis, solitariae cuiusvis rami. — *Fauna* Suec. nr. 2216. — *Desc.* Simillima est nostra reliquis huius speciebus, sed magnitudine corallio albo officinarum non maior: rami dein a stella ad stellam magis flexuosi. — *Ed.* X. p. 797. Sp. 37. — *Hab.* in Oceano americano et asiatico.

Müller Uebers. d. N. S. VI. Th. II. B. S. 702. nr. 35. *M. ramca*. Die Cadixcoralle. Tab. XXIII. fig. 1.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 176. *M. ram.* Madrepora ramosa subpinata ferruginea, stellis terminalibus cylindraceis. — *BODD.* Lyst der Pl. p. 373. *Cadix-Coraal*. Tab. IX. fig. 3. *Wilken's* Charakt. der Pflanzenth. II. Th. S. 54. nr. 13. *Der Kadyxcoraal*. Eine rothfarbige Madrepore, deren Nester an beyden Seiten fast nach Art des Barres am Federfiele hervorgehen, und sich zuletzt mit zylindrischen Sternfiguren endigen.

IMPERATI Hist. Nat. Ed. lat. p. 819. *Porus matronalis ramosus*.

RUMPH Herb. Amboin. Tom. VI. Tab. 87. fig. 4. *Anthophyllum saxceum*, Steen-Moernagel?

MARSIGLI Hist. d. l. Mer. p. 135. Tab. XXIX. fig. 130—134, nach der kleinsten Anlage der Stämme — p. 137. Tab. XXX. fig. 136—139. Ein Ast in natürlicher Größe, nebst einem stark vergrößerten Stern, nach der äußern Fläche, und im Durchschnitt. — p. 140. Tab. XXXI. fig. 141—146. Ein Stück eines dicken Stamms, nebst durchschnittenen vergrößerten Fläche. *Grand Madrepore rameux*.

BATTARRA Mus. Richter. Part. 1. p. 172. *Madr. Corallum fistulosum* *BON.* Tab. 42. nr. 6. Ein niederer Stamm mit sehr vielen Nesten. (Fig. VI. A. ist *Madr. truncata* Linn.)

Unter den ästigen Sterncorallen erreicht diese die größte Höhe. Der Graf Marsigli hat sie in einem Wuch von fünf Schuhen selbstem wahrgenommen, und nach einzelnen Stücken, welche die Dicke eines Arms übertreffen, läßt sich ihre noch mehr beträchtliche Größe ermessen. Sie findet sich in einer Tiefe von hundert und fünfzig Klaftern, und doch werden da gemeinlich nur abgerissene Nester herausgebracht. Nach sichern Vermuthungen erreicht sie also

100 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

den Wuchs ansehnlicher Bäume, und es kommt ihr die bengelegte Benennung ganz eigentlich zu.

Ihr gewöhnlichster Aufenthalt ist das mittelländische Meer, und die nächst angränzende Küsten von Portugall und Spanien. Am häufigsten wird sie bey dem Schwarzen Vorgebürg, und an den Gestaden von Cabir und Gibraltar gefunden, wiewohl auch sonst an verschiedenen Plätzen. Nach einer Abbildung des Rumphs, wurden sogar die Ostindischen, besonders die Chinesischen Küsten für Wohnplätze derselben angegeben. Allein eben diese Abbildungen und seine genauere Beschreibung, weichen allzubeträchtlich ab, und geben eine eigene ganz verschiedene Art zu erkennen. Nach meinen Vermuthungen hat er damit diejenige Art gemeint, welche ich in der Folge unter dem Namen der Madrepora Anthophyllum benzubringen habe. Herr von Linne giebt auch die Meere bey Norwegen für gemeinschaftliche Wohnplätze an. Er bemerkt zugleich eine sehr beträchtliche Verschiedenheit in der geringern Größe, der Schwäche der Aeste und ihrer gebogenen Gestalt. Ich habe noch nicht Gelegenheit gehabt ein zuverlässiges Exemplar von daher zu vergleichen, um das Abweichende genauer anzugeben. Nach den gütigen Verheißungen einiger Freunde werde ich nicht ermangeln, die näheren Umstände in den Fortsetzungen anzuzeigen, und die etwa nöthige Abbildung darzulegen.

Bei dem so ansehnlichen Wuchs dieser Sterncoralle wird man sich leicht das Nachsichtige ihrer Abänderung gedenken. Auch die Form der äußern Fläche, die Länge der Aeste, und die Lage der Sterne giebt mehrere an, als kaum zu bestimmen sind. In dem Linneischen Systeme wird die gefiederte Form der Aeste (pinnata), für ein wesentliches Merkmal angenommen. Sie sollen nach dieser Angabe auf beyden einander gegen überstehenden Seiten des Stamms ausgehen, und in dieser Gestalt den gefiederten Blättern der Pflanzen gleichen. Allein man wird diese Form nicht bey allen Exemplaren gewahr. Es stehen die Aeste öfters sehr unregelmäßig, entweder nur an einer Seite, oder allenthalben um den Stamm. Noch wird als ein wesentliches Merkmal angegeben, daß sich die Aeste mit einem Stern begränzen, (stellis terminalibus — solitariae cuiusvis rami). Jeder etwas verlängerte Ast gehet zwar in einen blätterichten Stern aus, allein es finden sich auch dergleichen auf der Fläche des Stamms ohne

*) Herbar. Amb. Ed. Amstelod. 1750. Tom. 6. Tab. 87. fig. 4. p. 245. Caryophylla et Anthophylla saxea. De Zee-nagelen en de steene Moer-nagelen.

Neunte Gatt. *M. ramea*. Hochstämmige St. C. Tab. IX. X. 101

ohne die mindeste Erhöhung zu haben. Sogar mangeln öfters die Neste selbst, und der Stamm theilet sich nur in zwey oder mehrere Parthien, deren Ende mehrere Sterne zugleich begränzen. Nach dieser Verschiedenheit habe ich drey der vorzüglichsten Abweichungen zu Mustern gewählt, und sie auf den bengefügten Tafeln in Abbildung vorgelegt.

Die neunte Tafel stellt sie in der gewöhnlichsten Gestalt vor. Der Stamm ist etwas breit gedruckt, und die Neste gehen auf beyden Seiten aus, oder bilden ihre gefiederte Form nach den linneischen Kennzeichen. Sie sind von sehr ungleicher Länge, doch jedesmahl mit einem hohlen blätterichten Stern begränzt. In dem Cabinet des regierenden Herrn Grafen von Truchses wird aus der angekauften Sammlung des seel. Prof. Müllers, ein auserlesenes Exemplar dieser Art, von ungemein starkem Stamm, der überdies gegen zwey Schuh in der Länge mißt, und sehr verlängerte Neste hat, verwahrt. Die ganze Fläche ist mit einem einfärbigen, röthlichen Braun überzogen.

Auf der zehnten Tafel ist die Art mit den unregelmäßig verbreiteten Nisten abgebildet. Sie gehen sowohl von einer Seite als auch von beyden aus, und stehen überdies zugleich an dem Gipfel um dem Stamm beysammen. Sie sind theils in die Höhe gerichtet, theils in unterschiedenen Krümmungen gebogen, und von vorzüglichlicher Länge. Bey dem Ausgang der Sterne, wird ihr Umfang gemächlicher erweitert. Die Spizen der Neste führen in fast gleichem Abstand, eine dunkelbraune Farb. Sie ist aus dem vertrocknetem Schleim entstanden, und daher mit der härteren Fläche innigst verbunden. Der Stamm und die übrigen Theile sind von weißer Farb und von jenem Ueberzug so sehr gereinigt, daß man nicht die mindesten Spuhren daran bemerkt. Die *Millepora miniacea* und verschiedene Wurmgehäuse haben sich darauf festgesetzt. Hier zeigen sich schon an dem Stamm einige mit der Fläche gleichlaufende Sterne. Dies aus- erlesene Original habe ich aus der Sammlung unseres berühmten Herrn Hofraths Rudolph, mitgetheilt erhalten.

Noch habe ich auf der Tab. X. A. die Abbildung einer der sonderbarsten Abänderungen bengefügt. Dieser Körper ist von einer sehr gewichtigen Masse und von so festem Zusammenhang, als eine würfliche Marmorart seyn kan. Doch ist sie keinesweges verändert oder in eine härtere Steinart übergegangen, da die Lamellen in ihren zarten Gewebe, noch den sie überziehenden Schleim enthalten. Dieser so beträchtliche, an dem untern Ende abgebrochene Stamm theilt sich in zwey gleich starke Parthien, und an der entgegengesetzten Seite, wird

102 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

man noch einen kürzeren Auswuchs gewahr. Diese Stämme sind sämlich gerundet, und es sind daran keine ästige Verlängerungen zu sehen. Anstatt eines einzigen Sterns an den Enden der Aeste stehen hier mehrere in ungleicher Anzahl beisammen. Dies ergiebt, nach den oben angezeigten Merkmalen, eine sehr erhebliche Ausnahm. Es stehen nehmlich die Sterne in den verschiedenen Vertiefungen der Fläche, kaum in der Höhe einer Linie hervor. Sie ziehen sich, wie es die Abbildung ergiebt, in fast geraden Reihen die Fläche hin. Doch auf der entgegengesetzten Seite sind sie nicht gleich regelmäßig gestellt. Die Farb der ganzen Fläche ist ein schmutziges Braungelb, mit etwas Grünlichem vermengt. Sie ist mit feinen Furchen, welche vertiefte Puncte haben, in ausgeschweiften Richtungen ganz durchzogen. Dies schätzbare Exemplar kommt aus dem mittelländischen Meer, und ich habe es als einen sehr ergiebigen Beytrag der Güte des Herrn Stadtdecan Vogt zu Amberg zu danken.

Die Abbildung, welche der Prof. Müller in den Delic. nat. s. *) unter gleicher Benennung vorgestellt, und dahin sich auch der Insp. Wilkens **) bezogen, stellt eine ganz verschiedene Gattung vor. Sie kommt mit der Madr. prolifera überein, da an jener die Aeste auf gleiche Art, in eine öfters unförmliche Masse verwachsen sind, wovon wir bey dieser keine Beyspiele haben. Hiernächst sind die Mündungen der Sterne von einem weiteren Umfang als die Aeste, und es stehen die Lamellen an der äusseren Seite hervor, welches man an der Madr. ramea niemahlen bemerkt. Die äussere Fläche hat überdies keine ausstehende Blättgen, sondern nur seichte Furchen. So hat auch Herr Battarra in der ungewissen Erklärung dieser Coralle, ausser einer ganz übereinstimmenden Abbildung, noch eine andere beygefügt, welche aber nicht diese, sondern die Millep. truncata auf das deutlichste ergiebt. Er hat sich zugleich auf eine Abbildung des Donati *** bezogen, bey dem jene den Namen des Porus matronalis führt, eine Benennung die schon Imperati der Madr. ramea gegeben. Seine Figur hingegen weicht abermahl allzubeträglich ab. Sie kommt nach den erweiterten Sternen und der Form ihrer Lamellen, der Madr. prolifera am nächsten. Es ist dies auch in der beygefügtten Beschreibung ausser Zweifel gesetzt. Er meldet, sie

*) Tom. I. Tab. A. VII. fig. 2.

**) Charakt. der Thierpf. II. Th. S. 57.

***) *Storia nat. del Adr.* pag. 53. (deutsche Ausgabe S. 47.) Tab. VII. Porus matronalis, cum caule et ramis liberis, parvis, vix quatuor lineis densis, cellis calliciformibus. Tab. VI.

Neunte Gatt. *M. ramea*. Hochstämmige St. C. Tab. IX. X. 103

sie habe die Härte des rothen Coralls, eine weisse Farb und glatte Oberfläche; Merkmal, welche diese Gattung ausser andern schon hinreichend bezeichnen, und von der *Madr. ramea* genugsam unterscheiden.

Von dem frischen Zustand dieser Coralle und deren weichen Theile, sind uns daher noch keine umständliche Nachrichten bekannt. Der Graf Marsigli erwähnt nur die Verschiedenheit ihrer Farb. Sie führt, wenn sie aus der See kommt, einen verdickten Schleim in den Sternen, der strohgelb, öfters aber dunkel saffrangelb ist. Diese letztere Farb gehet im trocken leicht verloren, und es verliethret sich die schleimigte Substanz gänzlich daran. Dann aber färben sich die Spizen der Aeste mit den Sternen, dunkel coffeebraun; die übrigen Theile aber aschgrau. Jene braune Rinde zerfällt bey dem Berühren in Staub, da sie noch keine Festigkeit hat. Herr Shaw will gewisse Fäden, die sich zusammenziehen, und wieder verlängern, in den Sternen bemerkt haben. Dies hat bereits Imperati wahrgenommen, und daraus vermuthet, sie habe wirkliche Empfindungen des Lebens *).

Die Substanz dieser Coralle ist nach der inneren Masse von weisser, auch zuweilen grauer Farb. Die dünneren Stämme und Aeste, sind nach Art der Sterne durchlöcheret, wie dies aus der dritten Figur der neunten Tafel, an dem Durchschnitt eines dergleichen Aestes zu erkennen ist. Bey verstärkten Wuchs, verengern sich die Zwischenräume mehr und mehr. Die Stämme gehen dann in eine feste zusammenhängende Masse über, und es sind nur höchstens in der Mitte kleine Höhlungen übrig gelassen. Die Fläche des ganzen Körpers ist bey jeden Abänderungen mit feinen Furchen überzogen, in deren Mitte sich aneinanderhängende tief eingehende Punkte zeigen, und diese vereinigen sich in unterschiedenen Krümmungen mit den Lamellen der Sterne.

Das blätterichte Gewebe der Sterne selbst, ist von ganz eigener Art. Es vereinigen sich zwar die Lamellen in der Mitte, doch ohne regelmäßige Richtung. Sie sind öfters, ehe sie das Mittelpunkt erreichen, aneinander gewachsen und bilden winklichte Vertiefungen. An sich sind sie sehr dünne und gebrechlich. Der Rand ist eben, und man bemerkt keine Einschnitte daran. Da wo sie

*) Obenangeführten Orte, — ramis — colore obscuro et purpureo, nonnihil substantiae membranaceae continentibus; unde conicere licet, illas vitae sensitivae participes esse, perinde ac in Velo marino et Spongiis.

104 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

sie sich in der Mitte vereinigen, entsteht öfters eine halbkugelförmige Erhöhung, welche das Ansehen kleiner aufgehäufter Sandkörner hat. Auch die äussere Form ist sehr mannichfaltig. Die meisten Sterne sind gerade abgeschnitten, andere aber bilden einen ovalen Umkreis, nach der ungleichen Erhöhung der gegen überstehenden Seite. So erscheinen sie auch zerstückelt oder kappenförmig eingeschnitten, wie dies die Vorstellungen von beyden Tafeln, nach unterschiedenen Veränderungen zu erkennen geben.

Die erste Anlage dieser Coralle ist ein einfacher Stern, in der nehmlichen Gestalt, wie sich kleine von den größern Stämmen hervorragende Aeste zeigen. Es ist zwar kein Zweifel, daß nicht abgebrochene Zweige ihr Leben behalten, und nachgehends zu großen Gesträuchen wachsen, doch sind die durch Erzeugung entstandenen, sichtlich verschieden. Einige sind ganz mit Furchen umzogen, und dies sogar an der entgegengesetzten Unterseite. Es ist nicht wahrzunehmen, daß sie irgend befestigt gewesen. Andere welche mit andern Körpern verwachsen sind, haben eine so niedrige Höhe, daß sie sich als abgebrochene Stücke nicht geben lassen. Von beyden besitze ich einige Exemplare einer Linie hoch und zwey derselben breit. Es kommt der Bau der Lamellen, mit dem an den Aesten der größeren Massen vollkommen überein.

Herr C. N. Pallas hat nach der Erzählung einiger Schiffer, die Bemerkung angeführt, daß diese Coralle, wenn sie frisch aus der See kommt, einen sehr starken Geruch wie Bisam habe, und dieser soll sich nach eigenen Beobachtungen, noch lange hernach ergeben, wenn nur die Coralle mit heißen Wasser begossen wird.

Sie kommt auch unter den Versteinerungen vor, wiewohl sich die Gestalt der Sterne selten in ihrer Vollständigkeit erhalten hat.

Die zehente Sterncoralle.

Madrepora prolifera. Die sprossende Sterncoralle.

Die Blumenmadrepore.

Vrugtbaare Sterne-Steen. *Bodd.* Bloemkoraal. Madrepore fleuri, Madrepore prolifère.

Tab. XI. Ein Stamm mit verwachsenen Aesten.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1281. Sp. 38. *prolifera*. M. ramosa subdichotoma reticulato-coalescens, stellis lateris proliferis, terminalibus concavis. Eine mit vielen fast zweytheiligen, gitterförmig verwach-

Zehnte Gatt. *M. prolifera*. Sprossende St. C. Tab. XI. 105

verwachsenen Aesten, welche in hohle Sterne ausgehen, an deren Rand jüngere hervorsprossen. Hab. in Oceano Norwegico — *Corallium niveum* (et *Madreporae oculatae*) sed longe maius, terminatum *stella* turbinata s. superne paulo ampliore. *Rami* 2. s. 3. ad latera huius stellae, sed similes, et sic multoties usque in pedalem altitudinem et ultra excrefcunt; ubicunque hi rami se tangunt, reticulatim connectuntur. Inde stellae terminales et axillares, omnes exstantes. *Stellae* admodum profundae, excavatae lamellis quibusdam ipsa stella altioribus.

Müllers Uebers. d. N. S. VI. Th. II. B. S. 706. nr. 38. Madr. prolifera. Die Blumencoralle.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 178. Madr. prolif. Madr. ramosissima coalescens, stellis turbinatis, margine proliferis, axillaribus terminalibusve. — BODD. Lyst der Pl. p. 380. — Willkens Charakt. d. Thierpf. II. Th. S. 65. Uebers. Die Blumenmadrepore. Eine mit ihren vielen Aesten zusammenwachsende Madrepore, welche an den Enden, oder in der Achse der Aeste, nach innen zu immer mehr verengerte Sternfiguren vorzeigt, aber auch an dem Rande derselben neue Aeste mit Sternen ansetzt.

SEBA Thef. Tom. III. Tab. CXVI. fig. 3. *Corallium album, lapidosum; ramis nullo ordine inter sese implicatis, ad extremitates stellatis.*

Auf dieser und den nächstfolgenden Tafeln habe ich drey unter sich sehr ähnliche Gattungen dieses Geschlechts, in Abbildung dargelegt. Sie kommen nach ihrer weissen und sehr harten Substanz miteinander überein. Sie werden auch öfters unter dem Namen der weissen Coralle miteinander verwechselt, der aber nur der Madr. *oculata* eigentlich zugehört. Die Eigenschaft, sowohl in ästige Stämme zu wachsen, als andere Körper mit rindenförmigen Schichten zu überziehen, haben sie sämmtlich unter sich gemein. Den vorzüglichsten Unterschied ergiebt der sehr abweichende Bau der Sterne. Die *Madrepora virginica* hat die dünnsten Aeste, und ihre Sterne umgeben die Fläche in zahlreicher Menge, wiewohl ohne bestimmte Ordnung. Sie sind erhaben und knopfförmig gestaltet, hiernächst ziehen sich die Lamellen über den Rand hervor. Die *Madr. oculata* hat stärkere Aeste, die Sterne ragen gemeiniglich nicht hervor. Sie bilden gerundete glatte Oefnungen, wenigstens wird man die Abtheilungen der Blättgen, nur in der Tiefe dieser Höhlungen gewahr. Von beyden weicht die *Madrepora prolifera* am beträchtlichsten ab, wie ich nun umständlicher zu zeigen habe.

106 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

Hier sind die Sterne von vorzüglichster Größe, wiewohl auch abwechselnd mit sehr kleinen untermengt. Ich habe sie bey unterschiedenen Exemplaren, bis zur Breite eines Folls im Durchschnitt, wahrgenommen. Die sonderbare Art des Wachstums unterscheidet sie vorzüglich von den übrigen Gattungen. Es entstehen die Aeste nicht von den Seitenflächen des Stamms, sondern jedekmahl aus dem Rand eines Sterns. Hierinnen hat diese Coralle eine Aehnlichkeit mit den profliferirenden Blumen der Pflanzen, als wo kleinere, entweder an dem Rand des gemeinschaftlichen Kelchs, oder aus der Mitte hervorsprossen. Dies hat auch zu ihrer schicklichsten Benennung Anlaß gegeben. Die erste Anlage ist ein Stern der sich mehr und mehr vergrößert. Er ist trichterförmig gestaltet, und von ungleicher Rundung. Die Lamellen sind sehr stark, und einige darunter von vorzüglicher Dicke, welche in ungleicher Erhöhung sich über den Rand hinziehen. Diese vergrößern sich dann zu wirklichen Nesten, welche sich abermahl mit Sternen begränzen. Mehrentheils sproßet nur ein einzelner hervor, zuweilen aber auch zwey und mehrere zugleich. Aus diesen entspringen wiederum auf gleiche Art andere Aeste, und so vergrößert sich nach unveränderlichen Gesezen, der ganze Körper zu einer sehr beträchtlichen Höhe. Man hat dergleichen Stumpfen von der Länge einer Elle und einer halben in der Breite, öfters gefunden. Durch die Güte des Herrn Guarnisonprediger Chemnitz habe ich sehr vollständige Exemplare von einem Schuh in der Höhe erhalten. Bey dem vermehrten Wuchs berühren sich öfters diese Aeste, und vereinigen sich in eine zusammenhängende Masse, welche daher Zwischenräume erhält, und durchlöchert oder gitterförmig erscheint. Es bildet die Coralle zwar zweytheilige Aeste, da sich aber der größere Stern nicht verlängert, so kommt dieses Kennzeichen derselben nicht eigentlich zu. Ueberdies ereignet sich auch die Vertheilung nach mehreren Parthien. Die Höhlung der Sterne ist bey den meisten sehr tief, und man wird sie noch in den stärksten Stämmen gewahr. Doch pflegen sie mehr und mehr zu verwachsen, und sich einen festen zusammenhängenden Stein zu verhärten. Die Farbe von aussen ist ein gelblichtes, oder bey andern ein unreines Weiß. Die Fläche ist glatt und eben, es sind kaum hin und wieder einige Furchen darauf wahrzunehmen, doch zeigen sich mehrere Erhöhungen und Vertiefungen, welche die cylindrische Form etwas verändern. Die Wurzel hat keine eigene Gestalt, sie bildet nur eine mehr verdickte Masse, zuweilen eine etwas erhöhte Rinde, oder miteinander verwachsener Aeste, wie dies bey den meisten ästigen Madreporaen sich ereignet.

Der Herr Ritter von Linne und Herr E. N. Pallas geben alleine den Norwegischen Ocean für den Wohnplatz dieser Coralle an. Sie sind dort zwar
am

Zehnte Gatt. *M. prolifera*. Sprossende St. C. Tab. XI. 107

am häufigsten anzutreffen, doch hat man auch sichere Nachrichten, daß sie in andern, besonders dem mittelländischen Meer angetroffen wird.

Die Abbildung, welche Donati beigebracht, kommt mit dieser Coralle am nächsten überein. Er hat sie bey Novigno und Desera im adriatischen Meer angetroffen, wo sie nicht selten herausgebracht wird. Ich bemerke eine entscheidende Uebereinstimmung der Structur der Sterne, und der sprossenden Aeste, wiewohl man bey dieser verkleinerten Figur die geforderte Genauigkeit vermisst. Seine Beschreibung setzt es um so mehr außer Zweifel. Er sagt: es habe dies Gewächs gleiche Härte mit dem rothen Corall, und eine hellweisse Farbe, wenn es gereinigt und polirt wird. Die Aeste giebt er kegelförmig gestaltet an, wo zugleich an den Mündungen runzlichte Auswüchse sich herabziehen, die inneren Vertiefungen aber wären cylindrisch gestaltet. Schon diese Merkmale lassen sich nicht auf die *Madrepora ramea* anwenden, für welche sie Herr von Linné erklärt. Zene hat diese Härte nicht, der Bau der Aeste und der Steine ist allzusehr verschieden, wie ich schon in der Beschreibung derselben, diesen Abstand gezeigt habe. Die schräge, durch die Lamellen sich ziehende Blättgen, finden sich nur in der Tiefe der Höhlungen und sind nicht allezeit vorhanden. Von dieser Coralle hat nun Donati die organisirten Theile im frischem Zustand beobachtet, und sie in vergrößerten Abbildungen vorgestellt. Er hat in der Mitte eines jeden Sterns, einen sehr zarten, durchscheinenden Körper von manchfaltigen Farben wahrgenommen, und davon Drey verschiedene Theile angegeben. Der erste ist der Kopf, welcher in der Mitte liegt, den er aber wegen seiner schnellen Bewegung nicht genau beobachten können. Es schien ihm, er habe acht Strahlen, und doch ist er der Meinung, daß damit die Speisen angefaßt und eingezogen würden. Den andern Theil, als in welchem der Kopf befestiget ist, nennt er die Muschel, eine hohle Fläche, deren Seiten durch zehn runde Ausschnitte ausgekehrt ist. An dieser sind die Füße, wie sie hier heißen, als der dritte Theil befestigt. Nach der Zeichnung, welche etwas zu künstlich ausgefallen zu seyn scheint, gleichen sie den Krebscheeren vollkommen. Der in der Mitte verdickte Körper gehet in zwey fingerförmige Spitzen aus, welche in die Lamellen eingreifen. An dem gegenüber stehenden Theil sind sie durch einen walzenförmigen Körper mit der Muschel verbunden. Diese scheerenförmige Gliedmassen, liegen in einem Kreis sehr dichte übereinander, und ihre Anzahl ist nicht zu bestimmen. Dies sind die vorzüglichsten Bemerkungen dieses genauen Beobachters, doch nur von der einzigen Madrepore, welche er in seinem übriggebliebenen Werk geliefert. Meine Leser werden ohnfehlbar auch die Abbildungen dieser

108 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthier. Madrepora. Sterncoralle.

Theile nach Maassgabe der genauesten Copien, aus diesem und anderen Werken erwarten. Zur Zeit aber ist ihre Anzahl noch zu geringe, und überdies mangelt es auch bey einigen an der Genauigkeit der Vorstellungen selbst. Ich werde daher die irgend angegebene Abbildungen dieser Theile zusammen tragen, und sie auf wenigen Tafeln vorlegen. Zuvor aber habe ich die Gattungen dieser Geschlechter, so weit ich sie bezubringen vermögend bin, zu sammeln und sie in ihrer genauesten Verichtigung darzustellen. Dann werden sich auch in dieser Uebersicht, die weiteren Beobachtungen über die Art ihres Wachsthums, und der organischen Theile ergeben.

Von dieser Coralle hat man an unterschiedenen Orten, calcinirte Stücke gefunden, doch ich habe niemahl wahrgenommen, daß sie in eine härtere Steinart übergegangen.

Die eilfte Sterncoralle.

Madrepora oculata. Die große weisse Sterncoralle. Die Augencoralle. Weisse Coralle. Die achte officinelle Coralle.

Corallium album officinarum. The true white Coral. Engl. Corail blanc oculé, Franz. Corallo bianco, Ital. Geoogd wit Koraal, Oog-Koraal, Holl.

Tab. XII. fig. 1. Ein ästiger Stamm mit erwachsener Grundfläche. Fig. 2. Ein vers größerer Stern. Fig. 3. Ein Stück einer rothen Edlen Coralle, (*Isis nobilis*), mit dieser rindensförmig überzogen.

Tab. XIII. Eine Abänderung einer rindensförmigen Masse.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1281. sp. 36. *Madr. oculata.* M. caulescens tubulosa, glabra, flexuosa, oblique substriata, ramis alternis, stellis bifariis. Eine hochstämmige röhrige Sterncoralle, mit glatten, ausgeschweiften, etwas gestreiften, wechselsweise stehenden Aesten, und mit Sternen in zwey Reihen. — Hab. in Oceano Indiae orientalis. *Corallium.* *Corallium intus perforatum est.* — Ed. X. p. 39. — ramosa glabra concava, ramis alternis, superficie striis obliquis, stellis distiche alternis. Hab. in Mari Siculo Tyrrheno. — *Hort. Cliff.* nr. 481.

Müllers Uebers. des Naturhist. VI. Th. II. B. S. 704. nr. 36. Die achte Augencoralle.

Elfte Gatt. M. oculata. Große weiße St. C. Tab. XII. XIII. 109

PALLAS Elench. Zooph. nr. 179. Madr. *oculata*. Madrepora ramosissima coalescens laevis, ramulis flexuosis, stellis ad flexuras ramorum concavis, margine striatis. — BODD. Lyst der Pl. p. 181.

— Gemeen wit Coraal. — Wilkens Char. der Zherpfl. II. Th. S. 68. Uebers. Eine sehr ästige Madrepore, deren schwache gebogene, und miteinander verwachsene glatte Aestgen, neben an den Stellen ihrer Krümmung, hohle Sternfiguren, mit einem gestrichelten Rande vorzeigen.

IMPERATI Hist. pag. 815. Corallium album fistulosum, species corallii ramis crebris, in superficie foraminosis, ad nos e Sicilia adlatum. (Sehr unkenntliche Abbild.)

RUMPH Herb. Amb. Tom. VI. p. 233. 1. Accarbarium album verrucosum r. Kalbaar-batae, *Malaice*.

SEBA Thef. Tom. III. p. 211. Coralium lapidosum, album; ramis nullo ordine inter sese implicatis, poros, poris amplis, intus stellatis; Coralium album vulgo dictum. Tab. 116. fig. 1. 2. (Eine verwachsene Masse.)

KNORR. Del. Nat. sel. Tom. I. Tab. A. 1. fig. 2. (sehr schön).

BESLERI Mus. Tab. 25. Corallium album Indicum.

GUALTIERI Ind. Tab. I. pag. XXIII. Acropora alba, foraminibus stellatis amplioribus: Corallium album oculatum officinarum.

Bei der Ähnlichkeit dieser Coralle mit der Madr. prolifera und virginea, können sich leicht Verwechslungen ereugnen, noch mehrere aber bei den mannichfaltigen Abänderungen selbst, entstehen. Den wesentlichsten Unterschied ergiebt der eigene Bau der Sterne, wie ich schon in der Beschreibung der ersten Gattung vorläufig gezeigt habe. Sie kommen in ihren steinartigen sehr festen Massen, miteinander überein; doch diese übertrifft an Härte alle übrigen, und sogar die rothe Coralle selbst. Von dem veralteten Gebrauch zu Arzeneymitteln, hatte diese den Namen der officinellen, und zwar der weissen, erhalten. Man bediente sich auch derselben schon in den ältesten Zeiten zur Verfertigung verschiedener Kunstgeräthe, besonders geschnittener Bildnisse. Gab es zwar bequemere Materialien zu dergleichen Arbeiten, so wurde doch der Werth durch diese, zumahl bei der Seltenheit der Größe, um so mehr erhöht.

M 3

Nach

*) Herr Univers. Buchführer Walther in Erlang besitzt zwey antike Statuen aus dieser Coralle geschnitten, welche den Caesar Caracalla und dessen Gemahlin vorstellen. Diese Bruststücke von außerlesener Kunst, haben die Höhe von anderthalb Zollen, und sind in

110 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

Nach den regelmässigsten Bau, erscheint diese Coralle als ein niederer Strauch mit sehr vielen ausstehenden Aesten. Diese gehen an dem Stamm gemeinlich in abwechselnder Ordnung aus, (rami alterni), doch stehen sie auch öfters einander gegenüber (r. oppositi). Beydes ist zugleich aus der hier vorliegenden Figur abzunehmen. Insgemein erreichen sie eine Höhe von fünf bis sechs Zollen. Doch Rumpf berichtet, daß man sie bey Banda in sächerförmiger Form gewachsen, drey und einen halben Schuh hoch, gefunden habe. Die Stärke des Stamms und der Aeste geben kein bestimmtes Maas. Sie erscheinen sogar an einem einzelmem Stück zugleich sehr zart, und von beträchtlicher Dicke. Nach der zweyten vorzüglichsten Abänderung kommen sie uns wie die Madr. prolifera in gehäuften Clumpen vor, indem die Aeste so vielfältig und so dichte ineinander verwachsen, daß sie kaum zu unterscheiden sind. Von dieser gemeinern Art hat man sehr gewichtige Massen, und sie dienen zu den Gebrauchen in den Officinen. Es ist daher jene ästige Art die erste Anlage, welche bey zunehmenden Alter, durch die beständig vermehrten Auswüchse, sich in dergleichen Formen verändern. Erba hat von einem dergleichen Original eine vor treffliche Abbildung gegeben. Nach der dritten Abänderung kommt sie uns in rindenförmigen Schichten vor. Sie umgiebt sowohl andere Corallen, als auch weichere Körper. Da diese nachgehends verdröcknet und ausgezehrt aufgelöst werden, so bleiben dann nur ihre Höhlungen zurück. Man wird sogar an den Stämmen und Aesten noch besondere rindenförmige Ueberziehungen gewahr, welche auch die Sterne verdecken. Ein dergleichen Exemplar habe ich aus der öfters gerühmten Sammlung des Herrn Geistlichen Raths von Kolb zum Muster gewählt, und auf der dreyzehnten Tafel vorgestellt. Hier zeigen sich sehr weite cylindrische Gänge, welche wahrscheinlich von Wurmgehäusen, die sie überzogen, entstanden sind. Es finden sich wenigstens noch Spuhren in dem Innern von einer aufgelösten kalschartigen Schale. Die Farbe ist grau, auch sogar nach der inneren Masse. Es scheint, daß die Coralle sich im Schlamm oder faulenden Wasser enthalten habe, dessen Schärfe sie angegriffen, sie hat auch an der Härte vieles verloren. Die dritte Figur der zwölften Tafel giebt noch ein seltenes Beispiel dieser rindenförmigen Ueberzüge zu erkennen. Es ist mir aus der sehr reichen Sammlung des Herrn Stadtdiacaan Vogt zu Amberg mit

in Gold mit Juwelen gefaßt. Bey der Reinigkeit der Masse, da man keine Höhlungen gewahr wird, läßt sich die außerordentliche Stärke des Stamms abnehmen, aus dem sie geschnitten worden.

Fiffte Gatt. *M. oculata*. Große weiße St. C. Tab. XII, XIII. 111

mitgetheilt worden. Hier ist sogar die rothe Edle Coralle, (*Isis nobilis*), mit dieser in beträchtlicher Dike umgeben. Ich habe nur ein Stück eines Stamms zur Abbildung gewählt, an dem nach beyden Enden die Gestalt um so deutlicher erscheint. An dem ausgehenden Ast hatte die weiße Coralle, die rothe ganz überwachsen; und sich in Nester wiederum verbreitet. Es ist daher ihr Wuchs geschwinder als an jener, und so hat auch bey diesen Geschöpfen der schwächere Theil dem stärkeren sich zu unterwerfen, wenn es ihm an gemeinschaftlichen Kräften gebricht.

Den wesentlichsten Unterscheid dieser Coralle, ergeben die Sterne. Sie sind von mannfaltiger Größe, und erscheinen zuweilen auch nur als Punkte, doch erreichen sie nie den weiten Umfang, wie sie an der *Madr. prolifera* sich finden. Sie stehen sowohl an dem Ausgang der Nester als hin und wieder an der Fläche vertheilt. Gemeiniglich sind sie gerundet, ohne einige Erhöhung, und dies hat zur Benennung der Augencoralle Anlaß gegeben, da diese Organe als vertiefte Höhlungen, oder wie augenförmige Flecken erscheinen. Sie bilden eine trichterförmige Höhlung, deren Seite mit schmalen Lamellen besetzt ist, die sich in dem Mittelpunkt vereinen. Es ist diese Form aus der vergrößerten zweyten Figur abzunehmen, wo aber nur die tiefere Lage sich dabey zu gedenken ist. Die Anzahl der Lamellen selbst ist nicht bestimmt, ich habe von fünfen bis zu dreysigen gezählt. Niemalen treten aber diese Blättgen über die Mündung hervor, oder bilden einen übergebogenen Rand. Sie stehen mit der Fläche ganz eben, und wenn sie auch zu Nesten sich verlängern, so ist doch die äußerste Fläche nicht gefurcht, sie bildet einen stumpfen abgeführten Rand.

Der Stamm und die Nester sind auch nach der äußeren Fläche von dem schönsten Weiß und ganz eben; um so leichter werden sie daher durch einige Politur zu vorzüglichem Glanz erhöht. Mit einem mäßigen Vergrößerungsglas bemerkt man hin und wieder sehr feine ausgeschweifte Furchen, die sonst mit bloßem Aug kaum sichtbar sind. In der Art des Wachstums, kommt sie mit der *Madr. prolifera* beynähe überein. Es tritt zur Seite eines Sterns ein Ast hervor, der sich in gleiche Dike nachgehends verstärkt und abermahls bey dem Absatz eines Sterns, in der entgegengesetzten Lage, sich verlängert. Hierdurch entstehen die winklicht gebogene Nester, nach einem fast unveränderlichen Befeh. Bey der gemächlichen Verstärkung des Stamms kommen die Sterne noch tiefer zu liegen, und dies vermindert ihre vorige Größe. Bey jener Gattung hingegen sind sie nach so weiten Umfang auch stärker erhöht, und es treten mehrere
öfters

112 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

öfters hervor. An sich giebt aber der ganze Bau der Lamellen nach beyden, einen wesentlichen Abstand zu erkennen.

Diese Coralle wird in den Meeren sämtlicher Welttheile gefunden, und sie ist nicht sonderlich selten. Die Abänderung der sträuchichen Art, besonders der mit feinen Nesten, kommt aus den ost- und westindischen Ocean. Die mit stärkeren und mehr verwachsenen aber, wird aus der Nordsee hergebracht. Auch in den mittelländischen Meeren kommt sie häufig vor. Das nach der zweyten Figur der zwölften Tafel vorgestellte Original giebt genugsamen Beweis des gesellschaftlichen Aufenthaltes mit der rothen Edlen Coralle.

Nach der Beschreibung des Kumpfs wird sie in ihrer reinen ganz weissen Farbe aus dem Wasser gebracht. Er meldet, daß nur die Spitzen der Nester mit einer schleimigen braungelben Haut überzogen sind. Man wird auch die Ueberreste derselben fast bey jeden Exemplaren noch in den Sternen gewahr.

Unter den Versteinerungen hat sich diese Coralle nach ganz übereinstimmenden Originalen, an unterschiedenen Orten vorgefunden. Doch können die verwitterten an den Seestrand ausgeworfene Bruchstücke nicht darunter gerechnet werden.

Die zwölfte Sterncoralle.

Madrepora virginea. Die Jungfern-Sterncoralle. Der Jungferncorall.

Corail Vierge, Franz. Maagde-Koraal, Holl.

Tab. XIV. Ein Zweig von bräunlicher und weisser Farbe. fig.* Ein vergrößertes Stück mit den Sternen.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1281. Sp. 37. *Madr. virginea*. M. caulescens subdichotoma recta solida, stellis alternis eminentibus. Eine stämmige, fast zweytheilige Sterncoralle, mit gerade ausstehenden Nesten von solider Masse, und wechselsweise abstehenden hervorragenden Sternen. — Hab. in M. Americano, Mediterraneo. — Ed. X. p. 798. nr. 40. — M. corallio subdichotomo solido, albido, stellis sparsis prominulis. — Hort. Cliff. p. 481. *Madr. simplex*, ramosa; ramis teretibus laevibus solidiusculis, lamellis integris.

Müller Uebers. d. N. S. VI. Th. II. B. S. 705. *Madr. virginea*. Die Jungferncoralle. Tab. XXIII. fig. 2.

PALLAS

Zwölfte Gatt. *M. virginea*. Jungfern, St. C. Tab. XIV. 113

- PALLAS Elench. Zooph. nr. 180. *Madr. virg.* Madrepora ramosa dichotoma substriata, stellis alternatim sparsis prominulis. — BODD. Lyst. der Pl. p. 384. — Maagde Coraal. — Wilkens Charakt. der Thierw. II. Th. S. 72. nr. 17. Der Jungferncorall. — (Uebers. Eine Madrepore mit gabelförmig getheilten und ganz schwach gestreiften Aesten, auf welchen sich hie und da etwas vorstehende und eins ums andere gestellte Sternfiguren sehen lassen. (Tab. XVI. fig. 55?))
- MARSIGLI Hist. phys. p. 139. Madrepore avec des rameaux à calices et blanc come du Corail. Tab. XXX. nr. 140.

Die niedere Gestalt und die feineren Aeste dieser Coralle, unterscheiden sie schon genugsam von beyden erst beschriebenen Gattungen. Nach dem zuverlässigen Zeugnis eines Marsigli, der sie an dem Ort ihres Aufenthaltes, in großer Menge gesehen, erreicht sie in der größten Höhe des Stamms, die Länge von acht Zollen, nach den gewöhnlichsten Exemplaren hingegen hält sie kaum die Hälfte dieses Maases. Die Aeste haben insgemein die Dicke des Riels einer Schreibfeder, öfters aber sind sie noch um vieles geschmeidiger gebildet. Bey allen verglichenen Originalen fand ich die Sterne ohne Unterscheid von gleicher Größe. Wenn sie daher von ungewöhnlich weiten Umfang angegeben werden, so scheint es daß die *Madr. prolifera* damit verwechselt worden, welches bey den angegebenen stärkeren Stämmen noch mehr zu vermuthen ist. Es kamen mir selbst in dieser Gestalt unterschiedene Exemplare vor, wo die Sterne fast gleiches Ansehen mit dieser hatten, allein ihre Lage gab jene Gattung genugsam zu erkennen. Verschiedene Schriftsteller beziehen sich hier auf eine Abbildung des Quaktieri*), wo wir aber nicht diese, sondern die *Madr. oculata* vorgestellt sehen. Die etwas erhöhten Sterne, hatten dazu Anlaß gegeben, wenn auch im übrigen die Lage und der Bau gänzlich abweichend gebildet ist. Sie sind auch nur nach dem inneren Raum blättericht, aber nicht von aussen kräuselförmig vorgestellt worden.

Doch der Unterscheid dieser Coralle von beyden vorigen, ist sehr wesentlich. Es kommen hier drey Merkmahe zugleich in Erwägung. Die Aeste sind 1) nicht wie an jenen ausgeschweift oder gebogen, sie gehen in geraden Richtungen und gewöhnlich in sehr weit geöffneten Winkeln aus. Sie verwachsen sich zwar

*) Ind. p. 23. Die Figur auf der zweyten Seite mit der Unterschrift: *Acropora alba*, foraminibus stellatis, amplioribus: *Corallium album oculatum officinarum*. Nach dieser letzten Benennung, hat Quaktier selbst keine andere Gattung gemeint.

114 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

zwar untereinander, doch behalten sie auch dann jene Lage ganz unverändert. Derselben schließen sie zwar kleinere Körper ein, und die Grundfläche des Stamms ist in eine ungleiche Fläche verbreitet, doch habe ich sehr selten rindenförmige Ueberziehungen wahrgenommen, und diese nur von geringer Breite. Die Lage der Sterne ist 2) ganz eigen. Sie sind einmahl in größerer Anzahl beisammen, als an beyden vorerwähnten Gattungen. Sie begränzen nicht einzeln die Spitze eines Astes, sondern es stehen da gemeiniglich mehrere beisammen. In der Madr. prolifera und oculata giengen sie auf beyden gegenüberstehenden Seiten aus, hier sind sie in fast gevierten Reihen auf den ganzen Umfang der Fläche vertheilt, doch in abwechselnder Lage, und nicht einander gegenüber gestellt. Die Form der Sterne selbst, ist das 3te wesentlichste Kennzeichen. Sie sind in knopfförmiger Gestalt beträchtlich über die Fläche erhöht. Es treten die Lamellen in gerundeter Form über die Mündung hervor, und schließen sich an die Fläche des Astes wiederum an, wie dies aus der beigefügten vergrößerten Abbildung deutlicher wird abzunehmen seyn. Kommen sie zwar in dieser Form einigen Abänderungen der Madr. prolifera wirklich sehr nahe, so giebt doch bey jenen, der um so vieles mehr erweiterte Umfang, und die ersterwähnte ganz abweichende Lage, einen genugsamen Abstand zu erkennen. Es gehen auch die Sterne nicht in gleicher Tiefe ein, und die Zwischenräume der astförmigen Absätze sind um vieles kürzer. Die steinerne Masse ist weit solider als an jenen, sie wird nicht so stark mit durchsetzenden Poren unterbrochen. Doch wegen der zahlreichen Sterne, und den kurzen Abstand derselben, müssen an sich die ganz soliden Theile sehr kurz auffallen. Es kan daher diese Coralle nicht zu Kunstgeräthen verwen-

Die Farbe ist bey frischen jugendlichen Exemplaren von dem reinsten Weiß, mit einem vorzüglichen Glanz. Ältere Stämme hingegen sind schmutzig gelb, zumahl wenn sie nicht bey dem Ausnehmen von dem überzogenen Schleim gereinigt worden. Daß sie in Sammlungen mit der Zeit ins Gelbe übergehen, scheint wohl nur durch äußere Zufälle sich zu ereugnen, da hingegen rein gehaltene Exemplare sich nicht mehr verändern. Die ganze Fläche ist mit feinen Furchen gestreift, und die erhöhten Theile zeigen unter der Vergrößerung feine Einschnitte in kappenförmiger Gestalt.

Es findet sich diese Coralle in großer Menge in dem mittelländischen Meer. Der Graf Marssigli erwähnt eines Ortes, der den Namen der Corailade führt, wo sie sehr zahlreich herausgebracht wird. Von der Beschaffenheit im
frischen

Dreizehnte Gatt. *M. rosacea*. Rosenfärbige St. C. Tab. XV. 115

frischen Zustand, wissen wir abermahl nicht mehr, als daß die Sterne mit einer klebrichten Substanz ausgefüllt sind. Man bringt sie auch aus den Ost- und Westindischen Meeren, und sie scheint an mehreren Orten vorhanden zu seyn. Exemplare aus Norwegen habe ich noch nicht zu vergleichen Gelegenheit gehabt. Herr Staatsrath Müller *) vermuthet, daß sie von dieser verschiedeu sind. Die Abänderung welche Herr Houttuin, und nach ihm der seel. Prof. Müller **) erwähnt, scheint eine eigene Gattung zu seyn. Sie wird in Holland der Dopjes-Koraal, oder Knospencoralle genennet, und kommt aus Ostindien.

Von den Versteinerungen dieser Gattung haben sich zur Zeit noch keine zuverlässige Nachrichten ergeben.

Die dreizehente Sternkoralle.

Madrepora rosacea †). Rosensträuchichte Sternkoralle.

Tab. XV. ng. 3. Ein Stamm mit vielen in einander gewachsenen Nestern von rosenrother Farbe. fig. 2. Ein Ast von weißgrauer Farbe. fig. 4. Eine vergrößerte Spitze mit zwey Sternen.

Madrepora caulescens ramosa, ramulis cylindricis adscendentibus adpressis, stellis terminalibus. Hochstämmige ästige Sternkoralle, mit kleineren walzenförmigen anliegenden und mit einem Stern begränzten Nestern. KNORR Delic. nat. sel. Tom. I. Tab. A. II. fig. 2. (kommt mit der Abbildung unserer fig. 2. überein.

Diese Coralle kam mir in unterschiedenen Sammlungen nur nach niederen Nestern vor. Sie scheint aber an sich nach der übereinstimmenden gleichen Stärke, keine beträchtliche Höhe zu erreichen, da sie durch die ästigen Auswüchse sich mehr in der Breite als in der Länge vergrößert. Von beyden geben die Originale der vorliegenden Figuren ein Muster. Insgemein erscheint sie nach den Uebergang der äußeren Fläche, von blassen Rosenroth, das sich gegen die Endspitzen mehr und mehr erhöht. Doch dieses Colorit ist hier, wie bey einigen

V 2

Urten

*) O. Fr. Müller Zool. Dan. Prodr. p. 252. nr. 3041.

**) Ueberf. des Naturhist. obenangef. D. fig. 3.

†) Bey der Unterschrift dieser Tafel, hat sich eine zufällige Irrung ereignet, da *rosacea* zu stehen gekommen, dergleichen ist die zweyte Zeile ganz wegzulassen. Es wurden auch die Figuren nicht von 1, sondern von 2 an gezeihl, ohne daß die erste fehlt.

116 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthier. Madrepora. Sterncoralle.

Arten dieses Geschlechts, nicht wesentlich, wenn wir auch die Ursache der Entstehung nicht angeben können. Fast eben so oft kommt sie in weisser und grauer Farbe vor, wie ich hier nach der zweyten Figur sie in diesem Gewand vorgelegt habe. Eine genau übereinstimmende Abbildung dieser Art, an sich die einzige in den mir bekannten Werken, hat Knorr, wie ich oben angeführt, beigebracht. Der Prof. Müller erklärte sie in der Beschreibung, für die Madr. muricata, und hielt sie nur durch die mindere Größe verschieden. Es zeigt sich aber ein allzubeträchtlicher Abstand, so abweichend auch die mannfaltigen Varietäten dieser Gattung sind. Ich werde sie in der Folge vorlegen, und nach diesen wird sich der Unterscheid deutlicher ergeben. Jene zeigt sich auch nach den Exemplaren in jugendlicher Größe und den kleinsten Sprossen, ganz übereinstimmend gebildet, hier aber sind zugleich die Sterne, die Form der Aeste und ihre Anlage, verschieden.

Die Stämme erreichen, wie die vorliegende Abbildung ergiebt, keine beträchtliche Stärke. Sie vertheilen sich ohne bestimmte Ordnung in mehre Aeste, welche öfters sehr dichte in einander verwachsen sind. An dem Stamm schließen sich die kleineren Auswüchse sehr gedränge und dichte, in dachförmiger Lage an. Einige aber sind in cylindrischer Form sehr beträchtlich verlängert. Aus diesen kommen abermahl kleine Nebensprossen hervor, die sich nachgehends in Aeste vergrößern. Die ganze Fläche ist die Länge hin mit feinen Furchen durchzogen, deren erhöhte Theile kleine unförmliche Spitzen bilden, und daher ist sie ganz rauh. Jeder Auswuchs verdickt sich an der Spitze, und wird durch einen engen Stern begrenzt. Die beigelegte vergrößerte Abbildung giebt die gewöhnliche Form zu erkennen. Die Höhlung geht sehr tief ein. Die Blättgen, deren insgemein zehen bis zwölf sind, bilden an dem inneren Rand kappenförmige Einschnitte, und verengern sich in der Tiefe. Der ganze Körper bestehet aus einem löcherichten Gewebe, doch von gewöhnlicher Härte. Die Masse selbst ist von weißgrauer Farbe, wiewohl auch bey den meisten röthlich wie die äußere Fläche, gefärbt. Diese Gattung ist von derjenigen ganz verschieden, welche Herr E. A. Pallas Madrepora rosea die Rosenfarbige Sterncoralle genennet.

Vierzehnte Gatt. *M. calycularis*. Becherförmige St. C. Tab. XVI. 117

Die vierzehnte Sterncoralle.

Madrepora calycularis. Die becherförmige Sterncoralle.
Der Kelchkorall.

Astroite en calyce, Franz. Het gestempelt Sterre-Koraal, Holl. BODD.
Madrepora calicularis, Ital.

Tab. XVI. fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe.

Fig. 2. Die vergrößerten Röhren mit ihren Sternen.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1277. sp. 23. *Madr. calycularis*. *M. aggregata*, cylindris coadunatis, stellis excavatis centro prominulo. Eine gehäufte Sterncoralle, mit ausgehöhlten Sternen, und einem erhöhten Auswuchs in deren Mitte. Hab. in M. Mediterraneo. — *Corallium* subrotundum, fuscum, ex cylindris coadunatis. *Stellae* profunde concavae, disco medio prominulae. Cylindri laterales saepe distincti, extus transverse rugosi.

Müllers Uebers. des Naturhist. VI. Th. II. B. S. 690. nr. 23. Der Kelchkorall.

FALLAS Elench. Zooph. nr. 186. *Madr. calyc.* *M. aggregata*, cylindris obconicis coadunatis, stellis crateriformibus lamellosis, centro exeso prominulo. — BODD. Lyft der Pl. p. 393. Het gestempelte Sterre-Coraal. — Wilckens Charakt. der Thierpf. II. Th. S. 85. nr. 23. Der Kelchkorall. — (Uebers.) Eine zusammengefügte Madrepore, in deren zusammengebrachten verkehrtegelartigen Zylindern becherförmige Blättersterne mit einem ausgefressenem etwas aufwärtsgehenden Mittelpunct vorkommen.

CAVOLINI Polipi mar. p. 48. *Madr. calycularis* LINN. p. 58. *Coralium* ex cylindris coadunatis, confertis, externe parum transversis rugosis, stellis in disco profunde excavatis, radiatim lamellatis, centro prominulo, foraminulato, sustinet *Animalia* Actiniis similia, singulum cuique stellae implantatum, sed basi connexa, cylindracea, purpureo mire splendentia, disco superne margine tentaculato, tentaculis brevibus, non simplici ordine, confertis, hinc, illuc divergentibus, in quorum centro os, labio inflatili, unde varia oris apertura: vaginae longitudinales; vulvae inter tentacula, unde ovaria globiformia ex ovis innumeris. Tab. III. fig. 1 — 5.

118 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

Walch Naturf. V. St. S. 49. nr. VIII. *Astroites calycularis*. Der gestreifte Becher.

In der Vergleichung einiger Sterncorallen mit den Schwämmen des Pflanzenreichs, davon sie meistens ihre Venenrungen erhalten, kommt diese dem Becherschwamm (*Peziza*), am nächsten. Die braune Farbe, die Form der Mündungen der Sterne, und die Erhöhungen in der Mitte, geben wenigstens eine sehr nahe Ähnlichkeit zu erkennen.

So weit man gegenwärtig ihre Wohnplätze untersucht, ist sie nur aus dem Mittelländischen Meer hergebracht worden. Das Gestade bey Neapel bringt sie vorzüglich sehr häufig hervor, und es giebt dort überdies eine bequeme Gelegenheit sie zu untersuchen. Es meldet Herr Cavolini, welcher in oben angezeigten Abhandlungen diese Gattung auf das sorgfältigste beschrieben, daß sie an den Mündungen der Grotte Razzerektto, in welche das Meer einringt, sich ansetzet, und zur Zeit der Ebbe, da sie über dem Wasser hervorstehet, zu bequemen Beobachtungen dient. Er hat sie im frischen Zustand auf das genaueste untersucht, und die ersten Nachrichten davon gegeben. Nach den ersten Anblick erscheint sie mit einem Schleim von hoher Purpurfarbe überzogen. Bey dem trocknen verhärtet dieser in eine mürbe dunkelbraune Membrane, mit welcher auch getrocknet, einige Oefnungen der Sterne bedeckt sind. Es brachte Herr Cavolini ein Stück mit dem daran befestigten Stein, in ein Gefäß mit Wasser, wo sich dann die polipenartigen Körper aus den Oefnungen der Sterne in der Länge eines halben Zolls, erhöheten. Sie hatten sich nur dann, wenn sie der Luft ausgesetzt waren, in die Kelche wieder eingezogen. Ihre Form ist cylindrisch und von der Dicke einer Schreibfeder, die Masse hingegen sehr zart und durchsichtig. An dem obern Theil zeigt sich eine Krone von kurzen Fühlfäden, an denen er aber keine merkliche Bewegung hätte wahrnehmen können. Nach der nächsten Ähnlichkeit kamen sie mit der Seenessel (*Actinia* Linn.) überein. Sie sind an den Oefnungen der Sterne befestiget, und stehen in unterschiedenen Nischen hervor. Er hat auch in dem mittleren Theil gerundete Körper wahrgenommen, die er mit wahrscheinlicher Vermuthung, bey sehr ähnlicher Form, für die Eyer oder den Saamen gehalten. Doch hat er niemahl wahrgenommen, daß sie sich abgesondert, oder von selbst einen Ausgang genommen hätten. Ich habe die übrigen Bemerkungen zu übergeben, welche die Liebhaber dieser Untersuchungen dort ausführlich abgehandelt finden.

Vierzehnte Gatt. *M. calycularis*. Becherförmige St. C. Tab. XVI. 119

Eine sehr merkwürdige Entdeckung dieses sorgfältigen Beobachters, habe ich aber aus ersterwähnten Abhandlungen noch anzuzeigen. Er fand an zwey Münzungen einer Grotte des Vorgebürgs von Messina, dergleichen gallertartige, mit den erstbeschriebenen ganz übereinstimmende Körper, welchen aber das kalkartige Gehäuse oder die Coralle selbst, gemangelt hatte. Sie fanden sich unmittelbar an den Wänden des Felsens befestiget, oder auch auf Schwämmen und andern Körpern in sehr dichten Patches beyammen. Ihre gallertartige Masse hatte keine Aufbewahrung verstatet, und so konnten sie auch sonst nicht genauer beobachtet werden. Bey einer so ähnlichen Uebereinstimmung der weichen Theile, welche Herr Cavolini wie an jener Art wahrgenommen, ist es doch meines Erachtens noch unentschieden, ob dieses Product nicht eine wirkliche Gattung der See Nessel (*Actinia*) ist. Es sind noch viele dergleichen Körper in den Meeren, welche noch nicht untersucht zu werden das Glück gehabt. Er hat ihr als einer neuentdeckten Gattung, den Namen der nackenden Sterncoralle, *Madrepore denudata*, gegeben. An sich ist es den Begriffen einer Madrepore entgegen, sich dieselbe ohne steinartige Massen, und ohne Sterne zu gedenken. Es würden mit gleichem Recht, bey dieser Beschaffenheit, wirkliche Polypen, See Nessel und ähnliche Körper ohne Gehäuse, dahin gehören. Nach der Beschreibung des Herrn Cavolini haben diese walzenförmigen Körper eine gleiche Purpurfarbe wie jene in ihren steinernen Massen. Sie stehen senkrecht und können sich einziehen und ausdehnen. Er hat zwar keine vorzügliche Empfindung an ihnen wahrgenommen, doch bemerkte er in der Haut, welche sie umgiebt, feine Musculn, dadurch sie sich bewegen. Der obere Theil bildet eine Krone von kurzen, in drey Reihen gestellten Fühlspitzen, und zwar nach gleich unterschiedenen Richtungen, wie man sie an der Meeressessel bemerkt. Er will in der Mitte den Mund beobachtet haben. So geringe Festigkeit dieser Körper auch hatte, so ließ er sich dennoch in der Länge durchschneiden, und zeigte noch dann die eingezogene Fühlspitzen. Er zerließ hierauf, und es blieb allein die ihn umgebende Membrane übrig.

Nun habe ich die Coralle selbst oder das steinartige Gehäuse, mit wenig zu beschreiben. Ihre Masse hat keine beträchtliche Schwere, da sie durch die vielen in die Länge sich ziehenden, und öfters gitterförmig unterbrochenen Sande durchlöchert ist. Sie erreicht insgemein eine Höhe von zwey bis drey Zollen, und ist in halbkugelförmige Massen geformt. Die Röhren verengern sich an dem Untertheil und ziehen sich fast in einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt zusammen. Sie verbreiten sich dann gemächlich, und endigen sich gegen die Münz

120 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

Mündung in becherförmige Sterne. Sie sind allenthalben an ihren Seiten mit einander verbunden, doch stehen einige Röhren ganz frey, andere aber sind zur Hälfte angewachsen. Auch ihre Größe ist zugleich sehr verschieden, es sind kleinere von der Dike eines Strohhalmes, mit andern öfters von halbzölliger Breite im Durchschnitt, unter einander vermengt. Gewöhnlich haben sie die Stärke einer Schreibfeder. Der Rand der Sterne ist erhöht und kreisförmig gezogen, doch fällt er öfters durch die nächst angewachsene Röhren eckig aus. Die Lamellen ziehen sich über denselben, und dann fast senkrecht in die Tiefe, wo sie sich noch mehr verbreiten. Gewöhnlich stehen zwischen zwey breiten, drey schmale oder kleinere beisammen. Sie vereinigen sich in der Tiefe in eine knopfförmige Erhöhung, wie dies aus der hengefügten vergrößerten Abbildung zu ersehen ist. An sich besteht sie aus krausen Blättern, welche mit bloßem Auge wie gehäufte Sandkörner erscheinen. Diese Fläche ist bey den meisten Exemplaren durch den zurückgelassenen Schleim dunkelbraun gefärbt. Es läßt sich aber diese Masse abspühlen, und dann hat dieser Körper, wie die Röhre selbst, eine schmutziggraue Farbe. Die äussere Fläche ist gestreift, und die erhöhten Furchen in ungleiche Körner getheilt, welche daher runzlicht und rauh lassen. In den Röhren wird man öfters noch Ueberreste von der Purpurfarbe gewahr, welche die Coralle im Leben gehabt. Gemeinlich setzen sich Wurmgehäuse, Meerzultpen, an dergleichen Massen an, und zuweilen sind sie auch von den Pholaden durchbohrt.

Man hat sie unter den Versteinerungen an verschiedenen Orten, besonders bey Kaldenich an der Eifel gefunden.

Die funfzehente Sterncoralle.

Madrepora verrucaria. Die warzenförmige Sterncoralle.

Het wrattige Sterre-Coraal.

Tab. XVII. fig. 1. 2. a—e. Verschiedene dieser Coralle in natürlicher Größe, wie sie auf einem Zweig einer *Certularia* und *Seetangs* befestiget sind. A—E. Eben dieselben nach vergrößerten Vorstellungen. F. G. Zwey stärker vergrößerte Röhren von fig. A, B und C.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1272. sp. 5. Madr. *verrucaria*. M. simplex, stella orbiculari planiuscula sessili: disco cylindricis flosculoso, limbo radiato. Einfache Sterncoralle, mit einem kreisrunden, ebenen aufstehenden Stern, in der mittlern Fläche mit walzenförmigen Sternchen ausgefüllt, und einem strahllichten breiten Saum. — Habitat in M. Medi-

Fuufzehnte Gatt. *M. verrucaria*. Warzenförmige St. C. Tab. XVII. 121

Mediterraneo. *Corallium* magnitudine pisi dimidiati, sessile, planum, album. *Discus* ex tubis aggregatis, uti flos compositus. *Limbus* s. ambitus explanatus, exaratus striis more floris radiati. Media inter Milleporas, Madreporas et Tubiporas. — Ed. X. p. 793. sp. 2. Madr. *verruc.*

Müllers Uebers. des Naturfyst. VI. Th. S. 674. nr. 5. Madr. *verruc.*
Das Warzenkorall.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 164. Madr. *verrucaria*. Madr. simplex sessilis subundulata marginataque, disco poris inaequalibus pectinatis radiato. — BODDAERT Holl. Uebers. S. 348. *Het wrattige Sterre* Cor. Wilckens deutsche Uebers. II. Th. S. 15. Die Seewarze. Eine einfache Madrepore, welche da wo sie aufsetzt etwas wellenförmig gebildet ist, und eine mit einem Rande umgebene flache runde Scheibe vorstellt, auf deren Oberfläche ungleich hohe und kammartig eingeschnittene Strahlen, eine sternähnliche Figur verschaffen.

GINANNI Opere posth. Tom. I. p. 10. Tab. IV. fig. 10. Fungo marino.

FORSKÆL Icon. rer. nat. p. 8. Tab. 26. d, D. Kinneische Charaktere.

FABRICII Fauna groenl. nr. 432. Kinneische Char.

Dies ist die kleinste unter den sämtlichen bisher entdeckten Sterncorallen, zugleich aber auch die sonderbarste fast unter allen übrigen. Nach dem Urtheil des Herrn von Linne vereinigen sich in derselben die sämtliche Geschlechter der Madreporen, Milleporen und Tubiporen, und man darf noch das einzige übrige der Lithophyten, die Cellepore, hinzusetzen, welches noch nähere Ansprüche macht. Er hat sowohl, als Herr Collegienrath Pallas, ihr den vordersten Rang in der Ordnung der Sterncorallen gegeben. Sie schließet in seiner Scufenfolge an die Tubiporen auf das genaueste an, und so hatte sie unter den einfachen Sterncorallen, nach dieser Abtheilung, an sich den schicklichsten Platz.

Man entdeckte sie zuerst in dem Mittelländischen Meer, und doch war Ginanni, wie er selbst sagt, nicht so glücklich, eine einzige ausfindig zu machen. Nachgehends wurde sie auch von dem Gestade von England beygebracht, und Herr Fabricius kam sie sogar in den Grönländischen Meeren vor. An sich hatte man nicht die Mühe verwendet, sie an andern Orten aufzusuchen, so wenig auch an ihren weit ausgebreiteten Aufenthalt zu zweifeln ist.

Sie sitzt selten wie andere Sterncorallen, auf festeren Körpern oder Steinen auf, noch weniger wird sie frey gefunden. Sie hält sich an die weichen

122 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

Seetange (Fucus), die Sertularien, und die Ulven (Ulva), vielleicht auch noch an mehrere dieser nächst verwandten Seeproducte. Nur an einer großen Masse der Millep. coriacea, auf der sich mehrere ähnliche Gattungen gesellet hatten, fand ich einige mit dieser fast ganz übereinstimmende doch größere Körper, die ich aber dennoch nicht für die nehmlichen nach einigen Abstand erklären kan. Da wo man sie an vorerwähnten weichen Seeproducten findet, liegt sie nicht feste an, und ist leicht herabzubringen. Nach bloßen Anblick erscheint sie würtlich als eine kleine Warze, von da sie den Namen erhalten, und man hat sich in der gewöhnlichen Bedeutung dieses Namens, nicht eine zusammengesetzte oder nach einzelnen Theilen warzigte Madrepora dabey zu gedenken.

Ihre Größe ist nun sehr unbedeutend, sie übertrifft selten das Maas von zwey oder dritthalb Linien im Durchschnitt. Herr von Linné vergleicht sie mit der Hälfte einer in der Mitte getheilten gemeinen Erbse. Nach Herrn C. R. Wallas aber soll sie einen noch beträchtlicheren Umfang erreichen, und in möglichster Stärke, einem Nagel des Mittelfingers oder Daumens gleich kommen. In diesem Wuchs aber ist sie mir zur Zeit noch nicht vorgekommen *), es sey dann, daß gewisse angehäufte Cylinder, wie ich in der Folge zu erwähnen habe, damit gemeint sind, die öfters ein gleiches und fast größeres Maas betragen.

Die erste und zweyte Figur stellt sie in ihrer natürlichen Größe vor, wie ich sie auf einigen Zweigen einer Sertularie und eines Fucus fand. Sie waren in großer Menge damit besetzt. Ich habe sie aus der Sammlung des Herrn Geh. Hofr. Schmidel mitgetheilt erhalten, und es wurde mir dabey die Versicherung gegeben, er habe sie niemahlen im stärkerem Maas wahrgenommen. Die Figuren A, B, C, D und E stellen sie in den mit vorgekommenen mannfaltigen Gestalten, in hinreichender Vergrößerung vor, welche ich nun anzuzeigen habe. Nach der

Fig. a, A, erscheint sie in ihrer gewöhnlichsten Form. Man wird hier eine dünne, steinartige Scheibe von gleicher Dicke gewahr. An der Außenseite ist sie etwas flach und schüsselförmig vertieft, an der untern aber erhaben, und auf der kleinsten Spitze des Mittelpunkts angewachsen. In dem Umriß zeigt sie sich gewöhn-

*) Nach der Abbildung des Ginanni obenangef. D. ist sie im Durchschnitt von 3 Linien des Pariser Fußes angegeben. Sie stellt eine kleine Schale vor, ohne daß man deutliche Zeichnungen darinnen wahrnehmen kan, so wie es an sich bey diesem Werk öfters an der Genauigkeit der Vorstellungen fehlt, die allzufüßtig ausgefallen sind.

Fünfhönte Gatt. *M. verrucaria*. Warzenförmige *St C.* Tab. XVII. 123

wöhnlich etwas ausgeschweift, und hin und wieder kappenförmig gerandet. Sie kommt auch in kreisrunder und ovaler Form öfters vor. Ihre mittlere Fläche hat auf beyden Seiten glatte, gegen den Rand aber verschiedene strahlförmige, wellenförmig erhöhte und vertiefte Furchen. Insgemein hat sie eine weisse etwas ins Grünliche gemischte Farbe, öfters aber auch eine gelbe, und dies nach unterschiedenen Mischungen. Diese innere Fläche ist nun gemeiniglich mit dichte an einander stehenden röhrenförmigen Körpern ausgefüllt. Ich habe zwey derselben, nach einer stärkeren Vergrößerung, unter der Figur F und G vorgestellt. Sie sind meistens kegelförmig mit abgestumpfter Spitze, andere aber als halbe Kugeln gestaltet. Zur Seite laufen vertiefte Furchen, und dazwischen blätterichte ausgezackte Erhöhungen herab. Sie bilden an dem obern Theil eine verengerte Oefnung, welche mit vielen hervorragenden Spitzen, in unterschiedener Form besetzt ist, wie dies die vorliegende Figuren zu erkennen geben. Ich habe gemeiniglich drey und so fort bis zu zwölf dieser Kanten gezehlt. Inwendig sind diese Behäufte ganz hohl, an sich aber von der nehmlichen Masse wie die äussere Schale, auf der sie in gerader Richtung aufstehen. Einige erscheinen als sehr kurze, gleichsam abgeschnittene Röhren, dergleichen in der fig. A nach einem Original sind vorgestellt worden, wo sie einen Theil der Schale gegen den Rand bedecken. Sie sind vielleicht die ersten Anlagen aus denen die grösseren oder kegelförmigen, wie sie in der Mitte sind, nach und nach entstehen. Bey verschiedenen Exemplaren, habe ich auch die schüsselförmige Platte, auf der sie aufsitzen, ganz rein, oder ohne dergleichen Auswüchse wahrgenommen. Es ist aber nicht zu bestimmen, ob sie etwa noch nicht herangewachsen, oder auch durch einen Zufall sich verlohren hatten. Aus dieser abweichenden Form ist es nun genugsam zu ersehen, wie viel diese Coralle von den Madreporen Abweichendes hat. Man wird keine Sterne, keine blätterichte Vertiefungen gewahr. Sie kommt fast den Tubiporen weit näher. Nur die spitzigen Auswüchse der Oefnungen gesellen sie hieher. Auf der leeren Fläche der Scheibe erblickt man einige vertiefte Punkte, und so hat sie wiederum mit den Milleporen einiges gemein. Mit den Celleporen stünde sie in nächster Verwandtschaft, diese aber bestehen aus zusammenhängenden Flächen, dagegen hier nur einzelne Röhren miteinander verbunden sind. Herr von Linne vergleicht sie mit gewissen zusammengesetzten Blumen, die zur Klasse der Syngonista gehören. Die geribbte Fläche stellt in dieser Aehnlichkeit die strahllichten Blumenblätter im Umkreis, die Behäufte aber, die röhrichte Blüthen auf dem Fruchtboden vor, wie etwa die Sonnenblumen und Aster sie haben. Nach der

124 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthier. Madrepora. Sterncoralle.

Fig. b, B, und c, C, erscheint diese Coralle auch ohne die schüsselförmige Unterlage, in bloß übereinander gehäuften Röhren, an den zarten Zweigen und Aesten der ersterwähnten Pflanzen, ganz frey befestiget. Nur bey einigen hatte ich noch einen kleinen Theil der darunter liegenden Platte wahrgenommen. Doch kamen mir auch verschiedene jener Cylinder, theils einzeln, theils paarweise vor, welche nicht die mindeste Unterlage von jenen Scheibchen hatten. Sollten diese die erste Anlage ergeben, so müßte jene Platte auch an den einzelnen Röhren sich nothwendig finden. Kommen diese cylindrische Körper an einem Ast, oder freyen Stiel der Pflanze zu liegen; so umgeben sie denselben nach und nach in ringförmiger Gestalt, wie dies nach der Fig. c, C abzunehmen ist. Hier hat sich die blätterichte Unterlage gänzlich verlohren, oder sie war niemahlen angelegt gewesen. Es ist uns daher die Entstehung und die Absicht beyder so verschiedenen Theile, noch ganz unbekannt. Salten sich die Röhren etwa als besondere Sarrungen einer Cellepore oder eines ganz eigenen Geschlechtes, zufälliger Weise in die hohle Fläche gesellen, so ist uns die Entstehung dieses letzteren Körpers ein gleiches Geheimnis und wir wissen nicht, welchem Geschlecht der Corallen sie zu gehört. Nur wegen der hohlen Punkte, würden wir sie den Milleporen bengestellen. Noch erscheint diese Schale nach der innen enthaltenen Körpern in sehr veränderter Gestalt. Ich habe zwey der beträchtlichsten Verschiedenheiten bemerkt, und davon die erste unter

Fig. d, D, vorgestellt. Hier gehen aus der flachen Schale, spizige Erhöhungen, in unterschiedener Richtung hervor. Sie sind theils blätterförmig, theils kegelförmig gerundet. Man bemerkt überdies verschiedene vertiefte Punkte, und sehr kurze abgestumpfte Röhren daran, dergleichen an dem Exemplar der fig. A zu sehen sind. Die Furchen in dem Umfang der Schale, nehmen von kleinen Löchern ihren Ausgang, und ziehen sich ganz um den Rand der Fläche. An verschiedenen habe ich nur einige einzelne Spizen auf dem Boden wahrgenommen. Um so abweichender ist nun abermahl die zweyte Art, welche ich nach

Fig. e, E, in genauester Abbildung bengefügt habe. An dieser sind keine in die Höhe gerichteten Spizen, oder röhrenförmige Körper wahrzunehmen. Auf der ganz gleichförmigen Schale, gehen aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunkt flache, horizontalliegende Blättchen aus, welche nach ihrer gleichen Länge als Strahlen aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunkt, in kreisförmige Lage gestellt sind. Sie haben an beyden Seiten sägeförmige Einschnitte, welche sich bey den äusseren Enden erweitern, an dem Mittelpunkt aber verengern. Meistens liegen sie

Funfzehnte Gatt. *M. verrucaria*. Ohrförmige St. C. Tab. XVII. 125

sie in zwey Schichten übereinander. Nach der Farbe erscheinen sie unter der Vergrößerung von blassen Rosenroth.

Die Abbildung, welche Forstkäl obenangef. D. gegeben, weicht abermal von diesen beträchtlich ab. Im natürlichen Maas, mißt sie eine und eine halbe Linie des Pariser Fußes, und ist nach einer Vergrößerung von 9 Linien im Durchschnit vorgestellt worden. Auf dem kleinen Raum der Mitteinfläche zeigen sich in kreisförmiger Lage, dergleichen abgestumpfte Röhrchen mit Löchern, dergleichen an der Seite unserer fig. A, wahrzunehmen sind. Von diesen gehen etwas breite Strahlen oder Furchen aus, welche in ihrer Hälfte sich gabelförmig theilen, und bis an den Rand hinziehen. Der Raum zwischen diesen Furchen ist durch enge parallellaufende Quersfurchen, in concentrischer Lage, abermahl getheilt. In dem Mittelpunct stehet eines von den röhrenförmigen Körpern, wie sie nach unserer Figuren C, B, vorgestellt sind.

Ben diesen manchfaltigen Formen, von der Art wir bey andern Corallen fast keine Beyspiele haben; ist es sehr wahrscheinlich, daß sie Gattungen eines eigenen Geschlechts sind. Es kommt auf weitere Untersuchungen an, nach welchen sich mehrere werden entdecken lassen. So vermuthet ich auch, daß die röhrenförmigen Körper, etwa zufällig, ihre Wohnplätze auf der Schale genommen haben, da man sie auch ganz ohne diese Unterlage befestigt findet.

Der seel. Wilckens erwähnt in der Charakt. der Thierpflanzen auch der Versteinerungen dieser Coralle, welche in seinen Gegenden sowohl, als auf dem Berg Verico im Vicentinischen Gebiet von Venedig, in gelben Kalchstein sich sollen vorgefunden haben. Er giebt aber keine genaue Beschreibung davon, und wir wissen nicht, welche der hier angeführten Arten er damit wirklich gemeint. Nach der einfachen Schale würde sie bey dieser Veränderung, mit den Porpiten leicht zu verwechseln seyn. Nir ist sie der Zeit auch nach irgend ähnlichen Abdruck niemahln vorgekommen.

126 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthier. Madrepora. Sterncoralle.

Die Sechzehente Sterncoralle.

Madrepora Elephantotus. Die ohrförmige Sterncoralle.

Das Elephantenohr.

Oreille d'Elephant. Het Olyphants - Oor.

Tab. XVIII. fig. 1. Die Masse mit vielen Blättern in natürlicher Größe, fig. 2. ein einzelnes Blatt mit den Sternen, von der Aussenseite, fig. 3. ebendasselbe von der innern Seite. Fig. 4. ein vergrößerter Stern.

PALLAS Elench. Zooph. p. 290. nr. 186. *♀*. Madr. *Elephantotus*. Madr. conglomerata subturbinata, intus lamellis granulosis parallelis stellisque lacero - prominulis sparsis. — *Wilckens Char. d. Thierpf. (Uebers.)* Eine zusammengehäufte und fast kräuselartig gebildete Madrepora, welche in ihrer inneren Vertiefung mit körnigten und parallelbleibenden Lamellen, aber auch mit ausgezackten, etwas vorstehenden Sternfiguren, jedoch ohne Ordnung besetzt ist. — *Boddaert holl. Uebers. p. 359.* — *Het Olyphants - Oor.*

Neue Manchfaltigkeiten, IV. Jahrg. 1. Viertelj. 1776. (Martini) Fig. II. III. Ein Blatt von der Ober- und Unterseite vorgestellt. *§. 13.* Madrepora foliacea, stellis in plano striato rarioribus, prominulis, magnis, profunde radiatis. *Madrepore* appellée *Feuille frisée et étoilée.* *§. 14.* Var. Madr. *agaricitis* — stellis amplioribus raris muricata. *§. 15.* M. *Elephantotus* Pall.?

Museum Geverianum p. 498. nr. 29. *Madr. Elephantotus*, lamellis granulosis, stellisque lacero - prominulis. — *Long. 7½, lat. 4. alt. 5. poll.*

Diese Coralle gehört unter die Seltenheiten vom ersten Rang, und steht noch jetzt in sehr beträchtlichen Werth. Herr C. N. Pallas hat sie zuerst beschrieben, und dieser große Kenner, welcher die berühmtesten Sammlungen von Holland durchsucht hatte, erzehlt, daß ihm nur ein einziges Exemplar, und dieses in der Sammlung des Herrn *BRONNVS* zu Gesicht gekommen. Eben dieses Original wurde nach erfolgter Versteigerung dieses so kostbaren Cabinets, Herrn *Geh. Hofr. SCHMIDEL* zu Ansbach zu theil. Durch die geneigteste Unterstützung eines so verehrungswürdigen Gönners, bin ich im Stand gesetzt worden, auf vorliegender Tafel sie in Abbildung darzulegen. In dem Verzeichnis des großen Naturallenvorraths des vor wenigen Jahren verstorbenen Bürgermeister *GEVERS*

Sechzehnte Gatt. M. Elephantotus. Ohrförmige St. C. Tab. XVIII. 127

Gebers zu Rotterdam, wurde ein zweytes Exemplar angegeben, welches in sehr hohen Preis verkauft worden. Nach dem oben angezeigten Maas, übertraf solches das hier abgebildete an Größe, ob es aber gleiche Vollständigkeit hatte, ist mir unbekannt. Vielleicht war eben diese Seltenheit Ursache, daß Herr von Linné diese an sich ganz verschiedene Gattung, nicht in sein System aufgenommen hatte, es mangelte ihm ohnfefelbar ein dazu benötigtes Muster. Sie ist von dem Elephantenohr des Kumpfs (Madr. foliosa) zu unterscheiden; es hatte die blätterichte Gestalt zu gleicher Benennung ihm Anlaß gegeben. Diese sehet mit der Madr. Lactuca des Herrn C. N. Pallas in nächster Verbindung, und sie scheint nur durch den Mangel der größeren Sterne an den Seiten der Blätter, verschieden zu seyn.

An diesem Exemplar wird man die Befestigung an dem untern Theil, sehr deutlich gewahr. Es findet sich hier ein Klumpen einer Millepore, auf welchem, als dem gemeinschaftlichen Mittelpunkt, die sämtlichen Blätter ihren Ausgang nehmen, und dieser ist abermahl auf einem andern Körper aufgesetzt. Man wird sich in der ganzen Form dieser Coralle, wohl leichter eine breitblätterichte Pflanze, wie etwa einen Salatkopf, gedenken, als ein Elephantenohr, nach dem in dieser Vergleichung einmahl aufgenommenen Namen. Die einzelnen Blätter sind so wellenförmig vertieft, und ungleich gerandet, daß man sich hier im Kleinen jene Gliedmassen nach allzugroßen Abstand, kaum gedenken kan. Sie haben überdies sehr manchfaltige Formen. Einige sind sehr breit, andere schmal, die meisten aber stellen hohle, ausgeschweifte, butenförmige und cylindrische Krümmungen vor. Sie vereinigen sich sämtlich an dem sehr verengerten Theil der gemeinschaftlichen Grundfläche, welcher fast einem Stiel gleichet, und hier stehen sie sehr enge beisammen. Ich habe die Abbildung von einer Seite gewählt, wo zwar die wenigsten Blätter sind, ihre Form aber am deutlichsten zu sehen ist. Der Umriß ist gleich sehr verschieden, er ist bald ausgeschweifte, in butenförmigen Krümmungen erhöht und vertieft, bald freisrund geformt. Der Rand selbst aber gehet in kappenförmige, oder auch zum Theil gezähnte Spizen aus.

Jedes dieser Blätter ist sehr dünne und fast durchsichtig, doch von fester falkartiger Substanz. Sie haben eine schmutzigweiße Farbe, welche aber durch einige Reinigung leicht zu einer vorzüglichen Höhe würde zu bringen seyn. Durch die sehr erhöhten Rippen, die sich durch jedes Blatt verbreiten, erscheint die Fläche auf beyden Seiten in vertiefte Falten gelegt. Sie gehen von der Grundfläche aus, und stehen bey der Erweiterung des Blatts, durch die dazwischen von
dem

128 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

dem Rand eingehenden kleinern, in fast parallelen Entfernung von einander. Es ist diese Lage an der äusseren Seite des Blatts am deutlichsten wahrzunehmen, welche ich unter der dritten Figur vorgestellt habe. Sie hat mehr Weisses als die äussere und die Rippen sind braun. Niemahlen finden sich sternförmige Auswüchse daran. Oefters sind zwar diese Blätter nach beyden inneren Seiten gedränge aneinander angewachsen und machen ein einziges aus, es läßt sich aber dennoch ihre Vereinigung leicht bemerken.

Die Rippen an der inneren Seite bilden sehr scharfe gezähnte Kanten, oder öfters breite Blättchen, und vereinigen sich an unterschiedenen Orten der Fläche, und setzen dann wiederum eine neue flache Vertiefung ab. Hier erhalten sie abermahl mehrere Breite und gehen in einem rechten Winkel aus, wodurch die sternförmigen Auswüchse entstehen. Sie liegen in unterschiedener Anzahl und Grösse auf der Fläche zerstreut. Unter der vierten Figur ist die Gestalt eines dieser Sterne nach einiger Vergrößerung vorgestellt worden. Zuweilen erscheinen auch nur körnigte Erhöhungen auf diesen Blättgen, wodurch das Blatt selbst eine krause und höckerichte Fläche erhält. Besonders sind die kleineren Blätter in der Mitte damit bewachsen. In der Form dieser Absätze der Lamellen, hat sie vieles mit der Madr. pileus und der folgenden Gattung der agaricites gemein, nur sind hier die Sterne sowohl, als die Furchen mit ihren Kanten, von größerem Maas. Die Wohnplätze dieser Coralle sind uns zur Zeit noch unbekannt, wir wissen nicht mehr, als daß sie aus dem Ostindischen Ocean kommt.

Die siebzehnte Sterncoralle.

Die Ananassterncoralle. Der Ananascorall.

Die Seeananas.

De Zee-Ananas.

Tab. XIX. fig. 1. Die Coralle in natürlicher Grösse. Fig. 2. Ein vergrößerter Stern.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1275. sp. 5. Madr. *Ananas*. M. composita, stellis angulosis convexis; disco concavis. Eine zusammengesetzte Sterncoralle, mit eckigten, erhabenen, in ihrer Mitte vertieften Sternen. — Hab. in Oc. Americano; reiiicitur ad littora Gothlandiae. — *Corallium* componitur et coadunatur ramulis obovatis, terminatis *stella* gibba, radiata, disco demerso striato: ubi hi ramuli lateribus connectuntur, oritur futura. Caeterum rami hi plures,

ex

Siebente Gatt. M. Ananas. Ananas, St. C. Tab. XIX. 129

ex inferioris stellae disco concavo oriuntur. Hoc *Corallium* transverse sectum refert chartas luforias, tergo earum s. rete album non punctis pertusum, sed, maculis sexangularibus et intra singulas maculas annulum album cum striis inter rete et annulum, non vero intra ipsum annulum. — Ed. X. p. 797. M. *Ananas*. M. composita, corporibus proliferis e centro pluribus undique coadunatis, stellis convexis striatis centro concavis. — Habitat . . . fossilis. — *Amoen. Acad.* Tom. I. p. 92. Tab. IV. fig. 9. 8. 2. — *Descr.* Particula quaevis primaria huius corallii turbinata, oblonga, striis longitudinalibus, obsoletis, numerosissimis obtegitur. *Stella* convexa, lato margine, extrorsum declivi, radiis instruitur, centrum cavum occupantibus, lamellatis, prominulis, acutis, qui vero marginem exornant, laevioribus, striatis. *Corpora* eiusmodi plura, e centro cuiusvis stellae erecta, a latere invicem coagmentata et quasi conglutinata, Madreporam compositam convexam ac versus basin turbinatam exhibent. *Varietatem* sat singularem sistit fig. VIII. Inter hanc enim et Madr. nuper descriptam interest illud, quod ultimae partes quarumlibet adiacentium stellarum, margine nonnihil elevato, striisque concurrentibus utrinque dentato, ultra planitiam corporis paullulum emineat — &c.

Müllers Uebers. des Natursyst. VI. Th. S. 685. nr. 15. Madr. Ananas. Die Seeananas.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 190. Madr. *Ananas*. Madr. aggregata, corporibus obverse conicis coadunatis, stellis scabris convexis centro cavis. — BODDAERT Holl. Uebers. p. 398. — De Zee-Ananas. — Wilkens Charakt. der Thierpf. I. Th. S. 92. (Uebers.) Eine zusammengesetzte Madrepore, deren umgekehrt kegelförmige und zusammen vereinigte Körper, scharfrauche, konvexe und im Mittelpunkte ausgehöhlte Sterne enthalten.

SEBA Thef. Tom. III. Tab. CIX. fig. II.

KNORR Del. Nat. Tab. A. VI. fig. I.

Bei der Bestimmung dieser Coralle nach dem Linneischen System, habe ich zuvor einige Umstände zu erwähnen, über welche ich selbst lange zweifelhaft gewesen. Der Herr Ritter hat, nach der zehnten Ausgabe unter diesem Na-

130 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

men eine Gattung beschrieben, die an den Küsten des Baltischen Meeres ausgeworfen wird. Er hat hiernächst einige Schriftsteller angeführt, nach deren Beschreibung, die auch von Versteinerungen genommen sind, wir nicht die geforderte Uebereinstimmung finden. Bey der zwölften Ausgabe hatte er sich auf die unter gleichen Namen vom Herrn E. N. Pallas genauer bestimmte Gattung bezogen. Und diese hier angegebenen Merkmahe, kommen mit dem in Abbildung vorliegenden Original, auf das genaueste überein. Nach den künneischen Kennzeichen und den beygefügtten Citaten, sind daher mehrere Gattungen in Verwechslung gekommen. Noch ist auch diese Coralle sehr mannfaltigen Abänderungen unterworfen, wo abermal die Kennzeichen schwer zu bestimmen sind. Die wesentlichsten Merkmahe, nach der Angabe des Herrn Ritter von Linné und Herrn E. N. Pallas, kommen dahin überein, daß die Sterne in gewölbter Form von der Fläche erhöht sind, und dazwischen vertieftte Furchen oder Gänge haben. An der äusseren Seite sind sie ferner gestreift, und der Rand ist in scharfe Spitzen ausgeschnitten. Ihre Mitte ist ausgehöhlt und mit tief sich einsenkenden Lamellen besetzt. Diese Kennzeichen nun stimmen mit dem hier in Abbildung vorliegenden Original auf das genaueste überein. Nach der Angabe anderer Vorstellungen aber, erscheinen diese Sterne sehr flach, und es ziehen sich die Streifen auch über die Furchen hin, wie wir dies aus der oben angeführten Figur in den *Amoen. acad.* ersehen. Noch giebt Herr von Linné ein Merkmal von der horizontal durchschnittenen Fläche an. Sie soll ein weißes Netz vorstellen, in welchem sechseckigte beysammliegende Flecken erscheinen, welche in dieser Form der untern Seite einer gemeinen Spielkarte gleichen. Zwischen jedem dieser vereinigten Flecken stünde eine ringförmige Figur, welche durch Streifen mit jenen verbunden ist. Hier scheint es aber, daß der Herr Ritter eine Versteinerung beschrieben habe, welche mit den Arten der *Uroiten* am nächsten übereinstimmt. An den sämtlichen Madreporen sind die röhrenförmige und durchziehende Gänge hohl, bey den versteinerten aber gemeinlich ausgefüllt.

Das Original der hier vorliegenden Abbildung, habe ich aus dem Cabinet des Herrn Geheimden Hofraths Schmidel in Anspach mitgetheilt erhalten. Es stellt nach der Aussenseite eine halbe Kugeloberfläche vor, an der untern Seite aber, wo es mit einer größeren Masse verbunden war, ist es kegelförmig geformt. Hier sind an der Seite, die vereinigten Röhren welche sich in die erhöhten Sterne endigen, zugleich sehr deutlich zu sehen. An verschiedenen Orten ist sie von großen *Pholaden* durchbohrt, und man wird an der dadurch eben gemachten Fläche, jene durchs

Siebzehnte Gatt. M. Ananas. Ananas. St. C. Tab. XIX. 131

durchziehende Gänge gewahr, welche vereinigte Flecken bilden, wie dies an der hier vorgestellten Figur zu ersehen ist, doch habe ich nicht die angegebenen Ringe das zwischen, wahrgenommen.

Die erhöhteten Sterne sind von manchfaltiger Größe und Form. Einige sind gerundet, andere länglich oder eckigt gestaltet, überdies von unterschiedenen Umfang und Höhe. Sie stehen theils gedränge aneinander, theils in weiten Zwischenräumen getrennt. Diese Erhöhungen, welche in senkrechter Richtung die Länge von einer bis zu vier Linien betragen, sind an ihren Seiten etwas gewölbt. Sie verengern sich an der Mündung, gegen den Boden aber bilden sie hohle, doch ganz ebene Gänge. Der obere Rand ist theils kappenförmig ausgeschlitten, theils gezahnt. An der inneren Seite stehen Lamellen hervor, die sich mehr und mehr in der Tiefe verbreiten, in der Mitte aber an einer gemeinschaftlichen Scheidewand sich miteinander vereinigen. Die Zahl dieser Blättgen selbst ist nicht zu bestimmen, sie vermehren sich nach der Größe der Sterne. Um die Form dieser Körper deutlicher zu ersehen, habe ich sie unter der zweyten Figur nach einer vergrößerten Vorstellung beigefügt. Diese so sehr erhöhteten Auswüchse auf der fast kugelförmigen Fläche, haben bey der nächsten Aehnlichkeit mit der Frucht der bekannten Ananas, zur Benennung der Coralle selbst Anlass gegeben. Sie kommt in dieser Form derselben auch wirklich am nächsten. Die Farbe des ganzen Körpers ist ein liches Ockergelb, bey andern fällt sie ins Weiße, wie an sich die ganze Masse nach den inneren Theilen gleiche Farbe hat. Das Gewicht ist wegen der vielen Zwischenräume nicht sehr beträchtlich.

Die Versteinerungen, welche unter dem Namen diese Coralle von verschiedenen Schriftstellern unter gleichen Bezug sind angegeben worden, erfordern eine allzuweitsläufige Berichtigung, die ich hier umgehen muß. Zur Zeit habe ich alleine die natürlichen, oder unveränderten Originale, darzulegen. Noch kenne ich aber keines, mit diesem nach geforderter Genauigkeit ganz übereinstimmendes Exemplar. Aus dieser Ursache habe ich auch die Anführung mehrerer Schriftsteller wegzulassen, mich genöthigt gesehen.

132 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthier. Madrepora. Sterncoralle.

Die achtzehnte Sterncoralle.

Madrepora Agaricites. Die Lerchenschwammförmige
Sterncoralle. Der Lerchenschwamm. Der
Steinschwamm.

Madrepore en Agaric. De Steen-Zwam.

Tab. XX. fig. 1. Die Coralle in gewöhnlicher Gestalt, fig. 2. ein Stück mit vergrößerten Sternen.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1274. sp. 13. Madr. *Agaricites*. M. composita acaulis sulcata: sulcis carinatis, stellis concatenatis. Eine zusammengesetzte, gefurchte Sterncoralle, mit nachenförmig vertieften Furchen und kettenförmig miteinander verbundenen Sternen. — Habitat in Oceano Americano. *Corallium* e lamellis variis, divergentibus, semiorbicularis utrinque *fulcis* plurimis, repandis, in quorum fundo *Stellae* concatenatae.

Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. S. 683. nr. 13. M. *Agaricites*. Der Steinschwamm. Tab. XXI. fig. 2.

PALLAS Eiench. Zooph. nr. 167. M. *Agaricites*. M. concatenata crustacea polymorpha transversim sulcata, sulcis carinatis, stellis concatenatis. — Willkens Char. der Thierpfl. II. Th. S. 30. nr. 4. (Uebers.) Der Lerchenschwammcorall. Eine zusammenhängende Madrepora, welche schalen, oder rindenartig, obwohl unter mancherley Gestalt aufwächst, und auf ihren Queerfurchen sehr viele miteinander zusammenhängende Sternfiguren vorzeigt. — BODDAERT Lyst der Plant. p. 356. Het Zee-Lorkenzwam.

SEBA Thef. Tom. III. p. 203. Tab. CX. fig. 6, c c, — perquam simile Agarico seu fungo quercino.

KNORR. Delic. Nat. sel. I. p. 25. Tab. A. X. fig. 1.

Die Aehnlichkeit dieser Gattung mit dem bekannten Lerchenschwamm, hatte schon lange, ehe Herr von Linne sie in das System eingetragen, zu ihrer Benennung Anlaß gegeben. Wir finden sie auch, wenn es auf Vergleichenungen ankommt, am besten gewählt. Nur ist sie so vielen Veränderungen ausgesetzt, daß sich öfters das Aehnliche in allzugroßen Abstand wieder entfernt. Gemeinlich wächst sie in starken Blättern heran, welche bey ihrer sehr beträchtlichen Länge in flache Circulausschnitte gerandet sind. Diese Krümmungen ziehen sich
nicht

Achtzehnte Gatt. *M. Agaricites*. Perchenschwammförmige St. C. T. XX. 131

nicht gleichgerundet hin, sie sind öfters wellenförmig ausgeschnitten, gefaltet, oder in höhererichte Spitzen getheilt, und so stellen sie Hahnenkämme weit ähnlicher vor. Auch die Fläche von beyden Seiten, ist eben so unbestimmt gebildet. Man trifft sogar senkrecht hervorstehende Auswüchse auf derselben an. Bey andern Exemplaren steigen die Blätter in schmaler Breite empor, sie stehen an einer gemeinschaftlichen Grundfläche beisammen, und nähern sich dann in dieser Form gewissen bekannten Pflanzen, nach ähnlich ausgehenden Wurzelblättern. Uebermahl sind sie in eine Masse vereint, wo sich das Blätterliche fast gänzlich verlohren, sie stellet einen gerundeten, eckigten, oder sonst ungleich geformten Körper vor. Das vorzüglichste ist noch, daß sie gewohnt ist, auch andere Körper zu überziehen, und nach diesem ist ihre Form noch mehr verschieden. Sowohl Steine als Conchylien und andere Corallen, werden mit einer von ihr angelegten Rinde, die sich aber leicht ablösen läßt, überdeckt. Man findet sie auch öfters in kleinster Anlage, in den Zwischenräumen größerer Körper, wo sie eine abermahl sehr abweichende Bildung haben. Doch alle diese Gestalten zu erzählen, würde eine allzuweiläufige Beschreibung erfordern. Man wird sie bey allen Veränderungen doch nie verkennen, sie kommen in ihrer wesentlichen Bauart, der Form ihrer Zellen und Sterne miteinander überein. Es sind aber nur zufällige Veränderungen davon zu sondern. So ist öfters ihre Fläche mit See-
pocken (*Balanus balanoides*) hin und wieder bewachsen, welche ihr ein befremdendes Ansehen geben. Andere, durch die Furchen losgemachten Stücke, hatten die Lamellen verlohren, und es sind nur die Furchen oder die ausgespülten Vertiefungen der Sterne daran geblieben. Noch finden sich verschiedene Seekörper zugleich in dieser Gesellschaft ein. Die Coralle selbst dient vielfältig zum Aufenthalt der Bohrmuscheln, und verschiedene Alcyonien nehmen die Zwischenräume der Blätter ein, oder setzen sich an der Grundfläche an. Mehrentheils aber ist sie auf der Grundlage einer Milleporenmasse befestigt, wo sie ohne eigentlichen Stamm oder Wurzel zu haben, aufsteht. Noch erscheint sie auch öfters mit Wurmgehäusen überwachsen. Auch die Lage der Furchen verändert ihre Gestalt. Diese liegen zuweilen mit dem äußeren Rand in gleichlaufenden Linien aneinander. Ge-
meiniglich aber sind sie in labyrinthförmige Gänge gezogen, oder auch kappenförmige Ausschnitte gebildet, wie dies vorliegende Muster nach mehreren Abweichungen erweist. So sind auch die Zwischenräume, welche von den Lamellen entstehen, von ungleicher Breite, und bald sehr dichte, bald mit wenigen sternförmigen Vertiefungen besetzt. In Rücksicht der Größe ist sie noch mehr verschieden, man trifft sehr kleine und außerordentlich gewichtige Massen an. In der Sammlung des Prof.

132 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

Müllers fanden sich Exemplare über zwey Schuhen in der Länge, und dergleichen werden noch in dem berühmten Cabinet des regierenden Herrn Grafen von Truchses zu Würzburg verwahrt. Die Farbe ist gemeinlich von dem zurückgebliebenen schleimigten Ueberzug ein schmutziges Ockergelb. Durch das Auswaschen aber verändert sie sich in ein schönes Weiß. In schiefer Richtung geben dann die engstehenden Lamellen einen Schiller wie gewässerte Zeuge. Ich habe eine andere ihr ähnliche und sehr seltene Gattung in der Folge darzulegen.

Die wesentlichsten Merkmale dieser Coralle, sind die in die Länge sich hinziehenden Lamellen. Sie stehen als zarte Schieferchen in gleicher Entfernung sehr dichte nebeneinander. Der Rand ist sehr fein gezähnel, und daher ganz rauh anzufühlen. Die zweyte Figur stellt sie in der Vergrößerung vor, und es verdient eigene Beobachtung anzugehen, die sonderbare Erscheinung dieses mancherley eigenen Gewebes zu sehen. Sie kommen in ihrer Bauart jenen der Madr. Pileus, und in größerer Anlage der M. Elephantopus sehr nah. Es ziehen sich diese feinen Lamellen von der äussersten Fläche des Randes herab, oder sie verbreiten sich eigentlch bey dem Wachsstum dahin, wir haben sie uns wenigstens nur von dieser Gränze, am flüchtigsten vorzustellen. Bey ihrem Ausgang senken sie sich gerade herab, vereinigen sich aber dann in unterschiedene Partien und bilden die sternförmigen Poren, welche sich in Gestalt der Trichter in die Tiefe senken. Sie nehmen öfters mancherley Richtungen dahin. Aus diesen gemeinschaftlichen Vertiefungen entstehen nun die in die Breite sich hinziehenden Furchen, in welchen die Poren reihenweise geordnet sind. Die Lamellen treten daraus wieder hervor, und bilden die langen kantigen Beete, auf deren Spitze sich aber niemals Sterne finden. Sie wachsen öfters in gedoppelter Länge heran, senken sich aber in gleichen Winkeln wieder herab, und so entstehen die abwechselnde Beete und Furchen. Es steht allezeit eine kleine Lamelle zwischen zwey größern, die sich bey dem Eingang in die Furchen um so mehr verlängern. Die Lamellen selbst sind auf beyden Seiten der Furchen etwas rauh, da man unter der Vergrößerung körnigte und spizige Auswüchse daran bemerkt. Diese Gestalt hat nun die Coralle auf beyden Seiten eines jeden Blatts. Doch es scheinen hier zwey Oberflächen miteinander vereinigt zu seyn. Man trifft nemlich verschiedene dieser Blätter an, wo die Unterseite nicht die mindesten Lamellen oder Poren zeigt. Sie ist ganz eben, wiewohl im Ganzen durch flache Vertiefungen und Erhöhungen ungleich geformt. Man wird nur fast unmerkliche Streife gewahr, welche sich ununterbrochen die Länge hinziehen. Gewöhnlich ist sie hier mit einer Milleporenrinde überzogen.

Neunzehnte Gatt. M. Porites. Körnigte St. C. Tab. XXI. XXII. 133

Es kommt diese Coralle aus beyden Indien, vorzüglich sind die Felsen und Gestade der Antillen der gewöhnlichste Aufenthalt derselben. Nach kleinen Anzeigen hat sich nun die Erfahrung bestätigt, daß sie auch in dem Mittelländischen Meer zu finden ist.

Man hat sie in der Versteinerung nach verschiedenen Exemplaren entdeckt, von welchen Bourguet verschiedene Abbildungen geliefert hat. Doch scheint es, daß auch einige Arten der Jungiten mit dieser Coralle verwechselt werden.

Die neunzehnte Sterncoralle.

Madrepora Porites. Die körnigte Sterncoralle. Der Höfcorall.

Madrepore blanc-fauve, imitant les Choux fleurs, DAVILA.

Gestipelte Sterresteen, BODD.

Tab. XXI. fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe. fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Fläche.

Tab XXI. A. Eine Abänderung derselben, und zugleich nach ihrem getrockneten Ueberzug.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1279. sp. 31 Madr. Porites. M. subramosa composita scabra, poris subitellatis confertis. Eine etwas ästige Sterncoralle mit rauher Fläche, und fast sternförmigen, dichte aneinanderstehenden Poren. — Habitat in Oceano Indiae utriusque. *Corallium* scabrum, lynceo inspectum videtur constare punctis acutis inter stellas.

Müller's Uebers. des Naturhist. VI. Th. II. B. S. 696. M. Porites. Der Höfcorall. Als eine Varietät, von kurzer und kleiner Gestalt, wird der Ingwercorall (Madr. digitatae Pallas) angegeben.

PALLAS Elench. Zooph. p. 192. nr. 186. Madr. Porites. M. polymorpha-subramosa, convexa, stellulis minutis impressis punctato-scabris. Wulfen's Charakt. der Thierpf. II. Th. S. 103. (Uebers.) Eine Madrepore, welche sich bey vielerley Gestalt zugleich auch etwas ästig und conver zeigt und ganz kleine eingedruckte Sternchen, die scharfrauchen Punkten gleichen, zu eigen hat. — BODDAERT Lyst der Planth. p. 401. M. Por.

IMPERATI Hist. Nat. p. 814. c. fig. Corallium stellatum, species corallii minus solida, minusque candidi praecedenti (dami cornis?) a mare Iberico ad nos delatum.

134 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

SEBA Thef. Tom. III. Tab. 109. fig. 11. Corallium poris stellatis; cras-
sum, nodosum; ramis fere teretibus, laevibus.

GUALTIERI Index p. XX. (c. fig.) Madrepora alba, brassicam floridam
referens, favi instar minutissime perforata.

KNORR Del. Nat. sel. Tab. A. I. fig. 3.

DAVILA Catal. syst. I. p. 16. nr. 35. Madrepore blanc-fauve, imitant
les Choux fleurs.

Nach dem eigenen Urtheil des von Linne stehet diese Coralle mit den
Milleporen fast in näherer Verbindung, als mit den Gattungen dieses Geschlechtes *).
Doch wird man würkliche Sterne an derselben gewahr, wenn sie gleich von ganz
abweichender Bildung sind. Die ganze Fläche bestehet aus sehr feinen gerun-
deten und spizigen Erhöhungen. Diese sind so regelmäßig miteinander verbun-
den, daß sie zusammenhängende Sterne vorstellen, wie dies die zweyte Figur
nach einiger Vergrößerung deutlicher zeigt. Gemeiniglich stehen im Umkreiß
gehen dieser röhrichten Spizen, doch öfters mehr oder weniger beyammen. In
der sehr flachen Vertiefung ist eine einzige in der Mitte, abermal mit fünfen im
Kreis umgeben. Es läßt sich aber die Anzahl dieser die Lamellen vorstellenden
Körper nicht genau bestimmen, da die ganze Fläche damit besetzt ist, und sich
diese nur durch ihre sternförmige Lage unterscheiden. Diese Sterne sind meistens
von gleicher Breite, doch stehen sie bald näher, bald weiter voneinander. Man
kan sie überdies nur bey vollständigen unverletzten Exemplaren bemerken. Durch
das Abspühlen des Wassers oder andere Zufälle, werden sie leicht abgerieben, es
gehet ihre Form gänzlich verlohren, man erblickt dann nur eine rauhe körnichte
Oberfläche, welche einer ästigen Punktcoralle gleicht.

Die Coralle kommt, mit einer schleimigen Haut überzogen, aus dem Meer.
Diese trocknet, wenn sie nicht abgespühlet wird, zu einer düsterbraunen oder
mehr ins Schwarze fallenden Rinde, wie hier zugleich nach einer Abänderung die
Figur der beygefügeten Tafel XXI. A, zu erkennen giebt. Dies Original habe
ich durch die Güte des Herrn Quarnisonpredigers Chemnitz in Copenhagen, als
einen sehr schätzbaren Beytrag erhalten, und es wurde aus den Ostindischen
Meeren beygebracht. Gemeiniglich ist die Farbe der Madr. Porites von außen
braun, doch in unterschiedener Mischung, öfters aber von dem schönsten Weiß,
wie

*) S. N. p. 1279. sp. 32. — „Hanc (M. Damicornem) cum praecedente (M. Porite) si quis
ad Milleporas referat, forte facilius tum reperiat.“

Neunzehnte Gatt. M. Porites. Körnigte St. C. Tab. XXI. 137

wie hier beyde auf der XXI. Tafel, an einem Stück zugleich zu ersehen sind. Die innere Masse gleicht im Bruch, auch nach den kleinen Zwischenräumen, dem gewöhnlichen feinen Canarienzucker, nur daß hier die Höhlungen nach den durchsetzenden Sternen, regelmäßiger gestaltet sind. Ihre Festigkeit ist bey einigen Exemplaren etwas verschieden, wenn sie an sich sehr mürbe ist. Nur ausgebleichte, vielleicht am Strand ausgeworfene Stücke, haben mehrere Härte. Die Exemplare mit vertrockneter Rinde, (Tab. XXI. A.) haben keine regelmäßige Sterne. Es ist die ganze Fläche mit feinen Körnern bekleidet, oder es zeigen sich unformliche Vertiefungen und Erhöhungen, welche aber durch die Vergrößerung nur wahrzunehmen sind. Doch unter diesem Ueberzug, wenn er gleich getrocknet nicht mehr abzunehmen ist, wird man die vorhin beschriebene Sterne in gewöhnlicher Form gewahr. Das Braune der Farbe tringt gegen anderthalb Linien in die Masse selbst ein, und doch sind dann nach abgelösten Schichten, diese sternförmige Bildungen noch deutlich zu sehen. Der Hauptstamm dieses Exemplars war zum Theil seiner Rinde beraubt, welches aber nicht durch Zufälle, als nach einer der Coralle eigenen Art des Wachses entstanden zu seyn scheint. Es hat sich an den weißen, bloßen Theilen die braune Rinde wieder herabgezogen, um den durch Milleporen beschädigten Stamm wiederum zu überziehen. Es ist dies wenigstens nach der angeetzten Schichte deutlich wahrzunehmen. Nur hatte sich der gemeine Schwamm (*Spongia officinalis*), dazwischen angelegt. Die Coralle war auch dieser Feinde sich zu bemätern vermögend, indem sie einen beträchtlichen Theil derselben schon überwachsen, oder mit gleicher braunen Rinde überzogen hatte. Sie würde in der Folge diese Feinde ganz eingeschlossen, und in ihre eigene Substanz verändert haben. Genugsamer Beweis, daß in den Ueberzügen von aussen der eigentliche Wachsthum dieser Corallen bestehet.

In der Form des Wachses ist sie noch manchfaltiger, als die erstbeschriebenen Gattungen verschieden. Man trifft sie gemeinlich in Massen an, welche keulenförmige Erhöhungen vorstellen, und diese bestehen aus kolbigten Auswüchsen, welche sich in eine stumpfe Spitze endigen. Andere haben einen gemeinschaftlichen Stamm, aus welchem sich zweytheilige Aeste verbreiten, wovon hier die XXI. Tafel ein Muster giebt. Diese Zweige sind von unterschiedener Stärke und oft miteinander verwachsen. Sehr selten aber erreichen sie die Höhe von 8 bis 9 Zollen, oder eines ganzen Fußes. Nach dem Exemplar der Tab. XXI. A. gehen sie mehr zugespitzt aus. Man wird hier das besondere gewahr, wie ich an mehreren von dieser Art ersehen, daß sie sämtlich gegen eine Seite eine schiefe

138 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

Richtung nehmen. Es ist dies vielleicht von der abhängigen Lage des Orts, an dem der Stamm befestiget war, entstanden, wo sie in der Krümmung dennoch sich wiederum senkrecht würden erhöht haben. Herr E. N. Pallas hat in dem Elench. Zooph. diese Madrepore für die Madr. punctata des Herrn Ritter von Linné nach dessen sechenten Ausgabe *) angegeben. Allein in der zwölften hat derselbe diese Gattung, nach einigen Verbesserungen der Charaktere, nicht nur beygehalten, sondern auch die vom Herrn Pallas beschriebene Madr. Porites, unter obensiehenden Merkmalen eingetragen. Es ist uns zur Zeit diese ersterwähnte Madrepore nicht hinreichend bekannt. An sich scheint sie aber in nächster Verwandtschaft mit dieser zu stehen. Noch hat auch Herr E. N. Pallas unter dem Namen der Madr. digitata**), eine der M. Porites nächstähnliche Art beschrieben, welche aber Herr von Linné nicht in das System aufgenommen. Sie wird insgemein für eine Abänderung derselben erklärt und die Jungwercoralle genannt. Nach den angegebenen Merkmalen, hat sie fast gleiches Ansehen wie diese. Nur ist sie aus mehreren Aesten zusammengesetzt, welche überdies zur Seite keulenförmige Auswüchse haben, und hierinnen den Wurzeln des Ingwers gleichen. Die Poren werden für größer und regelmäßiger gebildet angegeben, da die körnigten Lamellen in ungleicher Richtung auch mehr erhöht sind, und so wird sie für eine Mittelgattung von dieser und der Madr. muricata gehalten. Die Substanz ist auch um vieles härter. Finde ich diese Merkmale bey verschiedenen Abänderungen der Madr. porites ganz übereinstimmend, so möchte doch das Original, dessen sich Herr E. N. Pallas zur Beschreibung bedient, davon abermal

*) S. N. Ed. X. p. 795. sp. 25. „Madr. punctata. M. composita acaulis, punctis stellaribus confertis. — Hab. in Oc. Europ. — Lapis rotundatus albus friabilis. Puncta conferta parva inaequalia, singula poris 10 s. 12 pertusis conflata. In der XII. Ausgabe wurden diese Charaktere durch folgende Zusätze verbessert. S. 1277. Sp. 22. Madr. punctata. M. composita, punctis stellaribus confertis, conflatis e punctis tenuis. Hab. in Oc. Eur. — Corallium rotundatum, album, friabile. Puncta stellaria conferta, parva, inaequalia: singula conflata e poris 10 s. 12 intrusis.“

**) Elench. Zooph. nr. 193. Madr. digitata. M. ramosa scabra, ramis subelavato-compressis, stellis creberrimis, prominulis illosum spectantibus. RUMPH. Herb. amb. p. 240. nr. 3. Lithodendrom digitatum. — Wilkens Charakt. der Thiere, fl. (Uebers.) Eine ästige scharfsauere Madrepore, deren beynabe soltenähnliche gedruckte Aeste mit sehr zahlreichen vorragenden und unterwärts offenen Sternfiguren besetzt sind. — Abb. Lust der Pl. p. 403. M. digitata Gembel Corral. — Müller Uebers. des N. S. VI. Th. S. 697. Madr. dig. Pall. Der Jungwercorall. — Franz. Corail - Gingembre.

Zwanzigste Gatt. *M. filograna*. Filogranförmige St. C. Tab. XXI. 139

abermal abweichend gewesen seyn. In Beziehung der vom Rumph^{*)} angegebenen Art, habe ich das Entscheidende daraus nicht abnehmen können. Es beschreibt derselbe die verschiedene Abänderung der *Madr. Porites*, wie wir sie insgemein haben, ohne eine davon, als eine eigene Gattung zu sondern. Es kommt diese Coralle in gleich verschiedenen Abweichungen; aus beyden Indien. An den Antillen hält sie sich am häufigsten auf.

Sie hat sich auch vielfältig unter den Fossilien vorgefunden, wovon uns der seelige Walch, und Herr Sup. Schröter verschiedene Beispiele angezeigt haben. Man hat sie sowohl in eine weiche verkalkte Masse aufgelöst, als auch von dem festesten Marmor angetroffen.

Die zwanzigste Sterncoralle.

Madrepora filograna. Die filogranförmige Sterncoralle.

Tab. XXII. fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe, fig. 2. ein vergrößertes Stück.

Madrepora simplex acaulis, stella tenuissima repando-labyrinthiformi, futura acuta, areolis planis perforatis.

GUALTIERI Index Test. Tab. 97. (pag. inf.) *Maeandrites costis tenuissimis, acutis, magis undosis et non nihil concatenatis, lamellatis, interstitiis angustis.* (Ex Museo Gualtieri nr. 44.)

Nur in diesem einzigen Schriftsteller finde ich diese Coralle angezeigt und in genauester Abbildung vorgestellt. Er hat sie sorgfältig unter obenstehenden Merkmalen, von irgend ähnlichen Arten unterschieden. Vielleicht dachten sich einige in diesem Bilde, ein durch die Stüchen abgeriebenes Stück der *Madr. labyrinthiformis* oder *Maeandrites*, und andere möchten etwa an der Genauigkeit der Vorstellung selbst, gezweifelt haben. Doch die Vergleichung der Originale hebt an sich schon diese Bedenklichkeiten, es ist diese Coralle eine
eigene,

© 2

*) RUMPHII *Herb. Amb.* Tom. VI. p. 240. „— 3) *Lithodendrum digitatum* ramos gerit breves, rotundos, et crassos instar obtusorum digitorum in vola seu plana palma, vel instar articularum Zingiberis, nullasque refert spinas, sed planas et stellatas verrucas. Aliquando hi digiti tam crassi sunt, ut chirotecas lanarias referant. Quidam etiam crassi et ramosi instar cornu cervi. Solidioris sunt substantiae priore (*Madr. muricata*) interne albi quoque et radiati instar sacchari, sed externe non ita albescent quam praecedentes, semperque flavescent, licet diu ad pluvias irrorentur.“

140 **Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.**

eigene, wesentlich verschiedene Gattung. Ich habe verschiedene Exemplare verglichen, insbesondere ein sehr instructives Stück, in der Sammlung des Herrn Stadtdécan Vogt in Amberg. Es kommt in der Bildung der Gänge, mit dem, welches Gualtieri vorgestellt, am nächsten überein.

Die Masse dieser Corallenart ist von festerm Zusammenhang, als die der nächstverwandten Arten. Gemeinlich ist sie sehr flach gerundet, und von gelblicher Farbe, bey einigen Exemplaren aber ganz weiß. Die labyrinthförmigen Gänge sind eben so sehr von den an jenen Gattungen, unterschieden. Sie bilden sehr breite und etwas flache Vertiefungen, welche mit durchlöcherren Punkten besetzt sind. Sie ziehen sich theils in geraden parallelen Richtungen, theils in sehr ungleichen Abstand, und endigen sich bald in Spizen, bald in circulförmigen Krümmungen. Ofters vereinigen sie sich in länglichte und gerundete Kreise, von den abermahl andere ihren Ausgang nehmen. Die Lamellen stehen etwas weiter auseinander, und ziehen sich in eine stumpfe Spitze zusammen, wodurch sie den Beeten der Madr. Maeandrites gleichen. Sie sind aber um vieles niedriger, und auch enger aneinander gestellt. Die zweyte Figur giebt sie nach einem vergrößerten Stück deutlicher zu erkennen. Dies feine Gewebe, das mit der durchbrochenen Silberarbeit in einige Vergleichung kommt, hat mir Anlaß zur Benennung gegeben. Gewöhnlich sind die Spizen der Beete etwas stumpf oder abgeführt, doch habe ich auch nachgehends einige Originale verglichen, wo sich die Lamellen in eine sehr scharfe Spitze vereinigt hatten, und sich auch tiefer in die Gänge zogen. Zur Zeit ist mir der Aufenthalt dieser Coralle, welche an sich unter die Seltenheiten gehört, noch unbekannt. Vermuthlich aber kommt sie aus den Ostindischen Meeren.

Die ein und zwanzigste Sterncoralle.

Madrepora natans. Die schwimmende Sterncoralle.

Tab. XXIII. Ein Exemplar in natürlicher Größe.

Madrepora simplex acaulis, stella repando-labyrinthiformi, pulvillis latissimis, sutura obtusa, corallio poroso leviori.

SEBA Thef. Tom. III. p. 201. Tab. XCIX. fig. 9. 10. Fungus marinus, maximus, foliolis erectis, pertenuibus, non dentatis; cui nomen est *Brassicae Pompeianae*. — Chouffleur marin.

Man hat diese längstbekannte Sterncoralle bald für die Madr. Maeandrites, bald für eine Abänderung der labyrinthiformis erklärt. Ich habe be-

reißt

21ste Gatt. M. natans. Schwimmende St. C. Tab. XXIII. 141

reits den Unterscheid von beyden gezeigt, und auch dieser Gattung schon in der Beschreibung der letzteren erwähnt. Es bedarf an sich nur einige Vergleichung, um den wesentlichen Abstand zu erkennen. Die ganze Masse ist um vieles leichter als an erstgedachten Arten. Sie bestehet aus einem sehr löcherichten cellenförmigen Gewebe, das sehr dünne und mürbe ist. Um so leichter wird sie auch sowohl in der Luft, als in dem Meerwasser aufgelöst, wodurch sie noch mehr von ihrem Gewicht verliert. Es ist gemeiniglich die untere Fläche in tiefen Höhlungen ganz aufgefressen, und öfters nur ein rindenartiges Gewölbe übrig gelassen. Diese vielen Zwischenräume geben ihr die Leichtigkeit, auf dem Wasser zu schwimmen, doch nur so lange, bis die Poren angefüllt sind, dadurch sie dann eine größere Schwere erhält, und gemeiniglich sinket. Doch ich habe verschiedene Stücke viele Tage lang in das Wasser gelegt, und sie haben sich beständig auf der Fläche erhalten. Einzelne Lamellen hingegen fallen sehr schnell zu Boden. Der seel. Prof. Müller *) hielte diese Gattung für verwitterte Exemplare der Madrepora labyrinthiformis oder Maandrites. Ich habe unter diesem Namen verschiedene große Massen von zwey Schuhen im Durchschnitt, in dessen Sammlung gesehen. Jene Gattungen aber besitzen einen weit festeren Zusammenhang, sonach auch größere Schwere, und man wird nie diese Eigenschaft an ihnen bemerken. Die durch dem Untrieb der Meereswellen abgerissene und ganz abgeriebene Stücke, können wohl eine größere Leichtigkeit erhalten, allein sie geben in ihrer Bauart genugsam zu erkennen, daß sie nicht dieser Gattung, sondern der Madr. labyrinthiformis und der Maandrites zugehören. Beide haben nicht das weite löcherichte Gewebe, wodurch diese am leichtesten zu unterscheiden ist. Auch ganz frische und vollständige Exemplare, wenn sie nur getrocknet werden, sind specifisch leichter als das Wasser. Durch die Gürtigkeit des Herrn Guaraisoprediger Chemnitz besitze ich ein Stück, welches genugsam zu erkennen giebt, daß es von einer sehr großen Masse abgerissen und zum Theil an den Seiten durch die Fluthen abgerieben worden, es giebt aber nicht die mindeste Auflösung oder Ver-

C 3

witte,

*) Nat. Hist VI. Th. S. 681. * Der Schwimmstein. Madr. natans. „Wenn obia zwey Crebriterarten (Madr. labyrinthiformis und Maandrites) von den Felsen losruckten verwittern und austrocknen, alsdenn aber durch die Meereswellen herumgeführt werden, so daß sich die Blätter abschaben, und nur die innere Masse übrig bleibt. alsdann sind sie oft so leicht, daß sie schwimmen und diese trocken werden hencuch Schwimmstein genannt, und zum Kalchbrennen verbraucht. Ohne aber daß sie vorher ausgetrocknet, und in ihrem inneren Gewebe mit Luft angefüllt sind, schwimmen sie nicht. Der Ursprung derselben aber ist kein anderer, als wir jetzt erwähnt haben.“

142 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

witterung zu erkennen. Es hält einen Schuh in der Breite, einen halben in der Höhe, und hat ohngefähr gleiche Dicke. Des sehr scheinbaren Gewichtes ohngeachtet, wird es von dem Wasser getragen, und senket sich nur bis zur Hälfte des Körpers. Im gesalzenen Wasser erhält sie sich nothwendig mehr in der Höhe. Es scheint diese Coralle den geschwindesten Wachsthum zu haben, und in eine außerordentliche Größe sich zu verbreiten. Vielleicht ruhen auf ihren Geribben die Lasten vieler Inseln des südlichen Oceans, und geben durch ihre Erhöhungen die Anlage zu neuen Wohnplätzen. Ob aber die Zwischenräume im frischen Zustand mit Feuchtigkeiten ausgefüllt, oder ganz leer sind, ist mir unbekannt. Doch da die Gänge durch Scheidewände verschlossen sind, ist es wahrscheinlich, daß sie einen ganz leeren Raum enthalten. Aus dieser specifisch minderen Schwere, würde dann folgen, daß sie um so leichter von den Fluthen losgerissen werden, und sich dann über die Meeresfläche erheben. Ist diese Vermuthung gegründet, so würden sich auch die schwimmenden Inseln um so leichter erklären lassen, wenn man annimmt, daß sie zu ihrer Grundlage dergleichen Massen haben. Wir erhalten diese Coralle aus den Ost-, und Westindischen Meeren. Sie kommen sehr häufig herbey, doch gehören wohlerhaltene Exemplare unter die vorzüglichsten Seltenheiten und haben ihren gebührenden Werth. Gemeinlich setzt sich das Meeresalz in den Zwischenräumen, in Form der kleinsten Würfel ab, und ist durch den Geschmack leicht zu erkennen. Durch das Anziehen der Feuchtigkeiten wird vollends der Körperbau aufgelöst, und es ist diese Coralle in den Cabineten sehr schwer zu erhalten, wenn nicht durch Auspülungen ihre Zerföhrung verhindert wird.

In dem Bau der Gänge und Beete kommt sie unter allen Gattungen der Madr. labyrinthiformis am nächsten, und sie wurde daher mit jener verwechselt. Von der M. Maandrites ist sie schon zu weit entfernt, als daß ich Ursache hätte, ihren Unterscheid umständlich zu zeigen. Man bemerkt hier bey der Vereinigung der gegenüberstehenden Lamellen eine sehr vertiefte Nath, welche jene niemahlen führt. Die außerordentliche Breite und Höhe der Beete ist schon bey dem ersten Anblick sehr auffallend. Bey der Madr. labyrinthiformis sind sie sehr schmal, und bleiben sich in ihrer Größe auch bey den stärksten angehäuften Massen, beständig gleich. Hier haben sie schon von ihrer ersten Anlage an, eine dreymal größere Breite, welche sich bey zunehmenden Wuchs um so mehr erweitert. Dorten bleiben die Gänge und Beete in paralleler Breite voneinander, hier aber bilden sie weitauseinanderstehende Vertiefungen, in sehr manchfaltiger Form. Sie sind zuweilen kegelförmig, sehr gedränge, oder auseinander gesetzt. Die sehr breiten

22ste Gatt. *M. Anthophyllum*. Nelkenblumenförmige St. C. T. XXIV. 143

breiten Lamellen vereinigen sich gemeinschaftlich in dem Boden der Gänge, ohne eine Fläche, wie an jener, zu bilden, sie kommen in einem spitzigen Winkel zusammen. Unter der Vergrößerung erscheint der Rand der Lamellen in Spitzen oder Kappen ausgeschnitten. Dies habe ich zwar auch an der *Madr. labyrinthiformis*, doch im minderen Maas bemerkt, sie sind an jener meistens glatt gerandet. So ist auch die Richtung der Gänge, wie es die Abbildung in beyder Vergleichung schon ergiebt, genugsam verschieden. Jene hangen ununterbrochen zusammen, diese sind öfters getrennt, einige Breite stehen ganz frey, andere sind nur an den Seiten miteinander verbunden. Die gegenüberstehende, oder wechselseitig eingeschobene Lamellen bilden in ihrer Vereinigung eine gleiche vertiefte Nath, wie bey der *Madr. labyrinthiformis*, sie gehet aber noch tiefer ein. Doch stehen sie öfters einander gleich, und bilden eine fast ebene Fläche. Diese Abweichung hat vielleicht Anlaß gegeben, die Coralle für die *Madr. Mäandrites* zu erklären. Bey den Exemplaren, welche sich losgerissen, und die Vollständigkeit ihrer Lamellen verlohren hatten, erblickt man wüthlich eine spitzige Nath, da sich ihre Breite an beyden Seiten vermindert und der obere Theil abgeführt worden. Man erkennt aber leicht in dem feinen nezartigen oder gegitterten Gewebe den nach jeden Veränderungen ganz übereinstimmenden Bau dieser wesentlich verschiedenen Gattung. Die ganze Fläche ist gemeiniglich von aussen wegen des zurückgelassenen Schleims ockergelb angeflogen, und kan nicht mehr gereinigt werden. Doch giebt es auch Exemplare von so schönen Weiß, als als jederzeit die innere Masse führt.

Die zwen und zwanzigste Sternforalle.

Madrepora Anthophyllum. Die Nelkenblumenförmige Sterncoralle.

Tab. XXIV. fig. 1. Die gewöhnliche Art nebst einem ansiehenden Zweig der *Gorg. verrucaria*. Fig. 2. Eine Abänderung mit verdickten Stamm. Fig. 3. Eine andere mit verengerten Stamm und ansiehenden kleineren im ersten Buche. Fig. 4. Dergleichen kegelförmig auf einem Concret mit der Edlen rothen Coralle, der *Gorg. verruc.* und verschiedenen Wormgebäusen. Fig. 5*, der vergrößerte Stern.

Madrepora simplex caulescens, caule ovato; stella terminali haemisphaerica concava, fundo lamellis crassioribus radiatis.

BATTARA Hist. rer. nat. P. I. p. 176. Not. *Cariophylli lapidei*. Tab. XLIV. fig. a und c stellen die *Madr. turbinata* Linn. vor, fig. b aber deren

144 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

deren angebliches natürliches Original, welches mit dem nach unsrerer fig. 3, übereinkommt.

Es wird diese einfache Sterncoralle nach allen übereinstimmenden Nachrichten in dem Mittelländischen Meere gefunden, und sie scheint bey dem Vorrath in unterschiedenen Cabinetten, nicht sonderlich selten zu seyn. Um so mehr befremdet es uns, daß sie noch von keinem Schriftsteller ist angezeigt worden. Nur alleine Battarra, hat in den Anmerkungen zu dem Bonanischen Text des Ritscherischen Museums, sie in Abbildung beygebracht. Er hatte sie aber mit einer Verfeinerung zugleich verwechselt, die mit dieser einige Aehnlichkeit hat. Es ist nach sehr kenntlichen Merkmalen, die Madr. turbinata des Herrn von Linné. Er fand sie in der Gegend von Rimini, sonst wird sie auch häufig an den Gothländischen Seestrand und vielen andern Orten gefunden. Von jener Art aber meldet er, sie wäre in dem Adriatischen Meer nicht sonderlich selten *). Beyde sind an sich sehr wesentlich verschieden, und man hat meines Wissens noch niemahls das natürliche Original der Madr. turbinata entdeckt. Nach dieser Berichtigung wird man die Bedenklichkeiten gehoben finden, welche der seel. Inspr. Wilckens bey der Anführung dieser Stelle, geäußert **). Er hat in Ermangelung der ächten Exemplare dieser Coralle manchfaltige Vermuthungen gehabt, und bey den von erwähnten Schriftsteller beygebrachten Abbildungen, sich die Madr. prolifera, ramea und lacera dabey gedacht. Ich habe mir vorbehalten, in der Folge diejenigen Verfeinerungen der Corallen, deren Originale sich zur Zeit noch nicht vorgefunden, zur Ergänzung derselben anzuzeigen und in Abbildungen darzulegen. Dahin ist vorzüglich diese Madr. turbinata in so manchfaltigen Gestalten, verspaßt. Es scheint, es habe auch Rumph unsere hier in Abbildung

vors

*) Obenangef. D. — „Quod rarum in Adriatico non est, et quod ad hanc speciem (ist Madr. Fungites Linn.) accedit, sunt *Cariophylli lapidei*, quorum icones in hac Tabula exaravi sub lit. a, b, e, qui etiam *fossiles* in Agro Ariminensi praecipue circa Oppidum S. Iohannis in Galilaea extant. Sulcos in superiori parte habent, et pars externa tota radiata est, filis granulosis a puncto adhaesionis sursum ad marginem deductis. Memini, me in Bononiensi Instituto Scientiarum inter Marina corpora Cariophyllum maioris magnitudinis vidisse; forma fere cylindrica, ut atramentarium aemularetur, candidissimum, cuius sulci a membrana circumvestiebantur, quae postea aliud non esse poterat, nisi Polypi proprii Mumia. — “

***) Charakter der Thterspf. II. Th. S. 59. u. f. (In der Beschreibung der Madr. trochiformis oder turbinata L.) ob die in dem Battarra erwähnten Figuren, die natürlichen Originale vorstellen?

22ste Gatt. M. Anthophyllum. Nesselblumenförmige St. C. T. XXIV. 145

vorliegende Coralle gekannt. Er hat in der Beschreibung der Madr. fascicularis, welche er Caryophyllus saxeus genannt, einer Abänderung erwähnt, an der die Stämme, die Länge und Dicke eines Fingers haben *). Nun kommt der Stern von jener Coralle, nach den gleichfalls gerundeten Lamellen, welche auch eine ähnliche Vertiefung bilden, dieser Gattung wirklich am nächsten. Sieht es sonach Abänderungen von so beträchtlicher Größe, wie hier angezeigt worden, so ist es sehr wahrscheinlich, daß Rumph diese damit wirklich gemeint. Allein es werden noch genauere Merkmale zu dieser Entscheidung erfordert, und bisher haben wir auch noch keine zuverlässige Nachricht von dem Aufenthalt dieser Coralle in den ostindischen Meeren. Noch hat derselbe unter dem Namen des Anthophyllum saxeam eine ähnliche Art zugleich beschrieben und in Abbildung beygebracht **). Es ist ein Strauch von ohngefähr fünf bis sechs Zollen in der Höhe, der sich in mehrere Aeste theilt. Jeder derselben gehet abermal in drey kolbenförmige Zweige von unterschiedener Länge aus, die sich in ähnliche Sterne endigen. Man findet diese letztern nach seinem Bericht auch einzeln. Sie kommen in ihrer Form und den Mündungen, denjenigen gleich, die sich in dem Exemplar, welches die dritte Figur dieser Tafel vorstellt, nächst der Grundfläche finden, nur daß jene um ein sehr beträchtliches größer sind. Die sternförmigen Defnungen kommen in beyden miteinander überein. Doch ist es hier abermal nicht zu entscheiden, ob dies die erste jugendliche Anlage der Coralle, oder eine zufällige beygefallte eigene Gattung ist. Sie sind mir nie im Kleinen nach gleichförmiger Gestalt der Größern, wie diese Abbildungen ergeben, vorgekommen. Ich fand

sie

*) RUMPH. Herc. Amboin. Tom. VI. p. 245 sq. *Caryophylli et Anthophylli saxei*. — Haec Caryophylla in mari adulta, semi digitum longa sunt, flavescencia, et saxea instar Calbaharii albi, qualia solitaria in litus proiecta videntur. *Horum et maior* obcurrit species, cuius Caryophylla digiti magnitudinem et crassitiem habent, superius profundis foraminibus excavata et sinuosa, sed non plura quatuor vel quinque simul locantur, ipsorum orae etiam plurimum abruptae sunt, quum profunde in mare crescunt nec nisi ipsorum frustra in litus proiecta inveniuntur.

**) „Secundo, Anthophyllum saxeam (Tab. 87. fig. 4. 4. 4.) Belgiae *Steene Meernagelen* Malaccae *Polangtaut*, haecque formam habent arbuscularum, semi pedem et palmam alta, in paucos curtos extensa, saxea, et profunde striata, rugosa, et fordide cinerea externe. Quivis ramus in extremo sese dividit in tres alios, in triangulo positos, quorum duo plerumque breviores sunt tertio, ac vera referunt Anthophylla, sed capitulum gerunt latius, interne stellata, et sinuosa instar praecedentium Caryophyllum, quorum orae acutae admodum sunt.

146 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

sie auf unterschiedenen Körpern nur einzeln angewachsen, und es sind keine Beispiele bekannt, daß sie auch in Nester sich verbreiten. Dies scheint wohl ihre Form an sich, nicht zu verstatten.

Bei einer so sehr verschiedenen Gestalt kommt doch der Bau dieser Coralle, wie es die vorliegenden Figuren erweisen, dahin überein, daß sie sich an der Grundfläche gemächlich verdünnen. Die Blätter der Sterne treten auch niemals an dem sehr verstärkten Obertheil über den Rand hervor. Der Körper hat sonach die Gestalt eines umgekehrten Kegels. Doch nimmt er nach allen Exemplaren, die ich beobachtet, niemals eine senkrechte Richtung, er ist gegen das Stammende schief oder gebogen. Auch wenn derselbe gerade zu stehen scheint, ist doch die Grundfläche an einer Seite um ein beträchtliches mehr verdickt, oder sonst stärker verbreitet. Die auf dieser Tafel zum Muster benutzten Abbildungen geben die vorzüglichsten Abweichungen zu erkennen. Die erste und zweite Figur stellen sie in ihrer beträchtlichsten Verstärkung vor. An der einen ist der verdünnte Theil sehr gebogen, an der andern aber steht er mehr gerade. Die Fläche ist mit einer Milleporenrinde, besonders von der *Mineacea*, und verschiedenen Wurmgehäusen überzogen. Hier hat sich auch die *Gorgonia verrucosa*, wie es sich gemeiniglich ereignet, daran festgesetzt. An der ersten ist der untere Theil abgebrochen, und scheint noch größere Verlängerung gehabt zu haben. Bei der zweiten hingegen, ist er ganz mit jenen Rinden überwachsen, und man wird keinen Bruch gewahr. Nach der dritten Figur ist der Stamm sehr lange gestreckt und an der Grundfläche gemächlich verdünnt. Er ist an der verbreiterten Wurzel, mit dem obenerwähnten kleineren verwachsen. Der Rand nächst dem Ausgang des Sterns ist in einiger Breite ganz glatt, ohne sichtliche Furchen. Die Coralle der vierten Figur ist sehr kurz und mehr bauchicht gestaltet. Die Grundfläche hat eine vorzügliche Breite. Sie sitzt auf einer Masse von *Loph*, welche mit einer Celleporenrinde überzogen ist. Hier hat sich ebenfalls die *Gorg. verrucosa* angesetzt. Zugleich ist diese Masse mit einem Stamm der *Isis nobilis*, nach einer sehr ausgedehnten Wurzelfläche verwachsen, und dies beweist den unstrittigen Wohnplatz in dem Mittelländischen Meere, wo sich alleine die rothe Coralle findet. Die äußere Fläche hat sehr deutliche Furchen, nach den Zwischenräumen der Lamellen. Die Farbe ist von außen ein schmutziges oder gelbliches Weiß. Innen ist sie aber so schön und nach der Substanz selbst von so festem Zusammenhang, als ein Alabaster, oder wie die weiße Coralle. Nur bis gegen die Mitte wird man noch die durchsetzenden Höhlungen gewahr, die sich aber

24ste Gatt. M. Anthophyllum. Nelkenblumenförmige St. C. T. XXIV. 147

bey zunehmenden Wuchs mehr und mehr verengern, und sich endlich ganz verstreuen. Die Exemplare der beyden ersten Figuren, habe ich aus dem Cabinet des Herrn Geheimden Hofraths Schmiedel, die der übrigen aber, aus dem des Herrn Canonicus Laudensac, nach gütigsten Mittheilungen, als die vorzüglichsten Muster zur Abbildung gewählt.

Die Sterne sind in ihrer Anlage, nach den inneren Zusätzen von allen der übrigen Madreporen unterschieden. Es ziehen sich die Lamellen fast in den Krümmungen circulförmiger Bögen, in die mittlere Vertiefung hinab. Zwischen jede größere ist eine kleinere, wie beynah an jeden andern Arten dieses Geschlechtes, eingeschoben. Mit bloßem Auge scheinen sie glattgerandet, unter stärkerer Vergrößerung aber, zeigen sie sich theils wellenförmig ausgeschweift, theils fein gezahnt. Bey einigen wird man Scheidewände gewahr, welche ein netzförmiges Gewebe bilden. An dem Boden erhebt sich in kreisförmiger Lage, eine Reihe ovaler Lamellen von hellweißer Farbe. Sie stehen vor dem äusseren hervor, und gemeinlich zwischen dreyn derselben, daher auch ihre Anzahl um ein Dreifaches geringer, als an den ersteren ist. Doch habe ich auch bald mehr bald weniger wahrgenommen. In der Mitte liegen um einer kreisförmigen Vertiefung, verschiedne Lamellen sehr dichte besammen, welche einen ovalen erhöhten Körper bilden. Sie sind theils kegelförmig, theils blättericht, und sonst sehr manchfaltig gestaltet. Jedes derselben ist an allen Seiten sägeförmig eingeschnitten, oder in unterschiednen Krümmungen ausgeschweift. Ihre Spitzen vereinigen sich in der Mitte in kegelförmiger Erhöhung zusammen. An verschiednen Exemplaren ist ihre Fläche mit einer ockerfarbigen Haut oder Moder überzogen, die Ueberreste des schleimigten Ueberzugs. Mehreres zur Anzeige der vorliegenden genauesten Abbildungen beizufügen, habe ich unnöthig erachtet.

Man wird aus diesen Merkmalen genugsam sehen, daß diese Coralle nicht für das Original der versteinerten Madr. turbinata kan angenommen werden. An jener ist der Umfang allzusehr erweitert und die Vertiefungen sind trichterförmig gestaltet, welche hier in ganz veränderter Form erscheinen. Es mangeln überdies die blätterichten Erhöhungen in der Mitte, und im übrigen ist die Abweichung allzubeträchtlich verschieden. Mir ist unter den so manchfaltigen Formen der nächst ähnlichen Jungiten und Hippuriten, keine vorgekommen, die mit dieser einige Ähnlichkeit hatte. Meines Wissens ist sie unter den Versteinungen noch niemals vorgekommen.

148 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthier. Madrepora. Sterncoralle.

Die drey und zwanzigste Sterncoralle.

Madrepora lacera. Die Amaranthförmige Sterncoralle. Die Seenelke.

Diep gekerfd Sterre-Coraal. BODD. Oillet de Mer.

Tab. XXV. fig. 1. Ein Exemplar mit gefalteten Auswüchsen. Fig. 2. Eines in der gewöhnlichsten Form.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 173. Madrepora simplex sessilis, stellae lamellis magnis lacero-dentatis inaequalibus. — **Wilckens** Char. der Thierpf. II. Th. S. 47. nr. 10. (Uebers.) Eine einfache und sich ansetzende Madrepora, deren große und ungleich hohe Lamellen ausgezackt oder gezähnt sind. — **BODDAERT** Lyst der Pl. p. 369.

Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. S. 702. nr. 6. Madr. lacera Pall.
Die Seenelke. Tab. XXII. fig. 2. (kommt mit dieser fig. 2. überein).

KNORR. Delic. Nat. sel. Tom. I. Tab. A. III. fig. 1. (Die Art nach fig. 2).

SEBA Thef. Tom. III. Tab. CVIII. nr. 2. 4. Tab. CX. nr. 4, 6 A. Tab. CXI. nr. 9. Fungus marinus, lapideus, foliis erectis, dentatis.

In Vergleichung verschiedener nächstähnlichen Gattungen, steht diese mit der Madr. angulosa *) in der genauesten Verbindung, es ist sogar der Unterschied derselben sehr schwer zu bestimmen. Beyde wurden auch nach den ältesten Schriftstellern, der Seeamaranth und die Seenelke genannt. Bey der Zweideutigkeit des letzteren Namens, da er bald das bekannte Gewürz, bald die Gartennelke bezeichnet, habe ich die erstere Benennung beygehalten. Herr Coll. N. Pallas hat sie zuerst beschrieben und als wesentlich verschiedene Gattungen gesondert. Der Herr Ritter von Linné hingegen hat keine von beyden in sein System aufgenommen. Es ist sogar keine ähnliche angegeben, dahin sie als Abänderung könnte gerechnet werden. Die Madr. fastigiata ist wenigstens zu weit entfernt, als daß diese damit könnten verglichen werden. Doch hat sie der seel. Prof. Müller, nach Anleitung des Herrn Houttuin zu jener gerechnet.

Die zweyte Figur dieser Tafel, stellt sie in der gewöhnlichsten Gestalt vor. Der breitblättrichte Stern ist gemeinlich kreisförmig gerundet, öfters aber auch oval, und bey andern busenförmig ausgeschweift, oder in flache Falten gelegt. Sie erreicht im Durchschnitt, die Breite von drey bis vierthhalb Zollen,
und

*) Tab. Madr. VII. S. 95.

23ste Gatt. *M. lacera*. Amaranthförmige St. C. Tab. XXV. 149

und dann hat sie nach dem oberen Theil, das Ansehen der *Madr. fungites* oder *echinata*. Alleine sie ist jedesmal an einem fast gleich dicken Stamm befestigt. Er erreicht aber kaum in der Höhe, das Maas von der Breite des Stems, und wird in diesem Verhältnis um so niedriger, je mehr sich die obere Fläche vergrößert. Als eine seltene Abänderung habe ich nach der ersten Figur ein Exemplar vorge stellt, wo zwei miteinander verbunden sind. Der größere hat einen ausgeschweiften, eingebogenen Umriß, und ist in vier Partien getheilt. Der kleinere ist gerundet, aber mit einem längeren Stamm versehen. Beide sind auf der Fläche einer verwitterten Madreporenrinde angewachsen.

Diese kurze Gestalt des Stamms, unterscheidet sie sonach von der *Madr. angulosa*. Diese ist an der Wurzel mehr und mehr verengert, und verbreitet sich dann in verschiedene Aeste, welche man an dieser niemals bemerkt. Dorten sind die Sterne gemeinlich in Winkel geformt, hier aber gerundet, wenigstens nur flach ausgeschweift. Sie haben überdies in der Mitte eine größere Vertiefung, da an diesen die Fläche, ohngeachtet des weiteren Umfangs, um vieles seichter ist. Den beträchtlichsten Abstand ergiebt die Form der Lamellen. Diese sind fast dreymal stärker, auch breiter als an jenen. Die Einschnitte aber um vieles tiefer. Die sehr verlängerte Spizen sind gerade in die Höhe gerichtet, an der *Madr. angulosa* aber sägeförmig eingeschnitten, und die Zähne einwärts gekrümmt. In dieser Gestalt wird man sie wenigstens bey den meisten gewahr. An einigen Exemplaren, wo diese blätterichte Spizen abgebrochen waren, haben sich dann die Lamellen um so mehr verstärkt, und an diesen Stellen, Höhlungen gebildet, welche kleinen Röhren gleichen. Es sind öfters diese Blätter damit in ganzen Reihen besetzt. Die vorerwähnte Coralle hat so dünne Lamellen, daß man keine Höhlung dazwischen wahrnehmen kan, und ist dadurch von dieser abetmal unterschieden. Gemeinlich ist sie von grauer oder gelblichbrauner, jene aber, die *Madr. lacera*, von weißer Farbe. Doch kan auch diese durch Reinigung zu gleicher Schönheit gebracht werden, wie dies die hier abgebildeten Muster ergeben. Wegen der Stärke des Stamms und der Lamellen, haben sie auch ein größeres Gewicht. Ich habe zur Vergleichung verschiedene in mancherley Art Abweichungen erhalten, unter welche die aus den Sammlungen des Herrn Stadt Decan Doat, und Herrn Canonicus Laudensac die vorzüglichsten waren. Der Aufenthalt derselben ist der Ostindische und Americanische Ocean, und am gewöhnlichsten werden sie aus Eurassao zu uns gebracht.

150 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

Daß sie auch unter den Versteinerungen sich vorgefunden, ist noch nicht hinreichend entschieden. Man will wenigstens in gewissen Jungitenarten einen ähnlichen Bau bemerkt haben, der aber sehr abweichend ist. Der seel. Inspector Wilckens erwähnt eines Exemplars aus Siengen, wo er die nächste Aehnlichkeit will wahrgenommen haben. Die angegebenen Abweichungen aber scheinen dies nicht zu erweisen.

Die vier und zwanzigste Sterncoralle.

Madrepora cristata. Die kammförmige Sterncoralle.

Tab. XXVI. fig. 1. Ein vielästiger Stamm an einer ästigen Millepore angewachsen.

Fig. 2. Ein vergrößelter Stern im Durchschnitt der Länge.

Auch diese Coralle stehet mit beiden erstbeschriebenen in genauester Verbindung. Ich habe sie noch in keinem Werk angezeigt gefunden, und sie ist daher eine der neuesten Entdeckungen. Es wurde mir ein auserlesenes Exemplar vom Herrn Guarnisouprediger Chemnitz übersendet, und diesem so verdienstvollen Gelehrten, habe ich diesen so schätzbaren Beytrag, deren ich schon so viele zu rühmen gehabt, abermal zu danken. Nach der angezeigten Nachricht, wurde dies Exemplar mit andern Producten, von den Chinesischen Küsten, mit einem von da zurückgekommenen Schiff, überbracht.

Die Coralle kommt in der Anlage der Aeste und dem Bau der Sterne, der Madr. angulosa am nächsten. Doch sind sie hier noch mehr erweitert, und stehen sehr gedränge aneinander. Die Stämme vereinigen sich in einer kegelförmigen, doch abgesetzten und bauchigten Gestalt, auf einer gemeinschaftlichen Fläche. Hier ist sie an den starken Aesten einer Millepora muricata angewachsen, welche aber an der Fläche ausgefressen und an sich mehr verhärtet ist. Es haben sich überdies Wurmgeläuse und Auster an derselben festgesetzt. Die Sterne sind im Umkreis eckig, gerundet, zum Theil auch in die Länge gezogen, und nach einigen Parthien ineinander gewachsen. Sie bilden daher bey ihren engen Zwischenräumen labyrinthförmige Gänge. Ich habe nur ein Stück dieses Exemplars hier in Abbildung vorgelegt. Der ganze Körper hat im Durchschnitt sieben Rheinländische Zolle, gegen sechs in der Breite, und eben so viele in der Höhe. Sämliche Aeste

* Charakt. der Thierpf. II. Theil, S. 49.

25ste Gatt. *M. caespitosa*. Rasenförmige St. C. T. XXVI. XXVII. 151

Neste oder die ganze Fläche, haben von aussen sehr vertiefte Furchen, an den die erhöhten Theile blätterförmig gebildet sind, sie stehen wenigstens mit einem scharfen Rand sehr weit hervor. Hier wird man die spizigen und knotigen Auswüchse, welche an der *Madr. angulosa* und *lacera* sich so zahlreich finden, nicht gewahr. Es scheint die Fläche ganz glatt, nur bey dem Gefühl giebt sich das Rauhe zu erkennen. Es sind unmerklich kleine zerstreute Spizen, die sich aber an dem unteren Theil der Neste wiederum verliehren. Schon dadurch würde diese Coralle von beyden ersterwähnten genugsam verschieden seyn, der Bau der Lamellen aber ist noch mehr verändert. Es ist in weiteren Abstand, zwischen einer jeden, eine kleinere sehr regelmässig eingeschoben. Sie stehen an dem oberen Theil in die Höhe gerichtet hervor, und sind gemeiniglich in zwey oder drey Partien zertheilt. Die Einschnitte sind außerordentlich tief, und die sehr verlängerten Zähne stehen senkrecht empor. In dieser Gestalt gleichen sie den Hahnenkämmen, und ich habe daher obenstehenden Namen für dieselbe gewählt. An der sehr vertieften Grundfläche sind diese Zähne noch spiziger gestaltet. Oestere sind sie so sehr verlängert, daß sie von beyden Seiten, in der gegenüberstehenden Lage, sich berühren, oder wechselsweise ineinander stehen. Ich habe nach der zweyten Figur im Durchschnitt eines der größten Sterne, die gewöhnlichste Form der Lamellen, und ihrer vertieften Einschnitte, vorgestellt, welches eine genauere Beschreibung unnöthig macht. An den eigenthümlichen Rechten dieser so wesentlich verschiedenen Gattung wird niemand zweifeln. Die Farbe ist von dem zurückgebliebenen schleimigten Ueberzug, meistens ein dunkles Ockergelb, durch einige Reinigung aber wird sie zu einem so schönen Weiß gebracht, als die innere an sich sehr feste Substanz, zu erkennen giebt.

Die fünf und zwanzigste Sterncoralle.

**Madrepora caespitosa. Die rasenförmige Sterncoralle.
Der Bimsencorall.**

De Turfsteen, BODD.

Tab. XXVII. fig. 1. Ein Stück der Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. Der vergrößerte Stern, mit dem Stamm und den anliegenden Scheidewänden.

LINN. Syst. Nat. Ed. XII. p. 1278. sp. 28. *Madr. caespitosa*. M. fascicularis, corallis teretibus subramosis striatis approximatis, stellis turbinato-concavis reticulatis. Eine Sterncoralle mit dichte anein-

152 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthier. Madrepora. Sterncoralle.

aneinander stehenden, zum Theil in Nester ausgehenden walzenförmigen Körpern, nebst trichterförmigen, an deren Ausgang vertieften, nezförmig-geformeten Sternen. — Habitat in M. Mediterraneo.

Müller Uebers. den Naturf. VI. Th. S. 693. M. caesp. Der Bimsencorall.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 184. Madr. *flexuosa*. M. aggregata, cylindris subramosis linearibus striatis, apice truncatis stellatisque. — Wissens Charakt. der Thierpf. (Uebers.) II. Th. S. 80. Der Bimsencorall. Eine Madrepora, welche aus mehreren gleichbreiten und gestreiften Zylindern, die an ihrem obern abgestutzten Ende einen Stern enthalten, und gewissermassen in neue Zylinder als in Nester hervorgehen, zusammengesetzt ist. — BODDAERT Lyst der Pl. p. Het kromme Sterre-Coraal.

GUALTIERI Ind. Part. III. Tab. 61? Acropora caespitosa, ramosa et non ramosa, ramis iunceis.

Auf dieser und den folgenden Tafeln, habe ich drey nächst ähnliche Gattungen vorgelegt, welche leicht in Verwechslung kommen, wiewohl ihre Kennzeichen an sich sehr schwer zu bestimmen sind. Es ist die Madrepora caespitosa, fascicularis und musicalis, wozu sich noch eine neuentdeckte Art gesellet, welche ich die cuspidata nennet. In nächster Verwandtschaft würden noch zu diesen, die Madr. organum und flexuosa Linn. zu rechnen seyn. Sie sind aber Versteinerungen, deren Originale wir zur Zeit nicht kennen. Diese Sternscorallen kommen in ihrem Bau darinnen miteinander überein, daß sie walzenförmige Körper bilden, welche in blätterichte Sterne ausgehen. Sie stehen von einander in unterschiedenen Zwischenräumen ab, und sind mit absehenden Flächen rindenartiger Schichten, miteinander verbunden. Die Scheidewände sind kein wesentlicher Theil der Coralle selbst. Ihre Masse ist eine mürbe tophartige Substanz, und kan leicht abgesehlet werden, wiewohl sie sich auch öfters durch Beymischungen, oder auch durch Ueberzüge von Milleporen und Celleporen sehr verhärtet. Es ist sehr wahrscheinlich, daß durch die Absätze des Wassers, die äussere Fläche der Coralle, mit einer dergleichen Materie überzogen wird. Es wachsen dann die Röhren über dieselbe empor, und werden abermal bedeckt, dann müssen nothwendig diese schregen Scheidewände entstehen. Sie finden sich bald in enger, bald in weiter Entfernung voneinander. Bey einigen mangeln sie gänzlich, und es stehen die verlängerten Zylinder ganz frey, sie sind nur an ihrer

Grunds

25ste Gatt. *M. caespitosa*. Rafenförmige St C. T. XXVII. 153

Grundfläche miteinander verbunden. Diese Zusätze haben also ersterwähnte Gattungen, mit vielen andern gemein. Der Herr Ritter von Linné bestimmt einen wesentlichen Unterschied in der gebogenen oder geraden Gestalt der Adhren, (*corallis- flexuosis- rectis*), desgleichen in der gefurchten und glatten Fläche. Allein man wird bey einerley Gattung, nach unterschiedenen Exemplaren gleiche Richtungen gewahr, so wie sie auch länger oder kürzer erscheinen. Auf gleiche Art sind auch die Furchen der Fläche in unterschiedenem Grad vertieft, und öfters so seichte, daß sie für glatt oder eben müssen gehalten werden. Die wesentlichsten Merkmale sind daher allein in dem abweichenden Bau der Lamellen und der Sterne, welche sie bilden, übrig gelassen. Die *Madr. caespitosa* hat an der Mündung ungleich ausstehende Blättgen; bey der *Madrepora musicalis* stehen sie in ebener Fläche, gleichsam wie abgeschnitten; an der *Madrepora fascicularis* hingegen liegen sie bey größerer Anzahl in einer Circulfläche beisammen, und bilden eine kegelförmige Vertiefung. Diese Merkmale habe ich nun bey jeder Gattung etwas umständlicher zu erläutern.

Nach den Kennzeichen des Herrn von Linné wurde hier auf die Form der Sterne nicht Rücksicht genommen, und so sind die übrigen angegebenen Merkmale, nach gewissen Varietäten, zugleich auch auf andere nächstverwandte Gattungen anzuwenden. Er bestimmt den vorzüglichsten Unterschied darinnen, daß die *Madr. caespitosa* gestreifte Flächen, die *fascicularis* aber ebene hat, (*Stellis- striatis- glabris*). Bey der erstern stehen sie nebeneinander, bey der letztern aber gehen sie in unregelmäßigen Richtungen aus, (*Stellis approximatis- divergentibus*). Diese Merkmale entscheiden die hier in Abbildung vorliegende Gattung, welche Herr von Linné eigentlich gemeint. Aus den angeführten Citaten aber, und sogar den Zeichnungen selbst, ist nichts Bestimmtes abzunehmen. Ich ersehe mehr die *Madr. fascicularis*, als diese daraus, da man von der unterschiedenen Form der Sterne keine Merkmale genommen. Auch Herr E. N. Pallas scheint unter dem Namen der *Madr. flexuosa* die *fascicularis* des Herrn von Linné, nach Anführung einiger Schriftstellen, gemeint zu haben. Diese Verichtigungen hatte ich nöthig vorauszusetzen, um diese Gattung desto kürzer zu beschreiben. Der Name *Caespitosa*, welchen ihr Herr von Linné bengelegt, hatte ihm ohnfehlbar wegen der gleichen Oberfläche, da sie hierinnen einen abgeschnittenen Rasen gleicht, Anlaß gegeben. In dieser Bedeutung kam dem Herrn Houttuin, der in Holland am gewöhnlichsten befindliche Dorf, in nächste Vergleichung, und sie wurde daher der Torfstein von ihm

II

genannt.

154 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

genannt. Da aber der Rasiel auch sehr gewöhnlich aus Wimsen besteht, und hier die cylindrischen Körper jenen Abschnitten derselben in etwas gleichen, so haben andere die Benennung des Wimsensteins, für dieselbe gewählt. Doch schon Mercati hat diese oder eine nächstähnliche Gattung, wie ich nicht unterscheiden kan, den *luncus lapideus*, die steinerne Wimsse genannt. Ich übergehe mehrere ihr beygelegte Namen, so wie andere Verichtigungen von geringerer Erheblichkeit.

Man hat diese Coralle in den Sammlungen selten in beträchtlichen Stücken aufzuweisen. Die ansehnlichsten haben kaum die Größe einer Faust, oder nur wenige Zolle im Durchschnitt. Doch ist keinesweges zu zweifeln, daß sie nicht auch in sehr gewichtige Massen sich vergrößert. Bey ihren sehr festen Schichten, ist sie vielleicht von den Felsen, welche sie bedeckt, zu genau verbunden und allzuschwer loszumachen, sie kommt daher seltener als die nächstähnlichen Gattungen von da herab. Die Röhren erheben sich gemeiniglich zu einem halben Zoll über die äußerste Schichte. Sie haben eine etwas bläulichte Farbe, und dadurch ist diese Gattung auch schon bey dem ersten Anblick leicht kenntlich, indem jene nächstähnlichen Corallen, weiß oder grau gefärbt sind. Auch dieses Merkmal hat Herr Widdart angegeben, doch hat er diese nehmliche Gattung für die *Madr. caryophyllites*, welche die *Madr. fascicularis* Linn. ist, erklärt *). Diese hohlen Cylinder, stehen in unterschiedenen Richtungen nebeneinander, und sind auch gemeiniglich etwas gebogen, doch vereinigen sie sich meistens an der Grundfläche. Hin und wieder gehen einige kleinere aus den größeren Nesten hervor. An den Mündungen sind sie tief gefurcht, nächst den Schichten aber fast glatt. In ihrer Form bleiben sie sich nicht beständig gleich, man erblickt breite, ovale und eckigte Röhren in einem kleinen Raum zugleich. Die Schale die sie umgiebt, ist sehr dünne, noch mehr aber die Blätter, aus denen die Sterne bestehen. Sie senken sich in einer geraden Vertiefung in den inneren hohlen Raum. Hier vereinigen sie sich in der gemeinschaftlichen Mitte, und stellen so nach ein neßförmiges Gewebe vor. (-*turbinato - concavis - reticulatis*). Den wesentlichsten Unterscheid ergeben, wie ich schon erwähnt habe, die sehr ungleichen Erhöhungen an dem Ausgang der Sterne. Die weyte Figur stellt sie nach einer Vergrößerung um so deutlicher vor. Doch zuweilen sind nur einzelne Lamellen daran erhöht, und ragen weit über die andern hervor. Die innere

Masse

*) Lyst der Pflanzen D. p. 389. 617. Tab. IX. fig. 5.

26ste Gatt. *M. cuspidata*. Spitzenblättrichte St. C. T. XXVIII. 155

Masse ist sehr löchericht und leicht, die Schichten aber und die Materie an der Grundfläche, ist um so fester und gewichtiger. Eines der vollständigsten Exemplare findet sich in dem hiesigen Universitäts-Cabinet, welches ich mit andern verglichen habe. Es hat die Länge, und fast gleiche Dicke von fünfhalb Zollen. Man bringt diese Coralle aus dem Mitteländischen Meere, der bestimmte Aufenthalt aber ist unbekannt. Es ist zu vermuthen, daß sie sich auch in den Ostindischen Ocean, und in der Nordsee findet.

Hat es wegen der Verächtigung der natürlichen Originale der nächstverwandten Gattungen seine Schwürigkeiten gehabt, so ist es um so mehr nöthig eine genauere Untersuchung nach den Versteinerungen anzugehen, um es zu entscheiden, ob sie zu dieser, oder der *Madr. fascicularis* und *musicalis* gehören. Man hat sie in ähnlichen Formen nicht selten an unterschiedenen Orten entdeckt.

Die sechs und zwanzigste Sterncoralle.

Madrepora cuspidata. Die spizenblättrichte Sterncoralle.

Tab. XXVIII. fig. 1. Ein Stück in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein etwas vergrößeter Ast.

Madrepora fascicularis, *corallis conicis sulcatis*; *stellis turbinatis*; *lamellis rectis elongatis, acutis*.

Es steht diese Sterncoralle mit der erstbeschriebenen in nächster Verbindung, wenn sie auch durch die Größe der Sterne, schon nach dem ersten Anblick sich genugsam unterscheidet. Sie ist eine der neuesten Entdeckungen, und kommt aus den Chinesischen Küsten. Ich finde in keinem Schriftsteller die mindeste Erwähnung derselben, und sie ist sogar dem sorgfältigsten Beobachter der Seltenheiten jener Gegenden ihres Aufenthalts, einem Kumpf entgangen. Diesen ungemein schätzbaren Beitrag habe ich abermal der schon oft gerühmten Güte des Herrn Guarnisonpredigers Chenuitz zu danken. Es wurde diese Coralle erst im abgewichenen Jahr von einem aus China zurückgekommenen Schiff, mit andern Seltenheiten von da, nach Copenhagen gebracht.

Sie kommt in der Form und der Anlage der Röhren oder der Nester, der *Madr. fastigiata* sehr nah. Hier sind aber diese Körper um sehr vieles mehr

156 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sternecoralle.

verlängert. Sie haben meistens eine kegelförmige Gestalt, doch sind einige breit gedruckt, andere eckig geformt, es finden sich auch verschiedene, besonders sehr kleine, ganz walzenförmig gebildet. Ihre Richtung ist fast gerade; es vereinigen sich die Zweige an der Grundfläche in einen gemeinschaftlichen Stamm, und bilden nach den äusseren Umfang einen kegelförmigen oder ovalen Körper. Sie haben sich zusammen auf einem starken Ast der *Madrep. muricata* angelegt. Dieser ist nach seiner äusseren Fläche ganz abgeführt und durchfressen, nach der inneren Substanz aber in eine festere Steinart verwandelt. In den ersterwähnten röhrenförmigen Nestern wird man verschiedene Scheidewände, von einer weissen, sehr mürben, sich schräge durchziehenden Masse gewahr. Unterhalb derselben sind die Röhren von aussen zur Hälfte gefurcht und ockergelb gefärbt, die obere Hälfte aber hat eine etwas ins Blauliche abtönende Farbe, fast wie an der erstbeschriebenen Gattung der *Madr. caespitosa*. Auf diesen Schichten setzen sich verschiedene kleinere Röhren an, welche sich in Form der Nester nachgehends mit den grössern verwachsen, oder aus denselben ihren Ausgang zu nehmen scheinen. Dies Exemplar, wovon ich nur einen Theil in Abbildung hier vorgestellt, misst in der Länge gegen sechs rheinländische Zolle, und enthält in geringster Angabe über zwey hundert der grossen und kleineren Nester, die es beynahe ganz umgeben. Nur sind sie an dem untern Theil um so niedriger, da sie durch den anliegenden Boden, an dem Wachsbum verhindert wurden. Sie stehen in fast gleichen Zwischenräumen voneinander. An den Mündungen verbreiten sie sich nach den Raum, der ihnen verstatet ist, in eckigte oder breitgedruckte Formen, um gleichen Abstand zu halten.

Ist diese Gattung in ihrem Bau von der *Madr. fastigiata* schon genugsam verschieden; so giebt die ganz eigene Form, welche die Mündungen der Sterne bilden, einen um so grösseren Abstand zu erkennen. Die Lamellen stehen mit der äusseren Fläche der Röhre gleich, und ziehen sich in feine sehr verlängerte Spitzen. Die innere Seite derselben aber, senket sich in einem scharfen Winkel in die Tiefe, wo die Blättgen sich trichterförmig in dem Mittelpunkt vereinen, und wechselseitig, bey ihrer vorzüglichern Breite, in den Zwischenräumen eingeschoben stehen. Es sind auch hier höhere und niedere miteinander verbunden. Bey jener Gattung hingegen sind diese Blättgen in bogenförmiger Wölbung über die Röhrenfläche gebogen und da vorzüglich verbreitet. Sie haben daher auch in diesem Verhältnis eine mindere Länge. An jener stehen diese Röhren als wirkliche Nester sehr weit auseinander, und in geringer Anzahl beisammen. Doch
ich

27ste Gatt. *M. fascicularis*. Gewürznelken, St. C. T. XXIX. 157

ich habe eine weitere Vergleichung zu umgehen, da diese Merkmahe das Eigene einer Gattung schon genugsam erweisen. Nach der Substanz habe ich keinen erheblichen Unterschied zu bemerken, sie ist nur höchstens um Einiges feiner, und der Körper an sich, ausser der festeren Grundfläche etwas leichter.

Die sieben und zwanzigste Sterncoralle.

Madrepora fascicularis. Die Gewürznelkencoralle.

Kruynagel-Koraal, Zee-Kruynagels.

Tab. XXIX. fig. 1. Eine Masse in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Stammes, mit auseinander stehenden Ästen.

LINN. Syst. Nat. Ed. XII. p. 1278. sp. 30. *Madr. fascicularis*. *M. fascicularis*, *corallis rectis cylindricis glabris divergentibus*. Eine büschelförmig zusammengewachsene Sterncoralle, mit geraden walzenförmigen, glatten Röhren von unterschiedener Richtung.

Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. S. 695. nr. 6. *Madr. fascicularis*. Die Gewürznägelcoralle. Tab. XXII. fig. 1. (Die Abbildung stellt die *Madr. musicalis* vor.)

PALLAS Elench. Zooph. nr. 183. *Madrepora Caryophyllites*. *Madr. aggregata*, *stellis distinctis cylindraceis turbinatis lamellosis*. — Willkens Char. der Thierpf. II. Th. S. 77. (Uebers.) Eine Madrepore, deren einzelne aber zusammenstehende Zylinder einen vertieften blätterigen Stern enthalten. (Tab. XVII. fig. 56. nach Boddart?) BODD. Lyft der Pl. p. 388. *Zeekruid-Nagelen*. Pl. IX. fig. 5?

IMPERATI Hist. nat. Ed. lat. p. 817. (cum fig.) *Milleporus*.

RUMPHI Herb. Amb. Tom. VI. p. 245. Tab. 87. fig. 3. *Caryophyllum saxum*.

SEBA Thef. Tom. III. Tab. 108. nr. 9. *Madrepora tubulosa*; *tubis discretis*, *in formam pilae sphaericae concretis*. *Acropora aliis*.

GUALTIERI Index Tab. 106. fig. G. *Balanorum cylindraceorum glomus*.

BATTARRA Mus. Richt. Tom. II. p. 173. Tab. 43. fig. 9. — Bonannii *Millepora*. — Not. BATTARR. *Madr. fascicularis* LINN.

158 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

Ist die hier vorgestellte Madrepore, bey der so abweichenden Gestalt der Sterne, von der erstbehandelten Gattung, der *Cáspirofa*, und der nächstfolgenden, der *Fascicularis*, sehr wesentlich und auffallend verschieden, so haben sie doch einige Schriftsteller nach den angegebenen Merkmalen nicht entscheidend bestimmt. Auch sogar Zeichnungen lassen es zweifelhaft, welche von diesen Gattungen, bey deren Angabe eigentlich gemeint ist. Ich habe daher nur diejenigen Abbildungen hier angeführt, wo ich die genaueste Uebereinstimmung nach den Citaten eines *Linne* und *Pallas* hatte abnehmen können. *Rumph* hat sie zuerst die feinerne *Gewürznelke*, (*Caryophyllum saxcum*) genannt, und seine Abbildung kommt in dem Bau der Sterne mit dieser auf das genaueste überein. In der That gleicht sie auch weit näher dieser Frucht wegen des kurzen Stamms der Aeste, und den verbreiteten Mündungen der Sterne, als irgend eine der nächstverwandten Arten. Herr *E. N. Pallas* hat daher in gleicher Beziehung, diese Benennung beybehalten. Im *Qualitieri* findet sich eine genau übereinstimmende Figur, er hat aber diese Coralle unter die *See-pocken* (*Balanus*) gerechnet, dahin ihn die kurze Gestalt der Aeste mochte verleitet haben. Die Vorstellung des Herrn *Houttuyn* aber, und nach dieser die in der *Müllerischen* Uebersetzung, giebt die *Madr. musicalis* zu erkennen. Die Figur des *Seba* kommt ebenfalls ganz überein. Die Kennzeichen, welche Herr von *Linne* angegeben, sind hier gerade wider seine gewohnte Pünktlichkeit nicht auf das genaueste gewählt, und man könnte sie leicht auch auf die erst erwähnten Gattungen anwenden. Doch kommen die übrigen Merkmale dieser am nächsten. Die Röhren sind gerade, und am wenigsten geribbt, sie gehen auch von der Grundfläche in unterschiedenen Richtungen aus, (- *corall. -glabris divergentibus*). Einzelne, doch sehr kurze Stämme verbreiten sich an dem Gipfel, nach Art gewisser Pflanzen, in büschelförmige Aeste, und nur in dieser Bedeutung hat der Herr *Nitter* die vorzügliche Benennung *fascicularis* gewählt. Man hat sich dabey keinesweges abgesonderte oder sehr verlängerte Aeste wie an jenen sich zu gedenken. Die eben erwähnten Abbildungen entscheiden hiernächst nach seiner Anführung, die damit wirklich gemeinte Gattung.

Es häuft sich diese Coralle zu sehr großen Massen an, doch selten wird sie nach der Höhe der Aeste, in einer gleichförmigen Fläche gefunden. Es stehet eine Parthie über der andern hervor, und öfters sind große Zwischenräume gelassen. Nur an kleinen Stücken wird man eine regelmäßige Fläche, öfters in halber, oder fast kugelförmiger Rundung gewahr. An der Grundfläche steigen
die

27ste Gatt. *M. fascicularis*. Gewürznelken-St. C. T. XXIX. 159

die Stämme gerade empor, und haben eine unterschiedene Höhe, dann theilen sie sich nach und nach in mehrere Aeste. An dem Gipfel, wo sie in Sterne ausgehen, sind sie noch dichter miteinander verwachsen. Sie gehen nach sehr kurzen Cylindern in stumpfe Winkel aus, wie dies die vergrößerte Abbildung der zweyten Figur deutlicher erweist. An dem Ausgang eines einzigen größeren Stamms sind öfters sehr viele kürzere, gedränge aneinander gewachsen. Ihre Fläche hat zuweilen kaum sichtliche Furchen, welche sich unter der Vergrößerung aber sehr merklich zeigen.

Die Form der Sterne, giebt, wie ich schon erwähnt, den wesentlichsten Unterscheid an. Sie sind schüsselförmig vertieft. Die Lamellen haben fappenförmige, jedoch sehr feine Einschnitte, und treten in bogenförmiger Rundung über die äußere Fläche des Cylinders hervor. Ihre Anzahl ist bey so dünner Anlage, sehr beträchtlich, man zehlet bey den meisten funfzig bis sechzig dieser Blättgen. Sie haben fast gleiche Breite, außer daß hier abermal größere mit kleineren in unveränderter Ordnung abzuwechseln pflegen. Nur zuweilen ist eine oder die andere Lamelle etwas mehr erhöht, oder auch in dem inneren Raum der Vertiefung zertheilt. Sie vereinigen sich an dem Boden, ohne sich in einen säulenförmigen Körper, wie bey der *Madr. caespitosa* und *musicalis* zu verwachsen, oder ineinander eingeschoben zu stehen. Man erblickt in der Mitte körnigte Erhöhungen, zuweilen treten auch in der Form eines Kranzes, aufrecht stehende Spizen, wie in der *Madr. Anthophyllum* hervor. Mehrertheils sind kleinere und größere Sterne, oder die Aeste selbst, mit einander verbunden. In dem Umriß sind sie meistens gerundet, doch wie es öfters der Fall mit sich bringt, oval, breitgedruckt und auch eckigt gestaltet. Die Farbe ist gewöhnlich lichtgrau oder braun, durch Reinigung aber erhält sie ein schönes Weiß, wie die innere Masse selbst. Die Substanz ist an sich sehr feste und gewichtig, doch auch bey stärkeren Stämmen, durchlöcheret. Eines der vollständigsten Exemplare, habe ich aus der Sammlung des Herrn Canonici Laubensack durch gütige Mittheilung erhalten. Der Aufenthalt dieser Gattung ist gewöhnlich das Ostindische Meer. Man hat sie aber auch wirklich in dem mitteländischen, wie dies schon Herr Battarra bezeugt, jedoch als eine Seltenheit vorgefunden.

Daß sie nicht unter den ächten Versteinerungen vorkommen sollte, ist wohl keinem Zweifel unterworfen. Nur wird nach den bereits angeführten Umständen

160 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

Umständen, eine genauere Untersuchung erfordert, sie bey dieser Veränderung, von den so nahe verwandten Arten hinreichend zu unterscheiden.

Die acht und zwanzigste Sterncoralle.

Madrepora musicalis. Die pfeifenförmige Sterncoralle.
Der weisse Orgelstein.

Pans Fluit.

Tab. XXX. fig. 1. Ein Stück von der äusseren Fläche. Fig. 2. Ein anderes von der Unterseite vorgestellt. Fig. 3. Eine vergrößerte Röhre. Fig. 4. Ein noch mehr vergrößerter Stern.

LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1278. sp. 27. *Madrep. musicalis*. M. fasciculata, corallis cylindricis striatis distantibus; combinatis membranis confertissimis transversis. Eine büschelförmige Sterns coralle, mit walzenförmigen, gestreiften, voneinander abstehenden, mit vielen schräge durchgezogenen und mit den Scheidewänden verbundenen Stämmen. — Habitat . . . reiiicitur ad littora Hiberniae — Differt a praecedenti (Madr. Organum) culmis striatis, nec laevibus; diaphragmatibus passim confertissimis, nec deflexis; Culmis fere tubulosis et lacteis &c.

Müller Uebers. des Naturhist. VI. Th. S. 692. Madr. music. Der Orgelstein. Tab. XXI. fig. 5.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 185. *Madr. organum*. M. cylindris simplicibus angulosis, stellis crusta terminali connexis, prominulis, — Wilkens Charakt. der Thierpf. (Uebers.) II. Th. S. 83. nr. 22. Madr. Organum. Der weisse Orgelstein. Eine aus einfachen eckigen Zylindern zusammengefügte Madrepore; die in den Röhren etwas erhaben liegenden Sterne sind durch eine daselbst angelegte Steinrinde miteinander verbunden. — BODDAERT Lyst der Pl. p. 392. Madr. Org. *Pans Fluit*.

ELLIS in den Philos. Transact. Vol. 53. p. 432. Tab. 20. fig. 14.

Natur,

28ste Gatt. *M. musicalis*. Pfeifenförmige Et C. T. XXX. 161

Naturforscher V. Et. p. 42. (Walch) *Astroites Organum*. Die Sternorgel. Sie ist aus dichtstehenden, eckigten Esclindern zusammengesetzt, die an beyden Enden eine Sternfläche bilden, die Sterne haben eine eckigte Peripherie und sind etwas weniges erhaben etc.

In der Beschreibung der erst behandelten Gattungen, der *Madrep. caespitosa* und *fascicularis*, habe ich bereits den Unterscheid derselben von dieser gezeigt. Es kommt hauptsächlich auf die Form und die Mündung der Sterne an, in dem Uebrigen haben sie bey so naher Verwandtschaft allzuvielles miteinander gemein. Die Lamellen sind hier an dem Ausgang fast gerade abgeschnitten; nur an der anschließenden Seitenfläche, über den Rippen von aussen, stehen stumpfe Spizen etwas hervor. Diese Blättgen vereinigen sich in der Mitte der Röhre an eine gemeinschaftliche, doch ungleich geformte Säule. Ihre Anzahl ist gegen die Menge, welche die *Madr. fascicularis* hat, am geringsten, und sie sind in ihrer Form noch mehr verschieden. Nur die *Madr. caespitosa* kommt ihr am nächsten. Dorten stehen sie abermal in mehrerer Zahl beisammen, und sind überdies in Spizen erhöht. Gemeinlich ziehen sich hier nur sechs dieser Lamellen, doch öfters auch mehrere bey größeren Sternen, in einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt zusammen. Zwischen diesen finden sich öfters kleinere eingeschaltet, welche die gemeinschaftliche Mitte nicht erreichen. Aus der vergrößerten Abbildung der vierten Figur wird sich die Form dieser Sterne und der Lamellen, am deutlichsten abnehmen lassen.

Die ganze Masse bestehet aus Röhren, die meistens in breiten Zwischenräumen voneinander abstehen. Sie sind durch viele Schichten einer mürben und löcherichten oder cellenförmigen Masse, unter sich verbunden. Die zwente Figur giebt sie nach einem Exemplar zu erkennen, welches ich als das gewöhnlichste, zum Muster gewählt. Es stellt die untere Seite vor, um die Lage und Form desto deutlicher daraus zu ersehen. Die äussere Fläche ist mit der vorerwähnten Rinde überzogen, und über diese stehen die Röhren in halber und viertheilsoßlicher Erhöhung hervor. Wie hier die vergrößerte Abbildung nach der dritten Figur ergiebt, sind sie kegelförmig und in ausgeschweifter Richtung gestaltet. An dem kleinsten unteren Theil wird man ebenfalls die Gestalt eines gleichen Sterns gewahr, welcher sich öfters in einem fast unmerklichen Punkt verliert. Diese Röhren sind zuweilen ganz gerade und erreichen auch eine beträchtliche Stärke. Ich habe nach der ersten Figur ein dergleichen Exemplar

F

vorges

162 Zweytes Geschlecht der Pflanzenstiere. Madrepora. Steincoralle.

vorge stellt, wo sie einen weit größeren Umfang zeigen. Hier stehen die Sterne kaum in einiger Erhöhung über die Rindensfläche hervor, und sind sogar meistens damit überzogen. Auf der untern Seite haben diese Röhren die nehmliche Breite, und es sind auch an dem Ende gleiche Sterne zu sehen. Doch da diese Körper in ihrem inneren Bau gleichförmig gestaltet sind; so geben sie auch bey jedem Bruch, einerley Sternflächen zu erkennen. Gemeiniglich kommen uns nur abgerissene Stücke vor, wo dann die kurzen Röhren walzenförmig erscheinen, und an beyden Enden in Sterne ausgehen. Oefters aber werden sie bey vermehrten Wuchs ganz abgeführt, und die Fläche erscheint dann gerundet und glatt. Durch dieses Merkmal der glatten Seite, unterscheidet der Herr von Linne die Madrepora Organum, welche in Bruchstücken an die Ufer des Atlantischen Meeres ausgeworfen wird. Hier haben die Röhren nur die Dicke eines Strohhalmes, und die Scheidewände nehmen eine schiefe Richtung gegen jede einzelne Röhre, dagegen sie hier in horizontalen Flächen mit jenen verbunden sind. Ich habe noch zu erwähnen, daß diese Röhren, wie die vorliegende Abbildung ergiebt, breite Furchen, mit scharfen ausstehenden Kanten führen. Es sind gemeiniglich zu fünfzehn bis zwanzig an der Zahl, welche sich an dem oberen Theil noch mehr erweitern, an dem untern aber unmerklich miteinander vereinen. Sie sind auch öfters mit erhöhten Linien gitterförmig durchzogen. Die ganze Masse ist sehr dünne und leicht, sie verändert sich nie zu einer ganz soliden Substanz. Sie hat gemeiniglich eine weiße Farbe, öfters ist sie aber von aussen ockergelb angeflogen.

Nach den Bemerkungen des Herrn von Linne und Ellis, wird diese Coralle von dem Meere an die Ufer von Irroland ausgeworfen. Der seel. Prof. Müller aber erhielt sie von den Gestaden der Insel Curassaw in America, und er hatte in seiner Sammlung Exemplare von daher in unterschiedener Größe. Sie scheint auch dorten nicht sonderlich selten zu seyn, ohngeachtet wir keine genauere Nachrichten von ihren bestimmteren Wohnplätzen haben. Nach den bereits bemerkten Strittigkeiten der Merkmale nächstähnlicher Gattungen ist es noch nicht entschieden, ob sie auch unter den Versteinerungen sich wirklich vorgefunden.

Die neun und zwanzigste Sterncoralle.

Madrepora exesa. Die ausgefressene Sterncoralle.

Tab. XXX. fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein Stück der vergrößerten Fläche. Fig. 3. Eine Versteinering dieses Originals.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 196. *Madrepora exesa*. *Madrepora conglomerata* crustacea, stellis anfractuosis, interstitiis conicis. — BODDAERT Lyst der Pl. p. 360. *Madr. exesa* *Het dorgevree-ter Sterre-Coraal*. — Willkens Charakt. der Thierpl. II. Th. S. 35. (Uebers.) *Madr. exesa*. Die ausgefressene Madrepore. Eine zusammengehäufte rindenartige Madrepore, die sich mit Sternfiguren, die in gekrümmten Furchen zu sehen sind, und mit erhöhten Warzen auf den dazwischen fallenden Stellen vor andern auszeichnet.

Es hat der Herr Ritter von Linné viele Gattungen der Madreporen, welche Herr Collegienrath Pallas auf das genaueste beschrieben, nicht in seinem System angegeben, wenn auch verschiedene Schriftsteller einige in genauesten Abbildungen vorgestellt hatten. Dahin ist die *Madrepora Echinata*, *Elephantotus*, *Angulosa*, *Lacera*, und andere, welche ich bereits behandelt habe, zu rechnen. Vielleicht hatten ihm, nach gewöhnlicher Genauigkeit, zur Angabe der zu wählenden Merkmale, die Originale gemangelt. Hier habe ich eine Sterncoralle in Abbildung vorgelegt, deren erste Anzeige wir ganz alleine dem Herrn E. R. Pallas zu danken haben. Sie hat überdies noch nicht das Glück gehabt, in Abbildung zu erscheinen. Sie giebt zugleich einen Beweis von der sorgfältigsten Wahl der Kennzeichen, nach welchen dieser große Naturkennner, sie von ähnlichen Arten auf das sorgfältigste unterscheidet. Ich füge hier der Kürze wegen, die Beschreibung nach des seel. Inspektor Willkens gelieferten Uebersetzung bey *), welche mir eine wiederholte Erzählung fast un-

K 2

nötzig

*) Charakteristik der Thierpflanzen, oben angeführten Orte: „Ich habe diese Art nur in Gestalt einer höchstens drey Linien dicken weissen und steinernen Rinde, die sich auf Perlemuscheln angesetzt hatte, gesehen. Die ganze Oberfläche ist mit

164 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthier. Madrepora. Sterncoralle.

nöthig macht. Auch Herr Hoddart hat derselben weiter keine Bemerkung, als nur den gleichbedeutenden Holländischen Namen, beigefügt; und so schien sie auch diesem Kenner damals unbekannt zu seyn. Ich habe es abermal den so ergiebigen Unterstüzungen des berühmten Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz in Copenhagen zu danken, unter einem sehr reichen Vorrath, auch diese längstgewünschte Gattung ganz unerwartet zu erhalten. So befremdend sie mir anfangs selbst geschienen, so sehr wurde ich von den ganz übereinstimmenden Kennzeichen derselben, nach welchen sie Herr E. N. Pallas angegeben, überzeugt. An sich gehöret sie unter die vorzüglichsten Seltenheiten, sie ist wenigstens in vielen der größten Sammlungen nicht unter diesem Namen noch bekannt. Herr Guarnisonprediger Chemnitz erhielt sie mit einem Transport von manchfaltigen Seltenheiten, mit einem von China, wo diese Schätze aufgesucht worden, zurückgekommenen Schiff.

In der Ordnung der von Herrn Pallas verzeichneten Gattungen, wurde sie zwischen der Madrepora Elephantotus und labyrinthiformis eingebracht, und sie kommt der Madrepora Maeandrites wirklich am nächsten. Es sind die Beete in gleiche Spitzen erhöht, und an dem oberen Theil etwas abgeführt. Sie hängen aber nicht wie an jener zusammen, es sind einzelne abgebrochene Erhöhungen von manchfaltiger Form. Einige stehen in Krümmungen,

mit kleinen Kägeln, oder kegelförmig und etwas spizig zulaufenden Warzen, deren Basis mehrentheils rund war, besetzt, indessen giebt es auch hin und her gedruckte, oder solche Warzen, welche gleichsam aus zwey ihres Gleichen zusammengewachsen sind; es sind aber dieselben überall mit scharf anzufühlenden und vorstehenden Lamellen gestreift, da hingegen ihre Gipfel abgeglättet sind. Zwischen den Warzen giebt es hohle, aber sehr enge und gekrümmte Gänge, und eben diese vertreten die Stelle der Sternfiguren., indem die von den Warzen herabgehende Lamellen, welche mittelst einer gewissen noch der Länge der krummen Gänge fortgehenden Scheidewand, hin und her miteinander zusammen hängen, viele Fächer verschaffen. Von eben dieser Scheidewand gehen aber auch noch andere kleinere und unvollkommene Lamellen hervor und schichten sich zwischen jezt erstere ein. Die Geburtsstelle ist der Indische Ocean.“

29ste Gatt. *M. exesa*. Ausgefressene St. C. Tab. XXXI. 165

gen, andere in gerader Länge, die meisten aber, besonders die an der horizontalen Fläche, sind gerundet oder auch kegelförmig zugespitzt. Die Gänge haben nicht die Breite, wie an der Madr. *Macandrites*. Es ziehen sich vielmehr die Lamellen in stumpfe Winkel auf dem Boden zusammen, wo sie auch ineinander eingeschaltet, und wiederum verwachsen sind. Sie bilden sonach würfliche Sterne. Die Zwischenräume der Blättgen selbst sind sehr ungleich, und meistens bey dem Ausgang um vieles erweitert. Die zweyte Figur zeigt ihre Form unter vergrößerter Abbildung an. Ofters sind sie abermahl nezförmig mit andern durchzogen. Ihre Breite ist ebenfalls sehr ungleich, und an der Grundfläche am stärksten. Der Rand ist theils ausgeschweift, theils mit körnigten Erhöhungen besetzt, wie man dies unter der Vergrößerung deutlicher bemerkt. Auf dem Boden oder den Gängen ist auch zuweilen eine Scheidewand wahrzunehmen, indem sich hier die Blättgen vereinigen und wiederum in eine gemeinschaftliche doch sehr niedere Nath erhöhen. Bey einem andern Exemplar stunder die Höcker sehr enge beisammen. Sie hatten eine sehr geringe Höhe, und waren zum Theil abgeführt. Die ganze Fläche schien daher ein nezförmiges Gewebe vorzustellen. Die Masse selbst hat kein beträchtliches Gewicht, sie ist durchaus löchericht, und aus übereinander liegenden Schichten dünner Blättgen, zusammengesetzt. Die Farbe ist ein etwas unreines Weiß, das an der äussern Fläche mehr ins Gelbliche fällt. Herrn E. N. Pallas ist diese Coralle nur als eine gegen drey Linien dicke Rinde vorgekommen, welche sich auf eine Perlenmuschel angelegt hatte. Die erstbeschriebenen Exemplare aber hatten eine Stärke von anderthalb Zollen. Dasjenige, welches ich hier in Abbildung vorgelegt, giebt genugsam zu erkennen, daß es als ein freystehender Stamm herangewachsen. Es ziehen sich die Höcker in einer Richtung der Spitze gegen den oberen Theil um die ganze Fläche des Körpers. Auf dem Gipfel aber nehmen sie eine senkrechte Lage, und stehen in gleicher Höhe nebeneinander. Hier hat sich an diesem Exemplar eine Klappmuschel (*Spondylus*) festgesetzt, welche zum Theil von den Lamellen überwachsen ist. Das andere Exemplar hingegen giebt mehr einen rindenförmigen Ueberzug zu erkennen, da man an der Grundfläche noch sehr kenntlich die Vertiefung einer Muschel bemerkt. An einem Theile der Oberfläche hatten sich zwey Klappmuscheln, von anderthalbzölliger Größe nebeneinander festgesetzt. Ueberdies haben auch *Pholaden* sie hin und wieder durchbohrt, und einige sind noch in den Höhlungen zu sehen. Es überziehet daher diese Sterncoralle nicht nur andere Körper, sondern wächst

166 Zweytes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

auch zu einer sehr starken Masse heran. Nach den ungleichen Erhöhungen der ganzen Fläche, scheint sie auch in ästige Formen sich zu verbreiten *). Ich habe auf der einen Seite einen dergleichen Auswuchs und mehrere Anlagen von kleineren wahrgenommen.

War diese Coralle nach den natürlichen Originalen uns so wenig bekannt, so ist es um so mehr zu verwundern, daß sie uns als Versteinierung öfters vorgekommen, die wir lange unter die ausgegangenen Arten gerechnet hatten. So räthselhaft mir selbst diese Producte vorhin gewesen, so ähnlich schienen sie mir schon bey dem ersten Anblick mit jenem Uebst zu seyn. Ihre Vergleichung hat zu meinem Vergnügen die genaueste Uebereinstimmung ergeben, und so habe ich diese Entdeckung jenen gütigsten Mittheilungen zugleich zu danken. Die gebürgichte Gegend bey Niberbach, welches in dem diesseitigen Fürstenthum Bayreuth, gegen acht Stunden von hier entlegen ist, enthält den reichsten Vorrath der sonderbarsten Versteinerungen. Diese sind überdies, nicht wie in den angränzenden Gegenden, nur in Kalksteine, sondern in die härtesten Arten von Jaspisen, Achaten und Chalcedonen übergegangen. Hier haben sich bey dem Umsturz unserer Erdoberfläche, die mannichfaltigsten Ueberreste der Vorwelt gesammelt, oder waren sie an ihrer Stelle geblieben. Ich besitze einen Abdruck eines gefiederten Palmblats von daher, und mannichfaltige Conchylien, von denen wir die wenigsten Originale noch kennen. Desgleichen habe ich Corallenmassen aufzuweisen, von welchen ich noch keine Aehnlichkeit unter irgend natürlichen Originalen habe abnehmen können. Es sind, um nur einige zu erwähnen, ästige Stämme von zwey Spannen im Umfang, aneinander gewachsene Röhrencorallen, von der Stärke eines Fingers und einer sechs, bis zehenzölligen Länge, über

*) In dem *Ind. Musei Geverfianl.* wurde ein Exemplar, wiewohl zweifelhaft, ob es zu dieser Gattung wirklich gehört, angegeben, welches Aeste in der Dicke eines Arms hatte. Pag. 498. Nr. 11. „*Madrepora Exesa?* (Madreporo Rongée). Varietas, an *Cruſacea?* brachia humana giganteaformis, stellis anfractuosis, superficie planata, stellata, radiis concatenatis, *Pall.* 169. sp. 170. *Linn. o. Hebenstreit Mus. Riebt.* Tab. 14. fig. E. 3? Longitudo 28. Latitudo 6½, *Craſt.* 2. pollic.“ Und so scheint es diese Coralle selbst zu seyn, die sich bey vermehrtem Wuchs in Aeste verbreitet.

29ste Gatt. M. exosa. Ausgefressene St. C. Tab. XXXI. 167

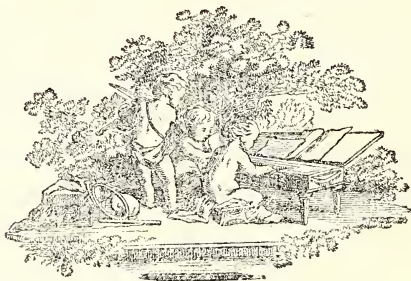
überdies Jungiten von der mannfaltigsten Art. Unter diesen finden sich nun auch die erstgedachten Versteinerungen sehr häufig, wiewohl reine und wohlgebildete Exemplare, wie bey allen, unter die vorzüglichsten Seltenheiten gehören. Man trifft sie als abgelöste Stücke von zwey Schuhen in der Länge, und öfters von gleicher Dicke an. Sie sind aber auch mit den Felsen, aus welchen jene Gebürge bestehen, genau verbunden, und so ist es wohl entschieden, daß die Originale hier ihrer ursprüngliche Wohnplätze müssen gehabt haben. Ist jene Coralle jetzt nur in dem Ostindischen Ocean zu finden, so läßt sich ebenfalls daraus die veränderte Lage unseres Erdkreises, vor ihrem Umsturz, erweisen. Doch es ist hier nicht der Ort, eine ausführlichere Beschreibung zu geben. Wie ich schon erwähnt, sind jene Steinmassen in Achat und Chalcedon übergegangen. In den Höhlungen haben sich kleine sechsseitige Quarzcrystallen in drusenförmiger Gestalt sehr häufig angelegt. Der Stein selbst besteht aus übereinanderliegenden Schichten, zwischen welchen sich ein Eisenoxyd angelegt und sich damit zugleich verhärtet hatte. Auf diesen Flächen sind nun die knopfförmigen Erhöhungen der Coralle, mit ihren Lamellen und Vertiefungen, nur punktlischer Uebereinstimmung des natürlichen Originals, zu sehen. Nur sind sie gemeinslich etwas flacher gestaltet, und jener Oxyd hatte theils einige Höhlungen ausgefüllt, theils auch die Lamellen ausgefressen und ihnen nach der Oberseite eine Form, wie zusammengekehrte Körner gegeben. Werden diese Massen gespalten oder zerschlagen, so brechen die Spizen an den knopfförmigen Erhöhungen ab, und bleiben, da sie miteinander verbunden sind, in der entgegengesetzten Seite zurück. Die tieferen Lamellen hingegen, welche durch den Oxyd abgefondert worden, sind ganz unbeschädigt erhalten. Um eine weitere Beschreibung zu umgehen, habe ich hier unter der dritten Figur ein kleines Stück dieser Versteinerung vorgestellt. Der höhere Theil giebt die freyliegende Fläche nach den vollständigen Höckern und deren Lamellen zu erkennen. Der zur Seite aber zeigt sie in der Form, wenn sie gespalten worden, wo dann die Spizen an ihren Bruch als weiße Flecken erscheinen. Es giebt aber auch verschiedene sehr große Massen, in welchen sich die eisenschüssige Materie nicht angelegt hatte, und dann ist die Form der Coralle sehr schwer zu erkennen, da in dem weissen Quarz, oder Achat, bey dem soltdern Zusammenhang kaum die Spuhren der Erhöhungen oder ihrer Lamellen zu sehen sind. Aus diesen Ueberresten ist indessen leicht abzunehmen, daß diese Gattung in größten Schichten ganze Felsen des Meergrundes überwächst, aber auch wegen ihres festen Zusam-

mens

168 Zweites Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Sterncoralle.

menhangs selten kan herausgebracht werden. Es kommen uns nur diejenigen vor, welche sich auf leichtere Körper angelegt, oder sonst durch die Wellen an die die Ufer künnten getrieben werden.

Mit dieser neun und zwanzigsten Gattung, habe ich für diesen Theil, einzuweisen die Beschreibung der Madreporen zu beschließen, und die übrigen auf den folgenden auszuliegen. Dahin sind vorzüglich die Gattungen verspart, welche rindenförmige Flächen mit eingedruckten Sternen haben, oder die Astroiten, wie sie insgemein heißen. Noch sind auch einige ästige Arten zurück, darunter die Madr. Muricata und Damicornis die vorzüglichsten sind. Ich habe sie vorläufig in Abbildungen darzuliegen, um dann ihre Geschichte um so vollständiger zu liefern. In der Ordnung sind nun die Gattungen des nächstverwandten Geschlechts, die Punctcorallen, zu beschreiben.





Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere.

Millepora. Punctcoralle, Millepore.

(Einleit. S. 11. drittes Geschl.)

LINNE' Syst. Nat. Ed. X. p. 790. Gen. 300. *Millepora Animalia* Hydrae. *Corallium* tubis turbinatis, teretibus.

— Ed. XII. p. 1282. Gen. 338. Millep. *Animal* Hydra. *Corallium* poris turbinatis teretibus. Das Thier ein Polyp. Die Coralle mit gerundeten, an dem Ausgang erweiterten Oefnungen.

Müllers Uebers. des Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 709. Millepora. Punctcoralle.

PALLAS Elench. Zooph. Gen. X. *Millep.* BODDAERT Lyst d. Pl. p. 297. *Pyp-Coraal*. Wiskens Charakt. d. Thierpfl. I. Th. S. 304. — Millepore, Punctcorall. Ein Thier, das als Pflanze lebt und wächst. Das Corall, welches ein wenig dicht und ästig ist, hat cylindrische Poren, die auf desselben Achse eine perpendiculäre Linie machen, und woraus Polypen hervorgehen, die von einer länglichrunden Gestalt sind; oder nach dem Donati, posaunenförmig erscheinen.

Die Gattungen dieses Geschlechts stehen mit den Madreporen in genauester Verbindung. Sie haben die Form des Wachses, und gleiche Substanz miteinander gemein, nur sind sie noch mannfaltiger als jene gestaltet. Es sind wenigstens einige in gitterförmige Flächen verwachsen, von dergleichen unter jenen keine Beispiele sich vorgefunden. Die Form der Poren hingegen ergibt den wesentlichsten Unterscheid. Doch hier sind abermahl bey einigen Gattungen die Gränzen allzunahе vereint, und es ist kaum zu entscheiden, welchen von beyden Geschlechtern sie sollen zugetheilt werden. Die Bestimmung der generischen Kennzeichen, hatten den Herrn von Linne selbst in Verlegenheit gesetzt, und er sahe sich genöthiget in der zwölften Ausgabe des Natursystems genauere

mahl anzugeben. Vorhin wurde die Madr. damicornis und muricata, noch zu diesem Geschlecht gerechnet, welche nun füglich ihren Platz unter den Madreporen erhalten haben. Noch erklärte er selbst, daß die Madr. damicornis und Porites sich zwischen beiden Geschlechtern allzunaheliegegrenzen. Aus gleicher Befugnis habe ich auch die von Herrn Ritter und Collegien-Rath Pallas unter dem Namen der Millep. caerulea angegebene Coralle, zu den Madreporen gerechnet. Es werden dadurch die Ausnahmen vermindert, und an sich kommt sie der Madr. porites am nächsten. Sie ist auf der XXXII. Tafel der Madreporen abgebildet. Es sind nun die Kennzeichen dieses Geschlechts genauer zu erörtern.

Schon nach der äußeren Gestalt ist die Punctcoralle sehr auffallend von der Sterncoralle unterschieden. Es erscheint die Fläche mit sehr vielen und öfters fast unzählbaren kleinen Oefnungen durchlöchert, welche nach bloßen Anblick, den feinsten Punkten gleichen. Und dies hat zur teutschen Benennung Anlaß gegeben. Imperati bediente sich zuerst des Ausdrucks Milleporus, womit er aber keine Gattung dieses Geschlechts, sondern eine unstrittige Sterncoralle, die Madr. fascicularis, bezeichnet hatte. Herr von Linné ertheilte hierauf diesen Namen in genauerer Bedeutung, diesem zahlreichen Geschlecht. Vorhin wurden die denselben untergeordneten Gattungen zu den Madreporen gerechnet, und wie erstere, ohne weitere Bestimmung, Corallen genannt.

Die Oefnungen oder Poren sind von den der Sterncorallen, ganz verschieden. Sie haben niemahlen ein beträchtliches Maas, sie halten im Durchschnitt höchstens nur den vierten Theil einer Linie. Am gewöhnlichsten sind sie noch kleiner, und lassen sich nur mit bewafneten Aug erkennen. Sie finden sich auf der Fläche, theils sehr enge beysammen, theils in einer weit auseinander gesetzten Lage zerstreut. Selten erscheinen sie in einer regelmässigen Ordnung, und dies nur bey einigen Gattungen. An der äußersten Fläche sind diese Poren etwas mehr erweitert, und ziehen sich in ihrer Vertiefung enger zusammen. Der Herr von Linné nennt sie daher pori turbinati, an der Mündung erweiterte Poren, als welche von andern in der trichterförmigen Gestalt verschieden sind. Herr Ritter Pallas aber giebt sie cylindrisch an. Man wird sie auch bey verschiedenen Gattungen, in einer kaum merklichen Abnahme ihres Durchchnitts gewahr. Durch diesen Charakter wurden sie von den ähnlichen Organen anderer, nächstverwandten Gattungen unterschieden. Es sind keine cylindrische Röhren der Wurmgeläule, oder von ihnen eingebohrte Gänge. Sie zeigen sich an der Mündung allezeit sehr merklich erweitert. Ihre Richtung ziehet sich in senkrechten

ter Lage der äusseren Fläche, gegen die Mitte des Stamms. Der innere Umfang wird nach den verbesserten Merkmalen unseres Systems, gerundet, oder ohne Blätter und Einschnitte, angegeben. So finden sich auch dieselben bey den allermeisten Gattungen. Dies Merkmal würde daher die Punctcoralle unter allen am wesentlichsten bezeichnen. Allein es haben hier wiederum Ausnahmen, unvermeidliche Schwierigkeiten erhoben. Sogar an unterschiedenen Poren der *Milopora alicornis* wird man einige sternförmige Einschnitte gewahr. Doch sind dort die meisten glattgerundet, und bey den übrigen ist die regelmäßige Bildung der eingehenden Zähne, wie an den Sterncorallen, nicht zu erkennen, sie sind überdies nur an einer Seite gefurcht, oder haben nur einzelne Einschnitte, welche von dem blätterichten Bau der Sterncoralle, gänzlich verschieden sind. Wir haben daher mit Recht diejenigen Gattungen von den Punctcorallen zu sondern, wo diese Poren, so klein sie immerhin erscheinen, der Bildung der Sterncorallen sich nähern. Es solten nur diejenigen Lithophyten zu diesem Geschlecht gerechnet werden, wo die Poren sehr klein, gerundet, und an der Fläche erweitert, ausgehen. Ich habe deswegen die vom Herrn Pallas angegebene *Milopora corulea* zu den Sterncorallen gebracht, da die Oefnungen gleiche Bildung wie die Sterne der Madreporen haben. So gehöret auch die *Milopora compressa* nach gleichen Merkmalen, mit zu jenem Geschlecht. Nur wegen der Aehnlichkeit mit der *Madrepora alicornis* und des gemächlichen Uebergangs zu diesen, habe ich sie bey den Punctcorallen, nach Maassgabe unseres Systems gelassen. Nach dieser Absonderung aber verminderte sich die Anzahl der Gattungen dieses Geschlechtes noch mehr. Doch selbst der Charakter der gerundeten, sehr kleinen Poren, ist noch weiter einzuschränken. Es erscheinen hier auch Körper von gleicher steinernen Masse, und ähnlichen Wuchs, wo unter der stärksten Vergrößerung, gar keine Poren, zu entdecken sind. Diese gleichen den Topfen, sie kommen aber in ihrer Entstehung und Form mit jenen überein, wenn sie auch nicht gleiche Organe der Punctcoralle haben. Doch sind die wirklichen Topfarten, welche in Aeste sich verbreiten, und den Corallen gleichen, sorgfältig davon zu sondern. Sie machen sich vorzüglich im Bruch, durch die strahlichten Fasern kenntlich, welche sich im Mittelpunkt vereinigen, und man wird überdies das löcherichte Gewebe nicht wie an jenen, gewahr. Doch erscheinen sie öfters in sehr ähnlicher Gestalt, dahin vorzüglich eine *Stalactitenart*, die *Eisenblüthe*, gehört. Auch die gemeinen Topfarten, geben eine ähnliche Bildung, in ihrer ästigen Gestalt zu erkennen. Sie sind auf dem Meeresgrund entstanden, wie die eingemengten Conchylien, es genugsam beweisen.

Diese Poren sind noch bey den Gattungen, wo sie vorhanden sind, nach ihrer Lage und Ordnung, auf mannfaltige Art verschieden. Gemeinlich erscheinen sie allenthalben auf der ganzen Fläche zerstreut. Es finden sich kleinere und größere enge beisammen, oder auch weit auseinander gesetzt. Bey verschiedenen, kommen sie nur auf einer Seite des Körpers vor, und mangeln an der entgegengesetzten. Andere haben sie auf dem obern Theil, oder an dem Ausgang der Aeste. Gewisse Gattungen endigen sich auch in feine Spizen, deren äußerste Theile nur einfache Oefnungen haben. Doch es hat fast jede Gattung hierinnen ihren eigenen Bau, und es läßt sich fast das Allgemeine nicht angeben, ohne sie sämmtlich zu erwähnen.

Von den organischen Bau, oder den weichern Theilen sind wir noch nicht hinreichend unterrichtet. Donati hat eine einzige Gattung, die *Madrep. truncata* untersucht, welche aber in ihrer besondern Bauart, von den übrigen sehr abweichend gebildet ist. An dieser hat er trompetenförmige Gliedmassen, aus den Oefnungen hervortreten gesehen, und er will darinnen eine Aehnlichkeit mit dem des Bewohners der Wuringehäuse, wahrgenommen haben. Aus dieser hatte man daher die Folgerung auf gleiche Beschaffenheit der übrigen Gattungen gemacht. Neuerlich hat Herr Cavolini, die *Millep. cellulosa* Linn. in dieser Rücksicht untersucht. Nach seinen Beobachtungen treten aus den Oefnungen, cylindrische, oder kugelförmige Körper, von der feinsten Anlage hervor. Sie führen an dem obern Theil eine strahlichte Krone, von noch feineren Fäden. Er hat eine Empfindung, oder ist es vielmehr Reizbarkeit, in vorzüglichem Grad an ihnen bemerkt. Diese Fasern sind in steter Bewegung, und können sich in ihre Poren, wenn der Körper aus dem Wasser genommen wird, wiederum einziehen. Er hat auf gleiche Art auch die *Millep. truncata* untersucht *). Doch ich werde in der

Behandl-

*) Unter dem Namen der Milleporen, werden noch zwey Gattungen von ihm beschrieben, die er auf gleiche Art beobachtet hatte. Die erste ist aber die *Cellepora Spongites* Linn. die ich in der Folge bezubringen habe. Die zweyte, welche er für neu angegeben, kommt nach der Abbildung und der ausführlichen Beschreibung mit der *Madrepora verrucaria* Linn. überein, und zwar derjenigen Veränderung, welche ich Tab. *Madrep.* XVII. fig. D. vergrößert vorgestellt habe. Er nannte sie wegen der nach den austretenden Spizen, einer Distel ähnlichen Gestalt, *Millepora cordoncello*. Er sahe aus den Oefnungen dieser Spizen und Köbren, gleichfalls selne weiche Körper, oder Fühlfäden heraustreten, welche durchsichtig und von größter Empfindsamkeit waren. Sie zogen sich aber bald in ihre Oefnungen zurück, und er konnte sie wegen anderer Umstände, nicht genau betrachten. Die Schale beschreibt er als eine dünne und durchsichtige, kalkartige Membrane. In der Mitte bemerkte er eine große Menge an der

Seite

Behandlung der Gattungen selbst, das vorzüglichste daraus anzuführen nicht unterlassen.

Da die Poren bey den Gattungen dieses Geschlechts, nicht allenthalben sich auf der Fläche finden, oder in gleicher Entfernung verbreitet sind, so können die darinnen enthaltene weichere Körper, nicht für die Erbauer des steinernen Gehäuses, oder des Stamms selbst, angenommen werden. Es finden sich Mäße welche keinesweges damit besetzt sind, und es ist nicht einzusehen, wie sie von jenen für Polypen angenommenen Thieren, könnten gefertigt werden. Man ist wenigstens, nach allen Beobachtungen, darinnen einig, daß sie niemahlen ihren Wohnort verändern, und ganz mit der steinernen Masse verbunden sind. Wenn sie sich auch weit herausbegeben, so können sie doch niemahlen die dazwischen liegende Räume berühren. Es sind also diese Theile, wahrscheinlicher die Zeugungsorgane, sie mögen sich den der Thiere, oder der Pflanzen, nähern. Es können in dem Ueberzug der Fläche, oder der schleimigen Haut, die uns unsichtbarer Gefäße enthalten seyn, welche die kalchichten und tophartigen Bestandtheile des Seewassers, anziehen und dadurch den Körper vergrößern. Wir ersehen, daß der Wachsichum durch übereinanderliegende Schichten entsteht, welche sich von aussen ansetzen. Thiere, vergrößern sich durch eine Ausdehnung der inneren Theile, und bey den Pflanzen verhärten sich die Säfte zwischen der Rinde, und setzen das Holzichte ab. Hier aber, werden die Bestandtheile von aussen angezogen, die sich gemächlich ansetzen und dann verhärten, wenn durch gewisse Gefäße, die nöthige Absonderung bewürket worden. Die Corallen haben nach Art der meisten Gewächse, ein vielfaches Leben. Ihre verschiedenen Theile sind unter sich auf das genaueste verbunden, und machen ein Ganzes aus. Sie können aber, aus einzelnen Stücken, sich wiederum wie jene, erzeuhen. Es kan daher die ganze Coralle nicht ein einziges Thier ausmachen, und als einzelne, in so unzählbarer Menge unter sich vereinigte Thiere, ist ihre Verbindung noch weniger einzusehen. Die Aeste, der Stamm und die Grundfläche, sind in ihrer Form und Anlage, unter sich sehr verschieden. Nach jener Theorie würde folgen, daß der in den Poren enthaltene Polype, diese Theile nach Willkühr

Y 3

kühr

Seite angewachsener dreyeckiger Körper. Der mittlere Raum hatte, so wie der zur Seite und die Dreyecke selbst, eine unzählbare Menge kleiner Oefnungen. So fand ich sie auch in dem nach obiger Figur abgebildeten Körper. Es kommt auf nähere Untersuchungen an, ob sie von der *Madre verrucata* ganz verschieden, oder eine eigene Gattung ist.

für fertigen kan. Er hätte für sich seine eigene Nahrung, und unveränderten Aufenthalt, und erbaute doch die von ihm weitentlegene Fläche. So müßten ferner alle diese angenommenen Bewohner unter sich in genauester Verbindung stehen. Sie hätten mit größter Eintracht und mit gemeinschaftlicher Ueberlegung, die Anlage für die Wurzel, den Stamm und die Aeste anzugeben. Welche Nachschlüsse würden nicht erfordert, um die Vertheilung derselben in so genauer Pünktlichkeit zu wählen? Bey einigen Gattungen sind sie so gleichförmig und veränderlich angelegt, als bey den Pflanzen. Andere haben sie gabelförmig vertheilt, oder in abwechselnder und entgegengesetzter Lage, geordnet. Nothwendig ist hier eben so, wie bey den Pflanzen, schon in dem Keim die Anlage ihrer bestimmten Form, enthalten. Wir haben uns bey den Vegetabilien nie begeben lassen, die Geseze zu erforschen, nach welchen die entgegengesetzten, abwechselnden oder zerstreuten Aeste in ihrer unveränderten Bestimmung entstehen, und hier ist es uns noch weniger verstatet, in diese unerforschlichen Geheimnisse einzutringen. Man hat die Einwendung gemacht, daß gewisse Milleporengattungen eine unbestimmte Form ihres Wuchses haben, daß eine Art sowohl andere Körper, in gleichen Flächen überziehet, als auch bey veränderten Wohnplatz, sich in Aeste verbreitet, und also willkührliche Handlungen ihrer Bewohner zu erkennen giebt. Allein es sind auch bey Pflanzen, diese verschiedenen Formen nicht selten, und wir haben bey den Flechten und Schwämmen genugsame Beyspiele, wo die Lage des Platzes, die Form verändert. Doch eben diese Punctoralle, welche einen Körper in gleicher Fläche überzogen, wächst alsdenn, wenn sie keinen Raum mehr findet, in Aeste heran, wie sie solche gewöhnlich führt. Es hat also zu dieser Veränderung nur die Lage und die Beschaffenheit des Orts, Anlaß gegeben. Ich habe auf der XV. Tafel der Milleporen, hiervon ein Beyspiel von der Millep. alicornis bengebracht, welche die Gorgonia Flabellum überzogen, an den Spizen aber, ihre gewöhnliche Form wiederum angenommen, und sich in Aeste verbreitet hatte. Genug, wenn es Gattungen giebt, welche in ihrer Form sich unverändert gleich bleiben, und dann läßt sich das Zufällige leicht erklären. Diese Körper sind Geschöpfe von eigener Art, und wir irren, wenn wir sie bey allen so nahen Gränzen, bald den Thieren alleine, bald nur den Pflanzen, bengesellen. Die Reizbarkeit der weicheren Theile, macht sie nicht zu würclichen Thieren, und als Pflanzen sind sie durch die steinerne Masse genugsam verschieden, wenn sie auch in der Form, ihnen am meisten gleichen. Doch ich habe diese Betrachtungen einzuschränken. Aus den vorzuliegenden Gattungen, wird sich sowohl das Manchfaltige ihrer Form, als die bestimmten Geseze ihrer

ihrer Bauart ergeben. Nur kan man weder von einer oder der andern, auf die Gleichförmigkeit der übrigen schließen, noch ihre Entstehung nach den Grundsätzen einer nach wenigen Gattungen sich gewählten Theorie, erklären. Und hierinnen hat man wohl am meisten sich geirret, wir haben den ganzen Umfang dieser Producte zuvor zu übersehen.

Das Geschlecht der Milleporen ist an sich so zahlreich nicht, als das der Sternalcorallen. Dennoch kommen wenige Gattungen in ihrer Bauart miteinander überein. Sie sind daher nicht, ohne die Gränzen allzusehr zu trennen, in bestimmte Abtheilungen zu bringen. Nur die vorzüglichsten habe ich noch anzuzeigen, welche sich auf die Form und die Lage der Poren beziehen. Die meisten erscheinen in ästiger Gestalt. Sie bilden einen Hauptstamm mit einer verbreiterten Grundfläche. Die Äste vertheilen sich entweder in zerstreuter, oder in regelmäßiger Lage, wo sie entweder einander gegenüber stehen, sich in gabelförmige Endspitzen theilen, oder abwechselnd ausgehen. Nach dem Durchschnitt sind sie theils kreisförmig, oder in unterschiedenen Abweichungen ablangrund, theils flach theils breitgedruckt. Man wird diese Formen, an der *Millepora truncata*, und den Veränderungen der *Millep. alicornis*, hinreichend wahrnehmen können. Diesen kommen die netzförmigen am nächsten. Sie bilden ebene Flächen, bey einigen aber auch trichterförmige und flache Vertiefungen. Hier sind die Äste und Zweige miteinander vereinigt, wie wir solche an der *Gorgonia Flabellum* finden. Die Zwischenräume, sind theils weit oder enge, gerundet oder eckig, die Äste aber im Durchschnitt flach, ablangrund und kreisförmig gestaltet. Ein Muster davon geben die *Millep. cellulosa*, *reticulata* und *Clathrum*. Die übrigen Arten bestehen aus rindenförmigen Ueberzügen oder angehäuften Massen, welche theils in blätteriger Gestalt, theils höckerförmig, kuglicht, flach oder gerundet, erscheinen. Doch fast jede Gattung hat ihre eigene Form. Einige überziehen auch andere Körper, und nur wenige bleiben sich in ihrer Anlage gleich.

Nach der Substanz, kommen die Milleporen mit dem vorigen Geschlecht überein. Doch sind sie größtentheils nicht von gleicher Festigkeit, ihr Gewebe ist löcherichter, und daher sehr mürbe. Nur die *Millepora truncata* nimmt sich darunter am vorzüglichsten aus, als welche der weissen Coralle, fast an Härte gleichkommt. Die Größe ist eben so sehr verschieden. Einige haben in der Länge eines Folls ihren Wuchs vollendet, andere erreichen, so weit man sie herausgebracht, eine Höhe von etlichen Füssen, und an sich scheint ihre Vergrößerung fast unbegränzt zu seyn. Man weiß, daß sich unermessliche Schichten in
den

den Tiefen der Meere davon anhäufen, und sich über die Wasseroberfläche erheben. In der Farbe zeigt sich eine größere Verschiedenheit, als an den Steincorallen. Man hat sie von rothen, blauen, auch violetten Colorit, und sonst in unterschiedenen Mischungen, wiewohl sie bey einigen Gattungen zufällig sind. Meistens sind sie von weißer oder gelber Farbe. Unter den Versteinerungen haben sich einige vorgefunden. Doch mangeln fast eben so viele, die man noch nicht in diesen Veränderungen vorgefunden. Dagegen ist eine fast größere Anzahl vorhanden, von denen man ihre natürlichen Originale, zur Zeit noch nicht ausfindig gemacht. Ich habe mir vorbehalten, sie einstens zur Ergänzung darzulegen.

In dem Linnischen System finden sich nur fünf Gattungen dieses Geschlechts verzeichnet. Sie sind: Sp. 40. alicornis, 41. aspera, 42. solida, 43. truncata, 44. compressa, 45. lichenoides, 46. lineata, 47. fascialis, 48. reticulata, 49. cellulosa, 50. Reticulum. 51. Spongites, 52. coriacea, und 53. polymorpha. Unter diesen gehört die 42. Sp. zu den Versteinerungen. Herr Ritter Pallas hat 17 Gattungen angegeben, zu welchen noch von Herrn Wilckens, sechs gerechnet werden, welche Herr von Linné der zwölften Ausgabe des Natursystems beugefügt hat, in dem Elenchus Zoophyt. des Herrn N. Pallas aber, nicht enthalten waren. Sie betragen sonach sämtlich eine Anzahl von 21 verschiedenen Gattungen. Die nicht in dem Linnischen System enthaltenen, sind nach der Ordnung erstgedachter Uebersetzung der Charakteristik der Thierpflanzen, folgende: Sp. 3. clathrata, 5. pinnata, 6. liliacea, 8. miniacea, 10. pumila, (11. caerulea, welche ich zu den Mardreporen gerechnet,) 13. violacea, 14. tubulifera. Die gesamte Anzahl derselben hat sich zur Zeit nicht beträchtlich vermehrt.

Die erste Punctcoralle.

Millepora cellulosa. Die zellichte Punctcoralle. Die Spizencoralle. Die Neptunusmanchette. Meernez. **Gekräuselter Seeflor, Corallenflor.**

Manchette de Neptune, Franz. d'AVB. Liverwort, Agaric Coralline, Engl. Kant-Koraal, Holl. Pezzillo (Merletto) di mare, Ital. CAVOL. Carang rede (Malaysisch, kleines Seeneß) RVMPH.

Tab. I. fig. 1. Die Coralle in gewöhnlichster Gestalt. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Oberseite.

Dritte Gattung. *M. cellulosa*. Zellichte Punctcoralle. Tab. I. 177

- LINN. S. N. Ed. XII. pag. 1284. sp. 49. *Millep. cellulosa*. *M. membranacea reticulata umbilicata turbinato-undulata*, hinc porosa pubescens. Eine blätterichte, netzförmige, in Gestalt eines Trichters mit weiter wellenförmiger Mündung gebildete Punctcoralle, mit Poren auf der Oberseite, und einigen Haaren auf der Fläche. — Habitat in Oceano Europaeo et Indico. — *Corallium membrana lapidea* s. varie plicata, perforata foraminibus ovatis, inaequalibus, innumeris, quincuncialibus: *supra* punctata, *subtus* laevis. — Ed. X. sp. 7. (Die erste in der Ordnung.) — *Millep. corallio membranaceo contorto-reticulato*. — Hort. Clifort. p. 480.
- Müller Uebers. des Naturhist. VI. Th. S. 720. nr. 49. *Millep. cellulosa*. Die Spizencoralle. Tab. XXIV. fig. 480.
- PALLAS Elench. Zooph. nr. 148. *Millep. Retepora*. *M. reticulata umbilicata infundibuliformis crispa*, superiori latere pubescens porosaque. — Wilkeus Charakt. der Pflanzenthier, I. Th. S. 310. (Uebers.) Eine Punctcoralle, welche ein feines krauses Netz, mit der Figur eines tiefen und leeren Trichters vorstellt, und nur auf der Oberfläche Maschen, aber auch zugleich ganz zarte Spizen vorzeigt.
- IMPERATI Hist. Nat. p. 821. *Retepora*.
- RVMPH Amb. Rar. Tom. VI. p. 247. Tab. 83. fig. 5. *Reticulum marinum*.
- SEBA Thef. Tom. III. Tab. C. nr. 11. *Planta marina, foraminulis densissime pertusa, fragilis, Eschara vel Millepora dicta*.
- GINANNI Opere posth. p. 9. Tab. IV. fig. 9. *Retepora Eschara marina*.
- MARSIGLI Hist. d. mer. p. 149. Tab. 33. fig. 161. nr. 2. *Madrepore rameux, ayant de feuilles percées, qui se replient et font une espece de Rose*.
- BONANNI Mus. Kirch. p. 266. nr. 10. Ed. Battarrae P. I. p. 174. Tab. 43. nr. 10. *Retepora*.
- ELLIS Corallines, pag. 72. Franz. Ausg. p. 87. Deutsche Ausg. S. 89. Tab. XXV. fig. d D. *Retepora Inperati*.
- KNORR Delic. Nat. Tab. A. III. nr. III.
- D'AVBENTON Planches enlum. Tab. 23. *Manchette de Neptune*.
- Naturforscher III. St. (Walch) S. 222. Tab. V. fig. 2. aus dem Ginannf.
- ROQUES DE MAUMONT p. 71. Pl. XV. A. B. *Retepore*.
- BORLACE Nat. Hist. of Cornw, p. 240. Tab. 24. fig. 10. *The Cup like Eschara*.

178 Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. Millepora. Punctocoralle.

- CAVOLINI Memorie de' Polipi Marini, p. 64. 72. Millep. cellulosa LINN. Pezzilo (Merletto) *di mare*. Tab. III. fig. 12, 13. un organo ingrandito. fig. 14. un pezzo veduto al microscopio.
- CHABRAEI Stirp. Icon. 577. RONDELET Aquat. II. p. 133. Eschara — IOH. BAVHINI Hist. III. p. 809. — RAU Synopl. p. 31. nr. 1. Eschara retiformis — Museum Gottwald. p. 62. Tab. 48. fig. 5. — KVNDMANN Rar. nat. Tab. XII. fig. 3. — PANTOPP. Norw. I. p. 283. nr. 9. Tab. XIV. fig. F. — STROEM. Sundmör p. 142. — *Acta Nidrosil.* IV. p. 60. 67. Tab. III. fig. d — 9. fig. 3. Millep. cellulosa. TOURNEF. Inst. p. 576. Eschara.

Unter den sämtlichen Punctocorallen hat diese schon seit Jahrhunderten, wegen ihrer Schönheit, und der kunstreichen Bauart, allgemeine Bewunderung erweckt. Man verglich sie wegen ihrer dünnen und durchlöcheren weissen Membrane, mit einem Netz, oder auch wegen der an dem Rand ausgehenden Erhöhungen, mit den zum Puz gefertigten Spitzen, und so wurde ihr fast allgemein der Name, der Netzcoralle, der Spizencoralle, und sogar der Neptunusmanschette gegeben. Ich habe in wörtlicher Uebersetzung, die Benennung des Herrn Ritter von Linné beygehalten, welche sich auf die cellenförmigen Vertiefungen der ineinander gefügten Membranen beziehet, und sie dadurch von nächstähnlichen Gattungen am meisten unterscheidet. Diese zarten und gebrechlichen Blätter, sind von weisser Farbe, die aber gemeinlich auf der äussern Seite, ins Graue oder Uureine fällt. Der Graf Marsigli erwähnt, daß sie frisch aus dem Meer genommen, bleich fleischfarbig und gelblich erscheint, und sich nachgehends ins Aschgrau oder Grünliche vertiehet *). Die Dicke beträgt kaum ein Viertel oder die Hälfte einer Linie. Mit dem Alter aber verstärken sich die Aeste, und es füllen sich dann die netzförmigen Löcher aus, wodurch die Coralle ein sehr verändertes Ansehen erhält. Die Breite und die Höhe der Blätter beträgt gemeinlich einen bis drey Zoll, in welcher Größe sie in den Cabinetten sich gemeinlich findet. Doch nach einigen Bruchstücken ist es ersichtlich, daß sie in dem Meer ein weit beträchtlicheres Maas erreicht. Der seel. Prof. Müller erhielt eines von der Höhe eines halben Schuhes, und Herr Battarra erwähnt, daß man sie in der Länge einer Elle, öfters in ihren End-

orten

*) Oben angef. Orte: „Quand elle sort de la mer, elle est de couleur de chair pâle, jaunâtre, qui diminue ordinairement cendrée et devient verdâtre.“ Herr Cavolini hat diese Farbe bei seiner sehr ausführlichen Beschreibung, nicht angegeben.

Dritte Gattung. *M. cellulosa*. Zellichte Punctecoralle. Tab. I. 179

orten angetroffen. Ihre Gebrechlichkeit aber verstattet es nicht, sie in dieser Vollständigkeit heraus zu bringen. Sie ist an unterschiedene festere Körper sowohl, als an den Gorgonien und weichen Seetangen (*Fucus*) befestigt. Die Grundfläche ist verdickt, und öfters nach Beschaffenheit des Körpers, an welchem sie aufsitzt, in einem beträchtlichen Raum verbreitet. Von dieser erheben sich die Blätter aus einem fast ganz gemeinschaftlichen Stamm, und gehen dann in unbestimmter Richtung aus. Bey dem ersten Wuchs erscheinen sie als ebene Blättgen, welche aber nach und nach sich krümmen, und in ihrer Mitte vertiefen. Es wachsen hierauf zur Seite und an der Grundfläche mehrere hervor, die sich wiederum mit den übrigen vereinigen. So entstehen die unterschiedenen Höhlungen oder Zellen, welche sich bey zunehmenden Wuchs um so zahlreicher vermehren. Die Form der Blätter selbst, ist eben so unbestimmt. Sie bilden kugelförmige, cylindrische, ausgeschweifte und auch ebene Flächen. Andere stellen einen Trichter, andere, ungleichseitige Vierecke vor. Der Rand ist durch die ausgehenden kurzen Zweige sehr ungleich. Sie wachsen in die Höhe der halben Zwischenräume heran, und theilen sich dann zu beyden Seiten, wo sie wiederum sich mit einander vereinigen, und die leeren Oefnungen hinterlassen, welche mit den Maschen eines Netzes die nächste Aehnlichkeit haben. Sie sind meistens von ablangrunder Figur, doch einige auch circulrund und eckigt, geformt. Ihr größter Durchmesser beträgt in der Länge eine Linie, bey Exemplaren von jüngeren Alter. Sie vermindern sich aber nach und nach gegen die Grundfläche, und füllen sich endlich aus. Bey großen Massen wird man daselbst kaum einige Vertiefungen gewahr. Die untere Fläche des ganzen Körpers ist eben gebildet und nur an den Oefnungen etwas abgerundet. Auf der oberen Seite aber, sind die sämtlichen Zweige mehr erhöht, und ganz mit vertieften Punkten besetzt. Sie gleichen den Zellen der Celteporen, und haben einen halbcylindrischen ausstehenden Rand. Doch wird man sie in dieser Gestalt, unter starker Vergrößerung, nur bey den jüngsten Trieben der Blätter gewahr, da sie mit zunehmenden Alter ganz seichte und unförmliche Vertiefungen haben. Auf dieser Fläche, und auch innen an den runden Zwischenräumen, sind verschiedene gerade ausstehende Haare unter der Vergrößerung wahrzunehmen. Sie haben meistens ohngefähr eine Linie in der Länge, und sind von weißer Farbe. Man trifft sie in einigen Plätzen sehr dichte beysammen an, sonst aber hin und wieder zerstreut. Sie gehen leicht verlohren, und erhalten sich nur auf den Vertiefungen der Blätter. Bey einer mehr verstärkten Fläche, oder im zunehmenden Alter wird man sie gar nicht, wie an verschiedenen Plätzen

180 Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. Millepora. Punctocoralle.

der jüngeren Triebe, gewahr. Es hat das Ansehen, daß sie keine eigenen Theile der Coralle selbst sind. Sie kommen den Seetang am nächsten, zumahl einige, auch eine breitgedruckte Form zu erkennen geben.

Die ganze Masse der Coralle, hat wegen der durchsiegenden Poren, und der Geschmeidigkeit des Körpers, eine vorzügliche Leichtigkeit. Sie ist eben daher auch sehr gebrechlich. Man hat wahrgenommen, daß wenn die Blätter einige Zeit in gemeines Wasser gelegt werden, sie dann in mehrere Trümmer zerfallen. Ohnfehlbar wird dadurch der sie verbindende Leim aufgelöst, oder durch das Eindringen der Feuchtigkeit in die Poren, die an sich sehr zarten Theile auseinander getrieben.

Sie wird aus den Ost- und Westindischen Meeren von unterschiedenen Mäzen bengebracht. Auch das Mittelländische, besonders das Adriatische Meer, enthält sie sehr häufig, wiewohl größere und vollständige Stücke unter die Seltenheiten gehören. Gemeinlich wird sie in einer Tiefe von zwanzig bis dreißig Klaftern gefunden.

Der berühmte Ellis, giebt die Poren auf der Oberfläche dieser Coralle, für Wohnplätze der Insecten an, welche diesen Bau verfertigen sollen. Unter diesem Namen wurden damals auch unterschiedene Gewürme oder Polypen verstanden, welche er damit gemeint. Er hat aber weiter nicht die mindesten Beobachtungen angegeben. Der Graf Marsigli hingegen, welcher die Corallen schlechthin für Pflanzen erklärt, glaubt, daß durch diese Oefnungen, die Nahrung, wie bey andern Gewächsen, von ihnen eingesogen wird. Der Graf Giannini, hat wegen des Wachstums und der Fortpflanzung dieser Coralle sehr merkwürdige Beobachtungen angegangen. Er sagt, er habe sie frisch aus der See genommen, und in eine weiße irdene Schüssel gelegt, wo sie ganz mit Seewasser bedeckt war. Es wurde das Gefäß öfters bewegt, um dadurch die Fäulnis zu verhüten, als auf welche Art er auch die Sqaalenthiere sehr lange lebendig erhalten hatte. Nun sahe er wirkliche Sprossen an dem Rand hervorwachsen, welche von Tag zu Tag sich vergrößerten. Sie waren von weißer Farbe, und von der Durchsichtigkeit des reinsten Gummi. Als er diese einstens sehr aufmerksam betrachtete, so bemerkte er ganz unerwartet, daß eines dieser frischgetriebenen Sprossen sich los gemacht und herabgefallen, wozu doch, nach dem Bruch zu urtheilen, einige vorzügliche Kraft nöthig gewesen. Schon Tags darauf wurde er gewahr, daß eben dies abgesprungene Stück, auf dem Boden, wo ein Seetang, der *Fucus spiralis*, lag, sich befestiget, und bereits
frische

Dritte Gattung. *M. cellulosa*. Zellichte Punctcoralle. Tab. I. 181

frische Sprossen getrieben hatte. Dies Stück wuchs endlich noch mehr heran, und ergab die ganz vollkommene Coralle, wie sie im Freyen gefunden wird. Nach seinem Urtheil, schien die Art dieser Fortpflanzung nicht befremdend, da er darinnen eine Aehnlichkeit mit gewissen Pflanzen fand, welche ohne Blüthen und Saamen zu tragen, ihre Sproßlinge abwerfen. Er erwähnt, zum Beispiel, das *Sempervivum arboreum*, welches er von dem berühmten Botaniker Pontedera erhalten und viele Jahre erzogen hatte. Damahls war es noch unbekannt, daß eben diese baumartige Pflanze, mit welcher unsere gemeine Hauswurz, eine Gattung gleichen Geschlechts ist, wirkliche Blüthen und Früchte trägt. Die zwischen den Blättern hervorkeimende Sproßlinge, pflügen in beyden wie in den übrigen Gattungen, gegen den Herbst abzufallen und Wurzeln zu schlagen. Nur darinnen aber, hatte sich Bonanni einige Aehnlichkeit der Fortpflanzung dieser Corallenart gedacht *). An sich hat es die Erfahrung in mehreren Fällen bestätigt, daß fast jede Corallenart ein vielfältiges Leben besitzt, so wie abgerissene Zweige sich wiederum befestigen, und auf diese Art vermehren. Ob aber diese Theile von freyen Stücken, oder durch äußere Zufälle sich von dem Stamm abgesondert, ist noch nicht hinreichend erwiesen.

Herr Cavallini hat neuerlich genauere Untersuchungen wegen der organischen Theile angegangen, wozu er in der Grotte Lazaretto bey Neapel, die bes-

3 3

quers

*) In der Charakteristik der Thierpflanzen oben angef. Orte, wird S. 313. von dem sel. Wilkens, bey Erzählung dieser Nachricht noch beygefügt: Bonanni habe gemeldet, daß diese Erscheinung von dem Abfallen der Corallenspitzen jedesmahl im Herbst sich wiederam ereignet habe, wobey er aber niemahlen Blüthen oder Saamen entdecken können. Alleine nach den Worten des Bonanni beziehen sich diese Ausdrücke nicht auf die Coralle, sondern auf das von ihm erwähnte *Sempervivum arboreum*. Jene hätte an sich nicht in der Erde (nel terreno) wirkliche Wurzeln schlagen können; und Blüthen oder Früchte zu erwarten, ist dem Urtheil des Verfassers ganz entgegen. Er sagt: „Non mi giunse nuovo questo modo di propagazione, perchè aveva già osservato, che varie Piantе terrestri si propagavano nella stessa maniera, e particolarmente quella che chiamasi *Semprevivo arboreo*, che mi fu trasmessa dal celebre Sig. Pontedera Prof. di Botan. nel insigne Università di Padova. Questa per molti anni conservai in un Vaso, et non potei mai vedere, che producesse fiore ne seme. Osservai bensì, che da essa cadevano nell' Autunno le cime de' rami, e che queste, piantatesi da loro stesse nel terreno, mettevano radici, le quali in esso internavansi col crescere, che facevano, e dopo qualche tempo la Pianta, cella ancor essa cominciava a crescere, alzandosi, ed ingrossandosi. — &c“ Hieraus ist es nun sehr deutlich abzunehmen, daß er wegen des Abfallens der Sproßlinge, sich auf diese Pflanze, und nicht auf die Coralle bezogen.

182 Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. Millepora. Punctecoralle.

quemste Gelegenheit hatte. Es erforderte zu diesen Versuchen, die größte Vorsichtigkeit, um die Coralle mit dem Boden, woran sie befestiget war, abzunehmen, und sie ihrer Getreulichkeit wegen, nicht zu verletzen. Noch mußte sie in dem Gefäß in die Lage gebracht werden, daß die innere Seite in die Höhe zu stehen kam, um dadurch jede Hindernisse der Beobachtungen zu vermeiden. Hier hatte er nun gleiche Körper, wie an der *Millepora truncata* ausgetreten gesehen, doch wurden die Oefnungen nicht durch einen Deckel, wie an jener, verschlossen. Sie bestanden aus den allerfeinsten und ganz durchsichtigen Röhren, von etwas röthlicher Farbe. Der oberste Theil, hatte eine Krone von ausgestreckten Fühlfäden, in der Form eines Trichters, wo der Rand noch überdies einwärts gekrümmt erschienen. Die äußersten Spizen der Coralle selbst, waren nicht minder ganz durchsichtig, und schienen aus unzähligen kleinen Röhren zu bestehen, welche sich gemächlich einander näherten, sich anschlossen, und auf diese Art den netzförmigen Körper gebildet hatten. Aus diesen entstunden dann wiederum neue Triebe, welche sich abermahl nach gleichen Gesetzen, verlängerten. Nur an der unteren Seite dieser Spizen, wurde er gewahr, daß die Kronen der Fühlfäden dichter lensammen lagen, da sie hingegen an der Oberseite, die Fläche ganz bedeckten. Von dem Abfallen einiger Theile aber, nach der erstangezeigten Bemerkung des Bonanni, finde ich keine Erwähnung.

Auch von dieser Coralle werden nach Anzeige eines Schuchzers *) und Bromels**), Versteinerungen angegeben, welche an sich unter die vorzüglichsten Seltenheiten dieser Art gehören, wiewohl sie noch eine genauere Untersuchung bedürfen. Dagegen kommen häufiger ähnliche Körper vor, welche weit größere Neze zu erkennen geben, wo aber die Originale zur Zeit sich noch nicht entdeckt haben.

Die

*) Lithograph. Helv. Tab. I. fig. 16.

**) Mineral. et Lithogr. Suec. deutsche Ausg. S. 63. Desgleichen nach Ausgabe des Herrn Gmelin in dem Natursystem des Mineralreichs, IV. Theil S. 95. nr. d. bey Debinghausen im Herzogthum Bergen.

Zweite Gattung. *M. reticulata*. Netzförmige Punctcoralle. Tab. II. 183

Die zweyte Punctcoralle.

Millepora reticulata. Netzförmige Punctcoralle.
Die Netzcoralle.

Veelbladig Pyp-Coraal. BODD.

Tab. II. fig. 1. Eine Coralle von der untern Seite vorgestellt. Fig. 2. Eine dergleichen in röhrenförmiger Gestalt, von der Oberseite. Fig. 3. Ein Stück von der obern, und Fig. 4. eben dasselbe, von der untern Seite. Fig. 5. Ein vergrößertes Stück mit seinen Poren.

LINNE S. N. Ed. XII. p. 1274. sp. 48. *Millep. Reticulata*. *M. membranacea*, ramis anastomosantibus depressis linearibus, hinc poris prominentibus asperis. Eine blätterichte Punctcoralle, mit gleichbreiten, ineinander verwachsenen breitgedruckten Aesten, ueßt hervorstehenden rauhen Poren auf der Oberseite. Habitat in Mare Mediterraneo. — *Corcellium* horizontale, subpeltatum, convolutum, ramosissimum ramis linearibus, compressis, reticulatis. *Rami* subtus laeves, supra scabri poris acuminatis, confertis.

Müller Uebers. des Naturhist. VI. Th. S. 719. Mill. Retic. Die Netzcoralle.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 147. *Millep. Reticulum*. *M. clathrata* umbilicata undulato-polymorpha, ramulis altero latere verrucosis porosissimis. — Witschens Charakt. der Thierpf. I. Theil S. 308. sp. 1. *Millep. Frondip.* (Uebers.) Eine Millepore, welche aus kleinen Aestchen, die nur auf einer Seite mit porenreichen Wäzchen besetzt sind, in der Art zusammengesetzt ist, daß sie ein in der Mitte vertieftes und wellenförmig gebogenes Gitterwerk von mancherley Figur vorstellt. — BODDAERT Lyst der Pl. pag 301. Mill. Frond.

IMPERATI Hist. Nat. Edit. ital. p. 631. Ed. lat. p. 811. *Porus frondosus* — frondium formis Abinthio similis — p. 821. fig. 2. *Frondipora* — *Crusta marina*.

MARSIGLI Hist. d. mer. p. 150 sqq. *Madrepore rameux*, ayant de feuilles faites de filemens dont l'extremité est tantôt distincte, et tantôt mêlée. Tab. XXXIV. fig. 165. nr. 1 — 3. fig. 166.

GINANNI Op. posth. Tom. I. pag. 9. Tab. IV. fig. 8. *Frondepora Eche-
ra marina*.

BONANNI Mus. Kirch. Ed. Battarra, Tom. I. p. 174. Tab. XLIII. nr. 12.

184 Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrepora. Punctocoralle.

FORSKÆL Descr. anim. p. 138. nr. 29. Millepora reticulata: expanso-
sinuosa, reticulata, ramis interne compressis, porosisimis?

ARGENVILLE Oryct. p. 367. Pl. XXII, fig. 5. Retepora lapidea, f.
Eschara marina.

ROQUES DE MAUMONT p. 72. Pl. XV. c. Escare pierreuse, ou Frondipore.

IOH. BAUH. Hist. P. III. p. 809. Frondipora. TOURNEFORT Inst. p.
576. Eschara marina. MERCATI Metalloth. arm. P. VI. cap. IX.
p. 109. Alcyonium polyphyllum.

Es kommt diese Coralle der erstbeschriebenen Gattung am nächsten, sie ist auf gleiche Art, in Form eines Netzes verwachsen. Man hat sie für eine Abänderung von jener erklärt *), alleine sie weicht sehr wesentlich ab. Es ist schon die körperliche Stärke, welche jene niemahls erreicht, allzu beträchtlich verschieden. Sie ist niemahl so dünne, noch von einem gleich zarten Gewebe. Man wird hier würfliche Nester gewahr, welche bey der Vergrößerung des Wachses, sich miteinander vereinen. Sie bilden unfrörmliche Zwischenräume; und diese sind von ganz abweichender Größe. Es gehen öfters die stärkeren Nester, einzeln und von dem gemeinschaftlichen Stamm ganz abgesondert, aus. Sie vertheilen sich dann in kleinere Zweige, welche mit einem Gestrauche, daher sie Frondipora genannt werden, viele Aehnlichkeit haben. Diese bilden daher, wenn sie sich einander nähern, sehr große Oefnungen, jedoch von unbestimmter Form. Meistens sind sie ablangrund, oder auch eckigt gestaltet, niemahl aber in der gleichförmigen und kleineren Anlage, wie an jener gebildet. Auf der untern Seite, sind die sämtlichen Zweige ganz glatt, und stehen in halb gerundeter Erhöhung hervor. Auf der obern aber, sind sie theils flach verbreitet, theils an den Seiten, oder auch in der Mitte, mit Warzen und zahnsförmigen Spizen, sehr dichte besetzt. Auf dieser erhöhten Fläche, stehen die Poren gedränge aneinander. Sie bilden gerundete, sehr vertiefte Röhren, welche mit den inneren, die Länge sich hinziehenden Canälen, in Verbindung stehen. Ihre äussere Form, habe ich nach der vergrößerten Abbildung der fünften Figur dieser Tafel, vorgestellt. Beyde Flächen aber sind nach einem kleinen Stück, unter der dritten und vierten Figur in ihrer Gestalt, dargelegt worden. Die zusammen verwachsene

*) *Cavolini*, Mem. I. p. 65. „Una Varietà di questa Millepora (Millep. cellulosa) che anche abita nel nostro Cratere deve stimarsi la *Frondipora d'Imperato*, la quale da essa non differisce che per la crassezza, et per la larghezza delle maglie, e nell' avere la faccia interna più scabrosa.“

Zweite Gattung. *M. reticulata*. Neßförmige Punctcoralle. Tab. II. 185

wachsende Zweige, ergeben eine sehr mannichfaltige Form. Sie vereinigen sich gemeinlich an dem untersten Theil, in Form eines zugespitzten Kegels, ohne daß man eine verbreitete Wurzel gewahr wird. Dann gehen sie in blätterförmige Fläche zusammen, welche theils cylindrisch, theils trichterförmige, ausgeschweifte Krümmungen vorstellen, theils in unregelmäßiger Form, ineinander verwickelt sind. Es ereignet sich auch öfters, daß die Seite mit den Poren ganz einwärts gekrümmt, oder in gegenseitiger Richtung verwachsen ist, und von außen nur die glatte Fläche zeigt, da sich sonst bey diesen Krümmungen die innere verdeckt. Wenn Mercati die Form dieser Coralle mit den Blättern des Leberkrauts verglichen, und sie die *Hepatica petrosa* genannt; so wird man wohl zu fragen haben, worinnen dann auch nur die mindeste Aehnlichkeit zu suchen ist.

Bei dieser so sehr verstärkten Masse, hat sie dennoch ein sehr leichtes Gewicht, indem die größeren und zahlreicheren Poren, desto mehrere Zwischenräume ergeben. Die Farbe ist ein schmutziges Weiß, welche sich ins Gelbliche ziehet. Im frischen Zustand, soll die löcherichte Seite, nach dem Zeugnis des Herrn Battarra gelblich, und die untere, grünlich seyn. Der Graf Marsigli bemerkt, daß sie an den Spizen fleischfarbene Flecken habe, welche aber im Trocknen bald vergehen. So mag es auch in Rücksicht der weichen Theile gleiche Bewandnis, wie mit der *Madrep. cellulosa* haben. Nur da die Poren um ein allzubeträchtliches größer sind, so müssen es auch notwendig die Organe selbst seyn.

Man findet diese Coralle an den Klippen und Ufern des Mittelländischen Meeres, und gemeinlich in Gesellschaft der erst erwähnten Gattung, sehr häufig. Marsigli, der sie für schöner als selten erklärt, giebt die Insel Rhou, und Herr Cavolini die Grotte bey Neapel, als die häufigsten Wohnplätze an. Am ersten Ort stehet sie in einer Tiefe von zwanzig Klaftern. Man hat sie selten in einer Länge von drey bis vier Follen herausgebracht. Gemeinlich ist sie an den Felsen und verschiedenen härteren Körpern befestigt. Nach der Anzeige des Forstkäts enthält sie sich auch in dem Nothen Meere. Er hat aber selbst seine Bedenklichkeiten in der Beschreibung geäußert, sie möchte eine verschiedene Gattung seyn, da sich an diesen die Poren auf ebener Fläche, und nicht auf erhöhten Warzgen zeigen.

Man giebt diese Coralle ebenfalls unter den Verfeinerungen an. Es erwähnt derselben Wallerius und Walch, desgleichen meidet auch Willkens, daß sie bey Rebighausen im Bergischen, sich vorgefunden habe. Zur Zeit aber

186 **Drittes Geschlecht der Pflanzenthier. Madrepora. Punctocoralle.**

Habe ich noch nicht Gelegenheit gehabt, dergleichen Exemplare mit den Originalen vergleichen zu können, die an sich eine genauere Untersuchung erfordern.

Die dritte Punctocoralle.**Millepora Lichenoides. Die Flechtenähnliche Punctocoralle.
Die Moosmillepore.****Sypachtig Lever-Coraal, BODD.**

Tab. III. fig. 1. Ein Zweig von der Oberseite. Fig. 2. von der Unterseite. Fig. 3. Ein vergrößertes Stück von der Oberseite. Fig. 4. Ebendasselbe von der Unterseite.

LINN. S. N. Ed. XII. pag. 1283. sp. 45. Mill. lichenoides. M. caulescens decumbens, bifarie dichotoma, ramis denticulatis, binis, porosis, scabris. Punctocoralle mit einem etwas niederliegenden Stamm, gedoppelt zweitheiligen, gezähnelten, paarweise ausgehenden Ästen, und einer porösen rauhen Fläche. — Habitat in M. Mediterraneo, Norvegico. *Corallium* decumbens, ramosissimum, dichotomum, compressum, ramis compressis, denticulatis, hinc laevibus, inde scabris, poris mucronatis. — *Ed. X.* p. 791. sp. 8. — M. ramosissima plana, supra scabra porosa, subtus glabra, lateribus dilatatis. Habitat - - - Rami ramosissimi in plano, facies *Lichenis fruticulosi* s. *foliacei*. *Ramuli* filiformes, teretiuseculi, subcomplanati, supra scabri, subtus glabri, lateribus dentato-ferratis. *Pori* inter scabritiem superiorem vix manifesti.

Müller Uebers. des Natursyst. VI. Th. 2. B. S. 720. nr. 45. Millep. lich. Die Moosmillepore.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 150. *Millep. lichenoides*. M. procumbens, in plano dichotoma, ramis subparallelis denticulatis, supra porosis. Willden's Char. der Thierpf. I. Th. S. 314. (Uebers.) — Die Moosmillepore. Eine Millepore die niederliegt, und sich auf einer Fläche in der Art gabelförmig theilt, daß die gezähnelten und auf der Oberfläche porösen Äste fast gleichweit voneinander bleiben. Tab. XII. fig. 42. — BODDAERT Lyst der Pl. p. 306. Pl. XIII. fig. 2. nach Marügl.

SEBA Thef. Tom. III. Tab. C. nr. 10. *Corallium album, lapideum, densum ac compactum, ramis laevibus, teretibus, multum divisis.*

Dritte Gattung. M. lichenoides. Flechtenähnliche Puncte. Tab. III. 187

MARSIGLI Hist. d. mer. p. 149. Tab. 33. fig. 162 — 164. Madrepore rameux, dont les filements sont séparés.

GINANNI Opere posth. Tom. I. p. 8. Tab I. fig. 4. Madrepora bianca che rassomiglia alla Frondipora (Im Bezug auf Marsigli Tab. XXXIII. fig. 162.)

FABRICII Faun. Groenl. (linn. Charakt.) FORSKÆL p. 138. — KOESLIN Lettres sur l'hist. nat. de l'Isle d'Elbe p. 127.

Herr von Linné hat wegen der Aehnlichkeit einiger Gattungen der ästigen oder blätterichten Flechtenarten, dieser Coralle obenstehenden Namen beigelegt. Sie kommt auch in ihrer Form denselben sehr nahe, wenn gleich die Masse ganz steinartig, und im übrigen der Bau allzuverschieden ist. Die Länge beträgt selten über zwey bis drey Zolle. Der Stamm ist sehr kurz, und hat keine verbreitete Grundfläche. Er sitzt auf Felsen und anderen härteren Körpern an. Die sehr zahlreichen Nester gehen in Paaren aus, und jeder theilt sich wiederum in zwey kurze Zweige. Sie stehen zu beyden Seiten und bilden eine breite Fläche, welche einen Fächer gleicht, doch ist die Richtung bald eben, bald ausgeschweift oder auch zusammengerollt, und gemeinlich rückwärts gebogen. Die untere Fläche ist fast eben, und man erblickt nur verschiedene, die Länge sich hinziehende Furchen und Streifen darauf. Die obere hingegen ist mehr gewölbt, und ganz mit schief ausstehenden hohlen Spizen besetzt. Sie stehen an dem Rand hervor, und geben demselben das Ansehen sägeförmiger Einschnitte. Zwischen den Spizen finden sich die gerundeten Poren, welche aber durch diese selbst verdeckt werden, und wenig sichtbar sind. Sie vereinigen sich mit den in die Länge sich hinziehenden Röhren der Nester. Die äußersten Spizen sind sehr fein, und betragen öfters kaum die Dicke eines Fadens. In dieser Vollständigkeit aber, erscheint die Coralle sehr selten in unsern Sammlungen. Nach dem Urtheil des Grafen Marsigli, hat die Natur keine schönere Gattung in der Classe der Steinpflanzen, als diese hervor gebracht. Doch es haben mehrere auf diese Vorrechte, Ansprüche zu machen. Wenn sie frisch aus der See genommen wird, soll sie nach einigen Exemplaren eine aschgraue, nach andern eine blaurothe Farbe haben. Im Trocknen aber gehet sie bald in das Weiße bald ins Gelbliche über. Marsigli fand sie sehr häufig auf der Klippe Imperial, bey der Insel Riou im Mittelländischen Meer, und Ginanni erwähnt, daß sie im Meere bey Nagusa gefischt wird.

Herr Ritter Pallas hat auf der gestreiften Unterseite dieser Coralle, bey vielen Exemplaren, kleine den Schalenthieren ähnliche Körper wahrgenommen,

188. Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. Millepora. Punctocoralle.

welche ich aber an den mir zu Handen gekommenen Stücken nicht hatte beobachten können. Nach seiner Beschreibung, sind sie halb eyrund und etwas gedrückt. Die Länge hin ziehet sich eine scharfe Kante, die steinerne Schale aber hat eine goldgelbliche Farbe und ist sehr dünne. Da sie nicht für eine abgesetzte Bruth der Schalenthiere konnten angenommen werden, so wurden sie für eigene Theile der Coralle, und nach Vermuthung, für Eyernester derselben, erklärt. Es sind ihm wenigstens dergleichen Körper an anderen Corallengattungen nicht vorgekommen.

Herr von Linne hat sich in seinem System auf eine Abbildung des Ellis bezogen*). Allein es ist dort keine Uebereinstimmung dieser Gattung zu erkennen. Sie wird von ihm das kleine weiße Corall genannt. Die obere Seite hat zerstreute Poren, die untere aber eine gefurchte Fläche. Der zahnförmigen Spitze wird hier im geringsten nicht erwähnt, und so ist auch bey dem Mangel mehrerer Kennzeichen, diese Gattung nicht zu entscheiden.

Die vierte Punctocoralle.

Millepora truncata. Die stumpfe Punctocoralle.
Die Zellenmillepore.

Row Bastard Pyp-Coraal. BODD.

Tab. Millep. IV. Fig. 1. Ein großer Stamm mit der Wurzel, auf einem topfartigen Gestein. Fig. 2. 3. Zwey dergleichen kleinere Stämme. Fig. 4. Ein vergrößertes Zweig mit den Poren. Fig. 5. Die vergrößerte Fläche eines durchschnittenen Astes.

LINN. S. N. Ed. XII. p. 1283. sp. 43. *Mill. truncata*. M. caulescens dichotoma, erecta, ramis truncatis. Eine hochstämmige, aufrecht stehende Punctocoralle, mit zweifach getheilten, am Ende abgestumpften Ästen. — Habit. in M. Mediterraneo. — *Corallium erectum*, ramis perfecte dichotomis, subdivaricatis, apice et quasi stellato obsolete terminatis. Pori undique sparsi. Rami diffracti, Madreporae more poroso-striati.

Müller:

*) ELLIS Corall. p. 95. Tab. 35. fig. B. b. (Franz. Ausg. p. 110; Teutsche Ausgabe p. 102. — Gleiche Tafeln.) Herr D. Krönicz hat sie in der bezeichneten Anmerkung für die Madrepora oculata Linn. erklärt, von welcher aber der Abstand allzugroß ist, und wegen der mangelnden Sterne, nicht einmal für eine Madrepora kan angenommen werden.

Vierte Gattung: *M. truncata*: Stumpfe Punctocoralle. Tab. IV. 189

Müller Uebers. des Natursyst. VI. Th. II. B. S. 715. nr. 43. *M. truncata*.
Die Zellenmittelepore.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 153. Millep. *truncata*. *M. teres dichotoma*, ramis divaricatis truncatis, poris undique crebris minutis.
Wilckens Char. der Thierpfl. I. Theil S. 319. nr. 7. Tab. XII. fig. 44. (Uebers.) Die Zellenmittelepore. Eine Millepore, welche an ihren länglich-runden, gabelförmig getheilten, auseinander gesperrten, und oben abgestutzten Aesten allenthalben mit gar kleinen Poren häufig durchstochen ist. — BODDAERT List der Pl. pag. 311. Pl. VIII. fig. 4.

MARSIGLI Hist. de Mer. p. 145. Tab. XXXII. nr. 154. Madre-pore rameux, dont les branches sont rondes et nombreuses, et que les Pêcheurs appellent *Dengueni*.

GINANNI Op. posth. Tom. I. pag. 8. Tab. I. fig. 3. Madre-pore rameux &c. (nach Marsigli.)

DONATI Hist. d. Mer. adr. p. 55. Tab. VII. — Deutsche Uebers. S. 49. Nr. III. Tab. VII. fig. A. — H. *Miriozoo.* Caule ramisque teretibus, distinctis. Pseudocorallium fungosum Adrovandi. Mit länglichen Stiel und Zweigen die sich alle auseinander breiten &c. — Acta angl. Vol. 47. p. 107. Tab. 5. Myriozoom.

CAVOLINI Memorie, p. 59. Tab. III. fig. 9 — II. *Mill. truncata* Linn.
— *Corallo selvaggio*.

IMPERATI pag. 716. — Ed. lat. pag. 810. Porus ramofus.

BESLER Mus. Lochner. Tab. 23. Planta hirsuta, forma Coralli.

Man findet diese Coralle sehr häufig im dem Mitteländischen; und am meisten, in dem Adriatischen Meer. Der Graf Marsigli, Donati und neuerlich Herr Cavolini, haben sehr umständlich ihre Wohnplätze daselbst, angegeben. Am zahlreichsten wächst sie an einer Klippe bey den neapolitanischen Ufern, welche Isolato heißt. Nach den Bemerkungen des Herrn Brünich wird sie auch an der Küste von Norwegen gefunden; wie Herr Ström aus einigen an das Ufer getriebenen Trümmern wahrgenommen. Sie wird in einer Tiefe von fünf Ellen; gemeinlich auf Felsen; doch auch auf andern Körpern, besonders den Schalengehäusen, angetroffen. Wenn sie auch sehr große ineinander verwachsene Massen bildet, so erreichen doch die Aeste in senkrechter Lage, niemals die Höhe von vier oder fünf Zollen. Gemeinlich sind die Stämme sehr kurz, wie hier die zweyte und dritte Figur erweist. Die Farbe ist von dem

190 Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. Millepora. Punctocoralle.

zurückgelassenen Schleim, welcher die Fläche umgiebt, theils von dunkleren theils helleren Ockergelb. Man kan sie aber durch Ausbleichen, oder wenn sie von Säuren angegriffen werden, sehr leicht zu der weissen Farbe, welche die innere Substanz führt, erhöhen, und dann kommt sie hierinnen der *Madr. oculata* und *prolifera* gleich. Doch haben die Theile nicht den festen Zusammenhang, wie an jenen, es ist das Innere derselben, durch die sehr zahlreichen, durchsetzenden Poren, durchlöchert. Nach der fünften Figur habe ich eine dergleichen Fläche in dem Durchschnitt eines Astes, unter mässiger Vergrößerung vorgestellt. Die ganze Masse aber hat eine vorzügliche Härte, und sie giebt, wenn sie mit einem gleichen, oder härteren Körper geschlagen worden, einen hellen Klang zu vernehmen. Das Gewicht, ist um vieles leichter, als bey der weissen Coralle. Die Fläche ist sehr eben, und fast gleichförmig gezogen. Im natürlichen Zustand erschein sie glänzend von dem noch anklebenden Schleim, der aber leicht, wie ich schon erwähnt, kan abgenommen werden. Vorzüglich sind die Spitzen ganz gleisend.

Der Stamm und die Aeste haben eine cylindrische Form, und sind nach den Abfäzen fast von gleicher Dicke. Die Spitzen alleine sind etwas mehr verstärkt, und endigen sich in eine abgestumpfte, etwas erhöbete Fläche, und diese hat zur Benennung der Coralle, den schicklichsten Namen gegeben. Die Grundfläche des Stamms ist an den Körpern, wo sie aufsiegt, etwas verbreitet, und auch sogar bey Steinen, innigst verbunden. Es steigt der Stamm kaum ein paar Linien in die Höhe, wo er sich schon gabelförmig theilt. Aus diesem sprossen wiederum Aeste, nach gleichen Theilungen hervor, und sie verbreiten sich so fort in größe Gesträuche, die aber bey dem Wachsthum sich mehr und mehr in einander verwickeln. Nur selten fand ich, daß die, welche in ihrer Lage sich entgegen stunden, oder an der Fläche einander berührten, wirklich verwachsen waren. Diese Aeste gehen in sehr stumpfe Winkel aus, und dies ist auch die Ursache, daß die Masse so selten eine beträchtliche Höhe erreicht, und sich mehr in die Breite und Länge vergrößert. Im frischen Zustand, soll diese Coralle eine rothe Farbe haben, welche sich aber im Trocknen bald verliert.

Die ganze Fläche der Aeste und des Stamms ist mit unzähligen gerunden Poren durchlöchert. Doch bey älteren Exemplaren stehen sie nur an der Spitze der Zweige in einer Breite von zwey oder drey Linien besammen, und die übrige Fläche ist glatt, ohne daß man einige Spuhren derselben bemerkt. Sie stehen in gleichen Zwischenräumen, doch nicht allezeit in regelmässiger Ordnung.

Vierte Gattung. *M. truncata*. Stumpe Punctecoralle. Tab. IV. 191

nung. Gemeiniglich sind fünf oder sechs, um den in der Mitte geordnet, und die übrigen schließen in gleichen Abstand an. Bey dem Ausgang ist die Oefnung gewöhnlich in Form einer Warze, etwas erhöht, bey andern aber ist sie dem Rand derselben gleich. Diese Höhlungen sind an der Fläche verengert; in der Mitte aber erweitert, und ziehen in einer strahlförmigen Richtung gegen den Mittelpunct zusammen. Die Lage hat aber keine regelmäßige Ordnung, wie dies aus der vergrößerten Abbildung des Durchschnitts dieser Fläche, nach der fünften Figur, wird abzunehmen sehn. Donati vergleicht sie mit der Gestalt der Urnen oder den Utschengefäßen der Alten. Ihre Form ist aber so genau nicht bestimmt, es sind einige ganz röhrenförmig, andere aber, wie hohle Regel gebildet. Bey zunehmenden Wachsthum, werden sie von aussen verengert, und verschließen sich gänzlich, da der Umfang sich in eine feste steinartige Masse verhärter. Auch die Höhlungen von innen vermindern sich, und gehen endlich ganz verlohren, es entsteht ein solider Zusammenhang der Theile, eine dem Marmer fast gleichartige Substanz. Diese Ausfüllung der Zwischenräume, die so viel Aehnliches mit dem Wuchs der Pflanzen hat, kan wenigstens nicht durch die, in den offenen und von den übrigen ganz verschlossenen Höhlungen, enthaltenen Polypen entstehen, da sich nicht die mindeste Verbindung mit jenen denken läßt. Doch dies ist einer der geringsten Umstände, der uns nöthiger, von der Theorie abzugehen, nach welcher die Entstehung dieser Masse, freiwilligen Handlungen der in ihr enthaltenen Thiere, zukommt. Ich habe in der Beschreibung mehrerer Gattungen, noch andere Bedenklichkeiten vorzusetzen, welche um so größere Anstände erheben.

Nach den Beobachtungen eines Donati, ist jeder dieser Poren, durch einen heimernen Deckel verschlossen, und dadurch, diese Gattung von allen bekannten Arten der Milleporen, ganz eigens verschieden. Herr Cabollini hatte hierbey die Bemerkung gemacht, daß ihn die Säure des Scheidewassers nicht angegriffen, und daher aus gleicher hornartigen Substanz wie die Deckel verschiedener Meeresschnecken, bestanden. Er ist sehr dünne und von eyrunder Gestalt. Man wird ihn auch bey der getrockneten Coralle gewahr, da einige Oefnungen damit verschlossen sind. Doch er zeigt sich nur an den Poren der Fläche, und nicht an den, welche sich an dem äußersten Theil der Zweige finden, als welche ihren Wachsthum noch nicht vollendet haben. Es kommt aber die Vergleichung mit den hornartigen Deckeln der Schnecken, ihm nicht eigentlich zu, da jene schon von ihrem ersten Alter an, damit versehen sind.

und.

192 Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. Millepora. Punctecoralle.

und den Bewohnern nicht sowohl zum Verschließen der Oefnungen, als auch zu sichern Unterlagen bey ihren kriechenden Bewegungen, dient. In jedem dieser Poren, ist nach den Beobachtungen eines Donati, ein länglichter gallertartiger Körper enthalten. Er hat die Form einer Flasche, und ist an beyden Enden verengert, in der Mitte aber bauchig gestaltet. An dem oberen dünneren Theil, ist ersterwähnter Deckel befestiget, an dem gegenüber stehenden aber, nächst der Mündung der Zelle, angewachsen. Bey dem Herausretten des polypenartigen Körpers, wird derselbe empor gehoben, und es kommt dann ein anderer Theil hervor, welchen er den Rüssel nennt. Dieser ist an dem äußersten Umfang sehr breit, oder becherförmig gestaltet. In seinem dünneren Theil, sind zwey kleine Fibern oder muskulöse Körper befestiget, die sich an dem Deckel anlegen, und ihn in die Höhe bringen, oder wenn sich jener zurückbiegt, wiederum herabziehen. Bey der Verkürzung dieses dafür angenommenen Polypens verengert sich auch der Rüssel, und er wird nachgezogen, wodurch sich die Oefnung verschließt. Ich habe diesen Nachrichten, noch einige genaucte Bemerkungen des Herrn Cabolini beuzufügen. Er sagt, der aus den Poren heraustretende Körper, habe die Stärke einer gemeinen Borste. Den obersten Theil umgiebt ein Kranz von den feinsten Fühlfäden, welche etwas gebogen sind, und nach ihrer verbreiteten Mündung einen Becher vorstellen. Die Länge des ganzen Organs beträgt eine halbe Linie, der Kranz der Fühlfäden aber, nur den vierten Theil dieses Maases. Die Farbe ist ein blaßes Roth. Es sind diese Körper in beständiger Bewegung, sie treten heraus und ziehen sich wiederum ein, welches in der Zeit von zwey oder drey Minuten erfolgt. Beyde Veränderungen ereignen sich öfters in einer Zeit zugleich, doch kommen mehrere dieser Fibern an einem Ort hervor, als sich einzuziehen pflegen. Bey dem Herausbegeben ist der Kranz der Fühlfäden nicht in einander verwickelt, sondern in Form eines Cylinders ausgestreckt. Der bauchichte Theil ist um vieles röther als der übrige. Die äußersten Spitzen der Nester sind etwas durchsichtig, da sich die schleimigte Substanz, noch nicht verhärtet hat. Sie sind gleich falls durchlöchert, wie es die vierte Figur in vergrößerter Vorstellung zeigt. Noch hatte auch Herr Cabolini zertheilte Stücke dieser Coralle in Scheidewasser gelegt. Sie wurden ganz aufgelöst, die polipenartigen Theile aber, blieben innerhalb ihrer Höhlungen, unangegriffen.

Fünfte Gattung. *M. alcornis*. Zucker-Punctcoralle. Tab.V—IX. 193

Die vierte Punctcoralle.

Millepora alcornis. Die Zuckerpunctcoralle. Die Elend-
geweyhförmige Punctcoralle. Der Zuckercorall.
Die Hirschgeweyhcoralle.

Corallium cornu-cervini forma. - Corne d'Elan. Franz.

De wit Zuiker-Coraal. Holl.

Tab. Millep. V. fig. 1 Die erste Abänderung, die fingersförmige Punctcoralle, *Millepora alcornis* digitata. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück eines Zweiges mit den darin
nen enthaltenen Poren.

Tab. Millep. VI. Die zweyte Abänderung, die ästige Zucker-Punctcoralle. *Millep. alcornis* corniculata.

Tab. Millep. VII. Die dritte Abänderung, die gehörnte Zucker-Punctcoralle. *Millep. alcornis* ramosa.

Tab Millep. VIII. Die vierte Abänderung, die gefaltete Zucker-Punctcoralle. *Millep. alcornis* plicata.

Tab. Millep. IX. Die fünfte Abänderung, die knotige Zucker-Punctcoralle. *Millep. alcornis* nodosa.

LINNE S. N. Ed. XII. p. 1282. sp. 40. Millep. Sp. I. *alcornis*. *M. ramosa* compressa recta, poris sparsis obsoletis. Eine ästige breitgedruckte aufrechtstehende Punctcoralle, mit zerstreuten zum theil verblichenen Poren. — Habitat in Oceano Indiae utriusque. — *Corallium* pedale et ultra, album, compressum, late expansum, obtusum, fragile, quasi ex gypso confectum. Pori sparsi, remoti, minimi, vix conspicui.

Müller Uebers. des Naturhist. VI. Th. II. B. S. 710. sp. 40. Mill. *alcornis*. Der Zuckercorall.

PALLAS Elenchus Zooph. nr. 161. Millep. *alcornis*. *M. solida* depressa polymorpha laevis, poris minutissimis obsoletis sparsis. — BODDAERT Lyst der Plant. p 323. Wit Zuiker-Coraal. — (Wissenschaftens Charakt. der Thierpf. Uebers.) I. Th. S. 329. nr. 15. Mill. *alcornis*. Das Zuckercorall. Eine Millepore, die dicht, platt, von mancherley Gestalt und glatt ist, und gar sehr kleine, ja sogar verschlossene Poren an sich hat.

194 **Drittes Geschlecht der Pflanzenthier.** [Millepora. Punctocoralle.

GRONOVII Zoophyta Tab. LX. fig. 5.

RUMPH Amb. Rar. Kam. Tom. VI. p. 243. Lithodendrum saccharaceum album.

SEBA Thes. Tom. III. Tab. 114. fig. 1. 7. Corallium cornu cervini forma, ramis teretibus, acutis, poris plurimis turbinatis, intus stellatis. — Tab. 106. nr. 8.

KNORR Delic. nat. fel. Tab. A. II. nr. 3.

MORISON Hist. Plant. Tom. III. p. 656. Sect. 15. Tab. 10. nr. 24. Corallium album fragile polyschides, ramulis contiguis dumosum. — nr. 27. Corall. alb. digitatum, ramis contiguis in latitudinem dispositis.

PETIVER Pterigraph. Americ. Tab. 18 fig. 13. Corallium porosum, latum, planum.

SLOANE Catal. plant. Iamaic. p. 1. — Hist. Tom. I. p. 50. nr. 1. Tab. 17. fig. 1. Corallium asperum, candicans, adulterinum.

BROWN Jam. p. 390. nr. 1. Corallium brachiatum maximum, ramis subcompressis aequalibus.

IOH. BAUHINI Hist. pl. Tom. III. p. 896. Corallium asperum, candicans, adulterinum.

ROYEN Prodr. p. 526, nr. 3. Millepora plana, ramosissima, in ramorum fastigiis digitata.

GESNER Fossil. p. 132. nr. 1. — WORMII Mus. p. 232. Alcis cornu figura Corallium. — BOCCONE Recherches p. 273.

Museum Gevefianum pag. 510. nr. 150 — 170. Madr. alc. Linn. Corne d'Elan. Nach verschiedenen Abänderungen.

Wir kennen fast keine Punctocoralle, ausser der Millepora polymorpha, welche so vielen Abänderungen ausgesetzt ist, als diese, kaum lassen sich ihre vorzüglichsten Abweichungen gehörig bestimmen. Habe ich auch verschiedene hier in Abbildung vorgelegt, so sind noch mehrere übrig, und nach andern Exemplaren sind sie wiederum unter sich so nahe verbunden, daß sie kaum voneinander zu sondern sind. Doch man wird dieselben aus den benbrachten Mustern hinreichend erkennen. Noch wissen wir selbst nicht bey einer so gleichförmigen Masse, das Zufällige der äusseren Form, und im größeren Abstand, die eigenen Gattungerechte zu unterscheiden. Es kommt hiebey auch die Millepora polymorpha und coriacea in Verwechslung, welche von einigen für eben diese Coralle gehalten

Fünfte Gattung. *M. alicornis*. Zucker-Punctcoralle. Tab.V—IX. 105

halten worden. Sie unterscheidet sich aber, ausser ihrer veränderten Form, schon dadurch, daß die Fläche ebener ist, und derselben die Poren mangeln. Der seel. Prof. Müller hat auch die *Millepora corulea* des Herrn Pallas mit unter die Abänderungen dieser Gattung gerechnet, welche ich aber wegen der sternförmigen Poren, zu den Sterncorallen gerechnet habe. Sie kommt der *Madrepora Porites* am nächsten, und die blaue Farbe, wenn sie auch diese Gattung zuweilen hat, ist ihr ganz eigen.

Diese Millepore kommt von den Gestaden der Inseln des südlichen America, am häufigsten wird sie bey Kurassao und Sanct Eustachius angetroffen. Auch an Klippen und Küsten der Ostindischen Meere, vorzüglich in China, ist sie nicht selten. Die Exemplare von daher sind nicht von gleicher Härte, doch um vieles weisser und äftiger gestaltet, wiewohl dies keinen wesentlichen Unterschied giebt. Ob sie aber auch in dem mittelländischen Meer erzeugt werde, ist zur Zeit noch unbekannt. Man hat öfters die *Millepora polymorpha* dafür an gegeben, die sich auf Felsen und Schalengehäuser sehr häufig findet, und öfters in ähnliche Aeste treibt.

Wegen ihrer Beschaffenheit im Leben, oder der organischen Theile, hat man noch nicht die mindesten Untersuchungen angegangen, und man weiß auch nicht, ob sie mit einem Schleim überzogen, herausgebracht wird. Um so mehr aber werden wir von ihrer außerordentlichen Vermehrung und schnellen Wachsthum benachrichtiget. An einigen Orten erheben sich große Massen, sogar über die Fläche des Meeres, wo sie dann Gelegenheit zur Untage des Erdreichs geben. Man kan daraus abnehmen, in welcher Höhe sie aus der Tiefe hervorwachsen, und wie stark die übereinander liegenden Schichten sind. Der Professor Müller, dem sie häufig aus Curassao, von seinem sich noch allda aufhaltenden Bruder zugesendet worden, erhielt Exemplare von außerordentlicher Größe. Es wurde ihm gemeldet, daß sich zuweilen der Stamm oder die Grundfläche in der Stärke eines Fußes, nach ihrem senkrechten Durchschnitt angehäuft hätte. Wegen der Gebrechlichkeit werden nur kleinere Exemplare versendet. Doch er erhielt sie auch in der Länge von zwey Schuhen, und von noch größeren Maas in der Breite.

Die innere Substanz dieser Coralle hat keinen sonderlich soliden Zusammenhang der Theile, sie ist sehr leicht, und bestehet aus feinen, doch dichte zusammen verbundenen Fibern, von kochhartiger Masse. Sie ist daher sehr mürbe, und leicht zu zerbrechen. Nach der Farbe hingegen führt sie das schönste

196 Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. Millepora. Punctcoralle.

Weiß. Doch wird man übereinander ange setzte Ringe oder Schichten gewahr, welche von beträchtlicher Breite sind. Zuweilen wechseln sie auch mit verschiedenen Farben ab, und man trifft sogar, in sie eingeschlossene fremde Körper an. Diese weiße Farbe, und das schwammige Gewebe, hat wohl zur Benennung des Zuckercoralls, Gelegenheit gegeben. Doch ist es zuweilen auch außen von gleichem Weiß, und kommt nach den engen Höhlungen der Fläche, dem weißen Canarienzucker, in dieser Gestalt sehr nahe. Nach gleicher Erzählung des Prof. Müllers, ist die Masse, wenn sie aus dem Meer kommt, ganz mit Feuchtigkeiten durchdrungen, und daher noch weicher als vorher. Erst in der Luft erhält sie durch das Trocknen ihre Härte. Gemeinlich steigen die Stämme aus einer sehr verbreiteten Grundfläche empor. Ofters aber ist dieser Theil mit Steinen verwachsen, und bildet übereinander gehäufte Schichten von unbestimmter Form.

Die äußere Fläche ist niemahlen ganz glatt, sondern durch unmerkliche Erhöhungen etwas rauh. Ihre Farbe aber ist gewöhnlich ockergelb, und zwar in unterschiedener Mischung, nach einigen Exemplaren heller oder dunkler angelegt. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sie durch den schleimigen Ueberzug entstanden, der bey der Fäulnis tiefer eingedrungen. Seltener kommt sie in weißer Farbe vor, welche sich auch unveränderlich erhält.

Man wird auf den Umfang der Fläche dieser Coralle, unzählbare Oeffnungen oder Poren gewahr. Sie ziehen sich in röhrenförmiger Gestalt, senkrecht gegen die Mitte, doch dringen sie in keine beträchtliche Tiefe ein. Sowohl ihre Lage als ihre Größe, ist bey einer einzigen Abänderung schon sehr verschieden, und bey andern noch mehr. An den Spizen der Äste, sind sie enger beisammen, als an der übrigen Fläche. Sie füllen sich bey dem vergrößerten Wuchs nach und nach aus, und es erscheinen einige als leichte Grübchen, andere aber sind gänzlich verblieben. Gemeinlich sind große und kleine, ohne Ordnung unter einander gemengt. Die zweyte Figur der fünften Tafel stellt sie in ihrer gewöhnlichsten Lage, nach einer Vergrößerung, vor. In dem Umriss sind sie gerundet, doch zuweilen auch mit einigen einzelnen Einschnitten gekerbt.

Vierte Gattung. M. Alicornis. Zucker-Punctcoralle. Tab. V—IX. 197

Die Abänderungen dieser Coralle beziehen sich hauptsächlich auf die manchfaltige Form der Nests. Doch werden nur diejenigen Arten dafür angenommen, welche sich in ihrer Bildung gleich bleiben; die Substanz und die Poren hingegen kommen bey allen fast ganz miteinander überein. Die vorzüglichsten habe ich auf den hier beigefügten Tafeln nach den kenntlichsten Mustern vorgestellt, und sie durch eigene Beynamen unterschieden. Die

Erste ist die Millep. alcic. *digitata*, fingersförmige Zuckerpunctcoralle, Tab. V. Pallaf. Variet. 2. Sie ist eine der schönsten Arten, und breitet sich in ebene Flächen aus, welche die Gestalt einer ausgestreckten Hand oder vielmehr eines Fächers haben. Die Nests sind breitgedruckt und endigen sich in kegelförmige stumpfe Spitzen. Die Zweige gehen von einem kurzen, doch fast geraden Stamm aus, und vereinigen sich dann meistens miteinander. So entstehen in ihrer Fläche gerundete, ovale, oder auch eckigte Zwischenräume, je nachdem sich die Nests näher oder entfernter vereinigen haben. Doch öfters verwachsen sie auch in übereinanderliegende Flächen. Ihre Richtung ist nicht beständig gleich. Einige sind ganz flach, andere ausgeschweift, oder auch walzenförmig gebogen, doch stellen sie gemeinlich im Umris eine kreisrunde Fläche vor. Es stehen mehrere dieser Auswüchse hintereinander, aber auch in unbestimmter Richtung. Nach der größten Anzahl sind sie sämmtlich abermal untereinander verbunden. Jemehr diese Massen sich vergrößern, jemehr wird ihre Form durch das Verwachsen verunstaltet. Sie häufen sich zu großen Klumpen an, und es werden in unterschiedenen Sammlungen, dergleichen in der Länge von zwey Schuhn aufbewahrt. Sie kommen von den südlichen americanischen Inseln und gemeinlich von Eurasao und St. Eustachius, wo sie öfters bis an die Meeresfläche sich erhöhen. Ihre Farbe ist von aussen ein frisches ockergelb, doch fallen auch einige in das Weiße. Die Poren stehen an dieser Art, in unterschiedener Größe sehr dichte beisammen, und sind auch mit unbewafnetem Auge deutlich wahrzunehmen. Von dieser ist die

Zweyte Abänderung unterschieden. Ich habe sie die Millep. alcic. *corniculata*, hornförmige Zucker-Punctcoralle genennet. Tab. VI. Pallaf. Variet. 2, 2. Sie kommt der ersten am nächsten. Der Stamm gehet hier mehr in gerader Richtung in die Höhe; die Nests aber haben nicht die Breite und ebene Fläche, wie an jener, sie sind wellenförmig und einwärts gebogen, überdies sehr nahe an dem Stamme unter sich verwachsen. Die Endspitzen sind meistens kegelförmig gestaltet, und gehen sehr dichte neben einander aus; doch

E c

einige

198 Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. Millepora. Punctocoralle.

einige sind auch flach und breitgedrückt. Sie vereinigen sich niemals in eine gitterförmige Gestalt, wie jene, wenn gleich ein und andere Nester zuweilen unter sich verwachsen. Bey einigen Exemplaren zeigen sich die Spitzen in ihrer verbreiterten Form als kammförmige Auswüchse. Auf der breiten Fläche erscheinen öfters halbkugelförmige Erhöhungen, welche entweder andre Körper einschließen, oder auch die Anlage zu neuen Auswüchsen geben. Diese Art häuft sich zu noch größern Massen, als jene an. Sie kommt von gleichen Orten. Die Poren sowohl, als die innere Masse, sind nicht verschieden. Nach den Herrn Ritter Pallas, ist sie eine Abweichung der ersten Art. Beide sind auch sehr nahe mit einander verbunden. Doch schon nach dem äußern Ansehen ergeben sie einen sehr auffallenden Unterschied. Die

Dritte Abänderung, *Millep. alcic. ramosa*, ästige Zucker-Punctocoralle, Tab. VII. (Pallas. Variet. β.) weicht am beträchtlichsten ab. Sie hat die Gestalt eines Baums, und breitet sich aus einem einfachen, fast gleich starken Stamm, in viele, meistens zweytheilige Nester. Ihre Richtung gehet zwar nach der größten Anzahl aufrecht, doch ist sie auch hin und wieder gekrümmt, einwärts gebogen, und von ganz entgegengesetzter Lage. Der Umriss ist gerundet oder von cylindrischer Form, und selten etwas breit gedrückt. Die Endspitzen haben eine kegelförmige Gestalt, und gehen meistens in gleichen Paaren unter einem sehr stumpfen Winkel aus, doch treten auch hin und wieder auf einer oder der andern Seite, stumpfe und kurze Spitzen hervor. In dieser Form hat sie viele Aehnlichkeit mit dem Wuchs der rothen Coralle (*Isis nobilis*). Die Substanz hingegen ist von der, wie sie die erstbeschriebenen Arten haben, nicht verschieden. Bey dem Bruch bemerkt man, daß die Poren sich in dem Mittelpunkt der Fläche vereinigen. Von aussen hat die Coralle ein gleich schönes weiß, welches aber mit der Zeit etwas unrein wird, und eine graue Farbe erhält. Ihre Fläche ist etwas rauh anzufühlen. Die Poren sind sehr klein, doch in zahlreicher Menge und ohne Ordnung zerstreut. Man hat von dieser Punctocoralle sehr große Gesträuche, welche mit zunehmenden Alter noch mehr durcheinander verwachsen; doch wird man selten gewahr, daß sich auch nur einzelne Nester miteinander vereinigen. Es scheint vielmehr, daß sie bey einer nahen Lage sich auszuweichen suchen, und eine entgegengesetzte Richtung nehmen. Sie kommt gleichfalls aus den americanischen Gestaden. An der

Vierten Abänderung, welche ich mit dem Nahmen der *Millep. alcicorinis plicata*. gefaltete Zucker-Punctocoralle, Tab. VIII. (Pallas. Variet. γ.) bezeich-

Vierte Gattung. *M. alcicornis*. Zucker-Punctcoralle. Tab. V—IX. 199

bezeichnet, erblicken wir eine abermals veränderte Form des Wuchses. Hier steigen aus einem sehr starken, gewöhnlich gerundeten Stamm, flache Matten hervor, welche sich mehr und mehr verbreiten, an dem Ende nur die Dicke von einer bis zwei Linien erreichen, und in scharfe Kanten ausgehen. Anstatt der Zweige sind sie in Falten gelegt, oder auch wellenförmig gewölbt. Einige gehen in fast ebene Flächen aus, andere sind einwärts gebogen, oder in cylindrischer Form zusammengerollt. Sie kommen bey aller Mannfaltigkeit des Wuchses, doch darinnen überein, daß die aufsteigenden Stämme vereinigt bleiben, und keine einzelne kegelförmige Aeste, zur Seite hervortreiben. An dem Ende aber sowohl, als zur Seite, gehen sie in kappenförmige Lappen oder gezahnte Spitzen aus. Dieser Rand ist vorzüglich sehr dünne und scharf. Man hat Exemplare, welche in der Breite einer einzigen Platte, einen Schuh betragen und in unterschiedene wellenförmige Krümmungen gefaltet sind. Der Prof. Müller hatte ein Exemplar aus Surinam erhalten, das nun in dem Cabinet des regierenden Herrn Grafen von Truchses verwahrt wird, welches gegen zwey Schuh in der Länge gemessen; und ein anderes, von der Hälfte in der Höhe, das ganz aus breiten, gefalteten, untereinander enge verbundenen Matten bestanden. Diese Stämme stehen in fast gleichweitem Abstand von einander, und es ereignet sich eben so selten, daß sie sich bey einer Näherung miteinander vereinigen. Im Gegentheile sind sie einwärts gekrümmt. Die Farbe ist an dieser Art von aussen gemeinlich dunkelockergelb. Die ganze Fläche ist rauh, und hat viele flache grubenförmige Vertiefungen, in welchen größere Poren, als an den erhöhten Theilen, zu sehen sind. Die Substanz ist von stärkerer Härte, doch von gleichem Gewebe, und der schönsten weißen Farbe. Sie giebt, mit einem harten Körper geschlagen, einen hellen Klang. Ich fügte die

Fünfte Abänderung hinzu, Millep. *alcic. nodosa*, die knotige Zucker-Punctcoralle. Tab. IX. Es gränzt diese Art sehr nahe an die *Madrepora Porites*. Ihre ganze Fläche ist sehr dichte mit gerundeten Poren durchlöchert. An einigen stehen sie auch in kleinen und sehr seichten Vertiefungen, mehr regelmäßig beisammen. Es finden sich nemlich in einem einzigen dieser Grübchen fünf, sechs und mehrere Poren in dem Umkreis eines einzigen beisammen, doch sind auch die Zwischenräume gleich dichte damit besetzt, und nur wegen der kleinen Vertiefungen, in welchen sie stehen, scheinen sie sternähnliche Figuren zu bilden. Man möchte sie vielleicht für ersterwähnte Coralle erklären, wo sich die Fläche nur abgerieben, und die Poren allein erhalten haben. Alleine bey jenen zeigen

200 Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. Millepora. Punctecoralle.

sich die Sterne noch allezeit mit ihren zarten körnichten Auswüchsen, welche hier gänzlich fehlen. Ist diese Fläche abgerieben, so erscheint dann das zelligte Gewebe der innern Substanz, das abermal gänzlich von diesem verschieden ist. Die Poren erscheinen unter der Vergrößerung kegelförmig vertieft, meistens sind sie glatt gerandet, doch einige auch mit einzelnen Lamellen besetzt, welche öfters, wie bey diesen Milleporen, auch eine sternähnliche Form zu erkennen geben. Diese Art hingegen ist in ihrem ganzen Bau von jenen ganz verschieden. Sie hat ein vorzügliches Gewicht, und mehrere Härte. Die Substanz ist fester, und beynähe steinern, man wird nur in der Mitte einige Durchsetzende Poren gewahr. Aus einem gemeinschaftlichen Stamm steigen in unregelmäßiger Richtung und Vertheilung, die etwas breitgedruckten Aeste gerade empor. Sie sind hin und wieder bey ihrer Näherung mit einander verwachsen, und hinterlassen löcherichte Höhlungen. Ihre ganze Fläche zeigt knotige oder beulenförmige Auswüchse, und die Endspitzen gehen in stumpfe, kegelförmige, auch breitgedrückte Höcker aus. An dem in dieser Tafel vorgestellten Exemplar ziehet sich ein Ast in schräger Richtung über zwey in senkrechter Lage, gerade hinüber. Er scheint abgebrochen zu seyn, und sich wiederum verwachsen zu haben. Die Farbe ist von außen grau, von innen aber weiß. In der Form dieser breiten und knotigen Aeste, hat sie die nächste Aehnlichkeit mit der vom Herrn Ritter Pallas angegebenen Madrepora digitata, der Zugwerforalle *). Diese aber hat nach den beygelegten Merkmalen sehr sichtsiche und offene Poren, welche überdies eine schräge Richtung haben. Das Exemplar dieser Abbildung, welches ich mit einigen andern, ganz übereinstimmenden Stücken verglichen, befindet sich in der jahrestreichen Sammlung des Herrn Stadtdecans Vogt zu Amberg, und ist mir zu diesem Gebrauch gütigst mitgetheilt worden. Der Ort des Aufenthalts aber ist mir unbekannt; doch vermuthlich kommt sie aus den ostindischen Meeren. Die Millepora aleicornis zeigt sich noch als die

Sechste Abänderung, in der Form rindenförmiger Ueberzüge, Millep. *alic. crustacea*, Palaf. Variet. 8. Hier ergeben sich vollends so mancherley Gestalten, als die Körper sind, die sie zu überziehen pflegt. Ich habe auf der Tab. Gorg. XV. eine *Gorgonia flabellum* vorgestellt, welche ganz in eine

der.

*) *Elench. Zooph.* nr. 193. Willk. Uebers. II. Th. S. 105. nr. 30. — *Madrep. ramosa scabra*, ramis subclavato compressis, stellis creberrimis, prominulis illorum spectantibus. — *Rumph. Herb. Amb. To. VI. nr. 3. Lithodendrum digitatum.*

Vierte Gattung. *M. Alaicornis*. Zucker-Punctcoralle. Tab. V—IV. 201

bergleichen Rinde eingeschlossen ist. Das Exemplar kam aus den ostindischen Küsten, und ich hatte es von Herrn Garnisonprediger Chemnitz, durch dessen ausnehmende Güte ich schon mit so vielen der wichtigsten Beyträge unterstützt worden, verehrt erhalten. Dasjenige, welches Herr Ritter Pallas beschreibt, kommt mit diesem auf das genaueste überein. Es ist die Art des Ueberziehens dieser Coralle bey den Gorgonien sehr sonderbar. An sich müssen es abgestandene Stämme seyn, oder welche ihre Rinde verlohren haben. Es liegt die Masse gebränge an den hornartigen Zweigen an, und es zeigt sich nicht die mindeste Kluft dazwischen. Ueberdies hat sich das Zähne und Diegsame an ihnen beträchtlich verlohren, es ist das Holz sehr mürbe, und fast wie ausgezehrt. Man hat an sich keine Beispiele, daß sie sich über die kalkartige Rinde der Gorgonie angelegt habe, und es scheint auch ihrer Natur ganz entgegen zu seyn. An diesem Exemplar hat sie auch eine kleine Meeresulpe (*Balanus balanoides*), mit gleichförmiger Masse überzogen, und dieß beweist um so mehr, daß sich die Gorgonie nicht im frischen Stand könne befunden haben, da sich diese nicht an die kalkartige Rinde hatte ansetzen können. Die Coralle bleibt sich in der Stärke des Ueberzuges gleich, der nicht über eine oder zwei Linien in der Dicke der Schichten beträgt. Man hat nicht wahrgenommen, daß sie zur Seite auswächst, und sich vergrößert. Nur wenn sie keine Zweige mehr zu überziehen findet, häuft sie sich an der obersten Spitze an, und gehet in eigens angelegte Nester aus, wie wir dieß an erwehnten Exemplar, aus der vorliegenden Abbildung ersehen. Diese Art des Wachses aber, werden wir an keiner der erstbeschriebenen Abänderungen dieser Coralle gewahr. Es sind die frengetriebenen Nester allezeit kegelförmig, höckericht, stumpf und niemahls etwas beträchtlich verlängert. Man wird auch nicht finden, daß sie sich in Fächer oder breite Blätter, wie die erste und dritte Art, vertheilt, noch weniger in die Form der zweyten und dritten, übergehet. Auch die Masse selbst ist verschieden. Sie hat eitten weit festern Zusammenhang der Theile, und ein größeres Gewicht, als die sämmtlich beschriebenen Arten. Die Farbe ist allezeit weißgrau, niemahlen gelb, und so haben wir diese Mille, pore für eine ganz verschiedene Art zu erklären, und wahrscheinlich ist sie eine eigene Gattung. Der Ueberzug umgiebt die Gorgonie nicht in gleicher Stärke und Zusammenhang ihrer Theile. Er besteht aus abgesetzten Gliedern, welche halb erhaben oder battertförmig gestaltet sind. Doch finden sich an den untern und stärkern Theilen der Gorgonie, Parthien, wo er in längern Strecken sich gleichförmig und unzertheilt sich hinziehet. Es mag vielleicht die Bewegung der Horncoralle, bey ihrem an sich sehr nachgebenden Bau, wo ein geringer Trieb

202 Drittes Geschlecht der Pflanzenthire. *Millepora*. *Punctocoralle*.

der Wasser, noch mehr aber die dem Meere eigene Fluthen, oder der Uebergang so vieler größerer Thiere, es veranlassen; daß bey steten Beugungen, auch nur kurze Glieder können angelegt werden. Die Ursache liegt einmahl in dem Körper, den die Coralle zu ihrer Anlage sich gewählet. An den freyen Auswüchsen, wie die an der Spitze, ist nicht die mindeste gliederförmige Gestalt wahrzunehmen, so auch bey andern Körpern, die sie umgiebt, und welche keine Biegsamkeit haben. Die gitterförmig vereinigten Zweige der Gorgonie sind in unterschiedener Breite mit dieser Cruste umzogen. Es sind sogar an einigen Stellen die Zwischenräume ganz ausgefüllt, und in eine gleiche Masse vereinigt. Die Poren sind hier sehr zahlreich und groß, aber ohne Ordnung vertheilt. Doch hatte ein einzelnes Glied öfters auch nur eine einzige derselben, und bey verschiedenen mangelten sie gänzlich. Diejenigen, welche in der vereinigten Masse, oder an dem Auswuchs der Spitze stehen, zeigen sich in gleich zerstreuter Lage, und unter einem halbzdölligen Linsenglas in sehr ungleicher Größe. Sie kommen sie mit denen der ersten Abänderungen der *Millepora alcornis*, am nächsten überein.

Ich könnte noch verschiedene Beispiele von den Ueberzügen dieser Coralle beyfügen, wo ich aber eine Anzeige nicht erheblich finde. An der *Gorgia dichotoma*, welche auf der XIV. Tafel dieses Geschlechts vorgestellt ist, hat sich gleichfalls diese Coralle in abgesonderten Ringen angefest. *Seba*, *Edwart*, *Sloane* und andere Schriftsteller, haben verschiedene Arten dieser *Incrustation* nen vorgestellt. Es werden sogar, in das Meer geworfene Geräthschaften, so wie Steine und Conchylien, damit überzogen. *Sloane* erwähnt einer Flasche, und Herr *Pallas* der zerbrochenen Schale einer *Cocosnuss* in der Sammlung des Herrn *Meyer* zu Amsterdam, welche damit umzogen waren. In dem Bruch der größern Stücke finden sich zuweilen Steine, Austerschalen, Wurmhäufte, Schwämme und andere Materialien eingeschlossen. Der vorzüglichste Aufenthalt dieser Art, ist, nach der Angabe des Herrn *Ritters Pallas*, das Meer an den caraisischen Inseln.

Fünfte Gattung. *M. compressa*. Breitgedruckte Punctcoralle. Tab. X. 203

Die fünfte Punctcoralle.

Millepora compressa. Die breitgedruckte Punctcoralle.

Tab. X. Fig. 1. Ein großer Ast von braungelber Farbe; Fig. 2. ein kleinerer, von weißgrauer Farbe, mit mehr gerundeten Zweigen; Fig. 3. ein vergrößertes Stück der Fläche.

LINNE Syst. Nat. Ed. XII. p. 1283. sp. 44. (5.) *Millepora compressa*. Millep. caulescens subdichotoma compressiuscula, ramis distantibus, poris undique prominulis scabris. Eine hochstämmige, etwas gedruckte, und meistens zweytheilige Punctcoralle, mit auseinander stehenden Ästen, nebst rauhen, erhöhten, die Fläche ganz umgebenden Poren. Habitat in Mare Mediterraneo. D. KÄHLER. — Ed. X. sp. 13. — ramis compressiusculis &c.

Müller Uebers. des Naturfyst. VI. Th. S. 716. nr. 44. Millep. compressa. Die gedruckte Millepore. Tab. XXIV. fig. 2. ?

Willens Charakt. der Thierpf. Nachtrag zu den Punctcorallen. S. 343. Millep. compressa. Die gedruckte Millepore. (Nach Linne.)

Es hat Herr von Linne bereits in der zehenden Ausgabe des Natursystems, diese Coralle verzeichnet, und sie sehr kenntlich bestimmt. Wir finden sie aber weder in dem Elench. Zooph. des Herrn Pallas, noch in der holländischen Uebersetzung des Herrn Boddart angegeben. Es scheint, daß sie solche vielleicht zu den Abänderungen der *Millepora Porites* oder *Digitata* gerechnet haben. Herr von Linne hat sich in der zwölften Ausgabe, weder auf diese, noch andere Schriftsteller bezogen. Ich finde sie auch nirgends angegeben.

Sie stehet in der Gränze zwischen den Madreporen und Milleporen. Man kan sie füglich zu den erstern rechnen, wie ich bereits schon in der Einleitung zu diesem Geschlecht, erwähnt habe. Der *Madrepora Porites* kommt sie in der Gestalt der sternförmigen Mündungen, mit welchen die ganze Fläche sehr dicht besetzt ist, am nächsten. Diese Poren aber stehen hier weiter auseinander, sie sind kleiner, und gehen tiefer ein. Man kan keine auf ihren Boden hervorragende Spitzen, wie an jener, sehen. Die ganze Fläche ist, wie an der *Madrepora Porites*, mit gleichen zugespitzten Körnern besetzt, und in dem Gefühl, ergiebt sie eine größere Rauigkeit, als diese. Gemeiniglich umgeben sechs dieser körnigen Lamellen jede Oefnung, und bilden sternförmige Poren, wie dies aus

den

204 Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. Millepora. Punctcoralle.

der vergrößerten Vorstellung eines Theils der Fläche, nach der dritten Figur, zu ersehen ist.

Die Masse der Coralle ist von keinem erheblichen Gewicht. Sie ist sehr mürbe, und der Zusammenhang bey den unzählbaren kleinen Höhlungen und den feinsten Scheidewänden sehr zart. Doch verstärken sich diese Theile an dem Stamm, wo sich die blasenförmigen Klüfte mehr und mehr verengern. Die Endspitzen fallen vorzüglich, in diesem Gewebe noch feiner aus, sie gleichen den zarten Fäden eines Schwammes, und sind äusserst gebrechlich, selten werden sie auch vollständig erhalten. Dennoch ist die Substanz nach einzelnen Theilen sehr hart, und von gleicher Beschaffenheit, wie an der Madrepora Porites, oder Millepora alcicornis. Der Stamm erhebt sich in gerader Richtung in die Höhe, und vertheilt sich nach einer, im Verhältnis des ganzen, sehr kurzen Strecke, in zwey Partien. Doch bey einigen Exemplaren ist er auch in mehrere zugleich vertheilt. Die Äste gehen abermal in zweytheilige Zweige aus, wiewohl in minder regelmäßiger Form. Sie verbreiten sich dann mehr und mehr, und endigen sich in stumpfe Spitzen. Nach allen diesen Theilen ist die Coralle in eine breite Form gebildet, und hat daher die Benennung erhalten. Gehen einige Zweige cylindrisch gerundet, oder in kegelförmige Spitzen aus, so wird man bey andern Exemplaren gewahr, daß sie sich bey vermehrtem Wuchs dennoch verbreiten, und gleiche Formen annehmen. Die Farbe der äussern Fläche ist ein helles Ockergelb, gemeinlich aber noch dunkler, als die erste Figur dieser Tafel erweist. Das Original dieser Abbildung befindet sich in der Sammlung der hiesigen Universität, und wurde von dem glorreichsten Stifter derselben, Herrn Marggraf Friedrichs, Hochfürstl. Durchl. mit dem übrigen Vorrath des D. Kleins in Hamburg, erkaufte. Ein zweytes Exemplar, das dort verwahrt wird, ist um die Hälfte kleiner, aber in mehrere Äste vertheilt, welche eine breitere Fläche haben, und in kammförmige Spitzen ausgehen. In beyden sind einige unter sich verwachsen, und bilden klüftige Zwischenräume von unterschiedener Form. Hier nehmen vier Partien zugleich einen gemeinschaftlichen Ausgang von dem Stamm, und vertheilen sich dann in mehrere Zweige. Im übrigen sind die Poren und die ganze Masse, wie an jener, gleichförmig gestaltet.

Es erscheint diese Coralle noch in einer andern, mehr erheblichen Abweichung, von der ich unter der zweyten Figur dieser Tafel, eine Abbildung beygefügt habe. Sie ist von weißgrauer Farbe, und in ihrem innern Gewebe weit poröser als jene. Die Endspitzen sind vorzüglich sehr zart, und
fast

Sechste Gattung. M. Reticulum. Netzförmige Punctcoralle. Tab. XI. 205

fast aus schwammartigen Fäden, mit klüftigen Zwischenräumen zusammengesetzt. Die Masse selbst aber ist hart und von gleicher kalkartiger Substanz, doch sehr gebrechlich. Es ist auch kaum das zarte Gewebe an den Endspitzen, welches eine braune Farbe hat, vollständig zu erhalten. Ohnfehlbar bestunde es im frischen Zustand, aus einer gallertartigen Materie, welche sich noch nicht ganz verhärtet hatte, und es sind vermuthlich frisch getriebene Zweige, welche ihren Wuchs noch nicht vollendet haben. Man weiß, daß bey ältern Corallen die Farbe ins Gelbe übergeht, und die Bestandtheile sich mehr und mehr verstärken. Die Nester sind hier meistens gerundet, nur der Stamm ist etwas gedrückt, und einige Zweige gehen in breite keulförmige Gestalten aus. Mit dieser Art scheint die Abbildung, welche der Professor Müller in dem Natursystem gegeben, am nächsten übereinzukommen. Dort sind aber sämliche Nester gerundet, und ihre Farbe wird braungelb angegeben. Das Original der vorliegenden Abbildung befindet sich in der öfters gerühmten Sammlung des Herrn Stadthebans Vogt. Mehrere Exemplare welche ich derzeit damit verglichen, kommen auf das genaueste mit diesem überein.

Herr von Linne giebt allein das Mittelländische Meer zum Aufenthalt dieser Coralle an, und dieß hat sich auch nach andern Nachrichten bestätigt. Wir wissen aber nicht, ob sie auch in ost- und westindischen Meeren gefunden wird. Unter den Versteinerungen kommen uns sehr ähnliche Gestalten vor, nur da sich der entscheidendste Charakter, die Poren, nicht daran erhalten haben, sind ihre Originale nicht zuverlässig anzugeben.

Die sechste Punctcoralle.

Millepora Reticulum. Die netzförmige Punctcoralle.

Die Dratcoralle.

Lobkoraal. Holl.

Tab. XI. Fig. 1. Die Coralle auf der Schale der violetten Muschel (*Mytilus edulis* Linn). Ein Theil der Coralle, vergrößert.

LINNE Syst. Nat. Ed. XII. pag. 1284. sp. 50. Millep. *Reticulum* M. filis ramosissimis anastomosantibus, cancellatis. Eine Punctcoralle, von vielen feinen astförmigen, und in Form eines Gitters mit einander verbundenen Fäden. — Habitat in testis Concharum M. Mediterranei. — *Fila* calcaria, crassitie capilli, undique anastomozantia in modum retis Araneæ, pulcherrime et confertim cancellata; sed nulli pori mihi visi.

Dd

Müller

206 Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. Millepora. Punctocoralle.

Müller Uebers. des Natursyst. VI. Th. S. 721. nr. 50. Millep. Retic.
Die Dracocoralle.

Wissens Charact. der Thierpf. I. Th. Nachtr. S. 344. Millep. Retic.
(Nach Linne und Müllers Sp. 8.)

Herr von Linne hat diese sonderbare Coralle, unter die Milleporen aufgenommen, da kein schicklicherer Platz für sie zu finden war. Würden sich mehrere Gattungen entdecken, so verdiente sie als ein eigenes Geschlecht eingetragen zu werden. Man bemerkt unter der stärksten Vergrößerung keine Poren an derselben, und sie wächst auch niemals aufrecht, sondern schlieset sich gedränge auf ebenen Flächen an. Die Fäden, aus welchen sie bestehet, übertreffen kaum die Dicke eines Haars, doch sind sie von dem gemeinschaftlichen Stoff der Punctcorallen, einer kalkartigen Masse und von weißer Farbe. Ihre Form ist cylindrisch, auf der Seite aber, wo sie anliegen, mehr gedrückt. Die Fäden stehen in gleicher Entfernung von einander, die Nester aber gehen in schiefen Winkeln, unter einerley Abstand aus, und so müssen sie bey dem Aufsprossen nothwendig sich einander nähern, und vollends verwachsen. Auf dieser Art entstehet ein regelmäßiges netzförmiges Gewebe, das dem feinsten Fisel gleichet. Herr von Linne findet es dem Gespinnst der Spinnen ähnlich. Die Maschen, oder die leeren Zwischenräume, sind meistens gerundet, einige aber eckicht und schmal geformt. Bey andern Exemplaren habe ich wahrgenommen, daß sich die Masse beträchtlich verstärkt, und kaum merkliche Zwischenräume an dem Boden hinterläßt. Sie hat dann das Ansehen, tief eingedruckter Punkte. An dem Ende stehen die Nester länger hervor, und kriegen, nach Art der Wurzeln, in gemächlicher Verdünnung die Fläche hin. Aus diesen kommen dann die Seitenäste hervor, die sich mit jenen gitterförmig vereinigen. Es hat sonach diese Coralle viele Aehnlichkeit, mit einigen Gattungen der Fusstra, von welchen sie aber, außer den eben bemerkten Kennzeichen, doch genugsam unterschieden ist. Ich habe sie alleine auf Conchylien, besonders der violetten Miesmuschel (*Mytilus edulis*), und der grossen Seetulpe, (*Balanus tintinnabulum*) angetroffen, welche sowohl aus dem Mitteländischen, als den ostindischen Meeren kamen.

Siebende Gattung. *M. coriacea* lederartige Punctcoralle. Tab. XII. 207

Die siebende Punctcoralle.

Millepora coriacea. Lederartige Punctcoralle. Lederkorall.
Blätterschwamm = Millepore.

Millepora agariciformis. *Muscus lapidosus*. Zee- Zwam. Holl.

Tab. XII. Eine Gruppe dieser Coralle in natürlicher Größe.

LINNE Syst. Nat. Ed. XII. 1285. sp. 52. (13) *Millep. coriacea*, *M.* submembranacea semiorbicularis subhorizontalis, rarius porosa. Eine fast häutiggestaltete, halbkreisrunde Punctcoralle, in beynahe horizontaler Richtung, mit zerstreuten öfters gänzlich mangelnden Poren. — Habitat in *Oceano* omni ad *Cap. b. spei*, *Fucum cartilagineum* incrustans. — Conficit quasi concamerationum tecta in Coralliis variis, *Pori* sparsi in pagina inferiori, sed rarius.

Müller Ueberf. des Natursyst. VI. Th. S. 721. nr. 52. *Millep. coriac.*
Die Ledercoralle.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 162. *Millep. agariciformis*. *M. alba* solidissima foliosa, laminis sessilibus, semicircularibus congestis. — Mikens Charakt. der Thierpf. I. Th. p. 333. nr. 16 (Ueberf.) Eine Millepore die weiß, sehr dicht und dadurch blättericht ausfällt, weil mehrere festliegende, und mit ihrem Umriß einen Halbzirkel gleichende Platten neben und übereinander liegen. — *Boddaert* Lyst. d. Plant. pag. 327. — Zee- Zwam.

IMPERATI Hist. Nat. Ed. ital. pag. 600. *Ed. lat.* pag. 840. cum fig. *Muscus lapidosus*, nonnullis *Halcyonium quintum Dioscoridis*. *Fabago*.

BONANNI Mus. Kirch. pag. 289 nr. 16. (*Mus Imperati.*) — *Edit. Battarrae* Tom. II. pag. 181. §. XXXIII. pag. 181. *Petrobrion* feu *Muscus lapideus*. Tab. XLIV. nr. 16

SHAW Travels — to several parts of Barbary — *suppl.* pag. 47. Tab. fig. 1. *Alcyonium candidum cretaceum*, lamellatum *Maris Numidici*.

Auf dieser und den drey folgenden Tafeln habe ich einige Corallenarten vorgelegt, über deren thierischen Ursprung, selbst diejenigen zweifelhaft sind,
D d 2 die

208 Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. Millepora. Punctecoralle.

die ihn bey allen übrigen Gattungen für unstrittig erklären. Es sind Massen welche vielfältige Formen annehmen, es mangeln die Poren, und die Substanz selbst ist so feste und zusammenhangend, daß man nicht die mindesten Gefäße darinnen bemerken kann. Doch ist ihnen der bestimmte Bau nicht abzuspüren, welcher eine organische Anlage, die sich den Pflanzen, besonders den Flechten nähert, genugsam zu erkennen giebt, wenn uns auch die feinen Gefäße und die Art des Wachstums unbekannt sind. Man hat sie aber von würdlichen Topfen und einigen Stalactiten-Arten, zu unterscheiden. Doch auch bey diesen ist die Entstehung ein gleich unterforschtes Geheimniß. Sie gehen gleichfalls in Nester aus, und verschiedene geben einen bestimmten und regelmäßigen Bau zu erkennen. So wächst die Eisenblüthe (*Stalactites flos ferri* Linn.) in Stämme mit gleichgerundeten Nesten, und man kann sie kaum von der Form ähnlicher Corallen unterscheiden. Topfe, können andere *Materiales* eben so nachahmend einschließen, doch bleiben die Höhlungen der Körper, die sie umgeben, zurück, oder sie sind selbst noch darinnen enthalten. Sie haufen sich auch nach gewisser Gattungen, in ästige Auswächse an. Bey denjenigen welche auf dem Land gefunden werden, ist ihre Entstehung in dem Meere, wegen der miteingemengten Conchylien, keinem Zweifel unterworfen. Einmahl kommen sie in nächster Verbindung mit den Corallen, und das Steinreich hat hier einen sehr nahen Antheil an ihrer Entstehung. Es ist fast einerley Materie, aus welcher beyde Producte bestehen, und man hat bey den Arten von organischem Bau, auch ihre Eigenschaften zu erwägen, welche denselben befördern. Es müssen einmahl Gefäße vorhanden seyn, welche die kalchartigen Theile an sich ziehen und absetzen. Dazu aber ist eben so wenig eine thierische Organisation nöthig, als bey Pflanzen, welche zu ihrer Substanz die benötigten Theile annehmen, oder bey Salzen, welche sich in bestimmten unveränderlichen Formen ansetzen. Hier ist also eine Materie dazu bestimmt, welche an sich schon die nächste Anlage ergiebt. Auf dem Land können keine Gewächse von steinernen Massen entstehen, da diese Materie sie nicht von außen umgiebt, und sie zu ihrem Absatz keine Organe haben. Es sind diese Producte nur dem Meer alleine eigen, und dieses reichet ihren Bestandtheilen einen unermesslichen Ueberfluß. Doch die hier angezeigte Gattung hat alle Eigenschaften einer wahren Coralle, wenn sie auch in den mannfaltigsten Formen erscheint. Sie ist nur mit der Millep. Polymorpha, nach einigen Abänderungen, so nahe verbunden, daß wir öfters beyde kaum unterscheiden können. Von ihrer Beschaffenheit im frischen Zustand, mangeln uns zuverlässige Nachrichten. Sie ist wahrscheinlich mit einem Schleim überzogen. Herr Batarra erwähnt

Siebende Gattung. *M. coriacea*. Lederartige Punctforalle. Tab. XII. 209

wähnt in den Anmerkungen zu dem Bonanniſchen Text, daß ſie, aus der See genommen, in der ſchönſten roſenrothe Farbe erſcheint. Durch einem ſalzigen Ausſchlag aber, der in wenigen Tagen erfolgt, geht dieſe Fierde ganz verſohren, und ſie erhält dagegen ein einfärbiges Weiße. Er beſchreibt dieſe Coralle im übrigen ſehr genau und ganz übereinſtimmend, ſo wenig er auch geneigt iſt, ſie für einen organiſchen Körper anzunehmen. Hiernächſt giebt er noch eine zweite Gattung an, die, ſeiner Erwähnung nach, im Adriatiſchen Meer ſehr gemein iſt, welche er das Petrobrion granulolum nennt. Es beſtehet aus rophartigen gerundeten Körnern, welche ſich von kleinen Klumpen an, biß zur Größe, einer drey Schuße dichten Maſſen anhäufen. Sie ſind von verſchiedenen Farben, welche aber durch einem gleichen ſalzichten Ausſchlag im kurzen ſich verkehren, und gleichfalls ins Weiße übergehen. Nun erhielt er verſchiedene lebendige Seeigel von violetter Farbe (*Echini amethyſtini*), die er ſämmtlich zerſchnitten, in deren Eingeweidener rophartige Kugeln, in der Größe der Erbsen, gefunden hatte, mit welchen ſie ganz angefüllt waren. Diß hatte ihn nun zur Meinung gebracht, daß jene Corallenmaſſen von den Auswürfen dieſer Seeigel entſtanden wären. Iſt mir auch dieſes Product nach ſeiner Beſchreibung nicht zuverläßig bekannt, ſo wird doch jedem Leſer die Urſache dieſer angeblichen Entſtehung, zumahl bey ſo gewichtigen Körpern, allzubedenklich ſeyn. Noch weniger wird ſich die Entſtehung unſerer Coralle, im mindeſten daraus erläutern laſſen. Der alte Imperati erwähnt, daß man dieſe Millepore für die Mutter aller Conchylien gehalten habe. Eine Meinung, welche für ſeine Zeiten ſehr viele Wahrſcheinlichkeit hatte. Man trifft nicht leicht bey einer Corallenart eine Geſellſchaft von ſo vielen Meerproducten, als bey dieſer an. Die vielfältigen Klüfte derſelben, dienen zum ſicheren Aufenthalt der abgeſetzten Eyer der meiſten Schalenthiere, Wurmgehäuße, Sertularien, Corallinen, und noch einer Menge anderer Geſchöpfe, welche ſich da den ſicherſten Aufenthalt zum Abſehen ihrer Nachkommen gewählt haben. Um ſo weniger iſt es dieſem Naturkündiger zu verargen, dieſer Materie eine ſo mächtige Wirkſamkeit beygelegt zu haben.

In unſerem Syſtem iſt dieſer Coralle, die Benennung der Lederartigen, (*coriacea*) ertheilt worden. Es hat hier ohnefehlbar Herr von Linne auf die ceuſtenförmige Ueberzüge Rückſicht genommen, mit welchen ſie einige Körper, und vorzüglich das Meerlaub (*Fucus*) zu überziehen pflegt. Es ſind verſchiedene Gattungen dieſer Pflanze, beſonders der Vielfärbige (*Fucus cartilagineus*), welcher ſich am Vorgebürg der Guten Hofnung ſehr häufig findet, mit einer

210 Drittes Geschlecht der Pflanzenthier. Millepora. Punctcoralle.

Milleporenrinde überzogen, und diese hatte er für diese nehmliche Gattung erklärt. Die Farbe ist weiß, zuweilen auch röthlich und grünlich, die Fläche aber glatt. Sie treibet zur Seite halb gerundete Platten, oder auch warzenähnliche Erhöhungen hervor, und so hat sie im Kleinem mit dieser Coralle die nächste Aehnlichkeit, überdies sind auch keine Poren darauf wahrzunehmen. Herr Ritter Pallas, hat dagegen die Benennung von der Aehnlichkeit des Blätterschwamms gewählt, und sie daher agariciformis, genannt. In dieser Gestalt kommt sie am gewöhnlichsten vor. Sie gleicht in der Form der halbkreisrunden Platten, den Gattungen der Schwämme am meisten, welche sich an faulendes Holz, besonders an Eichen und Erlen, ansetzen.

Sie erscheint gewöhnlich in zusammengeballten Klumpen, von der Größe einer Faust. Imperati fand sie schon im Mittelländischen Meere, und meldet, daß sie öfters in der Größe eines Menschenkopfs herausgebracht worden. Wahrscheinlich setzt sie sich in großen Massen, auf dem Meeresboden und den Felsen an. Ihre Substanz ist kalkartig, und von gleichem Zusammenhang der Theile, ohne daß man die mindesten Höhlungen oder rindenartige Schichten darinnen bemerkt. Doch bey einigen habe ich im Bruch, eine oder zwey Reihen, mit der äusseren Fläche gleichlaufenden, gerundeten-Höhlungen wahrgenommen, welche aber als Poren keinen Ausgang zur Seite hatten, sondern sich die Länge hin zogen. Die Farbe ist innen weiß, und von außen gemeinlich lichtgrau, bey andern aber von einer blassen Mischung des Rothn oder Grünen. Ihre Form ist sehr verschieden, und nach aller Mancherley Art kaum anzugeben. In der regelmässigsten Gestalt kommt sie, nach vorliegender Abbildung, in aufeinandergehäuften, halbkreisrunden Blättern vor. Diese sind an dem untern Theil verdickt, und gehen in eine dünne Schneide aus. Die Flächen selbst sind wellenförmig gebogen, und hängen unter sich in sehr verwirrter Verbindung zusammen. Gewöhnlich sind zwey dieser Platten so gestellt, daß sie auf dem Boden, wo sie ausgegangen sind, einen spitzigen Winkel bilden, oder es hat das Ansehen, als hätte sich jede in zwey Parthien von einander getheilt. So sind auch im Gegentheile, die meisten in senkrechter Lage auf einander gestellt, und dadurch entstehen die vielen Klüfte, in welchen sich die *Corallina officinalis*, verschiedene Seetange und Wurmgehäuse anzusetzen pflegen. Diese Platten sind bey einige Exemplaren von zölliger Länge, bey andern aber kaum von einer Linie, und sehr dichte an einander gehäuft. Sie kommen auch in der Gestalt langer Furchen oder Rinnen vor. Doch hat die Coralle öfters an der Grundfläche eine ganz veränderte Form. Sie erhebt sich in knotenförmige
Aus,

Siebende Gattung. *M. coriacea*. Lederartige Punctcoralle. Tab. XII. 211

Auswüchse, welche sich vollends in Aeste vertheilen, und so ist sie in diesen Veränderungen, von einigen Arten der *Millepora polymorpha* nicht mehr zu unterscheiden. Doch an jener hat man niemahlen blätterreiche Auswüchse, die sich an dieser als jetzt finden, wahrgenommen. Sie überziehet auch Steine und andere Körper in ebenen Flächen, wo sie nach Art des Lichen *caninus* sich in kappenförmigen Einschnitten begränzt, und an den Enden sich wieder erhebt. Bey vermehrtem Wuchs, sehen sich neue Blätter, oder warzenförmige Erhöhungen, an. Die Masse hat kein beträchtliches Gewicht. Diejenigen Stücke, welche sich dadurch ausnehmen, geben genugsam zu erkennen, daß sie Steine, oder andere schwerere Körper enthalten. Man hat bey den meisten Exemplaren, und auch in einzelnen Partzien, keine Spuren porenförmiger Höhlungen wahrnehmen können. Nur auf der Unterseite einiger Blätter, finden sich zuweilen einzelne zerstreute Punkte. Auf der Art. mit knotigen Auswüchsen, habe ich sie gleichfalls, jedoch nur an einzelnen Stellen in gleicher Anlage wie an der *Millep. alcoronis* bemerkt. Diese Organe sind daher der Coralle nicht wesentlich eigen, und sie kann sich ohne dieselben vergrößern. Herr von Linné macht noch die Anmerkung, daß von dieser Millepore, die Scheidewände einiger Corallen gefestiget werden. Er meint damit ohnfehlbar die Schichten, welche sich an der *Madrepora caspitosa*, *musicalis*, und andern ähnlichen finden. Alleine diese Wände sind bey einigen Exemplaren von gleicher porösen Substanz, wie die *Madrepora* selbst, an der sie sich finden. Oesters ist nur die Oberseite mit einer Schichte tophartiger Materie bedeckt, oder es hat sich auch diese Punctcoralle auf jene angelehnt, und ist zugleich damit in eine Masse verwachsen. Man kann wenigstens nicht annehmen, daß jene Scheidewände von dieser Coralle allezeit ihren Ursprung haben.

Die Wohnplätze sind, nach angeführten Schriftstellern, verschiedene Ufer des Mittelländischen und Adriatischen Meeres. Sie findet sich auch an dem Vorgebürge der guten Hofnung, und ohnfehlbar an noch mehreren Orten. Eine beträchtliche Anzahl, von verschiedenen Formen, welche aus Ostindien beygebracht worden, sind von dem Herrn Rath und Decan von Kolb in Würzburg, aus seiner auch in diesem Fach sehr ansehnlichen Sammlung, mir zur Vergleichung gütigst mitgetheilt worden.

Unter den Versteinerungen, erscheinen verschiedene ganz ähnliche Massen, welche vermuthlich von dieser Coralle ihren Ursprung haben, sie sind aber als kalchartige Materien, aufgelöst und wiederum verändert worden. Mit den Meertophen kommen einige derselben, auch nach erwähnten unter-

schies

212 Drittes Geschlecht der Pflanzenthier. Millepora. Punctcoralle.

schiedenen Abänderungen überein. Dergleichen finden sich unter dem bey Streitsberg im Bayreuthischen Landen, wo sie in einem Thal, nächst an dem Ort, in langen und noch nicht ergründeten Strecken hinstreichen. Hier sind zugleich Landschnecken und Conchylien aus dem Meer in einer Masse vereinigt, und fast noch in ihrer natürlichen Schale erhalten, welche nur die Farbe verlohren hat. Man bedient sich dafelbst, und in andern nahegelegenen Gebürgen, dieser Tophe, welche in der Größe der Quadersteine können ausgebrochen werden, zu sehr wohlfeiler Auführung gemeiner Gebäude, da sie, mit der gewöhnlichen Kalkmasse verbunden, eine dauerhafte Festigkeit geben.

Die achte Punctcoralle.

Millepora polymorpha. Die vielförmige Punctcoralle.
Das Kalkcoralle.

Wit- knobbelig Pyp Coraal. Holl.

Tab. XIII. Fig. 1. Die kugelförmige Abänderung, Millepora polymorpha Var. α . globosa, Fig. 2. ein vergrößerter Zweig.

Tab. XIV. Fig. 1. Die ästige Abänderung, Millepora polym. β . ramosa, Fig. 2. Ein Zweig einer an der Spitze verdickten Art, Millepora polym. cuneiformis, Abänderung mit keulförmigen Endspitzen.

Tab. XV. Topfbörmige Abänderung, Millepora polym. tophiformis oder würckliche Topfarten, Fig. 1. in verwachsenen Nesten. Fig. 2. Ein Stück in kappenförmiger Gestalt. Fig. 3. ein dergleichen strahllicht geförmt.

Tab. XVI. Millepora polymorpha Var. rubescens. Aestige röthliche Abänderung, Fig. 1. Eine freye Masse. Fig. 2. 3. Zwen kleinere Stücke, an der Grundfläche angewachsen. Fig. 4. ein vergrößerter Ast.

LINNE Syst. Nat. Ed. XII. pag. 1285. sp. 53. (14) Millepora polymorpha. M. crustacea, polymorpha, solida, poris nullis. Eine Punctcoralle, in vielfältiger Gestalt von einförmiger festen Masse, und ohne Poren. — Habitat in omni Oceano; corallium subrotundum, coralliforme, ramosum, tuberculatum, securiforme, semper crassum, nec membranaceum, in Norvegiae littoribus nucis juglandis figura, unde calcem conficiunt.

Müllers Uebers. des Natursh. VI. Th. S. 722. nr. 53. Millepora polym. Die Kalkcoralle. Tab. XXIV. Fig. 6. (Die Art, der Fig. 1. dieser Tafel.)

PALLAS Elench. Zooph. nr. 163. Millepora calcarea. M. crustaceo-rameus, solidissima albissima, laevis. Willens Charact. der Thiere

Achte Gattung, M. polymorpha. Vielförm. Punctecoralle. T. XIII-XVI. 213

- Zhierpf. I. Th. S. 334. nr. 17. Mill. calcar. Das Kalchcorall.
(Uebersetz.) Eine Millepore, welche sich krustenartig und dabey auch ästig
zeigt, übrigens aber sehr dicht, überaus weiß und glatt ist. — Bod-
daert Lyst. d. Pl. pag. 329. Mill. polym. Wit- knobbelig Pyp-
Coraal. *)
- SEBA Thef. To. III. Tab. 108. fig. 8. (Eine ästige Art, wie die unfr. Tab.
XIV.) Tab. 116. fig. 6. (ein Ast.) fig. 7. Eine kugelförmige Art,
(wie die der Tab. XIII.)
- RAH Synops. stirp. Brit. pag. 32. *Boerhav.* Ind. alter. plant. pag. 3.
Coralium album, pumilum, nostras.
- RETIVER Pteregr. Tab. XVIII. fig. 5. Corallium album nodulosum.
(kaltensförmig.)
- BESLER Mus. Lochner. Tab. 23. Acyonium album.
- SLOANE Catal. plant. Jamaic. pag. 1. — Voyage to the Islands Ma-
dera &c. Vol. I. pag. 51. nr. 2. Tab. XVIII. fig. 2. nach der Be-
nennung des Raf.
- MORISON Hist. plant. Oxon. To. III. pag. 651. Coralium maritimum,
calcareis rupibus adnascens. (In rindenartiger Form.)
- BROWN Nat. Hist. of Jamaica, pag. 390. nr. 2. Corallium minimum,
subramosum, glabrum.
- BORLACE Nat. Hist. of Cornwall. pag. 239. Tab. fig. 2 — 5,
- BLAKWEL Herbar. Cent. IV. deutsche Ausg. Tab. 344.
- MARSIGLI Hist. de la Mer. Tab. III. fig. 1. Eine ästige Art, mit gerun-
deten Auswüchsen. fig. 13. von flachen gewölbten Erhöhungen, wahr-
scheinlich eine incrustirte Spongia nodosa. fig. 3. mehr blättericht,
und vermuthlich eine Millep. coriacea.
- GINANNI Opere post. Tom. I. pag. 1. Tab. I. fig. 2. pag. 7. Corallo
rupino. scheint näher die knotenförmige Art der Millep. coriacea vor-
zustellen.

ELLIS

*) Die aus *Bonanni* Mus. Kirch. pag. 289. nr. 14 hier angezeigte Figur stellt nach dessen eigenen
Erklärung. die häutige Masse einer Conchylienbruth vor, und er bemerkt selbst, diese
Enddeckung zuerst gemacht zu haben, dahin sich auch *Planca* in *Conch. minus notis*.
Ed. II. Tab. 10. e. b. und Tab. 13 — 17. unter dem Namen *Petrobryum* beziehet.
In den *Actis Acad. Paris.* 1755. pag. 331. ist sie ausführlich beschrieben.

214 Drittes Geschlecht der Pflanzenthier. Millepora. Punctecoralle.

ELLIS Essay of Corallines, pag. 76. nr. 1. (Franz. Ausg. pag. 91. — Deutsche Ausg. S. 83.) Tab. 27. fig. C, Corallium pumilum, album, fere lapideum, ramosum. (Die ästige, topfförmige Art.)

Mohr Forsog til en Islandsk Naturhistorie. S. 141. Millep. polymorpha Linn.)

Unter den sämtlichen Milleporen, erscheint keine in so mannfaltigen Formen als diese, und es ist ihr mit Recht obstehender Nahme bengelegt worden. Doch hier ist es sogar strittig, ob sie unter die wirklichen Corallen gehört. Man hat nicht die mindeste Spuhr der Poren auf ihrer Fläche wahrgenommen. Ihre Masse ist von gleichförmigen und festen Zusammenhang, und es sind weder durchsetzende Gänge, noch irgend einige Höhlungen darinnen zu finden. Die Farbe ist weiß, und gleicht dem Gips, oder einem gebrannten Kalk. Die Substanz bestehet aus übereinander liegenden Schichten, die sich rindenförmig anlegen, und dadurch die ganze Masse vergrößern. In dieser Rücksicht haben diese Producte die nächste Aehnlichkeit mit den Topfen, und sie scheinen in dem Mineralreich ihre angewiesene Stelle zu haben. Doch die übereinstimmende Form, der bey den meisten regelmäßige Wuchs, die gleichförmige Vertheilung der Aeste, und die Art ihrer Entstehung, hat mit den Corallen allzuvielles gemein; als daß sie von diesen könnten gesondert werden. Wir treffen sie überdies in vereinigten Massen mit andern unstrittigen Gattungen an, mit welchen sie gleichen Ursprung zu erkennen geben. Es sind aber die wirklichen Topfe von denselben zu sondern. Diese sind rindenförmige Ueberzüge, und durch die eingeschlossene Körper, oder aus den von ihnen zurückgelassenen Zwischenräumen leicht zu erkennen. Man bemerkt überdies an ihrer gröberen Masse, die erdenartigen Anhäufungen, die sie umgeben. Andere hingegen, welche von solider Substanz sind, unterscheiden sich im Bruch von jenen, welche wir für wirkliche Milleporen erklären, sehr kenntlich. Sie haben ein Gewebe von strahlenförmigen Zusammenhang ihrer Theile. Es vereinigen sich die Fiebern in dem Mittelpunct, wie wir diß an der Eisenblüthe und ähnlichen Producten dieser Art ersehen. Die Substanz selbst ist sehr feste, demohingeachtet aber etwas durchscheinend. Doch ich habe nun die vorzüglichsten Arten dieser unstrittigen Millepore anzuzeigen.

Sie kommt uns, als die erste Art, am gewöhnlichsten in der Form rindenförmiger Schichten vor. Man trifft sie bey den meisten der übrigen Corallen, in Massen von unterschiedener Dicke an. Die Farbe ist weiß, die Substanz sehr

Achte Gattung. M. polymorpha. Vielförm. Punctcoralle. T. XIII-XVI. 215

sehr feste, und es sind darinnen nicht die mindesten Zwischenräume zu sehen. Die Fläche ist theils eben und glatt, theils aber in sehr ungleiche Erhöhungen gebildet. Wo die Massen sich am stärksten angehäuft haben, treibt sie gerundete und keulförmige Spitzen, öfters in der Länge eines halben Zolls, hervor. Diese stehen sehr enge nebeneinander, und sind zu Seite mit kleineren dergleichen Auswüchsen besetzt. Gemeinlich aber ist sie in halbkugelförmigen Erhöhungen ausgewachsen, welche sich dann mehr und mehr verlängern. Das Exemplar der *Madrepora curulea* (Mad. Tab. XXXII.) ist größtentheils damit überzogen, und es haben sich an der Spitze diese höchsten Auswüchse am meisten angesetzt. Auch in dieser Form kommen diese *Milleporen*, mit den auf dem Land gegrabenen *Meerestophen*, dafür sie angegeben werden, überein. Ich besitze aus der Gegend von Streiberg einige Stücke, die man kaum davon unterscheiden kann, nur sind sie lockerer und leichter geworden. Wir wissen ihre Entstehung nicht zu erklären. Man hat diese den *Tophen* zugesellten Arten, von denjenigen zu unterscheiden, welche neuerlich in den Wassern, die mit dergleichen Materie gesättigt sind, abgesetzt werden. Diese legen sich in gleichen Schichten an, und überziehen auch feinere Körper, wie es von den incrustirten Moosen und Gräsern bekannt ist. Niemahlen aber gehen sie in dergleichen Auswüchse über. Auch in dem Carlsbader, und andern Sintern bleiben die kuglichen Erhöhungen gleich, sie bilden sich nicht Aeste, und sind an sich in ihren Bestandtheilen von diesen Arten ganz unterschieden. Dem Meer allein sind diese Producte eigen, und sie befinden sich daselbst in unermesslicher Menge angehäuft. Die meisten Inseln des Mittelländischen Meeres haben ihre Grundlage von diesen Massen erhalten. Nach der Erzählung des Herrn Grafen von Borch, in den Anmerkungen zu Bridone's Reisen, wird unter andern auch die Insel Maltha angegeben, die aus einem Felsen, von angehäuften *Meerestophen*, mit eingemengten Conchylien besteht. Auf dem festen Land sind uns, bey dem allgemeinen Umsturz unserer Erde, genugsame Reste in ihren unveränderten Schichten davon übrig gelassen.

Die zweyte Art erscheint in einem weit regelmäßign Wuchs. Ich habe sie nach einem vorzüglich grossen Exemplar auf der XIII. Tafeln unter dem Rahmen der Mill. polym. Var. *globosa*, kuglichte vielförmige Punctcoralle vorgestellt. Sie kommt mit der im Seba auf der 116. Tafel beygebrachten 7^{ten} Figur, ausser der minderen Grösse, überein. Man erhält sie aus der südlichen americanischen Küsten, es ist mir wenigstens unbekannt, ob sie in gleicher angehäuften Masse sich in andern Meeren, auch in gleiche For-

216 Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. Millepora. Punctocoralle

men bildet. Sie für Ansätze von Topfen zu erklären, würde allzuviele Schwürigkei-
ten erheben. Die Masse ist nach vielen Exemplaren vollkommen gerundet, und es
ist bey dem meisten nicht zu bemerken, wo sie aufgefressen waren. Es gehen die
ästigen Höcker in strahlförmiger Richtung von dem Mittelpuncte aus. An dem
Exemplar der vorliegenden Abbildung, das ich, nebst mehreren, von der Güte
des berühmten Herrn Guarnisonpredigers Chemnitz erhalten, hat sich an einem
Theil der Fläche, die erstere Art, die rindenförmige *Mill. polymorpha*, in
gerundeter crustenähnlicher Anlage angesetzt, und die Form eines Stiels gebildet.
Ich kann nicht den geringsten Bruch daran bemerken, nach welchem zu vermu-
then stünde, daß sie irgend angefressen oder befestiget gewesen. Doch es kom-
men gleiche Massen auch in länglichter Form, und andere in einzelnen Partzien
vor, wo es nur allzuschwerlich ist, daß sie mit andern Körpern verbunden wa-
ren. Es scheint daher, daß jene von den Stuchen ehemals losgerissen worden,
und den Theil wieder bewachsen haben, an welchen sie befestiget waren.
Eben dieser Umstand aber, wiederlegt eine zufällige Entstehung tophartiger
Schichten, da sich diese Sedimente, wieder die Geseße der Schwere, in ver-
kehrter Richtung und noch überdiß in so vertheilte Nester anlegen müssen.
Kennen wir auch zur Zeit die Organe nicht, so ist dennoch ein vegetirender
Bau an diesem Producten nicht zu leugnen. Die Nester nehmen aus einem
gemeinschaftlichen Mittelpunct ihren Ursprung, sie vertheilen sich in Paare, in
dreyfache und mehrere Partzien, bey sehr kurzen Auswüchsen, wie diese die ver-
größerte Abbildung unter fig. 1. deutlicher zu erkennen giebt. Bey ihrer
Verstärkung verwachsen sie sich allzunah, und es stehen daher nur kurze an
dem oberen Theil gerundete Auswüchse hervor. Doch kann man astförmige
Vertheilungen von ihrem Ursprung an, sehr deutlich erkennen. Die äußere Fläche
zeigt sich unter der Vergrößerung, mit vielen kleinen Erhöhungen besetzt, welche
die ersten Anlagen, oder Schichten neuer Nester, zu erkennen geben. Wird man
auch verschiedene Vertiefungen gewahr, so sind diese von der Gestalt würck-
licher durchsühender Poren weit entfernt, und es ist unbegreiflich, wie Ellis
und andere einige darinnen haben bemerken können. Von den feinsten
Wurmgehäusen findet sich die Masse öfters durchlöchert, welche aber nur all-
zudeutlich zu erkennen sind. Auch die hin und wieder sich ansetzenden Cel-
lporen, wird niemand damit verwechseln. Die ganze Fläche ist im übrigen
glatt, und besonders an den kugelförmig gerundeten Spitze. Die Farbe fällt
inögemein ins lichte graue, bey einigen auch ins Weiße, wie die innere Masse, zuwei-
len aber ist sie auch rosenroth, und bey einigen braun. Bey den meisten frischen
Exam.

NesteGattung. M. polymorpha. Zielförm. Punctcoralle. T. XIII-XVI. 217

Exemplaren, wie an dem in Abbildung vorliegenden, ist sie von einer blasgrünen Farb, und scheint aus einer dünnen Membrane umkleidet zu seyn. Dieß macht einen gallertartigen Ueberzug im frischen Zustand sehr wahrscheinlich, ohngeachtet wir zur Zeit keine Nachrichten einer genaueren Beobachtung an ihren Wohnplätzen haben.

Auf der XIV. Tafel, habe ich von der dritten Art mit ästigen Auswüchsen, Millep. polym. ramosa, in welchen diese Coralle, bey unveränderlicher Substanz, abermahl erscheint, drey der vorzüglichste Muster vorgestellt. Wir sind eben sowohl berechtigt, sie für wirkliche Gattungen anzunehmen, da sie nach allen verglichenen Exemplaren, in ihren Formen unverändert bleiben. Indessen habe ich, bis zu genauerer Verichtigung, und zur Erleichterung des Gedächtnisses, sie als Unterabtheilungen zu behandeln. Sie hat nach den Originalen der

Ersten Figur, Neste, mit kegelförmig ausgehenden Spitzen. Millep. polym. Var. ramosa, a) *ramis conicis*. Die Masse setzet sich mit einer sehr verbreiterten Grundfläche an andern Corallen, und insbesondere auf Conchylien fest. Hier hat sie eine Mondschnecke (Turbo) zu ihrer Anlage gefunden, welche sie sehr dichte überzogen, und doch ist diese selbst ganz frey gelegen. Die Stämme vertheilen sich in breite, druckter Form, sogleich bey ihrem Ausgang in mehrere gleichbreite Nester. Sie haben in einigen Parthien das Ansehen, der fingerförmigen Art der Millep. alcornis, und bilden bey dem Verwachsen, fast gleich gerundete und längliche Zwischenraume, doch bey den allzuhäufigen Verwandlungen unter sich, erreichen sie nie eine ebene Fläche. Es sind auch keine Poren auf derselben zu finden. Man wird nur halbgerundete, sehr kleine Erhöhungen darauf gewahr, welche etwa die Ansätze neuer Triebe enthalten. Diese Nester gehen nun in zahlreiche kegelförmige Spitzen aus, und zwar in stumpfen Winkeln, sie sind sonach mehr gegen die Grundfläche, als in die Höhe gerichtet. Erscheinen zwar einige breitgedrückt, so bemerkt man doch an ihren Enden die Anlage kleiner Spitzen. Es vergrößern sich daher die Nester nach und nach in der Breite, und die gerundeten nehmen dann bey zunehmenden Wuchs diese Formen an. Eine unzertheilte Spitze beträgt in der größten Länge kaum drey oder vier Linien. Die Nester selbst hinterlassen viele Klüfte, und man kann sie von ihrem Ausgang an, sehr deutlich unterscheiden. Dadurch ist die Coralle selbst von jener kugelförmigen Art, welche sich in eine solide Masse

218 Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. *Millepora*. *Punctocoralle*.

vereinigt, schon genugsam unterschieden. Die meisten Nester sowohl, als die Enden derselben, gehen gabelförmig aus (dichotomi). Ihre Form verändert sich nicht bey stärkerem Wachs, und sie erreicht mit jener gleiche Höhe. Ueberdies sind an ersterwähnter Coralle die Nester allezeit gerundet, sie sehn in kurze kegelförmige Höcker aus, und sind nie sächerförmig gestaltet, oder breitgedruckt. Es kommt diese Art, nach unverbürgten Nachrichten, aus den Ostindischen Meeren; und man will sie auch an den norwegischen Küsten, ausgeworfen, gefunden haben.

Die Art, welche die zweyte Figur vorstellet, weicht in der Form und Richtung der Nester, von dieser sehr beträchtlich ab. Die Stämme sind nur da, wo sie sich vertheilen, etwas breitgedruckt, an beyden Enden aber walzenförmig gerundet, und gehen in stumpfe kegelförmige Spitzen aus. Einige sind gabelförmig getheilt, die meisten aber nehmen eine unregelmäßige Richtung. Sie sind unter sich allenthalben verwachsen, doch verbinden sie sich an der Grundfläche, nie in eine zusammenhängende Masse miteinander. Es bleiben, bey den allzuklüftigen Zwischräumen, die Fügungen sehr sichtlich, so verwirrt auch die Nester durcheinander laufen. Die äußersten Zweige nehmen eine einwärtsgehende, oder horizontale Richtung, daher sie sich weit dichter bey ihrem Ausgang anhäufen, und dann nicht mehr beträchtlich erhöhen, sondern in der Breite der ganze Masse sich vergrößern. Die Fläche der Nester selbst ist in kurzen Strecken nicht beständig gleich gerundet, sie erhöht sich zur Seite hin und wieder in Ecken, oder warzenförmigen Auswüchsen. Sie scheint wie aufgelöst, oder angegriffen zu seyn, und ist niemahlen so glatt, wie an der letztern Art. Sie ist mit einem kreitenförmigen weissen Staub überzogen. Hin und wieder sind Wurmgehäuse eingewachsen, aber nicht mit einer gleichen Corallenrinde umzogen. Sonach läßt sich keine tophartige Entstehung hiebei gedenken. Hin und wieder haben sich auch Celleporen, und die *Millepora miniacea* darauf angefest. Diese Art kommt gleichfals aus Indien, und sie soll sich auch in den mittelländischen und norwegischen Meeren finden. Ich unterscheide sie durch Benennungen der *Millep. polymorpha ramosa divaricata*, der viel förmigen *Punctocoralle* mit verwachsenen Nesten. Die schönste dieser ästigen Arten, stellet die

Dritte Figur dieser Tafel vor. Ich habe nur einen einzeln Zweig gewählt, da ich die Abbildung einer größeren Masse, von mannsfaltigen Formen
der

Achte Gattung. *M. polymorpha*. **Vielförm. Punctcoralle.** T. XIII-XVI. 219

der Aeste, in der Folge bezubringen mir vorgenommen habe. Hier fällt die Farbe etwas ins Gelbliche, die meisten Exemplare aber sind von dem reinsten Weiß, und haben eine ganz glatte Fläche. Es gehen die Aeste von gemeinschaftlichen Stämmen aus, als welche sehr enge miteinander verbunden sind, man kann aber nicht wahrnehmen, wo sie irgendwo befestiget gewesen. Sie steigen allenthalben an dem verstärkten Theil empor, und erheben sich, nach einigen Krümmungen, in eine gerade Richtung. Sie sind gerundet, wo sie sich aber vertheilen, etwas breiter gedrückt. Die Endspitzen hingegen haben eine keulförmige Gestalt, und sind vorzüglich dünne und flach, sie endigen sich in eine gleichsam abgeschnittene, oder auch kugelförmige Fläche, an welcher sie sich beträchtlich verstärken. Ich habe sie daher unter dem Nahmen der ästigen keulförmigen Art, *Millep. polym. ramof. cuneiformis* unterscheiden. An den Aesten gehen zu beyden Seiten in rechten Winkeln, öfters cylindrischförmige Zweige aus, welche ausgebreitete Fächer (*ventilabra*) bilden, doch bey andern stehen sie zu einer Seite, oder auch nur einzeln hervor. Hin und wieder zeigen sich auch einige warzenförmige Erhöhungen. Die Stämme und die Aeste selbst sind kaum an einigen Stellen miteinander verwachsen, und auch hier sind sie nicht in eine Masse miteinander ganz vereinigt, sie setzen ihre Sprossen in unveränderter Richtung fort. Es erreicht diese Coralle eine Größe von zwey bis drey Zollen, und breitet sich noch mehr in der Länge aus. Nach angeblichen Nachrichten kommt sie aus Ostindien. Diesen ästigen Arten habe ich noch die

Dritte Abweichung beuzufügen, welche ich auf der XVI. Tafel vorgestellt habe. Sie ist eine der neuesten Entdeckung, und ich finde von derselben in keinem Schriftsteller einige Nachrichten angegeben. Herr Garnisons prediger Chemnitz erhielt sie kürzlich mit andern Seltenheiten aus China, und hatte die Güte, mich mit diesen schätzbaren Beytrag zu bereichern. So abweichend und eigen auch die Form dieser sehr zierlich gebauten Coralle ist, so kommt sie doch mit den erstbeschriebenen in den meisten Eigenschaften überein. Es mangeln denselben die Poren, und es ist nicht die mindeste Spuhr einiger Gänge darinnen ersichtlich. Man kann deutlich wahrnehmen, das sie durch rindenförmige Ansätze entstanden ist. Die Substanz ist gleich solide, ohne von außen oder innen einige Zwischenräume oder löcherichte Vertiefungen zu haben. Sie ist aber noch um
viele

220 Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. Millepora. Punctocoralle.

vieles fester als bey allen vorhin angegebenen Arten. Einige Exemplare sind, wie aus den vorliegenden Abbildungen zu ersehen ist, auf andern Körpern, vermittelst einer wenigverbreiterten Grundfläche, befestiget gewesen. Andere aber hingegen waren ganz frey, und es ließ sich nicht der geringste Bruch daran erkennen. Bey den erstern, steigen die Aeste in fast gerader Richtung in die Höhe, bey den andern aber, stehen sie nach allen Seiten hervor. Doch nehmen sie sämtlich aus einem gemeinschaftlich Stamm ihren Ursprung, und dieser ist bey größtten Exemplaren mehr und mehr verstärkt. Aus diesen treten, ohne Ordnung, cylindrische Zweige hervor, welche aus flach gerundeten Absätzen bestehen, wie dieß die vierte Figur in einiger Vergrößerung deutlicher ergiebt. Hin und wieder zeigen sich blasenförmige Erhöhungen, sie sind aber wahrscheintlich die Ansätze neuer Triebe. Die Spitze jeder Zweige endiget sich in kugelförmige Knöpfe, welche meistens eine weiße Farbe haben. Die ganze Fläche ist mit dem schönsten Rosenroth in unterschiedenem Grad der Mischung, überzogen. Einige Exemplare sind zwar weiß, es ist aber deutlich zu erkennen, daß sie abermahl von einer andern Millepore, erustenförmig umkleidet worden, indem die rothen Spitzen, daraus hervorragen. Das Nothe selbst ist wie man an den Brüchen bemerkt, öfters bis an die Hälfte der Masse eingedrungen. Hin und wieder sind auch verschiedene Wurmgehäuse mit gleicher rothen Coralle umzogen, jedoch in nicht beträchtlicher Stärke. Die erste Figur stellt sie in der mir zur Zeit bekannten vorzüglichsten Größe vor, die übrigen Exemplare hatten kaum die Länge eines haben Zolls, und waren, wie aus der etwas verbreiterten Grundfläche abzunehmen ist, an andere Körper befestiget. Die Coralle hat in dieser Farbe, und der ähnlichen Form der Aeste, das Ansehen der Madrepora rosea (Tab. Madr. XXXVI), davon sie sich aber, durch die fehlenden Sterne, schon bey dem ersten Anblick, leicht unterscheidet. Ich habe sie von dieser ihr eigenen Farbe die Mill. polym. ramosa rubescens, die röthliche vielförmige Punctocoralle genennt.

Mit dieser Art stehet diejenige in nächster Verbindung, welche Herr Mohr *) an den Ufern von Island entdeckt hatte. Die Aeste sind weit stärker, doch wie bey dieser, gegliedert, oder in runde Absätze geformt. Sie gehen von dem Stamm in zwey Partien aus, welche gleiche

*) Forsög til en Islandsk Naturhistorie. S. 147. Tab. VI. fig. 6.

Achte Gattung. *M. polymorpha*. Vielförm. Punctcoralle. T. XIII-XVI. 221

gleiche Stärke behalten, und theilen sich dann abermahl in zweitheilige Zweige (dichotomi). Die Coralle erreicht aber eine größere Länge, und ist nicht so dicht mit Nesten besetzt, wie diese, sie stehen auch in weit längeren Strecken auseinander. Das in Abbildung von ihm vorgelegte Exemplar hat eine Länge von ohngefähr vier Zollen, und bestehet aus einem einzigen Stamm mit zehn zweitheiligen und einfachen Nesten. Es ist von innen weiß und von außen braun. Er hat unter dem Vergrößerungsglas wirkliche Poren wahrgenommen. Ich hoffe in der Folge, auch diese Gattung nach einem verbesserten Original, in genauester Vorstellung darzulegen.

Die vierte vorzüglichste Art, eben diejenige, auf welche sich die meisten Schriftsteller, unter dem Nahmen der *Millep. polymorpha* beziehen, habe ich auf der XV. Tafel, in unterschiedenen Formen ihrer Wüchse vorgestellt, und sie unter dem Nahmen der *Millep. polym. tophiformis*, der tophartigen vielförmigen Punctcoralle, unterschieden. Sie weicht in ihrem innerem Bau von allen übrigen beträchtlich ab. Die Farbe ist auf der Fläche, so wie nach ihrer ganzen Substanz, von dem schönsten Weiß, und etwas durchscheinend. Der Wuchs ist von keiner bestimmten Form. Es steigen die Nester sowohl in die Höhe, als seitwärts und unter sich herab. Sie sind vielfältig mit einander verwachsen, wie diß aus der ersten Figur abzunehmen ist. Die Vorstellung welche Herr Houttuyn, und nach derselben, der Prof. Müller in der Uebers. des Natursystems gegeben, kommt damit am nächsten überein. Nur ist dorten die Masse noch mehr verwachsen, und die Nester gehen in etwas kürzere Spitzen aus. Der Stamm sowohl als die Nester und Zweige sind gerundet, und einige in beträchtlichen Strecken von ganz cylindrischer Form. Die meisten aber sind durch unterschiedene Höcker, und gedränge anliegende Spitzen, sehr ungleich geformt. Die Endspitzen sind kegelförmig, und gehen meistens zweitheilig aus. Die zweyte Figur stellt einen Zweig derselben mit einwärts gebogener Krümmung vor, an dessen oberen Seite die Spitzen, in Gestalt kammförmiger Auswüchse erscheinen. Bey dem Ast nach der dritten Figur hin, gehen sie eine gerade Richtung und schiefen gedränge an. Es ist deutlich wahrzunehmen, daß hier ein Zweig, der an den untern Theil die übrigen durchkreuzet, abgebrochen war, und sich wieder befestiget hatte. Es hat sogar eine hervorragende Spitze ihn abermahl überwachsen. Diß beweiset, daß die Masse von keiner zufälligen Entstehung oder durch Anhäufungen der Sedimente entstanden ist. Die Fläche ist eben, doch unter der Vergrößerung

222 Drittes Geschlecht der Pflanzenthier. Millepora. Punctocoralle.

ferung zeigen sich, wie an, der Seite etwas körnigte Vertiefungen, und besonders nehmen sich kleine spiegelnde Flächen darunter aus. Ins Scheidewasser gelegt, löst sich die Masse mit grossen schäumenden Blasen, wie die Kalchspate, auf. Im Bruch zeigt sich ein Gewebe von feinen Strahlen oder Fibern, welche sich im Mittelpunct miteinander vereinigen. In dieser Structur weichen die vorhin beschriebenen Arten gänzlich ab. An jenen erscheint die Masse im Bruch ganz einformig, ohne alle Fibern, fast wie an gebrannten und aufgelösten Gips. Nur bey einigen wird man rindenförmigen Schichten gewahr. In dieser Form und Substanz, habe ich nicht den mindesten Unterschied von derjenigen Stalactitenart abnehmen können, welche Herr von Linne die Eisenblüthe, (Stalactites Flos ferri) genannt. Diese legt sich auf Eisenerze in sehr dicken Schichten an, und pflegt sich dann in gleiche ästige Anwüchse zu vertheilen. Ohngeachtet sie selbst nicht die mindesten Theile dieses Metalls enthält, so scheint es doch zu ihrer Erzeugung selbst notwendig zu seyn, da wir sie auf keinen andern Erzen finden. Vielleicht erfordern die Geseze ihrer Entstehung, gerade diesen Urstoff. Uns ist es zwar noch unbekannt, ob nicht eben diese Eisenerze schon ehemahls unter dem Meereswasser gestanden waren, und sich dieses Product bereits damahls darauf erzeugt hatte. Man hat wenigstens in Bergwerken keine neue Anlagen dieser nehmlichen Art, so häufig sonst die gemessenen Stalactite entstehen, zuverlässig angeben können. Herr von Linne meldet, es fände sich diese Coralle, die er unter einem ihm selbst zweifelhaften Character (coralliforme), sehr genau beschreibt, an den Küsten von Norwegen sehr häufig, und die Einwohner pflegten sich derselben zum Kalchbrennen zu bedienen. Nun ist bekannt, daß in jenen Ländern sich Eisenerze in größter Menge finden, und sogar auch auf dem Meeresboden ausgehen. Ich besitze verschiedene Gorgonien von daher, welche sich auf deraeichen Steinen angeheft haben. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daß diese Stalactitischen Massen, abgerissen und an die Ufer getrieben worden. Eben dadurch läßt sich auch erklären, wie es kommt, daß bey einigen der Bruch nicht mehr zu erkennen ist, und frengewachsen zu seyn scheinen, da durch den Umtrieb der Wellen sich diese Stellen abgeführt, oder auch aufgelöst haben. Wir können also dieses Product keineswegs, unter die wahren Corallenarten rechnen, da sonst alle Stalactite dahin Ansprüche zu machen hätten. Es bleibt uns aber auch unerklärbar, wie sich die Aeste ansetzen, und in einem gleichförmigen Wuchs verhalten. Doch es sind uns ähnlichen Geseze der Crystallisationen der Salze, der Quarze, Schirl und Chalcedone, ein gleich unerforschtes Geheimnis

Achte Gattung. *M. polymorpha*. Vielförm. *Punctocoralle*. T. XIII-XVI. 223

heimnis. Hier möchte mir aber der Vorwurf gemacht werden, daß ich dieses Product für einen *Stalactit* erklärt, und es doch unter den Nahmen der *Toph*e angegeben. Es beziehet sich aber diese Benennung nur auf die Form welche diesen Concreten eigen ist. Ich bin überdiß den Kennzeichen des Herrn von Linne *) gefolgt, nach welchen der *Stalactit*, vermittelst der Luft, über dem Wasser entsteht, oder durch abgesetzte irrdische Theile der Wassertropfen sich anlegt. Der *Toph* hingegen hat nach dessen Erklärung, durch angehängte Schichten unter dem Wasser, seine Formen erhalten. Hier ist es nun unleugbar, daß diese corallenähnliche Producte in der Tiefe des Meeres entstanden, und an sich in dem Wasser erzeugt worden, sie müssen daher nach jenen System unter die *Toph*artigen, gerechnet werden. Beide Concrete aber sind so nahe verwandt, daß wir bey vielen Gattungen die Grenzen nicht bestimmen können. Nach andern Theorien äussern sich in diesen Verbindungen gleiche Schwürigkeiten, wo auch chymische Zergliederungen öfters nicht hinreichende Merckmahle zu erkennen geben.

Am leichtesten sind die gewöhnlichen *Toph*arten von corallinischen Körpern, so sehr sie auch ihren Formen sich nähern, zu unterscheiden. Die Zergliederung ihrer Bestandtheile ergibt sehr wesentliche Merckmahle. Es sind die Ansätze von außen, durch ihre rindenförmige Schichten schon ersichtlich, und überdiß kan man die eingeschlossene Körper, oder wenn sich diese verlohren haben, ihre hinterlassene Formen deutlich wahrnehmen.

Hieher gehört auch das merkwürdige *Incrustat*, welches in dem See bey *Nakantie*, an der Halbinsel *Voore* in Holland, gefunden wird. Es haben sich ehemals die hitzigsten Streitigkeiten darüber erhoben, da es einige für wirkliche Corallen, andere für pflanzenähnliche Wüchse, die meisten aber für *tophartige* Massen erklärt hatten. Der Herr Ritter *Vallas*, hat in der Beschreibung der *Millepora calcaria*, oder der *Polymorpha* des H. Linne, die genauesten Untersuchungen selbstn angengangen, und davon die ausführlichste Nachricht gegeben. Aus diesen erhellet, daß es zwey verschiedene Arten dieser Producte sind, welche daselbst angetroffen werden. Man findet an einer Stelle das selbst *Klippensteine* in schichtenweiser Lage, zwischen welchen das *Niedgras* sehr häufig wächst. Diese Steine haben auf der obern Seite sehr ungleiche Erhöhungen, auf der untern aber sind sie löchericht, und in ihrem Innern zeigen

F f 2

fich

*) S. N. Ed. XII. To. III. pag. 189. *Stalactites*. *Concretum Aeris* ope. pag. 186. *Tophus*. *Concretum Aquae* ope, sub aqua.

224 Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. Millepora. Punctocoralle.

sich grosse Klüfte. In diesen Höhlungen hat sich die von ihm benannte *Eschara crustulenta* angefest. Es scheint, daß die ganze Masse aus dieser entstanden ist, und erst nachgehends mit einer tophartigen Rinde überzogen worden. Hier ist also der corallinische Ursprung, meines Erachtens, ganz unleugbar erwiesen. Die Substanz ist sehr dichte und hart. Sie erhält in der Luft und in der Sonne eine grauweiße Farbe, in dem Wasser aber ist sie schmutzig grün. Die andere Art hingegen besteht aus Inkrustaten wirklicher Pflanzen. Man findet sie vorzüglich in cylindrischer Form, und höchstens in der Länge von sieben Zollen, und unterschiedener Dicke. Diese Körper bestehen aus gleicher tophartigen Masse und liegen hin und wieder zerstreut. Meistentheils haben sie eine dreieckigte Höhlung, und einige sind auch von außen auf gleiche Art geformt. Sie kommen mit der Gestalt der Blätter und dem Stengeln des Niedgrases überein, welches sich durch die Länge der Zeit darinnen verlohren, und diese Höhlungen hintergelassen hat. Auf gleiche Art findet man auch einige dem Schafsthalme und andern Wassergewächsen ganz ähnliche Formen. Ich besitze ein Stück von daher, welches in einer dichten verwachsenen Masse, der *Hippuris vulgaris* mit ihren quirlförmigen Blättern gleicht. Die Cylinder sind von der Dicke eines Strohhalms, und haben sehr feine Höhlungen in der Mitte. Die Masse ist sehr feste, und von lichtgrauer Farb. Die Fläche besteht aus sehr rauhen und unzählbar kleinen körnichten Erhöhungen. Sie zeigen aber unter der Vergrößerung keine bestimmte Form. Es hat das Ansehen, als wenn sie mit der *Millepora Spongites* überzogen gewesen, deren Zellen sich abermahl aufgelöst, und diese kalchartige Rinde hinterlassen haben. Nach chymischen Versuchen verhalten sie sich auf die nehmliche Art, wie die wirklichen Corallen, dafür sie auch der Herr Ritter Pallas erklärt hat. Wider die tophartige Entstehung streiten verschiedene angegebene Gründe. Man hat einmahl keine Theile dieser Materie, in dem Wasser selbst, wahrgenommen. Noch weniger sieht sich ein Toph auf dem Boden dieses Sees an, und hunderts jährige dort eingeschlagene Stämme, waren nur mit einer dünnen sponartigen Rinde überzogen. Diese Massen finden sich überdiß nur an einzelnen Plätzen, sie sind nicht auf dem Boden allenthalben verbreitet, und die Cylinder liegen unter jenen Steinschichten ohne Ordnung zerstreut. Sie sind überdiß mit Sand bedeckt, wo also die Sedimente des Wassers sie nicht können gebildet haben. Diese Umstände ergeben meines Erachtens genugsam, daß diese Producte nicht neuerlich dorein entstanden sind. Sie haben einen so alten Ursprung als die Meeretophe, welche wir auf dem Lande in so grossen Schichten antreffen.

Auch unter

Neunte Gattung. *M. miniacea*. Zinnoberrothe Punctcoralle. Tab. XVII. 225

unter diesen findet man Incrustate gleicher Pflanzen, und von der nehmlichen Masse. Sie sind unteugbar in den Meeren ehemals hervorgebracht worden, wenn uns auch ihre Entstehung unbekannt ist. Vielleicht haben sie ihren Ursprung von Celleporen, deren angehäuften Schichten sich nachgehens verändert haben. Man weiß, wie dichte sie noch jetzt an den Gestaden des Meers die Seetange sowohl als andere Pflanzen überziehen. Daß aber die eigentlichen Tophe von diesen unterschieden sind, habe ich nicht erst zu erweisen, sie sind an sich durch ihre zufällige Entstehung sehr kenntlich. Ich werde diese Producte aus dem See Nakane, wenn es meine Leser verlangen, einstens in genauen Abbildungen vorlegen, wie wohl sie eigentlich nicht zu dieser Behandlung gehören. *)

Die neunte Punctcoralle.

Millepora miniacea. Die zinnoberrothe Punctcoralle. Rood Pyp - Coraal.

Tab. XVII fig. 1. Eine Millepora alcorninis, mit dieser Coralle sehr dichte besetzt.
Fig. 2. 3. 4. Vergrößerte Stücke derselben, in ihrer verschiedenen Form.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 154. *Millep. miniacea*. *M. pumila* subramosa, punctis crebris impressis minutis. — Wilkens Charact. der Thierfl. 1. Th. S. 321. nr. 8. Millep. miniac. Die zinnoberrothe Millepore. Eine Millepore in Zwerggröße, welche etwas ästig fällt, eine rothe Farbe hat, und mit sehr vielen gar kleinen eingedruckten Punkten erscheint. — *Boddaert* Lyst. de Plant. pag. 313. *Mill. min.* Rood Pyp - Coraal.

Browne's Nat Hist. of Jamaica, pag. 391. sp. 1. *Madrepora minima* subverrucosa, rubra.

Die hochrothe Farbe dieser kleinen Millepore, hatte Anlaß gegeben, sie für die erste Anlage der edlen rothen Coralle (*Isis nobilis*) zu erklären, und selbst den Journesfort **) glaubte in dieser Meinung überzeugt zu seyn. Noch

Ff 3

wurde

*) In der Abhandlung der Gesellschaft zu Harlem VIII. B. II. Th. S. 19. u. f. befindet sich hievon eine ausführliche Beschreibung, und genaue Abbildungen. Die Irrungen des Verfassers hat der Ritter Pallas, in oben angeführten Ort wieberleat.

**) Mem. de l'Acad. des sciences, 1700. pag. 35.

226 Drittes Geschlecht der Pflanzenthiere. Millepora. Punctecoralle.

wurde sie öfters zum Erweis des wirklichen Aufenthalts der erstgedachter Coralle, in andern als in dem Mittländischen Meere, bey dieser Verwechslung, angeführt. Es ergiebt sich aber nach geringer Untersuchung, daß sie von jener gänzlich verschieden ist. Ihrem Wuchs sind sehr enge Gränzen gesetzt, sie erreicht niemahlen die Länge eines halben Zolls. Die gewöhnliche Höhe beträgt nur zwey oder drey Linien. Es finden hier notwendig gleiche Ursachen ihrer bestimmten Größe, wie an den Pflanzen, statt, bis sie ihre Vollkommenheit erreichen. Und bleibt es bey der Erklärung des Thierischen Baues unerforschlich, wodurch ihre Verbreitung gehindert wird, da sie einerley Substanz und Gewebe mit andern hat. Doch es scheint, daß ihr gemächlicher Wuchs eine sehr geraume Zeit erfordert. Andere Milleporen, besonders die *alcicornis*, überziehen sie mit einer Rinde, und sie wird öfters sehr dichte von derselben eingeschlossen. Alleine es sind eben so häufig auch andere in der beträchtlichsten Größe davon frey gelassen.

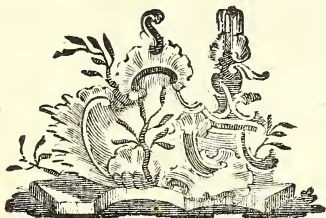
Man trifft sie beynah in allen Meeren an. Sie setzt sich an verschiedene Corallenarten, und Conchylien fest, die sie öfters beynah ganz überziehet. Am häufigsten treffen wir sie auf der *Millepora alcicornis* an, von der ich unter der ersten Figur ein Muster vorgelegt habe. Die aus dem Mittländischen Meer sind von etwas bleicherer Farbe, die aus den Americanischen Gewässern aber von einem höheren Roth. Die östindischen hingegen fallen um vieles dunkler aus. Man hat sie aber auch ganz weiß, und sogar sprossen aus der rothen Grundfläche, oder auch aus den Nestern, dergleichen Spitzen hervor.

So gering ihre Größe ist, so mancfaltig ist ihre Gestalt. Ich habe einige der vorzüglichsten unter der dritten, vierten und fünften Figur in hinreichender Vergrößerung vorgestellt. Der erste Ansatz ist ein kaum sichtbarer Punkt, welcher sich nachgehends in eine kreisrunde Fläche verbreitet, und eine flache Erhöhung annimmt. Zuweilen erscheint die ganze Coralle als ein ebener Flecken, der sich nur durch die rothe Farbe unterscheidet. Am gewöhnlichsten aber kommt sie als kugelförmiger gerundeter Körper vor. Sie erreicht in fast beträchtlichster Stärke, die Größe einer Erbse. Der untere Theil ist sehr verdünnt, die Grundfläche aber flach verbreitet. Aus der Oberfläche gehen verschiedene Nester aus, welche theils eine cylindrische Form haben, theils zugespitzt sind. Doch habe ich nie wahrgenommen, daß sich diese abermahls in Zweige vertheilen. An den meisten bemerckt man nur warzige Erhöhungen. Die ganze Fläche erscheint, unter einem mäßigen Vergrößerungsglas, mit unzählbaren Grübchen und kleinen Warzen besetzt, welche dichte an einander stehen.

Unter

Neunte Gattung. *M. miniacea*. Zinnoberrothe Punctcoralle. T. XVII. 227

Unter diesen zeigen sich hin und wieder zerstreute Poren, welche bey einigen sich in grosser Anzahl beisammen befinden. Sie sind gerundet und von unterschiedener Grösse. Diese Röhren setzen in der ganzen Länge durch, und hängen mit andern schräge eingehenden, zusammen. Die ganze Masse ist durchaus löchericht, und sehr mürbe. Und dadurch ist sie von der Edlen rothen Coralle schon genugsam unterschieden. Sind auch die Scheidewände, oder die Substanz, von einer festen Steinmasse, so ist doch die Anlage allzudünne, um ihr eine grössere Festigkeit zu geben. Mit dieser Gattung habe ich einstweilen das Geschlecht der Punctcorallen zu beschließen, und die übrigen auf dem folgenden Th: II auszusetzen.





Viertes Geschlecht der Pflanzenthiere.

Cellepora, Cellencoralle, Cellepora, Korallenrinde, Seegrind.

Hoornvier. Holl.

(Einleitung. S. 12. viertes Geschlecht.)

LINNE Syst. Nat. Ed. XII. pag. 125. Gen. 339. *Animal Hydra. Corallium*, foraminulis urceolatis, submembranaceis. Das Thier ist ein polypenähnlicher Körper und die Coralle, aus frugförmigen, mehr kaskartigen als häutigen Röhren zusammengesetzt.

Müller Uebers. des N. S. VI. Th. II. B. S. 724. *Cellepora, Cellencoralle*.

PALLAS Elench. Zooph. Gen. II. *Eschara*. (nach der größten Anzahl der untergeordneten Gattungen). — *Boddaert* Lyst. d. Pl. pag. 41. *Eschara, Hoornvier*. — *Wilckens* Charakt. der Thierpl. (Uebers.) I. Th. S. 60. II. Geschlecht. *Eschara, Korallenrinde, Seegrind*. Das als Pflanze wachsende Thier ist angewachsen. Der Stamm (Stirps) ist häutig, fast zur Steinhärte gekommen, und aus vielen getheilten von einander abweichenden Zellereihen zusammen gewachsen; er nimmt aber auch am Rande, mittelst noch nicht geöffneten Zellen (*Gemmae*) immer mehr zu; die Zellen treten ein wenig hervor, und ihre Defnungen sind aufgewert (ringentes). Das an dem Boden der Zellen angewachsene Thierchen, welches an dem Umfang seines Köpfchens Arme sitzen hat, gleicht einem Knoppolypen.

Herbst Gemeinnützige Geschichte des Thierr. X. Th. *Cellep. Cellencoralle*. (inn. Kennzeichen.)

Dieses in der Menge der für jetzt entdeckten Gattungen, zwar nicht zahlreiche Geschlecht der Lichophyten, hatte dennoch zu den größten Verdienungen Anlaß gegeben. Wir haben es abermahl den unsterblichen Verdiensten

sten eines Linne zu danken, welcher auch in dieser Anordnung die beste Ausglei- chung getroffen hat. Bey den ältesten Naturkündigern wurden diese Kör- per für zufällige Auswüchse erklärt, sie nannten sie Eschara, einen Grund, oder Schrof, der etwa, wie bey den heilenden Wunden der Thiere, auch hier ihrer Meynung nach, auf anderen Körpern durch gemächliche Erhärtungen ent- steht. Doch es wurden unter diesem Rahmen mehrere Seeproducte begriffen, und die wenigsten sind nun diesem Geschlecht beygefügt worden. Neuere Na- turkündiger hatten sie Reteporae, Retecorallen, genannt, aber auch ganz ver- schiedene Arten dazu gerechnet. In der zehenden Ausgabe des N. S. wurden von dem Herrn von Linne nur zwey Sattungen angegeben, und über- dis unter andere Geschlechter vertheilt. So war die Cellep. verrucosa, zum Geschlecht der Tubipora und die Cellep. pumicosa zu dem der Mil- lepora gezogen worden. Die weit bekanntere Cellep. Spongites hingegen hatte er gar nicht angegeben. Damahls haben sich die drey übrigen Sattungen, mit welchen nun dis Geschlecht vermehret worden, noch nicht vorgefunden. Herr Ritter Pallas war zuerst bemühet diese Verwirrungen ins Reine zu brin- gen. Er bestimmte in seinem mit so großer Gründlichkeit zuerst ausgegebenen Elench. Zooph. hiezu ein eigenes Geschlecht, unter den Rahmen der E- schara. Mit dieser Benennung hatte Linne vorhin in der zehenden Ausgabe fünf Sattungen angegeben; die Esch. foliacea, fistulosa, fragilis, diva- ricata und verticillata. Von diesen aber wurden, nach der Anordnung des Herrn Ritter Pallas, die E. foliacea allein beybehalten. Er brachte die fistulosa zu seinem besondern Geschlecht der Cellularia, die fragilis zur Corallina, die verticillata, als eine unstrittige Pflanze, zur Conserva, die divaricata hingegen wurde unentschieden gelassen. Unter diesem Geschlecht der Eschara des Hr. N. Pallas finden sich nun 16 Sattungen angegeben, welche aber Producte von sehr verschiedener Art enthalten. Sie stehen in der Ordnung unter folgender Benennung; Sp. 1.) lutosa, 2.) ciliata, 3.) erosa, 4.) crustulenta, 5.) areolata, 6.) fascialis, 7.) ceylanica, 8.) Spongites, 9.) forniculosa, 9.) annularis, 10.) hispida, 11.) pilosa, 12.) foliacea, 13.) frondiculosa, 14.) papyracea, 15.) securifrons.

Herr von Linne sah, bey dieser Berichtigung, die Mängel seiner zehen- den Ausgabe ein und benutzte die Bearbeitung des Herrn Pallas, um diese so sehr abweichende Arten in genauere Ordnung zu bringen. Er errichtete dis neue Geschlecht der Celleporen, deren Merkmale ich nun ausführlicher zu erörtern habe. Es wurden fünf Sattungen desselben angeben, sp. 1.) Cel-

lep ramulosa, 2.) Spongites, 3.) pumicosa, 4.) verrucosa, und 5.) ciliata. Er hatte sonach aus dem Geschlecht der Eschara des Herrn Pallas, nur zwei Gattungen, die Ciliata und Spongites als Cellencorallen angenommen. Die nächst ähnlichen Arten wurden, vielleicht als strittige, unangezeigt gelassen. Sie sind hauptsächlich die E. 1.) lutosa, 3.) erosa, 4.) crustulenta, 5.) areolata, 6.) Zeylanica, 8.) forniculosa, 9.) annularis. Dagegen hatte er die in der X. Ausgabe angegebene Tubip. verrucosa, unter gleichen Gattungsnahmen, mit zu den Celleporen gerechnet. Die C. ramulosa, pumicosa und hyalina aber, wurden von ihm als neue Gattungen noch hinzugefügt. Er fand es ferner für nöthig, den jetzt so vieler Zweideutigkeiten unterworfenen Namen der Eschara, als das 306. Geschlecht der X. Ausgabe, eingehen zu lassen. Es kam, unter der Benennung Flustra, ein anderes an dessen Stelle, dahin er aber nur die einzige Species, die Esch. foliacea, seiner X. Ausgabe, gezogen hatte. Die übrigen vier vorhin angegebenen Escharae, wurden nach oben angezeigter Berichtigung des Herrn Ritter Pallas, verschiedentlich vertheilt. Er hatte hierauf in der XII. Ausgabe das Geschlecht der Flustra genauer bestimmt, und es von den Celleporen sehr wesentlich unterschieden. Er wurde überdies noch ausser der Fl. foliacea, mit fünf Gattungen, der sp. 2.) Fl. truncata, 3.) pilosa, 4.) papyracea, 5.) membranacea, und 6.) der lineata vermehrt, welche meistens unter dem Geschlecht der Eschara des Herrn Pallas vorhin enthalten waren.

Aus dieser Erzählung ist es nun genugsam abzunehmen, welche Trennungen das Geschlecht der Eschara des Herrn Ritter Pallas, in Beziehung auf das Linneische System nach der zwölften Ausgabe, veranlaßt hatte. Es liegt mir ob, die dort verzeichneten Gattungen in dieser Vertheilung anzuzeigen. Es gehört zu dem Geschlecht der *Flustra* Linn. die Sp. 10. Esch. hispida, welche aber Linne nicht angezeigt hat. Sie kam Herrn Pallas nur ein einzigesmal unter den Producten des Mitteländischen Meeres zu Handen; ferner die Sp. 11. E. pilosa (Fl. pilosa Linn.) und Sp. 12. E. foliacea, (Fl. foliacea Linn.) Die Sp. 13. Esch. frondiculosa ist ebenfalls im Linn. Syst. nicht angegeben, da sie der Herr Ritter vermuthlich für eine Abänderung der Fl. papyracea mochte erklärt haben. Weiter gehören dahin die Sp. 14. E. papyracea, (Fl. papyracea Linn.) und Sp. 15. E. securifrons (Fl. truncata Linn.). Zu dem Geschlecht der *Millepora*, hatte er die E. fascialis, unter der Benennung der Millep. fascialis gezogen. *) Für das Geschlecht
der

*) Ich habe sie nach genauer Untersuchung zu den Cellencorallen gerechnet, und auf den Tab. Cellep. VI. vorgestellt.

der Celleporen blieben also folgende Gattungen übrig, von welchen aber im Linneischen System nur zwey, unter gewisser Bestimmung, sind angegeben worden. Sie sind Sp. 2. *E. ciliata*. (Cellep. ciliata Linn.) und Sp. 7. *E. spongites* (Cellep. Spongites Linn). Die 9. Sp. die *E. annularis* wurde von Herrn von Linne zwar unter dem Nahmen der Cellep. verrucosa angezeigt, aber zweifelhaft gelassen. Die folgende ist Sp. 1. die *E. lutosa*. Es hatte zwar schon Ellis diese besondere Art angezeigt und abgebildet, dem Herrn von Linne aber schien sie vielleicht mit den Kennzeichen seiner Celleporen nicht hinreichend übereinzukommen. Sie bestehet aus einer erdartigen Kruste, mit welcher Meerlaub und Steine überzogen werden. Sie hat nur kleine etwas erhöhte Zellen, mit einfacher Mündung, und besizet keinen festen Zusammenhang ihrer Masse. Noch ist kein schicklicherer Platz für sie anzugeben. Sp. 3. *E. erosa*. Hier ist es noch zweifelhaft, ob diese Gattung eine Cellepore oder rindenartige Flustra ist, die Kennzeichen sind wenigstens nicht entscheidend. Sp. 4. *E. crustulenta*. Auch diese Species wurde von dem Herrn von Linne unangezeigt gelassen. Sie hat nach dieser Angabe keine frugartigen Zellen, und kommt der Flustra membranacea am nächsten. Die sp. β . *areolata* hatte Herr Ritter Pallas für die Millep. lineata der X. Ausgabe des Linneischen Systems erklärt. Herr von Linne aber hat in der XII. Ausgabe, ohne weitem Bezug, eine nach den Charaktern sehr abweichende Gattung, unter gleicher Benennung angezeigt, und daher diese in Zweifel gelassen. Sp. 6. *ceylanica*. Von dieser Gattung war dem Ritter Pallas nur ein einziges Exemplar bekannt, und Herrn von Linne schien sie vielleicht nur eine Abänderung der erst angezeigten *E. areolata* und *fascialis* zu seyn. Die Sp. 8. *foeniculosa*, ist nach den angegebenen Merkmalen, eine Flustra, und kommt der *F. foliacea* am nächsten. Diß sind die sämtlichen unter dem Nahmen der Eschara, von dem Herrn Ritter Pallas angegebenen Gattungen, in Rücksicht der verschiedenen Vertheilungen nach der zwölften Ausgabe des Linneischen Systems. Es ist hier nicht der Ort, nähere Erläuterungen beizufügen, da ich sie in der Beschreibung der Gattungen selbst anzuzeigen nicht ermangeln werde.

Diese Berichtigungen hatte ich voraus zu setzen, um nun jetzt die bestimmten Merkmale dieses dritten Geschlechts der Zoophyten, zu erläutern. Schon der, von dem Herrn von Linne gewählte Nahme der Cellepora, giebt einen sehr entscheidnen Charakter an. Es sind die hier untergeordneten Gattungen aus Zellen von ganz eigener Art, zusammengesetzt. Mit den Madreporen und Milleporen haben sie eine fast gleiche kalkartige Substanz gemein. Doch ihr zartes Gewebe hat die Stärke nicht,

welche jene besitzen. Sie legen sich als dünne Schichten an, und haben in dieser ersten Grundlage einige Diegsamkeit, ohngeachtet sie aus einer steinartigen Masse bestehen, wenigstens hat die Unterlage eine etwas häutige Substanz. Aus dieser Ursache erklärte sie der Herr von Linne zwar für würckliche Corallen, die aber bey ihren blätterichten Schichten, sich der Form und der Substanz einer Membrane nähere, (*Corallium submembranaceum*). Alleine es bestehet, wie ich schon erwähnt, nur bey einigen die Unterlage oder die Grundfläche, auf welcher die Zellen befestiget sind, aus einer sehr dünnen pergamentartigen Masse, welche sich aber nach und nach in eine kalchartige Rinde anhäufet. Die aufstehenden Zellen hingegen, sind von gleicher Materie wie die übrigen Corallenarten, und so beziehet sich der angegebene Charakter des submembranaceum, mehr auf die Form der häutigen Anlage oder blätterichten Schichten, als auf die würckliche Substanz. Durch die kalchartigen Bestandtheile ist die Cellepore hauptsächlich von dem Geschlecht der *Flustra* Linn. unterschieden, welche in dem zellichten Gewebe, jener am nächsten kommt. Diese bestehet ganz aus einer pergamentartigen Masse, und hat theils nach Art der Pflanzen freistehende Blätter, theils auf andern Körpern, aufliegende Membranen. Doch auch davon ist eine Gattung in dem Linneischen Verzeichniss, und einige nach Angabe des Herrn Pallas, unterschieden. Es bestehet nehmlich die *Flustra membranacea*, aus einer würcklichen kalchartigen Masse, alleine ihr Bau ist allzuabweichend, als daß sie den Celleporen könnte bengefügt werden. Eben dieser Umstand, ergiebt den zweyten Charakter dieses Geschlechts.

Die Madreporen haben blätterichte oder sternförmige Mündungen. Bey den Milleporen sind sie sehr klein, und gehen in trichterförmige Höhlungen aus, ohne einen aufgeworfenen oder verdickten Rand zu haben. Hier ist keines von beyden Merkmalen wahrzunehmen. Es sind die Celleporen aus kleinen röhrenförmigen Körpern zusammenge setzt, welche sich dichte an einander anhäufen, und auf einer gemeinschaftlichen Fläche stehen. Die Mündung der Zellen ist sehr verengert, und theils gerundet, oder in einige an dem Rand ausgehende Spitzen, getheilt. In der Mitte sind sie verdickt oder bauchicht gestaltet, und sie haben daher an der Grundfläche einen weiteren Umfang, als gegen den oberen Theil. Herr von Linne nennt diese Formen, *Foraminula urceolata*, kleine frugförmige Mündungen oder Zellen, welche eine bauchichte Gestalt, und sehr verengerte Oefnungen haben. Nur die erste Gattung, die *ramulosa*, macht eine Ausnahme, diese bestehet aus cylindrischen Körpern, welche in der Gestalt der Äste von einem gemeinschaftlichen Stamm ausgehen. Sie
kommt

Kam in den übrigen Merkmalen mit dieser überein, und war nicht füglich zu ordnen. Ich darf den Unterschied von der Tubipora, nicht erwähnen, als welche ohne verengerte Mündung, ganz aus walzenförmige Röhren besteht. Von dieser hat sich zur Zeit nur eine einzige Gattung in natürlichen Originalen vorgefunden. Weit näher sind die Celleporen, mit dem Geschlecht der Flustra verwandt. Hier sind aber die Zellen gitterförmig gestaltet, sie haben keine verengerte Mündung, welche auch niemahlen in eine krugförmige oder cylindrische Gestalt gebildet ist. Ihre Fläche besteht aus erhöhten Scheidewänden, welche vertiefte Fächer haben. Nur bey einigen ist ein Theil der obern Seite gewölbt, die sich aber nie zusammenschließen. Sie besteht sonach nicht aus einzelnen an einander gefügten Körpern, sondern aus gemeinschaftlichen unzerrennt verbundenen Fächern. Die Scheidewand einer Zelle, ist zugleich die nehmliche der andern, und bildet keine einzelne freystehende Körper. Ueberdies sind diese Gitter, mit der Grundlage von gleicher Masse und dem nehmlichen Gewebe, aus welchen die Blätter selbst bestehen, sie hängen mit diesem in einem Ganzen, zusammen. Nach den wesentlichsten Charakteren des Herrn von Linne, sind also die Celleporen, krugförmige, angehäufte Körper, von kalkartiger Substanz. Er hat nach der Ähnlichkeit der aus der italienischen Sprache eingeführten Benennung der Madrepora und Millepore, hier mit gleicher Berechtigung einen Namen gewählt, welcher auch im teutschen die angemessenste Bedeutung hat. Doch scheint es, daß er mehr auf das zellichte Wachsgewebe der Pienen (welche im Italienischen *celle* heißen) als auf ihre gewölbte Gestalt Rücksicht genommen habe.

Außer diesen hinreichenden Kennzeichen, ist es fast überflüssig, mehrere anzugeben. An sich können sie auch ohne allzuvielen Annehmungen, nicht im Allgemeinen bestimmt werden. Ihre Anzahl ist, nach den gegenwärtigen Vorrath, zwar noch sehr geringe, es ist aber leicht zu erachten, daß sich hier noch mannfaltige Endungen vorfinden werden. Eben so wenig verstatten sie eine Eintheilung ihrer Arten. Die *Cellepora ramulosa* macht die vorzüglichste Abweichung aus, zur Zeit aber ist sie auch die einzige in dieser besondern Form. Die übrigen kommen in dem Rau der krugförmigen Zellen, miteinander weit näher überein. Sie sind theils flach gedrückt, mehr oder weniger bauchicht, an ihrer äußern Fläche geriebt, gefurcht oder glatt. Die Mündung ist entweder gleichgerandet, oder gehet in Spitzen aus von unterschiedener Zahl. Die Schale selbst ist anfangs sehr dünne, sie verstärkt sich aber mit zunehmenden Alter, wo dann von außen die vorher glatte Fläche ins Rauhe übergeht, oder einen kalkartigen

tingen Ausschlag zuweilen erhält. Die Anlage der ersten Schichten dieser Zellen ist sehr regelmäßig gestellt. Sie scheinen von der Grundfläche einen gemeinschaftlichen Ausgang zu nehmen, und sich in gleichen Reihen zu verbreiten. Es haben nehmlich die sich anschließende Zellen, das Ansehen regelmäßig verteilter Nester, wenn sie auch sämlich in gleicher Größe und Abstand neben einander gestellt sind. Man findet an der Seite kleine Knospen, welche schon die Bildung einer Zelle haben, und daraus ist es abzunehmen, wie sie in dichtern Schichten sich anhäufen und verbreiten können. Sie überziehen nicht sowohl Steine und Conchylien, als auch andere Corallenarten und Seegewächse. Bey den verstärkten Schichten aber, verkehrt sich diese regelmäßige Lage der Zellen. Sie liegen dann untereinander gemengt, und es sind entweder die Mündungen oder die Grundflächen mit einander verbunden. Einige stehen senkrecht, andere schief, und so haben sich die gleichlaufende Linien der ersten Anlage gänzlich verlohren. Es häufen sich diese Schichten auch zuweilen in grosse Massen an, und bilden freistehende Körper. Sie gehen in vertheilte Stämme aus, und erhalten das Ansehen einer ästigen Millipore. Doch wird man gemeiniglich die Grundlage des eingeschlossenen Körpers gewahr, welcher zu diesen Formen Anlaß gegeben. Dieser aber geht zuweilen ganz verlohren, und hinterläßt, im Verhältnis seiner Stärke, große oder kleinere Höhlungen. In dergleichen manchfaltigen Gestalten, nimmt sich die Cellep. Spongites am vorzüglichsten aus. Sie erreicht öfters das Maas der ansehnlichsten Corallen.

Noch sind die Celleporen sehr manchfaltigen Abänderungen unterworfen. Zur Zeit wissen wir aber bey diesen kleinen Körpern, die Verschiedenheit des Alters und anderer Abweichungen nicht hinreichend zu bestimmen. Auch sogar die Körper, welche ihnen zur Anlage dienen, scheinen auf ihre Veränderung zu wirken. Die Farbe ist gemeiniglich weiß oder grau, doch nehmen sie zuweilen auch eine rothfärbige oder die nehmliche ihrer unterliegenden Körper an. Unter den sämlichen Lithophyten, sind die Celleporen die einzigen, welche in ihrer Größe sich gleich bleiben, wenigstens sind sie in ihrem an sich sehr geringen Maas kaum merklich verschieden. Die größte Zelle übersteigt kaum die Länge einer halben Linie oder des 24sten Theils eines rheinländischen Zolls. Man hat noch keine in gleicher Form, von beträchtlich größeren Umfang entdeckt. Doch nach dem Bau ihres Gehäuses, kommen sie den Meeresecheln (*Balanus* Linn.) am nächsten, und sie scheinen fast dasjenige im Kleinen zu seyn, was jene im Großen sind. Nur hat man keine Zusammenfügung ihrer Schaafe, wie an jenen, wahrgenommen. Es giebt aber auch Meeresecheln, welche, ohne ihren Deckel, nur

aus einem einzigen Stück bestehen. So klein auch an sich die Gehäuse der Celleporen sind, so macht doch jede Zelle einen für sich bestehenden Körper aus, und er ist wenigstens darinnen, von jenen nicht verschieden. Man trifft sie bey verschiedenen Gattungen auch einzeln an, und sie setzen ihre Bruthen eben so wohl klumpenweise, als in anschließenden Reihen, ab. Ihre Schale selbst kommt der Substanz und Festigkeit der Conchylien weit näher, als derjenigen, wie sie die Madreporen und Milleporen, insgemein haben. In ihrer Bauart erblicken wir eine ähnliche Mündung, einige sind auch wirklich mit Deckeln versehen, dagegen sie jenen, nach gewissen Gattungen mangeln. Ob es aber auch Celleporen giebt, welche in Kammern oder Fächer, wie verschiedene Balanen, getheilt sind, haben unsere Beobachtungen noch nicht entschieden. Doch einige Gattungen der Meereicheln, haben auch in ihrem Inneren, eine ebene unzertheilte Fläche.

Die organischen Theile dieser Coralle, oder der in ihren Höhlungen enthaltenen Körper, sind noch sehr wenig untersucht. Man hatte sie vorhin, wie ich schon erwähnt, mit dem Geschlecht der Fusus verbunden, und ihnen gleiche Werkzeuge in allgemeiner Bestimmung bengelegt. Von diesen haben uns Justeu, Baster und Ellis, ausführliche Beobachtungen hinterlassen. Letzterer hat zwar die *Cellepora pumicosa*, dafür sie Herr von Linne nach dieser Beziehung erklärt, in Abbildung vorgelegt, und ihr thierische Organe zu erkannt, allein er hat von ihrer Beschaffenheit selbst nicht das mindeste erwähnt. Wir haben es den erst kürzlich bekanntgemachten gründlichsten Beobachtungen des Herrn Cavolini zu Neapel zu danken, der uns von dem innerem Bau dieser Coralle gewisse Belehrungen erteilt hat. Seine Beobachtungen beziehen sich aber nur auf die *Cellepora Spontites* und die *Hyalina*, für welche er letztere in Linne'scher Bestimmung angenommen hatte. Nach diesen Erfahrungen, ist in den Zellen ein gallertartiges Organ enthalten, das mit dem der Milleporen und Madreporen fast gleiche Formen gemein hat. Es tritt aus denselben ein cylindrischer Körper hervor, an dessen Spitzen sich feine Fäden in trichterförmiger Gestalt verbreiten. Und so kommen diese Werkzeuge auch mit dem Bewohnern der Gehäuse der Balanen überein, welche fast ähnliche Schäfte mit zahlreichen Fasern, oder sind es Fühlfäden, hervorstrecken. Sie können sich bey einer Stöhrung, in die Mündungen ihrer Gehäuse verbergen und nach ihren Bedürfnissen wieder heraus begeben. Doch ich habe eine genauere Vergleichung zur Zeit zu übergehen; es sind die Gattungen unserer bis jetzt bekannten Celleporen zuvor zu beschreiben.

Die

236 Viertes Geschlecht der Pflanzenthiere. Cellepora. Cellencoralle.

Die erste Cellencoralle.

Cellepora hyalina. Glasartige Cellencoralle. Durchscheinende Cellepora.

Glasartige Cellepore. Holl.

Tab. Cellep. I. fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe, auf einer Fläche der Mitte. Polymorpha, fig 2. ein Theil derselben unter starker Vergrößerung vorgestellt.

LINN. Syst. N. Ed. XII. pag. 1286. sp. 59. (6.) *Cellep. hyalina*. C. cellulis subglobosis diaphanis, ore obliquo simplici. Eine Cellencoralle, mit durchscheinenden Cellen in etwas gewölbter Form, mit einer schiefstehenden, unzertheilten Mündung. Habitat in *Milleporae coriacea* pagina inferiore, frequens in Oceano: *Cellulae confertae*, in plano dispositae, ore vix marginato, rarius in apice cellulare. saepius obliquo, ad latus alterum magis verso.

Müller Uebers. des Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 728. nr. 59. *Cellep. hyalina*, die Glascoralle.

HOUTTUYN Natuurlyke Hist. I. Deels 17. St. pag. 215. nr 59. *Cell. hyal. Glasartige Cellepore*.

Unter den sämtlichen Celleporen scheint diese die einfachste Bauart zu haben. Ich nehme sie daher als Muster zuerst, wenn auch Herr von Linne, mit besten Bedacht, ihr den letzten Platz angewiesen hatte. Sie ist von ihm zuerst verzeichnet worden, und wir vermiffen sie in andern Schriftstellern, noch weniger hat man eine Abbildung von derselben aufzuweisen. Demohngesachtet ist sie eine der gemeinsten. Wir treffen sie häufig auf der *Millepora alciacornis*, und unterschiedenen Conchylien an. Auch auf der untern Seite der *Millepora coriacea* hatte ich sie, nach der Angabe unseres Systems, fast bey den meisten Exemplaren wahrgenommen, und besonders war die *Millepora corulea* der XXXII. Tafel, damit überzogen. Aus allen diesen Beispielen ist es genugsam erwiesen, daß sie fast in allen Meeren sich findet, und auch noch manchfaltige Körper daselbst zu ihren Aufenthalt wählt.

Doch es werden meine Leser zuvor den Erweis fordern, daß die hier in Abbildung vorliegende Cellepore eben diejenige ist, welche der Herr Natter in dem System eigentlich verzeichnet hat. Ich finde die genaueste Uebersicht

Erste Gattung. Cellep. hyalina. Glasartige Cellencoralle. Tab. I. 237

einstimmung seiner Merkmale, wenn sie auch keinen Bezug auf irgend andere Schriftsteller haben. Herrn Houttuyn war sie unbekannt, und der Uebersetzer desselben, unser ehemals verdienstvolle Prof. Müller, dachte sich bey dieser Coralle die Gestalt des Mesembryanthemum crystallinum, des bekannten Eyßkrauts. Linne aber hat derselben den Nahmen der hyalina nur wegen ihrer dünnen, durchscheinenden Zellen gegeben. Ich weiß es daher nicht zu vereinigen wie die durchsichtigen Warzen jener Pflanze mit dieser Coralle in Verbindung kommen.

Die Schale ist zwar sehr dünne und durchscheinend, doch hat sie die reine Durchsichtigkeit des Glases im mindesten nicht. Sie ist ganz glatt und glänzend, und von außen nicht mit geringsten sichtlichen Furchen oder Striefen bezeichnet. Die Zellen bilden ästförmige Reihen, welche in gleichen Linien von der Grundfläche, und der mittlern Lage sich verbreiten. Sie liegen auf einer ebene Fläche benammen, (in plano dispositae), und ich habe sie nie in starken angehäuften Schichten, oder ungleichen Erhöhungen, wahrgenommen. Schon mit bloßem Auge ist ihre Gestalt auch bey so geringen Maas ihrer Größe, ersichtlich. Es nehmen sich die Stellen, die sie überzogen, schon durch die etwas glänzende Fläche aus, welche man an keiner der übrigen Celleporen bemerkt. Diese Schichten haben das Ansehen, als wären sie mit Wasser besetzt, oder mit einem Firnis überzogen, und dieß hatte zur Benennung vielleicht näheren Anlaß gegeben. Die Form der Zellen selbst, giebt Herr von Linne nicht für ganz kugelförmig an, sie sind nur auf der Oberseite gewölbt, (subglobosae), auf der untern aber mehr flach gebildet. Ich habe niemahlen eine einzige senkrecht gestellt wahrgenommen, sie nehmen sämtlich eine schiefe Richtung, da die Seite, an der sie aufliegen, um vieles kürzer, als die äußere ihr gegenüberstehende ist. Die Grundfläche ist etwas verengert, die Spitze aber gewölbt. In dieser zeigt sich eine freisrunde Mündung, welche ganz glatt gerandet ist, ohne die mindesten Einschnitte oder Spitzen zu haben, und eben dadurch ist diese Cellepore von den übrigen hauptsächlich unterschieden. Der Rand, der diese Oefnung umgiebt, ist etwas aufgeworfen, oder wulstig, er verkehret sich aber bey dem meißten wiederum in die ebene Fläche. Bey verschiedenen Exemplaren habe ich auch diese Erhöhungen sehr verdünnert gefunden, und so kommt der angegebene Charakter des Herrn von Linne (ore vix marginato) sehr genau damit überein. Noch siehet diese Mündung, bey der an sich schiefen Lage der Zelle, nicht senkrecht auf der Spitze derselben, sondern mehr an

238 Viertes Geschlecht der Pflanzenthier. Cellep. Cellencoralle.

dem verlängerten Theil der Fläche, als wo sie die stärkste Wölbung hat, doch zuweilen bald zur Rechten, bald zur Linken Seite ihrer Schale. Sehr selten, und höchstens nur bey den kleineren Zellen von jüngeren Alter, wird man diese Mündung in der Mitte gewahr. Urdenn ist aber die Celle selbst etwas mehr als andere erhöht. Dieses Merkmal ist in unserem System sehr sorgfältig mit den Ausdruck angegeben worden, ore-rarius in apice cellulae, saepius obliquo, ad latus alterum magis orso., Im übrigen ändert diese Coralle noch vorzüglich dahin ab, das i. Zellen, in einer öfters sehr merklichen Erhöhung erscheinen. Sie verklehren sich zuweilen, und wie es sehr wahrscheinlich ist, bey zunehmenden Alter, wo sich die Schale verstärkt, in eine ebene Fläche. Nur bey etwas schreger Dichtung, wird man dann eine wiewohl kaum merkliche Erhöhung an der Stelle der Mündung gewahr. Die gerundeten Defnungen aber, sind unverändert gelassen, und erscheinen in gevierten Reihen, oder in würfliche Lage gestellt. In dieser gemächlichen Abnahme, welche ich bey vielen Exemplaren beobachtet habe, könnte man leicht diese Abweichungen für ganz verschiedene Gattungen erklären.

Die Cellencoralle, welche Herr Cabolini *) für die Linneische hyalina angenommen hatte, ist nach seiner Abbildung von dieser sehr verschieden. Er traf sie auf verschiedenen Seetangen (Fucus) an, und besonders auf einer Gattung, welche er die Alga vetraria nennt, und in den flachen sandigen Meerbusen bey Possilipo wächst. Auf den dunkelgrünen Blättern desselben, hat sich diese Cellenpore in der Form weißer durchsichtiger Streifen von der Dicke eines Zwirnsfadens angelegt. Diese sind in unterschiedenen ästigen Reihen mit einander verbunden, und geben dem Blatt das Ansehen einer gestrickten Arbeit. Die Zellen, welche

*) Memoria terza pag. 242. Tab. IX. fig. 8. 9. — Ora voglio un'altra Millepora descrivere, la quale ancor nasce attaccata ai fuchi, e massime alle foglie dell' alga vetraria, ed è questa la *Cellepora hyalina* del LINNEO. Nei piccioli arenosi seni che sono nella costiera di Possilipo cresce l'alga suddetta e sulle foglie di cupo verde si osservano delle bianche trasparenti strisce ramosse, della larghezza di un filo di refe, che sembrano bellamente ricamare la foglia. Queste ramosse crosticelle sono composte da più serie di bollicelle poste una appresso l'altra; et nell' estremità di dette croste, e lateralmente ad esse, altre di quelle bollicelle sorgono, le quali devono allungare la striscia, et nuovi rami su di quella far nascere. — Der Bau der Zellen selbst, und ihre Mündungen, sind weiter nicht bestimmt angegeben worden.

Erste Gattung. *Cellep. hyalina*. Glasartige Cellencoralle. Tab. I. 239

che kleinen Wasserblasen gleichen, haben auf der Spitze einen feinen Haarbüschel, welchen er als die thierischen Organe genauer beschreibt. In dieser ästigen Anlage ist daher die von ihm angegebene Coralle sehr verschieden. Aus der von ihm benutzten vergrößerten Vorstellung, ergiebt sich auch eine sehr abweichende Form der Zellen. Sie stehen abgesondert von einander, und benähe in senkrechter Stellung. Sie sind nicht so kugelig, wie jene geformt, und ihre Mündung ist im Verhältnis derselben, um vieles größer. Sie scheint also eine eigene Gattung zu seyn, wovon ich aber zur Zeit in der Ermanglung eines Originals, die genauere Bestimmung nicht angeben kann. Der angeblich polypenartige Körper besteht aus einem cylindrischen Schaft, an dessen Spitze sich eine Krone von zwölf, fast zweymahl längeren durchsichtigen Fühlfäden verbreitet. Dieser Körper ist ganz in der Celle verborgen, er kann sich aber, vermittelst eines Gelenks an dem Schaft, sehr schnelle heraus begeben und wiederum einziehen.

Die zweite Cellencoralle.

Cellepora verrucosa. Warzenförmige Cellencoralle.

Wrattige Cellepore. *Houttuyn*.

Tab. Cellep. II. fig. 1. Eine Gruppe von Meereshelnen, (*Balanus balanoides* Linn.) mit einigen Schichten dieser Cellencoralle besetzt. fig. 1. Einige vergrößerte Zellen.

LINN. Syst. Nat. Ed. XII. pag. 1286. sp. 57. (4.) *Cellep. verrucosa*.
C. cellulis subrotundo-glomeratis, ovatis, ore subtridentato.
Eine Cellencoralle, mit eiförmigen, in gerundeten Stumpfen vereinigten Zellen, und einer dreizahnigten Mündung. Habitat in *Maris mediterranei* Fucis aliisque marinis. Corallinum f. glomer albus, lynceo inspiciendus, ut ora tubulorum pateant. — S. N. Ed. X. pag. 789. sp. 3. *Tubipora verrucosa*. T. corallio subrotundo glomerato, tubis ovatis, ore subtridentatis. *Ellis* Corall. Tab. 27. fig. e, E? —

Müller Uebers. des Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 727. Cell. verruc. die Warzencoralle.

HOULTUYN Natuurl. Hist. I, D. XVII. H. pag. 213. nr. 57. Cellep. verruc.

240 Viertes Geschlecht der Pflanzenthiere. Cellep. Cellencoralle.

So genau Herr von Linné die generischen Kennzeichen der Celleporen angegeben, und sie von der *Flustra* unterschieden hatte, so viele Schwierigkeiten finden sich bey einigen in den specifischen Merkmalen. Er hat auf die äußere Fläche niemahlen Rücksicht genommen, und die so wesentliche Verschiedenheit der Mündungen, ist nicht bey allen bestimmt genug angezeigt worden. Es finden sich überdiß Abweichungen bey einzelnen Exemplaren, welche allzugroße Bedencklichkeiten erheben. Noch sind auch einige Citate, von der vorigen Anordnung, stehen geblieben, und andere zweifelhaft gelassen, wodurch abermahl mehrere Strittigkeiten entstehen. Bey so kleinen Körpern aber, erfordert die richtige Bestimmung eine allzumühsame Untersuchung, zumahl sie auch in unterschiedenem Alter sich beträchtlich verändern. So stehe ich selbst an, die hier in Abbildung vorgelegte Cellencoralle, für diejenigen zu erklären, welche in unserm System unter obstehenden Nahmen verzeichnet ist. Man könnte zwar die angegebenen Merkmale zugleich auf diejenige Gattung anwenden, welche ich auf der XVII. Tafel der Madrep. unter der fig. B. C. F. G. vorgestellt habe, allein es weichen abermahl einige der bestimmten Charaktere davon ab. Die Cellep. verrucosa hatte dem Herrn von Linné selbst in einige Verlegenheit gesetzt. In der zehenden Ausgabe des Systems, wurde sie zu dem Geschlecht der Tubipora, unter dem Nahmen der *T. verrucosa*, gezogen. Dorten hatte er sich auf die 27te Tafel des Ellis bezogen, wo wir aber eine sehr abweichende Gattung angezeigt finden. In der zwölften Ausgabe wurde dieses Citat wiederum weggelassen. Er bezog sich dagegen auf die *Eschara annularis* des Herrn Pallas, *) jedoch nicht unter zuverlässiger Entscheidung. Hier stimmen auch die angeführten Kennzeichen nicht mit den seinigen überein. In dieser ungewissen Bestimmung, haben wir alleine die sehr sparsam angegebenen Merkmale zu vergleichen. Nach seiner Erklärung haben die Cellen eine eyrunde Form und häuffen sich in kugelförmigen Massen an. Die hier vorgestellte Coralle habe ich nun sowohl auf verschiedenen Seetanggen, in kleinen gerundeten Klumpen, angetroffen, als auch auf einigen Conchylien, in ebenen Flächen, und die Zellen kommen mit der angegebenen Gestalt überein. Die Anhäufungen selbst aber ergeben keinen wesentlichen Charakter, und es kommt alleine auf die Fläche der Körper an, als welche ihn wesentlich bestimmt. Es ist sonach das einzige Kennzeichen übrig, welches wir

*) *Elench. Zooph. pag. 13. (9.) E. lapidea incrustans, cellulis annulatis digestis cylindricis, osculo biverrucoso.*

Zweyte Gattung. *C. verrucosa*. Warzenförmige Cellencoralle. T. II. 241

wir in dieser Maasgabe bey keiner andern Cellencoralle finden. Es gehet die Mündung in drey Spitzen oder Zähne aus (ore tridentato), und diese sind hier auf das deutlichste wahrzunehmen. Die obenangezeigte Cellepore des Ellis, hat ganz glatte, reingerandete Mündungen, und die auf der XVII. Tafel der Madrep. gehet in fünf und mehrere Spitzen aus. Bey diesen Merkmalen hätte es sonach keinen Anstand, die hier vorgestellte Gattung für die ächte linneische Cellep. *verrucosa* zu erklären; alleine es können sich auch ähnliche Gattungen finden, welche bey dieser Entscheidung neue Bedencklichkeiten erheben. In dieser Rücksicht habe ich mir denn eine genaue Berichtigung vorbehalten.

Man trifft diese Coralle, wie es die Körper ergeben, an welchen sie sich befestigt, fast in allen Meeren an. Am gewöhnlichsten fand ich sie an dem *Balanus tintinnabulum* und *balanoides*, doch war sie in keine beträchtliche Flächen verbreitet. Sie erreicht unter den übrigen Celleporen, außer der *ramulosa*, die höchste Größe, ungeachtet diese kaum über eine halbe Linie in die Höhe beträgt. Sie ist auch schon mit unbewafnetem Aug, in ihrer auszeichnenden Gestalt zu erkennen. Die kalkartigen sehr harten Schalen sind unter allen bekannten Celleporen von vorzüglicher Stärke, und häufen sich in gleichen Schichten an. Die Zellen stehen bey einigen Exemplaren senkrecht, gemeinlich aber schief, und der Rand der Mündung schließt an die Grundfläche der nächst darüber stehenden Zelle, öfters sehr gedränge an. Sie stehen überdies sehr dichte beisammen, und sind auf dem Boden in eine ungetheilte Masse mit einander verbunden. Ihre Form ist eyrund, doch meistens mehr kegelförmig gebildet. Auch in der Höhe sind sie unter sich sehr verschieden. Einige verkehren sich in eine fast ebene Fläche, und man wird dann nur die vertieften Höhlungen, oder einen etwas erhöhten Rand der vordern Spitze, gewahr. Sie sind theils in geraden, theils in halbkreisförmigen Linien, sehr regelmäßig nebeneinander gestellt. Bey ihren Anhäufungen aber, gehet diese Ordnung wieder verlohren, und es erscheinen die Mündungen und Grundflächen, in entgegengegesetzter und sonst sehr unordentlicher Stellung. Die im Verhältniß der ganzen Cellep sehr große Mündung, ist in drey gerundete Winkel geformt, welche sich bey einigen auch in vollkommene Kreise ziehet. Der vordere Theil des Randes, ist durch eine starke doch etwas stumpfe Spitze erhöht. Zu jeder Seite derselben stehet eine kleinere, die aber bey verschiedenen Exemplaren sich in den glatten etwas verdickten Rand, wiederum verklehret. Doch bey des

242 Viertes Geschlecht der Pflanzenthiere. Cellep. Cellencoralle.

nen von dem ersten Alter, sind sie ganz unverändert vorhanden. Die andere Seite der Schale ist sehr tief gefurcht, und mit warzichten Erhöhungen besetzt. In dieser Form gleichen sie dem Schalengehäuse kleiner Meeresecheln, mit denen sie in nahe Verbindung kommen. Doch ihre Bauart ist an sich von jenen sehr verschieden. Sie haben in der inneren Seite eine glatte Fläche, ohne die mindesten Fächer. Ich habe niemahlen eine ihre Mündung verschließenden Deckel daran wahrgenommen. Von der Beschaffenheit der Organischen Theile, wird man eben so wenig eine Nachricht fordern, als man in Beschreibung der Conchylien alle Bewohner anzugeben verlangt, von welchen man, unter so viel tausenden, zur Zeit kaum einige kennt.

Die dritte Cellencoralle.

Cellepora Spongites. Schwammartige Zellencoralle.
Der Schwammstein.

Sponzfartig Hoornwier, *Bodd.* Sponffteen *Houtt.* Lapis Spongiae Offic. Porus anguinus. *)

Tab. Cellep. III. fig. 1. ein Stk von sollder Masse. fig. 2. Dergleichen von hobler Rinne, mit einem angewachsenem Wurmgebängebaufe. fig. 3. ein vergrößertes Stück, mit den Zellen und der löcherichten Fläche. fig. 4. Ein dergleichen, an welchem die Zellen sich in gerundete Oefnungen verlohren haben.

LINN. Syst. N. Ed. XII. sp. 55. (2) Cellep. Spongites. C. lamellis simplicibus undulato turbinatis cumulatis, cellulis seriatis: ostulo marginato. Cellenc. von einfachen, wellenförmigen in erweiterter Mündung angehäuftten Schichten, und aneinander gereiheter Zellen, mit gerandeter Mündung. Habitat in M. Mediterraneo. — *Stratum*

*) Ich übergehe andere, dieser Gattung insgemein beygelegte Nahmen, welche aber einer Zweydeutigkeit unterworfen sind. Dabin gehört, Tophus marinus, Pumex, Acus marina und der Pericalamites, desgleichen das Calamochion des Plinius. Eben so ungewiß sind auch die in den griechischen Schriftstellern vorkommende Benennungen, Άλος άνθος, Salzblume, Άλος άχνη, Meeresschwamm oder Καλαμύχρινον. Κορυς schaum, desgleichen bey den Arabern, nach der Anzeig des Dioscorides und anderer, Adarchi, Aarabi, Adaracha, Adarou, Aaracion, welche gleiche Producte bezeichnen.

Dritte Gattung. C. Spongites. Schwammartige Cellencoralle. Tab. II. 243

tum membranaceum, multiplex, superficie striata, nitida. *Cellulae* per series subalternae, ovali-subquadratae, osculo declinato marginato. P.

Müller Ueberf. des Nat. Syst. VI. Th. II. B. S. 725. *Cellepora Spongites*. Der Schwammstein.

HOULTUYN Nat. Hist. I. D. 17. St. pag. 206. nr. 55. C. Spong. *Sponfsseen*.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 11. nr. 7. *Esfchara Spongites*. Lapis Spongiae offic. E. lapidea membranacea, lamellis simplicibus undulato-turbinatis cumulatis, cellulis seriatis. *Boddaert* Lyst. d. Pl. pag. 56. *Cellep. Spong. Sponfsartig Hoornvier*. *Wilken's* Charakter der Thierpf. I. Th. S. 75. *Cell. Spong. der Schwammstein*. (Ueberf.) Eine aus steinigter Haut bestehende Korallrinde, worinnen mehrere einfache, und mit wellenförmigen Biegungen, kräusel förmig vertiefte Lamellen aufgehäuft sind, die darauf befindlichen Zellen aber in Reihen gestellt vorkommen.

IMPERATI Hist. nat. Edit. ital. pag. 625. *Poru anguino*. — Edit. lat. pag. 811. *Poru anguinus*. *) pag. 823. cum fig. — Alias *Adarces*, crescit in aquis falsis, ubi mare est quietum, circa algam, aliaque corpora: apud nos in mare mortuo infra *Bajas* reperitur.

MERCATI Metallothea Vatic. pag. 112. *Adarce*.

MUS. KIRCHER. Ed. Battarrae. P. I. Append. §. 12. p. 241. Tab. II. fig. K. *Poru anguinus* Imperati. (tubulorum acervi bipedales et ultra elevati reperiuntur quos *Crostoli* piscatores appellant.

GINANNI Opere posth. To. I. pag. 12. *Poru cervino* Jmp.

IOH.

*) l. c. „*Serpentis* exuvias repraesentat. Est autem substantia radicibus algae similisve materiae cuiusdam circumcirca involuta, ac velut incrustata et composita e multis tenuissimis exuviis, quorum altera alteram vestit, qualitate coloris, subtilitate, figura ac lineamentis exuviis serpentum similes: estque substantia porosa, et admodum fragilis, propter summam tunicarum subtilitatem, colore albo, atque ubi, tunicarum altera ab altera separatur, splendore argenteo. — — Cum recenter educuntur, sordibus purpureis nonnihil obteguntur, quae dein tractu temporis nigrescunt. „

244 Viertes Geschlecht der Pflanzenthiere. Cellep. Cellencoralle.

IOH. BAUHINI, Pinax. III. pag. 809. *Porus cervinus* Imp. — *Casp. Bauhini* Pinax, p. 367, *Porum cervinum*.

BESLER Museum Tab. 28. Lapis Spongiae.

GUALTIERI Index Test. Part. IV, (die Figur auf der zweiten Seite des Titulblatts.) *Porus anguinus crustaceus, tubulatus, capsulis minimis*.

OTTO FABRICIUS Fauna Groenl. pag. 434.

Schröter Steine und Versteinerungen, III. Th. S. 478. Eschara Spongites ?

CAVOLINI Memorie I. pag. 68. *Millepora Spongite*. Cellepora Spongites LINN. Poro anguino Imper. Fig. 16. 17. 22.

Unter den sämtlichen Cellencorallen, häuſet sich diese zu den größten Massen an, und es erweckt unsere Verwunderung, wie aus den dünnen Schichten einzelner Zellen, so beträchtliche Körper entstehen. Man hat sie in der Länge über zwei Schuhe nicht selten gefunden, und man trifft sie überdiß sehr häufig beisammen an. Es scheint, daß sie zu ihrem Wuchs wenige Zeit bedürfen. In den Gestaden des Meeres wird das Niedgras und die Seetange damit überzogen, wie schon Imperati bemerkt, und auch in dieser Vorstellung eine kenntliche Abbildung gegeben hat. In dieser Eigenschaft kommt sie mit dem *Camochnus* des Plinius *) überein, wie wohl wir die angegebenen Wirkungen vermissen. Er hält dieses Product für ein sehr äzendes Mittel. Dioscorides, welcher dasselbe unter dem Nahmen der *Adarce* beschrieben, den auch schon Plinius für gleichbedeutend erklärt hatte, eignet ihm eine so große Schärfe zu, daß es nach Art unserer *Canthariden*, auf bloßen Theilen des menschlichen Körpers gelegt, Blasen ziehen soll. Er verordnet sogar Zusätze, um diese Wirkungen zu vermindern, wenn sie als ein Mittel wider den Ausschlag der Haut möchten angewendet werden. Diese Eigenschaften aber hat unsere Cellencoralle nicht. Sie wirkt bloß als eine kalcharige Materie, die höchstens, wegen des zuweilen sich anzeigenden Kochsalzes, mehrere Schärfe erhält. Doch wurde sie von den meisten ältern Schriftstellern, für die *Adarce* erklärt. Man

*) *Hist. mundi* Lib. XXXII. C. X. — „Inter aquatilia dici debet et *Calamochnus*, latine *Adarce* appellata. Nascitur circa harundines, e spuma aquae dulcis et marinae, ubi se miscet. Vim habet causticam, ideo acopis additur contra perfrictionum vitia. Tollit et mulierum lentigines in facie.“

Dritte Gattung. C. Spongites. Schwammartige Cellencoralle. T. III. 245

Man hat aber eben so vielfältig unter dieser Benennung verschiedene Gattungen des Seetangs (Fucus), des Seeschwamms (Spongia), und sogar die Haarbälle (pila marina) dafür angenommen. *) In den Officinen führet diese Coralle den Nahmen des Schwammsteins, (Lapis spongiae) und sie wurde schon von den ältesten Aerzten, als ein griestreibendes Mittel, so wohl roh, als gebrannt und in Wein eingenommen, gebraucht. Vielleicht hatte ihre Gestalt, nach den gewöhnlichen Folgerungen der Alten, dazu die erste Veranlassung gegeben. **) Gleichen Nahmen führet auch eine Punctcoralle, die 12 Sp. des Linn. S. die Millepora Spongites, welche sich den Schwämmen wirklich nähert, aber von steinerner Masse ist. Es hat sonach der Ausdruck Schwammstein, oder Schwammcoralle, eine sehr unbestimmte Bedeutung. Der äußeren Gestalt eines Schwamms (Spongia), kommen diejenige

*) Am ausführlichsten hat hievon D. Ioh. Matth. Faber, in der Abhandlung *De Pilis marinis*, welche in den *Ephem. Nat. Cur.* Dec. II. Ann. X. App. pag. 200 eingerückt ist, gehandelt. Er hat aber diese Cellencoralle selbst nicht bestimmt angegeben. Desselben hat auch *Vesich* in dem *Hecatoth.* I. Tit. 19. und in seiner Abhandlung *de Vena Medinensi*, des *lapis spongiae*, unter dem Nahmen der *Adarce* erwähnt.

**) Obgleich der Gebrauch dieser Coralle fast abgenommen ist, so wird sie dennoch in den Officinen noch geführt. Es befreudet mich aber, daß sie in den gewöhnlichen Verzeichnissen entweder sehr unrichtig oder gar nicht bestimmt worden. Insgemein wird der Schwammstein, nach wörtlicher Bedeutung, für einen Stein angegeben, der sich in den Schwämmen (Spongia) findet. *Bomare* *Woordenboek.* To. II. pag. 564. *Sponffteen.* „Dit zyn kleine steenachtige lichamen die men in den porien der spons vind.„ *Dessgleichen* im *Anhang* pag. 353. woer mit mehreren beschrieben wird. Ferner in *Lemery Dict.* unter dem Nahmen *Lap. spong.* Herr *Houttuyn* aber unterscheidet, diese Steinchen, von der *Cellepora Spongites*. In der *Pharmacopaea Wirtenbergica* heißt es S. 8. „*Spongiarum Lapis, Pierre d' Eponge, Schwammstein.* In spongiis marinis reperitur. Est Concretum tophaceum salum, ordinario coloris grisco- albicans, et substantiae friabilis. *Sirumis* opponitur atque virtute gaudet diuretica et absorbente.„ In *Löfseke Materia med.* ist dieses Materiale, gar nicht angeführt. Es wird nur S. 482. des gebrannten Schwamms (Spongia usta) erwähnt. Auch damit ist öfters, ohne weitere Anführung, der *Lapis spongiae* verwechselt worden. *Linne* hat selbst in seiner *Materia med.* die *Cellep. Spongites* nicht angeführt, obgleich er sie in dem System nach richtigen Weg auf den *Lap. Spong. offic.* angegeben.

246 Viertes Geschlecht der Pflanzenthiere. Cellep. Tellencoralle.

jenige Stücke am nächsten, welche von dem Meer sind abgerissen worden, und eine gerundete Form erhalten haben, und so werden sie auch insgemein in die Apotheken geführt. An diesen aber ist die äußere Fläche oder das cellichte Gewebe fast gänzlich abgerieben. Hieraus ist schon genugsam abzunehmen, in welchen dicken Schichten, sich diese Coralle anzuheften pflegt. Sie setzt sich nicht nur auf Seepflanzen, sondern auch auf andere Corallen, Conchyliden, und Steine an, so wie ihr an sich jede Körper zur Anlage dienen. Der Herr N. Pallas, vergleicht sie mit den Jafanischen Zucrustaten, und erklärt jene für nächst ähnliche Celleporen, wie ich diß schon in der Beschreibung der Millep. calcaria erwähnt habe.

Die Manchfaltigkeit der äußeren Form ihrer Massen, ist kaum zu bestimmen. *) Sie nimmt jede Gestalten der Körper an, die sie überziehet. Sind diese von einer weicheeren Materie, welche nachgehends verlohren gehet, so entstehen die Höhlungen oder Röhren, wie sie gemeinlich erscheint. Findet sie keinen weiter einzuschließenden Körper, so verbreiten sich die Zellen an dem Rand, und bilden da eine erweiterte oder trompetenförmige Mündung. Durch die folgenden Anhäufungen wird dann auch diese öfters wieder verschlossen. Sie überziehet zuweilen ästige Milleporen, und so hat sie in regelmäßiger Vertheilung der würcklichen Aeste, ein sehr bestreudendes Ansehen. Es verändert sich sogar die eingeschlossene falthartige Masse, sie wird mürber und leicht, oder vielmehr aufgelöst und zertröbrt. Doch erhebt sie sich auch zuweilen auf ebenen Körpern, in unterschiedene Höcker und ästförmige Auswüchse. Herr N. Pallas erwähnt eines besondern Exemplars, als einer vorzüglichen Abänderung, welches er in dem Naturalienaal des Prinzen von Oranien wahrgenommen. Es hatte sich diese Cellepore in einer flachen dicken Rinde, an das Steuerruder eines aus dem mittelländischen Meer zurück gekommenen Schiffes festgesetzt. Auf der Fläche zeigten sich viele kurze Röhren in senkrechter Lage. Die meisten waren wiederum in kleinere Aeste getheilt, und giengen in trichterförmige Mündungen aus, welche eine ausgeschweifte und krause Fläche hatten. Die meisten waren untereinander verwachsen, und so stellten sie ein dichtes Gebüsch vor. Die ältere Fläche war pomeranzfarbig, die jüngeren Triebe aber hatten eine gelblichgraue Farb. Sie scheint also diejenige

Cat,

*) Herr Ritter Pallas bedient sich mit Recht des Ausdrucks in dem *Elench. Zooph.* l. c. — innumeris figuris ludit haec species.

Dritte Gattung, C. Spongites. Schwammartige Cellencoralle. T. III. 247

Gattung zu seyn, welche ich auf die folgenden Tafel vorgestellt habe. Man hat sie nur für eine Abänderung erklärt, sie ist aber in dem Bau der Zellen sehr wesentlich verschieden.

Die zweyte Figur dieser Tafel, stellt sie nach einem kleinen Exemplar in der gewöhnlich röhrenförmigen Gestalt vor. Sie kommt mit derjenigen, von welcher Battarra eine Abbildung gegeben, am nächsten überein. Die Figur im Qualkieri aber zeigt eine dreysach größere Länge, und in diesem Verhältnis haben die Nester, Mündungen von sehr weiten Umfang. Die erste Figur unserer Tafel ergiebt ein Exemplar in ästiger Gestalt, welches ganz aus einerley Masse besteht. Sie hat im Bruch ein löcherichtes Gewebe, und es sind die angehäuften Zellen deutlich zu erkennen. Doch an einigen Nesten wird man noch eine feine Oefnung gewahr, und es scheint daß eine Sorganie sich darinnen enthalten habe. Andere sind aber ganz verschlossen. An dem Exemplar dieser Figur, hatten sich die Zellen vollständig erhalten, an jenen aber waren sie meistens nur nach den hinterlassenen Poren ersichtlich. Es hatte sich ein Wurmgehäuse auf diese Masse festgesetzt, welches zum theil mit gleichen Zellschichten umgeben war, und vielleicht in kurzen ganz damit wäre eingeschlossen worden. Die Farbe, ist von außen theils ein unreines Weiß, oder gelblichgrau, und aschfärbig, theils aber ins Braunliche gemischt.

In dieser manchfaltigen Form wurde sie öfters mit andern nächst ähnlichen Celleporen verwechselt. So ist sie sorgfältig von der *Cellep. pumicola* zu unterscheiden, deren Zellen einen sehr verlängerten Stachel haben. Herr Ritter Pallas hat diese zu den Milleporen gerechnet. Am meisten kommt sie mit der *Millepora fascialis* in Verwirrung, welche ich nach genauester Untersuchung zu den Celleporen gezogen, und auf der Tab. *Cellep.* VI, vorgestellt habe. Desgleichen beziehet sich auch *Ginanni*, in der Beschreibung der *Cellep. Spongites*, auf die 160te Figur der 32 Tafel des *Marfigli Hist. phys.* Hier ist aber eine Abänderung oder vielmehr eine nächst verwandte Gattung der ersterwähnten *Millep. fascialis*, dahin sich auch *Linne* bezogen, vorgestellt worden. Noch wird die von rothbrauner Farbe, nur für eine Varietät angegeben. In genauester Untersuchung aber, zeigen sich die Zellen an dieser, außer andern Merkmalen, allzusehr verschieden. Ich habe sie daher, als eine eigene Gattung davon gesondert, und auf der folgenden Tafel unter den Namen der *Cellep. leprosa*, in Abbildung vorgelegt.

248 Viertes Geschlecht der Pflanzenthiere. Cellep. Cellencoralle.

Es beziehen sich zwar die wesentlichsten Kennzeichen, auf dem Bau der Zellen, diese kommen aber wiederum den von andern Gattungen sehr nach, und so ist öfters der Abstand kaum zu bestimmen. Sie haben die nächste Ähnlichkeit mit denen der vorhin beschriebenen Cellep. hyalina, welche sich auch öfters in ihrer Gesellschaft einzufinden pflegt. Sie unterscheidet sich durch die sehr flachen Wölbungen, und die dünnen glänzenden Schalen. Hier sind aber die Zellen beträchtlich erhöht, und an sich von größerer Stärke. Die Oefnung ist mehr erweitert, wiewohl sie wie an jener, einen fast gleich aufgeworfenen Rand besitzt, (oculo marginato). Die Zellen erhöhen sich in eine kegelförmige Gestalt, da sie bey jener mehr gerundet sind. Doch da sie sehr gedränge an einander anschließen, und öfters Reihen von kleineren und größeren abwechseln (series subalternae), so verkehrt sich auch diese Form, es erscheinen einige zusammengedrückt, etwas eckicht, oder auch beynähe würflicht gebildet. In ihrer ersten Anlage aber, sind sie in gleiche Linien gestellt, von übereinstimmender Größe und Form. Doch schon bey der zweyten Schichte wird diese Ordnung unterbrochen, es kommen kleinere dazwischen hervor, und in den weiteren Ansätzen, nehmen sie vollends eine ganz zerstreute Richtung, wie dies aus dem vergrößerten Stück eines Mits nach der dritten Figur zu ersehen ist. An den Exemplar der zweyten Figur, zeigen sich diese Zellen nach dem größten Theil der Fläche sehr verändert. Sie stehen in gevierten Reihen, aber kaum merklich erhöht. Man würde die Exemplar für ein abgeführtes Stück erklären, wenn sich nicht die unverletzten und gerandeten Mündungen vollständig zeigten. Doch ich habe schon erwähnt, daß auch andere Celleporen gleiche Veränderungen ergeben, am meisten aber ist die Cellep. lamellosa diesen Abweigungen unterworfen.

Die Mündung ist an den meisten Zellen gerundet, bey einigen aber sehr ungleich, oder auch eckicht gestalter. Man wird an verschiedenen, die sie verschließenden Deckel gewahr. Den kleinsten Zellen oder der ersten Anlage derselben, mangelt diese Oefnung gänzlich, und so muß nothwendig die Coralle die Vollkommenheit ihres Wachses dadurch erhalten. Die Fläche ist von außen glatt, ohne die mindesten Furchen, und die Farbe erscheint bey den meisten als ein reines Weiß, das sich aber an einigen, ins Graue und Gelbliche wieder verkehrt. Bey verschiedenen wird man, und zwar meistens an der Grundfläche, einzelne um vieles kleinere Oefnungen gewahr, dergleichen sich auch bey anderen Gattungen finden. Die Absicht derselben ist uns unbekannt.

Herr

Dritte Gattung. C. Spongites. Schwammartige Cellencoralle. T. III. 249

Herr Cavollini hat bemerkt, daß bey dem Ansz einer neuen Schichte, oder durch die einzelnen abgesezten Cellen, die untere gänzlich erstirbt. Es ist also eine jede auf den Ruinen der andern erbaut, und so hat eine Familie in ihren Erzeugungen einen gemeinschaftlichen Wohnplatz, und jede Celle erreicht in dieser Größe ihr bestimmtes Alter. Doch bey großen Massen, habe ich öfters wahrgenommen, daß sich das cellichte Gewebe in der Mitte des Stamms mehr und mehr verstärkt, und die Zwischenräume sich verengern, welches vielleicht durch das Eindringen des Wassers, oder durch Auflösungen, bewirket wird. Die organischen Theile welche sich in den Cellen enthalten, sind nach gleichen Beobachtungen des Herrn Cavollini, von jenen in der *Millepora cellulosa* und *reticulata*, nicht verschieden. Sie sind bleichstelfsfärbig und fast ganz durchscheinend. Auch in ihren Bewegungen, oder den zu gleicher Zeit erfolgten Austritten und Einziehen ihrer Fühlfäden, kommen sie mit jenen überein. In Rücksicht dieser Organe würde so nach kein specifischer Charakter zwischen den Milleporen und Celleporen statt finden, oder wenigstens nicht hinreichend seyn. An sich sind sie auch sehr nahe mit einander verwandt.

Man findet unter den Versteinerungen verschiedene Körper, welche in ihrer Form, den gewöhnlichen Massen dieser Cellencoralle am nächsten kommen. Alleine bey der allzugroßen Veränderung der Materie, ist das cellichte Gewebe dann nicht mehr zu erkennen, indem sich die Zwischenräume ausgefüllt haben. Man findet dergleichen an verschiedenen Orten, von Kalkstein, Achat und Jaspis. Die Schwammsteine (*Fungitae*) hingegen weichen allzubeträchtlich ab, als daß sie von diesen solten ihren Ursprung genommen haben. Unter den angegebenen Versteinerungen, finde ich die nächste Ueberstimmung, in derjenigen Abbildung, welche Büttner gegeben. *) Sie kommt einem hohlen Ast der zweiten Figur dieser Tafel am nächsten, und zeigt auf der Fläche gleiche körnichte Erhöhungen. Auch Herr Superintendent Schröter **) giebt aus

3 3

feiner

*) *Corallographia subterr.* pag. 2. Tab. II. fig. 34. Antica et postiva pars frunci cuiusdam corallini, albida ac punctata cortice obducti. Non multum differt hoc fossilis a conterraneo suo Masselensi, quod aere communicavit Dn. Herrmannus Past. Mass. in Museograph. Tab. XI. Cont. fig. 62. Conf. quoque Lithogr. Britt. Luidii 176. — Fere idem est cum Corallio pelagico Tab. IIX. fig. 47. *Relat. indic.*

**) Steinr. Oben ang. D. *Esch. Spong.* „Von der Art; habe ich in meiner Sammlung eine Verfeinerung aus der Grafschaft Oettingen. Sie hat die Größe und die Form

250 Viertes Geschlecht der Pflanzenthier. Cellep. Cellencoralle.

seiner Sammlung eine Versteinerungen an, welche dieser Cellepore am nächsten kommt. Doch hat sie nur feine Oefnungen, und ohne die Cellen zu erkennen, ist es abermahl nicht mit Gewißheit entschieden.

Die vierte Cellencoralle.

Cellepora leprosa. Die grindige Cellencoralle.

Tab. IV. Fig. 1. Der Stamm einer Millepora Porites, deren Grundfläche und Zweige meistens mit dieser Cellepore überzogen sind. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der Fläche.

Cellepora, cellulis ovatis emarginatis scabris, cumulatis.

PALLAS Elench. Zooph. pag. II. (sp. 7.) Eschara Spongites. Var. *punicea*.

Diese Cellepore hat Herr Ritter Pallas eigentlich unter den Nahmen der Cellepora Spongites beschrieben, und Herr von Linné hat sich auf die von ihm angegebenen Merkmale ausdrücklich bezogen. Wir werden aber an beyden einen allzu beträchtlichen Abstand gewahr. Diese ist durch die Farbe schon wesentlich verschieden. Sie erscheint unverändert rothfärbig, oder rothbraun und diß bereits in der ersten Anlage der Cellen, jene aber ist allezeit grau oder gliblich, wie sie auch die übrigen Schriftsteller einstimmig beschreiben. Nur die erstere wird in den Apotheken unter dem Nahmen des Lapis Spongiae geführt, diese aber nicht für ächt angenommen, wenn auch beyde in ihren übrigen Eigenschaften ganz übereinkommen. Die Form der Cellen ergiebt den erheblichsten Abstand. Bey jener Coralle haben diese Gefäße eine sehr dünne und glatte Schale, hier ist sie im Verhältnis ihre Größe vorzüglich verstärkt, und von einer ungleichen Fläche. Sie zeigt, unter starker Vergrößerung, unförmliche Auswüchse und Vertiefungen, und einige scheinen mit unzähligen Punkten durchlöchert zu seyn. Es giebt dieß das Ansehen eines Ausschlags oder Brindes, wiewohl schon die rindenförmige Schichten das mit eine größere Aehnlichkeit haben. Sind die Mündungen an den Cellen der
Cell.

Form eines Taubeneys, hat auf ihrer Oberfläche mancherley Unebenheiten, aber eine Menge der feinsten Löcher von ungleicher Größe. Auf beiden Seiten hat sie Oefnungen, und ich glaube daher ein Recht zu haben, diesen Körper hierher zu zehlen.„

Vierte Gattung. Cellep. leprosa. Grindige Cellencoralle. Tab. IV. 251

Cell. Spongites glatt gerandet, und meistens von einem circulförmigen Ausschnitt, so haben sie im Gegentheil, an dieser eine sehr ungleiche Gestalt. Einige sind aufgeworfen, andere mit Spitzen erhöht, oder höhericht geformt, und gemeinlich erscheinen sie in Dreyeke gezogen, wiewohl auch einige länglicht, gerundet und in Vierecke gebildet sind. Am meisten aber unterscheiden sie sich von jenen, durch den schiefen Ausschnitt der Oefnung (Oscula emarginata), welche man bey den meisten, und ohne Ausnahme bey der ersten Zellschichte, gewahr wird. Es ziehet sich nehmlich die Mündung, in einem Winkel fast bis in die Mitte der äußeren Fläche, und von da gehet öfters eine vertiefte Furche die ganze Länge hin. Es liegen die nach gleichen Reihen, wie an jener geordnete Zellen in etwas flachen Erhöhungen an einander, und die halbe Mündung schiefet an die Grundfläche an. Doch bey vermehrten Schichten erscheinen sie auch aufrecht gestellt, wiewohl in etwas verminderter Höhe, und gemeinlich liegen sie alsdenn ohne Ordnung übereinander gehäuft. In ihrer Anlage kommt sie mit der erst erwähnten Gattung überein, doch scheint sie einen geschwinderen Wuchs zu haben. Man trifft sie auf gleich verschiedenen Körpern an, sie hält sich aber meistens an die Sternecorallen. Ein sehr großes Stück der Madrepora Porites, von der ich auf vorliegender Abbildung, nur einen Theil vorgestellt habe, war an der breiten Grundfläche sowohl, als an den meisten Aesten, in einer sehr dicken Kruste damit überzogen. Hin und wieder hatten sich auch höherichte Auswüchse angefügt, welche vielleicht mit der Zeit, in Aeste sich würden gebildet haben. Es wurde dieses Exemplar, mit andern Seeproducten aus dem Mittelländischen Meer beygebracht, und mir aus der öfters gerühmten Sammlung des Herrn Stattdicans Vogt zu Amberg mitgetheilt.

Die fünfte Cellencoralle.

Madrepora ramulosa. Die ästige Cellencoralle.

Tab. Cellep. V. Fig. 1. Eine Millepora reticulata, mit verbreiteter Grundfläche, in deren Höhlungen diese Cellencoralle angewachsen ist. Fig. 2. Ein vergrößerter Ast derselben.

LINNE S. N. Edit. XII. pag. 1285. Sp. 541. *Cellep. ramulosa*. C. dichotomo-fasciculata ramulis teretibus obtusis, tubis confertissimis cylindricis. — Eine zweytheilige oder mehr büschelförmige Cellencoralle, mit gerundeten, stumpfen Aesten, und sehr zahlreichen röhrenförmigen

252 Viertes Geschlecht der Pflanzenthiere. Madrep. Cellencoralle.

förmigen Zellen. — *Habitat* in Oceano Norvegico D. *Gunnerus*. — *Corallium fragilissimum*, quasi ex arena compositum ramulis copiosissimis; at armato oculo, conflati sunt rami poris cylindricis.

Müller Uebers. des N. S. VI. Th. S. 724. nr. 54. *Cellep. ramulosa*.
Das Sandcorall.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17. St. pag. 206, *Cellep. ramulosa*.
Takkige Cellepore.

Wilkens Charak. der Thierpf. I. Th. S. 92. Zufüge, (aus Linné.) nr. 19.
Eschara (*Cellep. Linné*) *ramulosa*. Das Sandcorall.

Unter den sämtlichen Cellencoralen weicht diese in ihrem Bau am beträchtlichsten ab. Wir vermiffen hier die kugelförmige Gestalt der Zellen, sie hat statt derselben röhrichte Aeste, und so würde sie mit mehreren Recht unter die Röhrencoralen (*Tubipora*), müssen gerechnet werden. Doch wegen ihrer niederen Gestalt und der öfters sehr kurzen Röhren, schließt sie sich an dieses Geschlecht noch am nächsten an, und es hat sie Herr von Linné sogar demselben vorgesetzt. Sie war von ihm zuerst beschrieben worden, und wir finden sie in keinem andern Schriftstellen, als nur nach seiner Angabe verzeichnet, noch weniger ist sie in Abbildung beigebracht worden. Er erhielt das Original aus dem Norwegischen Meer, durch die Mittheilung des D. *Gunnerus*, und zur Zeit blieb es bey diesen einzigen Nachrichten. Unter den, aus der reichen Sammlung unseres berühmten Herrn Hofraths Rudolph mir zur Untersuchung überlassenen Vorrath, entdeckte sich auch diese Coralle. Ohngeachtet ihrer größten Gebrechlichkeit, war sie dennoch vollständig erhalten. Die Höhlungen, die sich in einer Corallenmasse befanden, über welche die *Millepora reticulata* verbreitet war, hatte sie für diese Zufälle geschützt. In dieser Lage habe ich sie, mit einem Theil jener Coralle, in genauester Abbildung vorgelegt. Nach zuverlässigen Nachrichten, und wie ich aus andern Exemplaren ersehen, hat sie in dem Mittelländischen Meer ihren Aufenthalt, wo sich auch die *Millep. reticulata* am häufigsten findet. Die verbreitete Grundfläche war mit eingemengtem Seeschwämmen, Sertularien, Wurmgehäusen und einigen Tangen verwachsen. Zwischen denselben und besonders den Klüften, war diese Cellencoralle, in großer Anzahl verbreitet. Die meisten hatten die Gestalt kleiner aufrecht stehender Bäumchen, andere aber lagen mit gebogenen Stämmen an der Fläche auf. An einigen Stellen bemerkte ich auch Schichten,

Fünfte Gattung. Madrepora ramulosa. Nestige Cellencoralle. T. V. 253

von sehr kurzen, nebeneinander stehenden Röhren, und so kamen sie in dieser Anlage mit den Celleporen der erst beschriebenen Gattungen sehr nahe überein. Ich habe sie auch auf andern Exemplaren, in gleicher Gestalt, wahrgenommen. Man könnte sie leicht für Würmingehäuse ansehen, von welchen sie aber an sich sehr verschieden sind. Nach der Vergleichung des Herrn von Linne, hat diese Cellepore das Ansehen, kleiner aus den feinsten Sandkörnern zusammengefügter Körper. Meines Erachtens kommt sie mit dem Ausschlag gewisser Salze, oder kleiner Baumwollen-Flocken, bey dem ersten Anblick weit näher überein. Die Farbe ist von den schönsten Weiß, doch einige sind auch von dem Schlamm lichtgrau, und bräunlich angeflogen. Die gewöhnlichste Höhe beträgt kaum vier oder fünf Linien, einige aber erreichen auch die Länge eines Zolls. Die Stämme sitzen, ohne weitere Verbreitung, an der Grundfläche auf. Bey einer sehr kurzen Erhöhung gehen sie dann in zweytheilige Nester aus, welche sich gemeiniglich wiederum theilen. Ihre Fläche erscheint unter der Vergrößerung gerundet, und mit tiefen in die Länge sich ziehende Furchen besetzt. Den Stamm sowohl als die Nester umgiebt eine große Anzahl der feinsten etwas eingebogener Röhren, welche mit unbewafnetem Auge kaum in der Stärke eines Haars sichtbar sind. An dem Gipfel stehen sie länger hervor, und einige darunter büschelweise beisammen, (dichotomo-fasciculata.) Auch die Röhren selbstentheilen sich öfters in mehrere, und bilden büschichte Zweige. Unter starker Vergrößerung erscheinen sie ganz glatt, und glänzend, an der Spitze aber sind sie fast so durchscheinend als Glas. Sie haben als wahre Cylinder eine gleichförmige Stärke, und ziehen sich selten etwas verengert zusammen. Die unbedeckte Mündung hat einen ebenen Rand, welcher nur bey einigen, mit einem etwas verdickten Wulst, verstärket ist. In der Gestalt der röhrenförmigen Büschel, kommt diese Cellencoralle der *Millepora pinnata* des Herrn Ritter Pallas am nächsten. *) Doch diese erreicht eine weit beträchtlichere Stärke, und ist schon durch die, nur auf einer Seite ausstehende Röhren verschieden. Der Graf Marsigli, giebt zwar von dieser eine kleinere Abänderung an, allein es nicht zu bestimmen, ob etwa die ebenbeschriebene Cellepore damit gemeint

*) *Eleuch. Zooph. nr. 152. Millepora dichotoma erecta, poris tubulosis, pinnulatum digestis. Wilkens Charakt. der Thierpf. I. Th. S. 316. die Glossenmillepore.*

254 Viertes Geschlecht der Pflanzenthiere. Cellepora. Cellencoralle.

meint ist. Es sind noch mehrere Punktcoralen mit walzenförmigen Poren bekannt, welche ich in der Folge darzulegen habe. Sie sind aber noch weit beträchtlicher von dieser Cellencoralle verschieden.

Die sechste Cellencoralle.

Cellepora lamellosa. Die blätterichte Cellencoralle.

Tab. VI. Fig. 1. Eine Masse von verschiedenen unter sich verwachsenen Blättern, in natürlicher Größe. Fig. 2. Ein vergrößertes Stück der mittleren Fläche eines Blattes. Fig. 3. Ein dergleichen von der Endspitze, mit den erhöhten Zellen. Fig. 4. Der vergrößerte Durchschnitt eines Blattes. Fig. 5. Einige Zellen, unter stärkerer Vergrößerung.

- LINNE S. N. Ed. XII. pag. 1283. sp. 47. (8) *Millepora fascialis*. M. membranacea ramosa flexuosa utrinque porosa. Eine Punktcoralle (Cellencoralle) mit ästigen, ausgeschweiften, breiten, auf beyden Seiten mit Poren besetzten Blättern. *Habitat* in Oceano universo.
- PALLAS Elench. Zooph. nr. 9. (sp. 5.) *Eschara facialis*. Var. β. E. lapidea, lamellosa-frondosa, laminis conglomeratis, utrinque poris quincuncialibus. — Willkens Char. der Thierpf. (Uebers.) Eine steinigte Corallrinde, mit blätterichte zweigigten Wuchs, und mit Platten, die in Räuel zusammentreten, aber auch auf beyden Seiten in gefurchter Ordnung stehende Poren vorzeigen.
- Müllers Uebers. des N. S. VI. Th. II. B. S. 718. nr. 47. *Millep. fascialis*. Die Bändercoralle.
- HOULTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17. St. pag. 191. *Millep. fascialis*. Lintkoraal.
- ELLIS Ess. of Corall. pag. 71. nr. 3. Tab. XXX. a, A, b, *Eschara foliacea*, *Millepora*, *lapidea*, extremitatibus hinc inde irregulariter coalescentibus, utraque superficie ex cellulis ovatis constans. — Französ. Uebers. S. 86. — Deutsche Uebersetz. S. 78. gleiche Tafeln.
- MARSIGLI Hist. d. Mer. pag. 148. Tab. XXXIII. fig. 160. nr. 1. 2. 3. *Madrepore rameux*, dont les branches sont plates et presque comme les Lames, toutes piquées; nommée par *Triomfetti* *Porus cervinus*. (Die Art mit schmalen bandförmigen Blättern, welche von dieser verschieden ist.)

Sechste Gattung. Cellep. lamellosa. Blätterichte Cellencoralle. T. VI. 255

Aus diesen vorgefetzten Citaten, werden schon meine Leser zu ersehen belieben, welche verschiedene Plätze unter den Geschlechtern der Lithophyten, der hier in Abbildung vorgelegte Coralle, sind angewiesen worden. Der Herr N. Pallas hat sie zu dem Geschlechte der Eschara, welches die Cellepora und Flustra Linn. zugleich enthält, gerechnet. Von dem Herrn von Linné aber wurde sie von beyden wiederum gesondert, und von ihm unter die Milleporen veretzt. Es scheint, er habe sie nur in ihrem vollendeten Wuchs und nicht in der ersten Anlage beobachtet. Die im Alter verstärkten Blätter haben eine ebene Fläche, mit gerundeten, in gebierte Reihen geordneten Poren. In dieser Form kommt sie mit den Punctocorallen auf das genaueste überein. Aus der vergrößerten Vorstellung eines Blatts von der mittleren Fläche, unserer vierten Figur der vorliegenden Tafel, ist diese Veränderung hinreichend zu ersehen. Die erste Anlage sowohl, als der Rand unverletzter Blätter, giebt es aber genugsam zu erkennen, daß sie aus kugelförmigen Cellen entstanden ist. Die dritte Figur stellt sie in dieser Gestalt vor, welche zugleich ihre gemächliche Abnahme zeigt. Ich habe bereits bey einigen der vorhin abgehandelten Gattungen einer gleichen Ereignis erwähnt, und es ist dadurch um so gewissen unterschieden, daß diese den Cellencorallen müsse beygefügt werden. So übereinstimmend sich diese Beobachtungen ergeben hatten, so sehr befremdet es mich, daß sie von andern sind übergangen worden. Auch Ellis hat diese Coralle nach einem vergrößerten Stück der Fläche, nur mit gerundeten Vertiefungen, vorgestellt. Herr N. Pallas hingegen hatte bereits unter den so mannfaltigen Änderungen zwey verschiedene Gattungen gesondert. Die mit sehr breiten Blättern, oder die hier abgebildete Art, wurde von ihm die *lamellosa*, die mit schmalen bandförmigen aber, die *facialis* genannt. Und so habe ich für diese die letztere Benennung mit vorbehalten. Sie ist bereits unter dem Nahmen, des *Ponus cervinus*, von dem Imperati beschrieben und von Martigli in genauester Abbildung vorgestellt worden. Herr von Linné hat sich auf beyde Arten zugleich bezogen, ohne in den Charakteren eine Entscheidung anzugeben. Auch Ellis erklärt sie in der Gestalt der Poren für einerley Gattung. Noch ist die Cellep. Spongites mit dieser Coralle, wie bereits in deren Beschreibung erwähnt habe, verwechselt worden.

Diese beyde so nahe verwandte Punctocorallen sind schon durch ihre Wohnplätze verschieden. Die mit schmalen Blättern, oder die *facialis*, findet sich in dem Mittelländischen Meer. Man trifft sie gemeinlich in Ge-

256 Viertes Geschlecht der Pflanzenthiere. Cellepora. Cellencoralle.

festschafte der Millep. cellulosa und reticulata an, doch eben so häufig frey gewachsen, in Form verwickelter Ballen. Die mit breiten Blättern hingegen, oder diese lamellosa, wird gewöhnlich in dem Atlantischen Meer und in der Nordsee angetroffen. Ellis erhielt das von ihm beschriebene Exemplar von dem westlichen Ufer der Insel Wight. Er fand es an einer Muschelschale befestigt, und nach seiner Erzählung waren die organischen weichen Theile, welche von ihm Insekten genennet werden, zwar schon erstorben, doch in den Poren noch ersichtlich gewesen. Die Exemplare, welche aus den ostindischen Meeren bengebracht werden, haben eine größere Härte, und bestehen meistens aus mehreren übereinander liegenden Zellschichten. Das hier in Abbildung vorgelegte Muster habe ich durch die Güte des berühmten Herrn Professor Hermann in Straßburg, nebst vielen andern, der schätzbarsten Beiträge, aus dessen sehr reichen Vorrath mitgetheilt erhalten, und es scheint von jenen Gattungen zu seyn. Herr N. Pallas erwähnt noch einer sehr merkwürdigen Abänderung von dem Vorgebürg der guten Hofnung. Es war in der Mitte einer rosenrothen Edlen Coralle eingewachsen. *) Die vorzüglich dicke Rinde stunde, mit den um so mehr verengerten Zellen und Poren in einem sehr ungleichen Verhältnis. Noch hatte sie das Besondere, daß die Oberfläche mit einer feinen Wolle bekleidet schien, indem die sämtlichen Poren mit einzelnen Haaren besetzt waren. Doch man hat auch bey verschiedenen Exemplaren der Millepora cellulosa, wie ich öfters beobachtet habe, dergleichen Auswüchse wahrgenommen. An sich aber scheint sie eine ganz eigene Gattung zu seyn.

In der Anlage und Form der Blätter, ist diese Coralle sehr manchfaltigen Abänderungen unterworfen. Sie überziehet nicht nur jede ihr vorkommende Körper, es setzen sich auch andere in deren Klüfte an. So fand sich in dem hier im Abbildung vorgelegten Exemplar, ein kleiner Taschentrebs, und in einer andern Höhlung hatten sich verschiedene Seetange festgesetzt, welche von den Blättern der Coralle größtentheils eingeschlossen waren. 112

*) Wir haben zwar zur Zeit keine zuverlässige Nachricht, daß die Isis nobilis, in diesen Gegenden ihren Aufenthalt hat, und die L. ochracea, welche sich dort sehr häufig findet, kann es nach dieser Angabe nicht seyn. Man will aber auch jetzt in den americanischen Gewässern die rothe Edle Coralle gefunden haben, wiewohl es noch eine Bestätigung bedarf.

Sechste Gattung. Cellep. lamellosa. Blätterichte Cellencoralle. T. VI. 257

ne und sonst festere Körper werden, in der Form einer gedränge anliegenden Rinde, von derselben überzogen. Bey vermehrtem Wuchs treten alsdenn breite Blättgen in unterschiedener Richtung hervor, welche sich in manchfaltigen Krümmungen mehr und mehr verbreiten, abermahl aus einander treten, und sich wieder vereinigen. So entstehen dann die so manchfaltige sehr geräumige Höhlungen in flachen, cylindrischen und eckigten Formen. An sich sind sie in zusammenhängenden Blättern miteinander verbunden. Bey jener Art hingegen, gehen sie in sehr schmale aus, und vertheilen sich in würkliche Nester. Man hat zwar beyde öfters in einer Masse vereinigt angetroffen, doch waren sie auch in dieser Verbindung von einander sehr verschieden, wiewohl bey der lamellosa einige Blätter zuweilen sehr verengert erschienen. Der Rand ist wellenförmig gezogen, etwas gefaltet, und gekräuselt, bey einigen aber auch glatt. Wegen der Gebrechlichkeit der Masse, welche aus der See genommen, sehr mürbe ist, werden selten die Endspitzen vollständig erhalten. Die Verlesung ist aus an dem breiteren Rand, in welchem sich die inneren Zellenfächern zeigen, leicht abzunehmen. Die Stärke eines Blatts in gedoppelter Schichte, beträgt kaum eine Linie im Durchschnitt, und andere sind noch um vieles geschmeidiger. Es häufen sich aber die Lagen öfters vielfältiger an, und so wird die Masse sehr beträchtlich verstärkt. Die Farbe ist gemeinlich schmutzweiß, gelblich oder braun. Die Coralle selbst erreicht, wann sie ausgetrocknet ist, eine vorzügliche Härte.

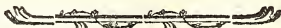
Jedes Blatt bestehet aus zwey zusammen vereinigten Schichten, welche auf der einen wie der anderen Seite, mit gleichförmigen Poren oder vertieften Puncten besetzt ist. Sie gehen in fast gleicher Tiefe ein, und es ist bey der an sich sehr geringen Stärke, nur eine dünne Scheidewand dazwischen gelassen. Bey öfteren Anhäufungen ist diese zwar allezeit vorhanden, doch werden die Zellen dadurch gänzlich verschlossen. Die vierte Figur zeigt nach einiger Vergrößerung die Lage dieser Höhlungen, im Durchschnitt zweyfacher Schichten. Die Poren stehen theils in bogenförmigen Linien, theils in geraden, doch meistens in gleichen Abstand von einander, und sind in geordneter Lage geordnet. Wie ich schon oben erwähnt habe, sind sie anfangs krugförmige Zellen. Sie kommen denen der Cellep. Spongites am nächsten, doch sind sie niederer und bauchigter gestaltet. Ihre Fläche ist etwas ungleich, und mit verschiedenen unförnlichen Erhöhungen und vertieften Puncten besetzt. Der Rand der ganz gerundeten Mündung ist nicht verdickt, er zeigt wenigstens

258 Viertes Geschlecht der Pflanzenthiere. Cellep. Cellencoralle.

bey den meisten eine kaum merkliche erhöhte Kante. Bey vermehrten Wuchs werden diese Zellen sehr flach und mehr in die Länge gezogen, sie scheinen dann sich beynahe in Vierecke zu verkehren, wo sie das Ansehen der vorhin beschriebenen *Cellepora hyalina* erhalten. Endlich vermindert sich auch diese Gestalt, man wird bey zunehmenden Alter nur gerundete oder trichtenförmige Vertiefungen, mit sehr geringer Erhöhung ihrer Zwischenräume, gewahr. Endlich wird bey mehrerer Verstärkung die Fläche ganz eben, die Poren erhalten hierauf das Ansehen eingestochener Punkte, und so kommen sie denen der *Punctocorallen* wirklich am nächsten. Man hat diese Gattung in Massen von einem Schuh in der Länge gefunden. Gemeinlich aber wird sie kaum um den dritten Theil dieser Größe, wo sie schon selten ist, vollständig aus den Meeren gebracht. In ihrem frischen Zustand hat sie eine blasse Fleischfarbe, wie die von der zweyten nächstverwandten Gattung, welche sich aber durch das Austrocknen sehr bald verliert.

Es werden diese Corallen auch unter den Versteinerungen angegeben. Allein sie haben meistens so viele Veränderungen erlitten, daß ihre angeblichen Originale, nicht mehr mit Zuverlässigkeit zu erkennen sind. Man will sie auch unter den Petrefacten von dem Petersberg bey Mastricht, gefunden haben, die von mir dergelt verglichenen Exemplare hingegen, ergeben in ihrer vollständigsten Erhaltung, die *Millepora reticulum*, welche so oft, in dieser Veränderung, mit der *Millepora cellulosa* verwechselt worden. Es finden sich aber unter sehr merkwürdigen Massen, auch ähnliche Arten eingemengt, deren Originale wir zur Zeit vermissen.

Mit dieser Gattung habe ich, für die Stärke dieses Bandes, die weitere Behandlung der *Celleporen* auszusetzen, und die übrigen auf die Fortsetzung zu versparen. Es ist das mit den *Lichophiten* nächst verbundene Geschlecht, die *Tubipora*, denselben noch beuzufügen.





Fünftes Geschlecht der Pflanzenthiere. Tubipora, Röhrencoralle.

(Einleit. S. 10. Erstes Geschlecht.)

LINNEI S. N. Ed. X. p. 789. Gen. 299. *Tubipora*. *Animalia*. Nereides. *Corallium* tubis subcylindricis, laevibus, basin usque cavis. — Ed. XII. p. 1270. Gen. 336. *Tubipora*. *Animal*. Nereis? *Corallium* tubis cylindricis, cavis, erectis, parallelis. Das Thier ein Arthrop. Die Coralle (das Gehäuse) von walzenförmigen, hohlen, geraden, und in gleicher Höhe übereinanderstehenden Röhren.

Müller Uebersetz. d. N. S. VI. Th. II. B. S. 667. Tubip. Röhrencoralle.

HOULTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17. St. p. 88. Tubip. *Pypkoraal*.

PALLAS Elench. Zooph. Gen. XII. pag. 337. *Tubipora*. *Animal* compositum, anomalum; *Corallium* e tubulis parallelis, distinctis compositum; *Tubuli* articulati, *siphunculo* continuo, ad orificium stellato communicantes. — *Bodd. Lyst. d. Pl.* p. 416. — *Orgelcorall.* — Wilckens Charakt. der Thierpl. II. Th. S. 150. Röhrencorall. — Das Thier ist vielfach und unregelmäßig. Das Corall ist aus gleich weit gestellten, und von einander abgesonderten Röhren zusammengesetzt. Die Röhren sind gegliedert, und stehen in einer Verbindung mit einem kleinen Kanal (siphunculo), welcher in eins fortgeht, und an seinem Eingang eine Sternfigur vorzeigt.

Herbst Thierreich. VI. B. Tubipora Röhrencoralle.

Dieses ganz abweichende Geschlecht der corallinischen Körper, hat Herr von Linné, als das erste der Ordnung der Siphophyten, in der sie verbindenden Stufenfolge, vorgefetzt. An sich scheinen sie auch, mit den die vorhergehende Ordnung beschließenden Thierarten, besonders der *Scyphula*, in genauester Verbindung zu stehen. Einige unserer neueren Naturforscher wolten sie deshalb auch damit vereinigen wissen. Noch ist uns aber bei diesen Körpern allzuvielen von ihrem inneren

neren

neren Bau, und den sie einschließenden weichen Theile, verborgen. So sehr sie der äußeren Gestalt nach, einigen jener Thierarten sich nähern, so sehr sind sie in ihrer inneren Structur verschieden. Zur Zeit kennt man in der Natur nur eine einzige Gattung dieses Geschlechts, und auch unter den übrigen Meerproducten keines von dergleichen Organen. An sich bestehet die Coralle aus Röhren in ähnlicher Form, sie sind aber weder in Cammern getheilt, noch in blätterichte Sterne gebildet. Sie stehen in gesellschaftlicher Verbindung, und niemahlen erhebt sich ein einzelner oder freystehender Cylinder. Es sind allezeit mehrere miteinander zugleich verbunden, und ihre Gesellschaft scheint zu ihrem Leben unentbehrlich zu seyn. Sie wachsen in gleichweiten Abstand, und in schichtenweisen Parthien, gerade empor. Ihre Zwischenwände, die sie mit einander verbinden, und die innere spritzenförmige Röhre, unterscheidet sie von dem Wurmgehäuse der *Serpula*, allzubeträchtlich. Sind auch einige Gattungen dieses Geschlechts, nach ähnlichen Röhren, in grosse Massen angehäuft, so wird man doch, weder diese regelmäßige Bauart, die in Stockwerke aufgesetzte Schichten, noch die erwähnten inneren Glieder, an ihnen gewahr. So bestehet die *Serpula glomerata* aus unförmlich angehäuftten Massen, bey der *filograna* liegen die weit feineren Röhren in geschlungenen Parthien, ohne bestimmte Ordnung besammen, und sind einfache ganz hohle Cylinder. Doch was ich im Allgemeinen von diesem Geschlechte zu erwähnen habe, beziehet sich allein auf die einzige demselben untergeordnete Gattung, die *Tubipora musica*. Zur Zeit hat man keine nächst verwandte entdeckt, und ich habe daher das übrige in ihrer Beschreibung ausführlicher darzulegen.

Es hat zwar Herr von Linné noch drey Gattungen angegeben, die *T. catenulata*, sp. 2. *T. serpens*, sp. 3, und 4. *T. fascicularis* sp. 4; allein es sind diß Versteinerungen, die wir kaum in ihrer vollständigen Bildung, noch weniger aber in ihrem natürlichen Zustand, kennen. Die *T. catenulata* *) scheint nach

*) S. N. l. c. „*T. catenulata*. *T. tubis parallelis connatis in laminam contortuplicatam-anastomozatam*. — *Anoenit. acad.* To. I. p. 703. Tab. IV. fig. 20. *Millep.* tubis ovaris longitudinaliter reticulatim concatenatis. *Bromel.* Lithogr. sp. 2. Tab. 23. 24. 25. 26. 27. *Tubularia gothlandica.* *Helwing* Lithogr. Angerb. p. 53. Tab. V. fig. 1, 6. Tab. VI. fig. 1. *Lapis albidus catenulâ corallinâ tam pulchre articulata, quasi aurifabri manu fabricata fuisse, circumvolutus.* *Böttner* Corallog. Tab. I. fig. 2. *Coralium laterulatum.* *Volkman.* Silesia subit. Tab. 58. fig. 7. Tab. 20. fig. 3. *Habitat* — pro-

nach ihrem natürlichen Original die *Cellepora lamellosa* *) gewesen zu seyn. Sie bestehet aus ineinander verwickelten Membranen, welche mannigfaltige Vertiefungen und Klüfte bilden, die mit einer Steinmasse ausgefüllt sind. Ihre Fügungen sind theils enge beyammen, theils weit auseinander gesetzt. Im horizontalen Durchschnitt, in welchem diese Steine gemeinlich gebrochen sind, erscheinen dann die runden Hohlungen in diesen Blättern, oder die Poren, wie wir sie in der Coralle selbst finden. Sie stehen sowohl in gedoppelten, als in einfachen Reihen, und bilden die Form einer Kette. Die Steinmasse, in der sie übergegangen sind, trägt bald mehr, bald weniger zur Bildung dieser Formen bey. Es kommen die Beschreibungen und Figuren, in den *Amoenit. acad.* in Helwing, Brommel und Büchner, damit auf das genaueste überein. So mannfaltige Formen die *Celep. lamellosa* bildet, so verschieden treffen wir sie auch bey diesen Verfeinerungen an. Man hat sie sowohl in Kalchstein als in Jaspis und Achat, wo die Höhlungen öfters leergelassen sind, und deutliche Blätter vorstellen. Die Poren darinnen, scheinen dann wirkliche Röhren vorzustellen. Zuweilen sind die Lamellen etwas durchscheinend, und dann ist die Uebereinstimmung ihrer Originale noch deutlicher abzunehmen. Eben so verschieden als die Steinart, ist auch ihre Farbe. Öfters sind sie gelb, röthlich oder weiß, und die Materie, welche die großen Hohlungen ausfüllt, ist von einer dunkleren Farb. Nach diesen Beobachtungen habe ich diese hier angegebene Gattung, von den Röhrencorallen zu sondern, und sie auch nach den Originalen für bekannt zu erklären.

Noch mehr ist aber die dritte Gattung, die *Tubipora Serpens* **), von dieser verschieden. Sie bestehet aus horizontalliegenden Röhren, an welchen

§ 2

sich

projeitur frequens ad Littora M. Balthici. — *Corallium* constans *Membrana* erecta, varie contortuplicata, anastomozata in maeandros, fastigiata margine poris, simplici ferie, catenae instar digestis. Tubi enim plurimi paralleli, aequales, filiformes, lateribus oppositis connexi confecere parietes. Diaphragmata nulla, cujus loco anostomozatio parietum connectit tubos.,,

*) Tab. *Celep.*, VI. *Millep. fascialis* Linn. sp. 47, *Eschara fascialis* Pall. Elench. Zooph. sp. 5, B.

**) „T. *Serpens* sp. 3. T. tubulis cylindricis erectis brevissimis distantibus axillaribus, basi repente dichotoma divaricata. — *Amoen acad.* To. 1. p. 105. Tab. 4. fig. 26. *Millep. dichotoma repens* teres, poris axillaribus solitariis eminentibus. *Mus. Testin.* Tab. III. fig. 3. *Millep. repens* teres, poris solitariis eminentibus. — Habitat — — reitici-

262 Fünftes Geschlecht der Pflanzenthiere. Tubipora. Röhrencoralle.

sich da, wo sie miteinander vereinigt sind, oder in ihren Winkeln, einzeln sehr kurze Eselnder erheben. Sie wird ebensals an dem Baldischen Meer ausgeworfen. Doch hat Herr von Linne eine kleinere Art, auch aus dem Mitteländischen Meer erhalten. Diese ist nun von jener Versteinerung, abermahl unterschieden. Herr N. Pallas beziehet sich unter dem Nahmen der Millep. lilicea dahin. Um sie für eine würkliche Tubipore anzunehmen, forderte Linne selbst, daß die liegenden Röhren kürzer, und die aufrechtstehenden, länger sollten gestaltet seyn. An sich kommt sie dem Geschlecht der Serpula noch näher als vorige Art.

Auch die angegebene vierte Gattung, die Tubipora fascicularis *), ist sehr wahrscheinlich von eben diesem Geschlecht, und vielleicht die in ihrer Art, so manchfaltig abändernde Serpula filograna. Ein einzelnes abgesondertes Stück dieser büschelförmig verbundenen Röhren, ergiebt wenigstens dieses Wurmhäuse, nach allen angegebenen Merkmalen. Es haben die Eselnder die Stärke des Riels einer Sperlingsfeder. Sie sind büschelförmig mit einander verbunden, und gehen in keine ganz gerade Richtung aus. An den Seiten sind sie zum Theil miteinander vereinigt, und an dieser Stelle etwas enger als in dem übrigen Körper. Man wird diß ebenfalls in der Natur bey dieser Gattung gewahr. Wenn durch Versteinerungen dieses Geschlecht sollte vermehrt werden, so hätte ich noch mehrere beizufügen, die weit näher mit der Tubipora Musica übereinkommen. Sie sind aber auf die Folge aufgesetzt, wenn wir erst die natürlichen Originale, nach möglichster Vollständigkeit werden beigebracht haben.

In der zehenden Ausgabe des Linneischen Natursystems, wurden sechs, meistens ganz verschiedene Gattungen, nebst der Tubipora musica diesem Geschlecht beigelegt. Sie sind aber noch mehr als die erst angezeigten verschieden, und bedürf,

reicitur ad littora M. Balthici: *similem* sed minutam e M. Mediterraneo. — Si tubuli in hac longiores essent et caulis repentis articuli breviores, manifeste constaret genus Tubulariae, tubis basi tantum connexis; Subtrahatur itaque proportio, ut Genus palpabile evadat.,,

*) S. N. l. c. „T. *Fascicularis* sp. 4. T. tubis filiformibus fasciculatis, lateribus passim anastomofantibus. Habitat — — reicitur ad littora *Gotlandiae*, passim etiam in montibus calcareis. *Corallium* filiforme, fasciculatum, crassitie pennae passerinae, minus rectum s. strictum: *anastomoses* passim undique transverse connectunt tubos ipsae tubulosae, sed angustiores.,,

Erste Gattung. Tub. musica. Orgelförmige Röhrencoralle. Tab. I. 163

bedurften die in der zwölften Ausgabe angegangene Verbesserung. Die zweite Gattung, welche *T. infundibuliformis* genannt worden, hätte zwar die nächste Uebereinstimmung nach den angegebenen Merkmalen, allein wir finden sie nicht in der neuern Aufgabe verzeichnet, und sie ist nach unbekanntem Verichtigungen eingegangen. Der Erläuterung des Herrn N. Pallas zu Folge, war es eine Verfeinerung, und bestande aus gegliederten, gleichweit abstehenden Röhren. Die dritte, die *T. verrucosa*, wurde unter gleichen Bezeichnungen zur Cellepora nachgehends gerechnet. Die vierte, die *T. urceus*, kam zu dem Geschlecht der Vorticella, mit dem veränderten Gattungsnahmen, den urceolata. Die fünfte, *T. Serpens*, ist in der zwölften Ausgabe, wie ich schon erwähnt habe, unverändert geblieben. Die sechste, *T. repens*, welche Herr N. Pallas Tubularia gelatinosa genannt, und ein Federbuschpolyp ist, der sich auf Wasserpflanzen den Meeresinsen und der Wasserrose (*Nymphaca*) aufhält, welche Rüssel Tab. 73, 74 und 75, abgebildet hat, finde ich in der zwölften Ausgabe nicht eingetragen. Ferner die siebende, *T. arenosa*, hielt er, nach eigenen Urtheil für eine Gattung der Nereis (Seetausendbeine), wir vermissen sie aber gleichfalls in dem Verzeichnis der zwölften Ausgabe. Aus diesem ist genugsam abzunehmen, wie viele Mühe sich Linne geben, dieß Geschlecht zu vergrößern. Es hat sich aber zur Zeit keine ähnliche Gattung vorgefunden, als die einzige, die ich jetzt zu beschreiben habe.

Die erste Röhrencoralle.

Tubipora musica. Die orgelförmige Röhrencoralle. Das rothe Orgelwerk. Die Pfeisencoralle. Die Seeorgel.

Tuyaux d'Orgue, franz. Red Organ-pipe Coral. Engl. Rood Pypkoraal, Holl. Batu-swangi. Maleysisch, (Stein der Weissen).

Tab. Tubip. I. fig. 1. Ein Stück der Coralle in unterschiedenen Lagen und Abtheilungen der Röhren. Fig. 2. Ein Exemplar mit kleineren und kurzen Röhren. Fig. 3. Eine vergrößerte Röhre in ihrer äußeren Gestalt. Fig. 4. Dergleichen durchschnitten mit den innenliegenden Canal und Scheidewänden. Fig. 5. Eine andere mit sehr verlängerten Canal.

A. LINNE. S. N. Ed. XII. p. 1270. sp. 1. *Tubipora musica*. Tubipora tubis fasciculatis combinatis: dissepimentis transversis membrana-

264 Fünftes Geschlecht der Pflanzenthiere. Tubipora. Röhrencoralle.

branaceis distantibus. Röhrencoralle, mit büschelförmigen anschließenden Röhren, nebst schregen, blätterichten, abstehenden Scheidewänden. Habitat in *Oceano Indico*, rubro. — *Edit. X.* p. 789. sp. 1. *Tubip. musca*. T. corallio cylindricis parallelis combinatis: dissepimentis planis laevibus remotis. — *Hort. Clifort.* p. 481. Tubipora membranis transversis tubos perpendiculares connectens.

HOUTTUYN Natuurl. Hist. I. D. 17. St. p. 89. Sp. 1. *Tubipora musca*. *Roode Pypkoraal*. Pypkoraal dat uit Pypies bestaat die by bondels vereenigd zyn, met Vliezige Mittelschotjes, di van elkander af geplaatst zyn, overdwars. Tab. CXXVI. fig. 1. 2. 3.

Müller Ueberf. d. N. Syst. VI. Th. S. 16670. Tab. XX. fig. 1. 2. 3. (aus Houttuyn.) Die Seeorgel.

PALLAS Elench. Zooph. nr. 199. *Tubipora purpurea*. Tubipora ruberrima, tubulis linearibus articulatis parallelis, articulis transversa membrana connexis. — BODDAERT Lyst. d. Plantend. p. 416. *Tubip. purp.* Gemeen Orgel Coraal. Pl. X. fig. 1. — *Wiskens Charact. der Thierpf.* II. Th. S. 152. Nr. 1. Tubip. purpurea. Die Seeorgel, Rothes Orgelwerk. Ein Röhrencorall.

Martini Conchyl. Cab. I. Th. S. 62. Vignette S. 21. Zusammenflebens de Masse von Wurmgäusen. Tubuli vermiculares testacei, conglomerati, parasitici. Das pfeifenförmige rothe Corall. Das Corallinische Orgelwerk. Tubuli vermiculares testacei, conglomerati, recti, calamos organorum constituentes, purpurei.

DAVILA Catal. syst. p. 102. Une Groupe reguliere d'un beau pourpre foncé, connu sous le nom de *Tuyaux d'Orgue*.

D'ARGENVILLE Hist. nat. de la Conchyliol. p. 197. Pl. 4. A. Gros monceau de Vermisseaux rouges, appellés *Tubularia* purpurea, et en françois le Tuyaux d'Orgue. L'Arrangement de ces petits vers est admirable; les Ruches de l'ouvrage des Mouches de l'isle de Cayenne, appellé Guepiers, ne sont pas au dessus de ce travail. Chaque vers a son tuyau; il est adhérent a celui de son voisin par le moien d'une gluë qui leur est commune, et qui sert a joindre tous leurs differens etages.

Seba,

Erste Gattung. Tub. musica. Orgelförmige Röhrencoralle. Tab. I. 265

- SEBA, Thef. To. III. Tab. 110. fig. 8. 9. Corallium tubulatum, rubrum, ex plurimis tubulis teretibus coagmentatis compositum.
- BONANNI Musf. Kirch. pag. 266. nr. 16. Icon. p. 289. nr. 14. Tubularia purpurea. Constat tubulis innumeris recte parallelis asfurgentibus, internodiis aut septis quibusdam distinctis et colore purpureis. Ex Mari mediterraneo simul cum Coralliis aliquando extrahitur. — Editio *Battarrae* Tom. I. p. 175. Tab. XLIV, fig. 14. Not. *Tubip. musica* Linn.
- KNORR Delic. selectae. Tab. A. Fig. 3.
- Schröter Einl. 3. Kenntn. der Steine und Verst. III. Th. S. 409.
- SHAW Travels, Suppl. p. 48. nr. 37. Madrepora tubis eleganter coagmentatis, ruberrima.
- RUMPH Amboin. Rarit. K. Tom. VI. p. 48. Alcyonium rubrum indicum.
- EDWARD Nat. hist. of Birds Tab. 93. fig. 3.
- PETIVER, Gazophyl. Tab. 67. fig. 10. & 11. Tubularia purpurea vulgaris.
- TOURNEFORT, Instit. herb. p. 578. Tab. 342. Tubularia purpurea.
- MORISON Hist. Plant. To. III. pag. 657. Sect. 15. Tab. X. fig. 22. Corallio affinis, Alcyonium fistulosum rubrum.
- VALENTINI Hist. simplic. Tab. 8. fig. 5. Tubularia coralloides.
- VALENTYN Besch. van Oud en Nieuw Oostin. Tom. III. P. II. p. 546. Rood Straud. Coraal.
- LOCHNER Museum Besler. Tab. 23. pag. 77. Alcyonium maris rubri.
- IOH. BAUHIN. Hist. plant. To. III. p. 808. fig. 2. Alcyonium fistulosum rubrum.
- HEBENSTREIT Musf. Richter. p. 381. Corallium quod *Pseudo-coralium* rubrum, tubulosum. *Tubularia* purpurea. Ferd. Imperati. *Calamites* Aldrov.
- IMPERATI Hist. nat. *Ed. ital.* p. 631. *Ed. lat.* p. 822. Tubularia purpurea, iuxta quosdam *Halcyoneum* milesum.
- ALDROVANDI Musf. Metall. p. 291. Pseudocorallium rubrum; *Calamites*.
- EPEHEMER Nat. Curios. Dec. II. Ann. X. App. pag. 202. Tab. II. Alcyonium rufum et lapidosum. Tubularia coralloides. (*Faber de Pila marina.*)
- VELSCH Hecatost. I. obs. 30. pag. 40. Tubularia coralloides.

266 Fünftes Geschlecht der Pflanzenthier. Tubipora. Röhrencoralle.

Der wunderbare Bau dieses Meerproduct, und die ausgezeichnete Schönheit der Farb, hatte schon längstens die Aufmerksamkeit der ältesten Naturforscher erweckt. Wegen der ausnehmenden Härte, in welcher es die Edle Coralle noch übertrifft, wurde es von ihnen das *Pseudocorallium* genennet, und die röhrenförmige Fügungen ergaben die Benennung des *Calamites* und *Tubularia*, so unbestimmt sie auch waren. Andere hatten diese Coralle unter dem so viel bedeutenden Nahmen des *Alcyonium*, begriffen. Die neueren Beobachter haben sie fast einmüthig, von der ihnen am ähnlichsten bedünkten Gestalt der Schäume; die Pfeifencoralle, oder ohne weiteren Besatz, das rothe Orgelwerk, genennet. Eine Benennung, welche ihr auch in andern Sprachen fast allgemein geblieben ist. In der Verbindung mit den Lithophyten, hatte Herr von Linné, eine übereinstimmende Endung des Geschlechtsnamens, angegangen, und sie *Tubipora*, so wie von erwähnten musicealischen Werkzeugen, die *Musica* genennet, wie wohl die Poren selbst, von denen der übrigen Geschlechter, allzusehr verschieden sind, und kaum diese Benennung verständen. Andere verglichen sie mit dem Bau der Dienencellen, und gaben ihr die Benennung des Rothten Honigkuchens. Die Einwohner der Ostindischen Inseln, hatten sie mit milderer Charakteristik bezeichnet, sie kannten sie nur nach dem vom Uberglauben ihr beygelegten Kräften, und eben so ungewissen Heilmitteln. Wie uns Rumph berichtet, und es auch andere Reisende bestätigt haben, wird die Schäume, der Stein der Weisen, der Zauberstein, von ihnen genennet. Die Einwohner der Maluccischen Inseln, sind es nach dieser Erzählung gewohnt, einige abgebrochene Stücke, an Bäume aufzuhängen, und stehen in der gewissen Meynung, sie für dem Bestehen der Früchte dadurch zu sichern. Die Furcht bezaubert zu werden, mochte auch wirklich zuweilen das Vorhaben der Diebe verhindert haben. Doch, es stehen diese Völker so gar in dem Wahn, das dergleichen Verbrecher mit einem rothen Ausschlag befallen würden. Sie befürchten sogar gleiche Wirkung, wenn sie diese feinarartige Masse bey sich tragen, oder an Plätze sich niederlassen, an welchen sie verborgen liegt. Herr Houttuyn giebt davon eine muthmaßliche Erklärung, er glaubt versichert zu seyn, daß die rauhe Fläche dieser Masse, auf die bloßen Theile des menschlichen Körpers wirken könnte, und ein Stück unter dem Gürtel getragen, Krankheiten der Nieren dadurch zu veranlassen vermögend wäre. Doch in Rücksicht dieser Wirkungen haben schon die Javaner und Malayer eine von den Einwohnern der Maluccischen Inseln, ganz entgegengesetzte Meinung. Sie bedienen sich des fein gemahlten Pulvers dieser Coralle als innerliches Mittel, wider die Harnstränge. Noch wissen die Einwohner der Insel

Celtibes

Erste Gattung. Tub. musica. Orgelförmige Röhrencoralle. Tab. I. 167

Selbes einen andern Gebrauch zu machen. Sie vermischen dergleichen Pulver mit Wasser und legen es, um dadurch den Biss oder Stich giftiger Thiere zu heilen, auf die Wunden. Sie pflegen es daher zu dieser Verwahrung auch bey sich zu führen. Rumph berichtet noch weiter, daß er einen Chimiker zu Amboina gekannt habe, der aus dieser Corallenart eine Tinctur gefertigt hatte, welche wider die von der Kälte entstandene Colic, die erwünschtesten Wirkungen geleistet hat. Bey uns hat man noch keinen Nutzen von dieser Coralle anzuwenden gelernt. Sie ist eine reizende Tierde der Cabinete, und nach ihrer Vollständigkeit und Größe, noch jetzt von sehr beträchtlichem Werth.

Ihr Aufenthalt sind die ostindischen Meere. Sie wird daselbst durch die Fluthen fast an die meisten Gestade des festen Landes und der Inseln ausgeworfen. Vorzüglich wird sie in der Amboina gefunden, wo sie nach dem Bericht eines Rumphs die Größe eines menschlichen Scheidels gemeinlich erreicht. Herr Banks und Herr D. Solander trafen sie zur Zeit der Ebbe, in ungeheurer Menge an den Küsten von Neu Süd Wallis (New South Wales) an. Auch den americanischen Gestaden ist sie, nach übereinstimmenden Zeugnissen, eigen. Ueberhaupt wird sie leicht durch die Fluthen abgerissen, und bey ihrer geringen Schwere an die entlegensten Orte fortgetrieben. Im Rothen Meer trifft man sie gleichfalls sehr zahlreich an, und sie erreicht dorten eine noch mehr beträchtliche Größe. Vielleicht hat dieses Meer, von so vielen Producten von rother Farbe, die etwa auch einen dergleichen Boden absetzen, diesen Nahmen von da her erhalten. Es ist nicht minder außer Zweifel gesetzt, daß sie in dem Mitteländischen Meer, hin und wieder gefunden wird. Schon Aldrovand, Bonanni, Tournefort, Shaw und andere, haben dies genugsam bezeugt. Es eignet sich auch nicht selten, daß es zugleich mit der Eblen rothen Coralle aufgesucht wird. Von den nördlichen Meeren aber, hat man zur Zeit keine Nachricht ihres Aufenthalts erfahren.

Sie ist gemeinlich an Felsen befestiget, doch gesellet sie sich auch, an unterschiedene größere Conchylien und andere Corallenarten. Die Grundfläche ist von einerley Bauart, wie die übrige Masse, und sitzt unmittelbar auf den von ihr gewählten Körpern fest. Der untere Theil ist gemeinlich sehr verengert oder kegelförmig gestaltet. Sie erweitert sich dann mehr in die Breite als in die Höhe, und erreicht von einer zölligen Größe an, eine Masse von drey Schuhen in der Breite, und einen oder zwey in die Höhe. Rumph erwähnt, daß ihm Clumpen von mehr als funfzig Pfunden im Gewicht, wären beygebracht worden. Gemeinlich verbreitet sie sich in ovaler Form; doch so, daß einzelne Partzien

268 Fünftes Geschlecht der Pflanzenthier. Tubipora. Röhrencoralle.

hervor stehen, und dazwischen sehr starke Klüfte sich ergeben, sie hat daher in dem Wachsthum, gleiche Eigenschaft, mit den Madreporen und Milleporen gemein. Kleine Stüke hingegen, haben theils eine gleichförmige Gestalt, theils sind sie flach, gerundet, oder länglicht gebildet.

Die Farbe ist bey frischen Exemplaren, von einem dunklen Carmaisin roth, und öfters noch um vieles höher, als die vorliegende Abbildung ergiebt. Gemeinlich ist sie Blutoroth, oder kommt mit der Farbe der Edlen rothen Coralle überein. Doch ändert sie sich auch, nach unterschiedenen Mustern, in das Blässere, Weißlichte, oder auch in das Oranienfärbige ab. Sowohl die innere, als die äussere Seite, so wie die ganze Masse, hat eine gleiche Farb. Ihre katchartige Substanz ist sehr feste, wiewohl sie aus sehr dünnen Schalen besteht. Von aussen zeigt sie sich unter der Vergrößerung sehr ungleich, und der innere Zusammenhang ist durch feine Löcher unterbrochen. Sie ist aus gleichförmigen Cylindern, die theils gerade und senkrecht gerichtet sind, theils etwas gebogen stehen, zusammen gesetzt. Diese haben nach unterschiedenen Exemplaren einen gleich weiten Abstand, doch gehen einige Partien der Röhren, größtentheils von der Grundfläche in sehr spitzigen Winkeln aus. Auch der Abstand nach der Breite, ist öfters sehr ungleich, und bey einigen liegen sie gedränge an einander. Doch habe ich niemahlen wahrgenommen, daß sie zur Seite verwachsen, und in eine Masse vereinigt sind. Bey andern sind sie so weit auseinander gesetzt, daß der Zwischenraum ein Gleiches oder auch Gedoppelt ihrer eigenen Stärke, beträgt. Die kleinsten Röhren, welche aber auch am seltensten vorkommen, haben die Dicke eines Rosshaars, und erreichen nach und nach die Stärke, eines Strohhalmes. Doch halten auch einige, wiewohl sehr selten, zu zwey Linien im Durchschnitte. Sie sind sämtlich durch Scheidewände von gleicher Masse und übereinstimmender Dicke, in unterschiedenen Abständen miteinander verbunden. Diese ziehen sich schräg durch den ganzen Körper, in ununterbrochenen Zusammenhang, und mehrentheils in einer etwas gebogenen Richtung. Auch die äußerste Fläche ist damit überzogen, und man wird darauf eine kaum merkliche Erhöhung der Röhren gewahr. Sie verstärken sich aber gemächlich, und es setzt sich dann um den äußersten Rand abermahl eine gleiche Rinde an, die sich endlich ganz mit der von den übrigen Röhren vereinigt. Auf dieser Scheidewand treten zwischen den ältern Cylindern, neue hervor, und sie werden sonach auf derselben wirklich erzeugt, wie diß die Untersuchung bey allen Exemplaren hinreichend ergiebt. Doch veriangern sich dabey die ältern Cylinder, und behalten gleiche Höhe mit

Erste Gattung. Tub. musica. Orgelförmige Röhrencoralle. Tab. I. 269

mit den zugleich aufwachsenden von jüngeren Alter. Bey den beständigen Absatz der dazwischen heransprossenden Röhren aber, muß sich nun der ganze Körper mehr und mehr verbreiten, daher die Masse eine kegelförmige Gestalt erhält, und sich mehr in der Breite als in der Länge vergrößert. Der Absatz zwischen den Scheidewänden selbst und so nach die Länge der dazwischenliegenden Röhren, ist sehr ungleich, auch diß schon bey einem einzelnen Exemplar. Er beträgt öfters kaum eine oder zwey Linien, und sonach ein Gleiches die Röhren selbst, bey andern aber zu einem, bis anderthalb Zollen. Die Mündung ist öfters durch einen Deckel von gleicher Masse verschlossen, bey der größten Anzahl aber ganz offen. Der Rand gehet zuweilen in sackichte Spitzen aus, gemeinlich aber ist er glatt, oder wenigstens um etwas höher nicht erhöht und ungleich. Zuweilen setzt sich auf die Scheidewände eine Milleporenmasse von weißer Farbe, in dünnen Schichten an, welche nachgehends wiederum überwachsen wird. Dadurch entstehen gemeinlich, besonders bey grossen Massen, die unterschiedenen Klüfte dieser Coralle, indem alsdenn die Mündung verstopft, und der weitere Wachsthum einer Parasthie verhindert wird. Dagegen verbreitet sich die nächste daran, über diese Fläche, und erfüllt sodann die Millepore. Sie kommt mit der Milep. coriacea ganz überein, nur setzt sie sich in sehr dünnen Platten an.

Ein sonderbares Organ unterscheidet diese Coralle von allen irgend ähnlichen Arten, und selbst von den Gehäusen der Serpula, in welchen man nie dergleichen findet. Es ist in den Röhren eine kleinere von ganz eigenen Bau enthalten, welche man nach der Ähnlichkeit des spritzenförmigen Kanals bey dem Nautilus, die Nervenröhre (Sipho), gleichfalls genennet hat. Die Absichten derselben scheinen aber ganz verschieden zu seyn, wenigstens kan sie nicht wie bey jenem, zur Erleichterung des Körpers dienen, da dieser nicht frey, sondern angewachsen ist. Diese kleinen Röhren, welche meistens von einer etwas blässern Farbe und von weit dünnerer Schale sind, nehmen von innen, an der Stelle wo die Scheidewände anschliessen, ihren Ursprung, und ziehen sich dann bis zur nächsten Wand, wo sie sich abermahl durch einzelne oder mehrere Seitenröhren mit derselben verbinden. Ich habe nach der häufigsten Figur ihre gewöhnlichste Form, unter einiger Vergrößerung vorgestellt. Hier stehet die Röhre, an der untersten Scheidewand auf. Gemeinlich ist sie da blasenförmig, oder wie ein Trichter gestaltet, und füllet öfters den ganzen Raum des größeren Endinders aus, den sie damit verschließt. Doch bey vielen ist sie nur zur Seite angewachsen, und ein geräumiger Platz dazwischen gelassen.

270 Fünftes Geschlecht der Pflanzenthiere. Tubipora. Röhrencoralle.

Man kan öfters eine Porste ohne Widerstand durch einige ziehen, welche durch gehen bis zwölf Scheidewände, durchziehen. Dagegen ist sie bey den meisten und in einzeln Absätzen, an dem oberen und unteren Theil ganz zugewachsen. Nach ersterwähnter Figur, verlängert sich die Nervenröhre in geschmeidiger Abnahme, sie verstärkt sich dann wiederum bey dem nächsten Absatz und so bey den übrigen. Man nimmt sehr deutlich den Ausgang in die Scheidewände durch unterschiedene Röhren gewahr, und diese selbst sind sehr löchericht. Ich habe bey allen beobachtet, daß sich auf dieser Fläche eine neue Röhre erhebt, welche gerade auf der durch den Austritt des Siphos entstandenen Scheidewand aufsetzt, und einen neuen Absatz bildet. Es sind also vermuthlich Theile der Zeugungsorgane, oder die Gefäße, in welchen sie enthalten sind. Es erwähnt Herr Houttuyn, daß einige der großen Röhren ganz leer sind, und keine Nervenröhren enthalten. Allein diß habe ich nur bey denjenigen wahrgenommen, welche die äußerste Fläche der Coralle ausmachen, als wo der Siphon von der nächsten Scheidewand, noch nicht gleiche Höhe erreicht hat, um einen neuen Absatz zu bilden. Man wird aber die gemächliche Verlängerung desselben leicht sehen. Dieser Canal endiget sich in eine feine ganz verschlossene Spitze, da er im Gegentheil, ehe er die Scheidewand erreicht, oder diese anlegt, geöffnet ist, und aus der zartesten Schale bestehet. Doch es ist auch die Form und Gestalt desselben sehr verschieden, und so kan es scheinen, daß er in einigen Röhren wirklich mangelt. Er gehet, zuweilen von der inneren Seite nächst an der Scheidewand aus, und begiebt sich nach einer kurzen Krümmung an die gegenüberstehende, wie dieß aus der vierten Figur deutlicher wird abzunehmen seyn. Zuweilen bildet er auch nur eine einzelne kegelförmige Spitze. Gemeinlich liegt diese Röhre an einer Seite an, sehr selten aber stehet sie in der Mitte. Ich habe auch bey der Zerlegung, in diesem abermahl einen andern Röhrenzug, sogar auch einen dritten von feinsten Anlage öfters wahrgenommen. Es verdient die Manichfaltigkeit, und sonderbare Gestalt dieser Werkzeuge eigens beobachtet zu werden, da sie nicht nach allen Abweichungen anzugeben sind. Die sternähnliche Platte an dem obern Theil der Nervenröhre, deren der Herr N. Pallas erwähnt, habe ich nie bemerken können. Nur der untere mit der Röhre und der Scheidewand verwachsene Theil, der eine blasenförmige Gestalt hat, erscheint bey einigen, wenn er abgelöst wird, wegen der Ausgehenden oder geräumten Oefnungen, sternförmig zu seyn, an sich aber ist er in eine Masse mit dem Esfildern und der Scheidewand verbunden. Ich fand das ober

Erste Gattung. Tub. musica. Orgelförmige Röhrencorall. Tab. I. 271

re Ende, theils gerade abgeschnitten, theils verschlossen, und nur bey wenigen, in zackige, gerade stehende Spizen, getheilt.

Von der Beschaffenheit dieses Productes im Leben, oder dessen weichen Theilen, hat man zur Zeit noch nicht die zuverlässigsten Beobachtungen angesetzt. Die Alten hielten es, wie mehrere dergleichen Massen, für eine zufällige Entstehung, und zu Zeiten eines Aldrovands, wurde es für die Mutter vieler in der See, nach ihrem Ursprung ihnen unbekanntem Thierarten erklärt, da sie vermeinten, sie würden hier wie in einem Bienenstock erzeugt. *) Nach sehr unbestimmten Erzählungen einiger Schiffer werden wirkliche Würmer zu ihren Bewohnern angegeben. Diese sollen sich ganz aus den Röhren hervor begeben, und bey der geringsten Berührung wiederum einziehen. Herr N. Pallas erklärt dieß selbst für eine sehr unzureichende Belehrung **). Herr Houttuyn fügt gleichen Erzählungen noch bey, daß sie eine zöllige Größe hätten. Er hält es nach der einförmigen Weite der Röhren für ungezweifelt, daß sie

M m 3
von

*) Imper. Hist. N. p. 812. Dictis pororum generibus qualitate etiam similis est *Tubularia purpurea*, substantia marina, composita ex minutis tubulis, ordine inter se dispositis, colore nitido puniceo, concavis, intusque ac foris laevibus, transversis quibusdam crustis conjunctis, aequali distantibus intervallo: Mater censetur animalium, quae in ponto concreantur, pari ratione, ac apes in favo: a quibusdam inter Haeyonia referuntur. Herr Houttuyn giebt diesen letzteren Worten die Bedeutung, als hätte Imperati gesagt, er hielte die Orgelcoralle für einen See, Honigkuchen, in welchen eine Gattung Würmer gehoben werden. Es heißt nach ob. angef. D., De vermaarde Italian, Imperati heeft dan niet ten onregte gezegd, dat het Rhoode Pypkoraal en Zee-Honigraat is in welke een soort van Wormen geboren wordt., Imperati vergleicht nur den Bau mit dem der Biencellen, und bestimmt nicht das Geschlecht der Thiere, als wirkliche Gewürme.

***) Elanch. Zooph. l. c. „Quae ex Navarchorum relatione didici, vermibus longiusculis in marci scateris hanc Tubiporam, qui tubulis suis toti exeunt, et quum hostile aliquid percipiunt, celerrime in receptaculum quisque suum redeant, non multo admodum sapientiores nos reddit. Nisi forte inferre inde velis, animalia extremos tantum tuborum articulos incolere, ongo vero nervo, siphunculum forte transcurrente affigi, qui eos exire permittat., Auch Reaumur gab Würmer zu ihren Bewohnern an. Mem. de 1727. „l'Orgue de Meer, appelée Tubularia, n'est qu'un amas de Tuyaux, qui pas leur couleur ressemble beaucoup au Corail et qui sont habités et formés par des Vers.,,

272 Fünftes Geschlecht der Pflanzenthiere. Tubipora. Röhrencoralle.

von würrlichen Würmern erbaut werden, und sogar die ganze Länge derselben einnehmen *). Herr D'Arqueville ordnete diese Coralle unter die Wurmgeshäuse, wiewohl er sie für sehr bewundernswürdig und abweichend erklärt. Nach seiner Angabe hat jeder Wurm seine eigene Röhre welche vermittelst einer gleichrichten Materie, die sie sämtlich verbindet, sie mit der nächstanstehenden vereinigt. Noch hat Herr Houttuy ein Exemplar aus seiner Sammlung in Abbildung vorgestellt, von welchem er angiebt, daß sogar einige getrocknete Würmer, welche von dem unteren Theil des Stamms sich in den oberen begeben hätten, theils eingeschlossen, theils herausgehend noch zu sehen wären. Sie halten nach dieser Abbildung die Länge eines Folls, und die Dicke der Röhre in welcher sie sich zum Theil noch befestigt befanden. Ich will nicht in diese Beobachtung ein Mißtrauen setzen, doch finden sich Gründe, nach welchen diese getrocknetere Würmer, mit gleicher Befugnis, für fremde Gäfte können gehalten werden. Sie sind einmahl um ein Dreifaches länger als eine Röhre, und dies in getrockneten Stand, wo man annehmen darf, daß sie nur die Hälfte eingegangen waren. Man weiß, daß der Boden an den Röhren, meistens verschlossen, oder durch die hier verdickte Nervenröhre, allzusehr verengert ist. Noch findet man in diesen so zahlreichen Röhren, selten eine Spur eines hinterlassenen Schleims, oder sonst einer getrockneten Substanz, welches doch notwendig seyn müßte, wenn sie so fleischigte Bewohner enthalten sollte. Höchstens fand ich sie zuweilen mit einer feinen meelichen Masse, von weißgrauer Farbe ausgefüllt, welche man auch in dem verdeckten Theil des Nervengangs zuweilen antrifft, und deutlichere Spuhren einer vertrockneten Materie, die zu ihrem Leben gedienet hat, zu erkennen giebt. An sich mußte sie von der feinsten Consistenz seyn, da so wenige Spuhren davon zurückgeblieben sind. Die Nachrichten des Herrn Banks und Solander **) erwähnen feiner in der Coralle enthaltenen Würmer, sie trafen solche vielmehr bey der so großen an die

*) S. 95. Tab. 126. fig. 2. Müller Uebersetz. des Linn. N. S. obenang. D. und gleiche Figur nach derselben.

**) Solander Nat. Hist. Obenangef. D. „When Mr. Banks and Solander saw them in vast abundance on the coast of New South Wales, they appeared upon the tide of ebb, covered over with a striated gelatinous substance, which was so extremely slippery, that it was dangerous to tread upon them. The animal that inhabits them appeared to fill both the tube and inner little pipe; but they had not time to examine them alive in sea-water, from the dangerous situation they were in them selves,“

Erste Gattung. Tub. musica. Orgelförmige Röhrencoralle. Tab. I. 273

der Röhre befindlichen Menge, mit einer gallertartigen Masse überzogen, an. Diese war so schlüpfrig, daß man nicht ohne auszugleiten darauf irretten konnte. Sie schien die äußeren, und die darinnen enthaltene kleinere Röhre zugleich auszufüllen. Doch wegen ihrer eigenen gefährlichen Lage hatten sie nicht Zeit, in dem Meerwasser genauere Untersuchungen wegen der Beschaffenheit des Lebens anzustellen. Aus diesem erhellet, daß wenn die Bewohner wirkliche Würmer seyn sollten, wie Herr Houttunn an seinen beyden Exemplaren als getrocknet wahrgenommen, sie erst den gallertartigen Ueberzug hätten durchdringen müssen, und noch weniger wäre es zu begreifen, wie sich dieser davon hätte absondern lassen, da die äußere schleimichte Substanz mit der inneren allzugau verbunden ist. An sich ist, wie bey den Sternecorallen, das Leben in dieser sie umgebenden Masse, wie in der Rinde bey den Pflanzen, enthalten; und sonach ist es wahrscheinlich, daß in den Sternen und Poren die Zeugungsorgane enthalten sind. Wegen der Anlage der Röhren habe ich noch zu bemerken, daß einzelne Partien, eine gleiche Zeit ihres Wachstums haben müssen, indem die Scheidewände, zwischen welchen sie liegen, eine ebene Richtung haben, und also auch zugleich mit einander entstehen müssen. Dieß beziehet sich aber auf einzelne Partien, da andere kürzer, oder mehr erhöht sind. Doch ich habe diese Betrachtung zur Zeit auszulassen.

Es hat sonach diese Coralle, so ähnlich der Bau der Röhren ist, eine allzubeträchtliche Abweichung von den Wurmgehäusen, und wir können sie nicht füglich zu jenen ordnen. An sich bleibt es zur Zeit ein eigenes Geschlecht, von dem sich in der Folge auch mehrere Gattungen möchten entdecken lassen. Es giebt zwar Herr Boddart noch eine eigene Gattung an, welche er die *Tubipora flexuosa* *) nennt. Allein sie ist nur eine Abänderung nach der Richtung der Röhren, die wir bey vielen Exemplaren, wie auch das untere fig. 1. hier abgebildete ergibt, verschieden ist. Es machten an jenem Stück, die mittleren Röhren einen fast rechten Winkel mit den oberen und untern. Die Röhren selbst sind sehr merklich gegen die Mündung erweitert, und also etwas kegelförmig gestaltet. Ueberdies sind sie länger und haben daher auch weniger Scheidewände, welches alles aber von den übrigen Merkmalen keine wesentliche Verschiedenheit ergibt. Er bemerkt noch, daß die Grundfläche sternförmig gestaltet wäre.

*) Gebogen Orgel-Koral. *Lyst.* d. Plant. p. 421. Pl. X. fig. 2. *Willkens Char. ob. ang.* Dit. fig. 60. nach einer Copie. *Houttunn* p. 83. Tab. 126. fig. 1. *Müller Ueberf. des R. S. ob. ang. Ort. Tab. XX. s. 1.*

274 Fünftes Geschlecht der Pflanzenthiere. Tubipora. Röhrencoralle.

wäre. Es ist damit ohnfehlbar der Theil der Röhre gemeint, der mit der Scheidewand verbunden ist. Wird diese abgebrochen, wie ich schon gezeigt habe, so stellt sie sich wegen der in diese ausgehenden Höhlungen strahlförmig vor, welches bey allen gewöhnlich ist. Niemahlen aber gebet die Mündung selbst, wie an den Madreporen, in blätterichte Sterne aus. Herr Houttuyn die gedenket noch einer andern Art, die er für merkwürdiger erklärt. Er nennt sie Schwammartige Orgelcoralle*). Das Exemplar derselben ist das nehmliche Stück, an welchem er die angeblichen getrockneten Würmer angetroffen hatte. Der äusseren Form nach, kam es der Gestalt eines Seeschwams (Spongia) am nächsten, und er hatte ihm von daher diesen Nahmen bengelegt. An dem unteren Theil hatte es eine breite steinartige Fläche, welche gleichsam aus dem Grundstoff der corallinischen Massa zusammen gestossen war, und zur ersten Anlage mochte gedient haben. Die Röhren gehen quer und in verschiedenen Richtungen aus, doch stehen sie meistens gerade übereinander. In dem Raum von einem halben Zoll in Breite, zählte er ohngefehr hundert Mündungen, und so enthielte die ganze Oberfläche, welche vier Quadratzolle betragen, über zweytausend Röhren. An sich ergibt dieses Stück abermahl keine wesentliche Abweichung. Man findet öfters dergleichen von kleineren und größeren Röhren, auch nach gerader und schiefer Richtung bensammen. Ich habe unter der zweyten Figur dieser Tafel, eine dieser Arten vorgestellt, welche sich durch die zahlreichen Mündungen ausnimmt, wiewohl sie noch kleiner vorkommen.

Die Abänderungen dieser Coralle bezechen sich sowohl auf die verschiedene Farbe und die Richtung der Röhren, wie ich schon erwähnt habe, als auch auf die abweichende Form des Wuchses, und ihrer Stärke selbst. Gemeiniglich kommen sie in kegelförmiger Bildung vor, doch sind auch andere gerundet, flach, oder säulenförmig gestaltet. Herr Houttuyn besaß ein Stück, das in fingerförmige Auswüchse sich vertheilte, die einen Zoll in der Dicke, und vier in der Länge betragen. Doch es sind die Gestalten allzumanchfaltig, um sie sämtlich anzeigen zu können. Gewöhnlich hält eine Röhre, eine Linie im Durchschnitt, oder hat die Stärke eines Strohhalms. Von größeren finde ich keine Erwähnung, sie sind mir auch in der Natur nie mahlen vorgekommen. Der selige Prof. Müller hingegen berichtet, daß die größten die Dicke eines Rohrs oder Schilfs erreichen, welches wohl zu einer sehr unbestimmten Vorstellung Anlaß giebt. In dem oben angeführten So-

landrie

*) Sponsförmig Pyp-Koraal. Obenang. D. S. 95. Pl. CXXVI. fig. 2.

Erste Gattung. Tub. musica. Orgelförmige Röhrencoralle. Tab. I. 275

Landröhen Werk, ergiebt die zweyte Figur der angezeigten Tafel, dergleichen Röhren in der Stärke einer gewöhnlichen Schreibfeder. Da aber in der Beschreibung selbst die beträchtlichste Größe im Durchschnitt, auf eine Linie ist angegeben worden, so ist leicht anzunehmen, daß es nur der Deutlichkeit wegen, vergrößert worden ist. Doch Seba und Pettker haben sie in ihren Abbildungen, weit beträchtlicher vorgestellt als sie gewöhnlich erscheint. Auch die Länge der Röhren beträgt nach den Raum zwischen den Scheidewänden, nie über einen Zoll, und es ist die Hälfte schon selten. Doch da sie meistens gerade übereinander stehen, so scheinen sie in dieser Verbindung öfters eine sehr beträchtliche Länge zu haben.

Unter den Versteinerungen, hat sich diese Coralle ganz unstrittig vorgefunden, wiewohl sie unter die vorzüglichsten Seltenheiten gehört. Sie ist in Marmor, in Kiesel, Eisenstein und Loph übergegangen. Doch haben sich einige allzusehr verändert, und andere, deren Originale zwar zu diesem Geschlecht müssen gerechnet werden, sind in ihrer Bauart allzuweichend gestaltet. Sie geben genugsam zu erkennen, daß noch mehrere Gattungen vorhanden sind, von welchen noch keine, in der Natur uns vorgekommen. Ich erwähne unter den verschiedenen Arten, die ich anzugeben hätte, nur einer einzigen aus meiner Sammlung. Sie bestehet aus einem festen gelblichen Kalchstein, und ist mehr verhärtet als versteinert. Ihre Größe beträgt ohngefähr einen Zoll in der Höhe, gegen anderthalbe in der Länge, und einen halben in der Breite. Der ganze Körper ist mit hohlen Röhren, welche über eine Linie im Durchschnitt haben, durchlöchert. Es hat aber jede mit der andern eine gemeinschaftliche Wand, nach Art der Bienenzellen, und es macht keine für sich eine einzige alleine aus. Die Wände selbst sind in stumpfe Sechsecke gezogen, einige aber länglicht und andere rund gestaltet, und auf beyden Seiten die Länge hin sehr fein gefurcht. Man wird zwar keine Scheidewände gewahr, es ist aber dagegen deutlich wahrzunehmen, daß die Röhren in drey fast gleiche Abtheilungen aufgesetzt sind, da die Seiten gerade übereinander stehen und in hohlen und spitzigen Ausschnitten gemeinschaftlich eingelenkt sind. An dem untern Theil sind sie verengert, und an dem oberen haben sie meistens etwas breitere Flächen. Bey einigen bemerkte ich, daß sie mit einem Boden verschlossen waren. Es kan sonach das Original zu keinem andern Geschlecht, als zu diesem, am füglichsten geordnet werden. Den Ort, wo dieses Product gefunden worden, weiß ich zur Zeit nicht anzugeben, da ich es aus einer Sammlung mit andern Arten erhalten

N n

hatte.

276 Fünftes Geschlecht der Pflanzenthier. Tubipora. Röhrencoralle.

hatte, es scheint aber den Mastichter Versteinerungen sehr nahe zu kommen. In den oben angeführten Ephem. Nat. Cur. wird, als eine verwunderungswürdige Erscheinung, erzählt, daß unter den Ruinen zu Suntheim, eine dergleichen Coralle auf einem Quaderstein befestiget, wäre gefunden worden. *) Es kan aber seyn, daß sie zufälliger Weise dahin gekommen, oder sollte sie in dem zu Stein verhärteten Sand, sich ursprünglich, bey der alten Veränderung unserer Erde, darauf enthalten haben? Sie hatte noch ihre natürliche Farbe, und es wird erwähnt, daß sie von dem Stein wären abgeschlagen worden.



Anhang.

*) App. pag. 202. Tab. II. „Alcyonium rufum et lapidosum — „nisi quod maritimum credatur — cuius tamen miro casu in pagi nostrae viciniae Sunthemii ruinis fructum pugni mediocri magnitudine, a milite lapidi quadrato musco adhaerens repertum ac decussatum ad nos delatum fuit, quod cum adjecta portione Prael. n. Dn. Praesidi communicemus, ἀλογον ei plane videbatur, quod non nisi in mari profundo generari hactenus omnes crediderint, et potius casu cum arenato musco applicitum fuisse putabat, verum qui adfuerint militi simul asserabant, haud aliter saxo ac fungus arbori solet, adhaesisse.,,

A n h a n g.

Zusätze aus dem Ellis: Solandrischen Werk, über die Zoophyten, in
Beziehung der in diesem Theil, darinnen abgehandelten
Geschlechter und Gattungen. *)

Zu dem ersten Geschlecht der Pflanzenthiere.

I s i s, Edle Coralle.

(Zur Seite 29.)

pag. 104. X. *Isis*. Isis or Jointed Coral. (Stücker Coralle.) *Animal* crescens plantae formâ. *Stirps* lapidea, articulata, articulis striis longitudinaliter exaratis, substantia spongiosa vel cornea connexis. *Caro* mollior, porosa atque cellulosa. *Osculis* polypiferis, tentaculatis, oviparis obducta.

Dieses Geschlecht der Zoophyten ist auch nach dem Urtheil des Herrn Ellis sehr nahe mit den Sargonien verbunden, und nur dadurch unterschieden, daß es aus Stücken

N u 2

dern

*) *The natural History of many curious and uncommon Zoophytes, collected, from various parts of the globe; by the late Johann Ellis Esq. F. R. S. Soc. Reg. Ups. Soc. Author of the natural history of english Corallines and other Works. Systematically arranged and described by the late Daniel Solander, M. D. F. R. S. etc. With sixty-two plates engraven by principal Artists. London: printed for Benjamin White and Son, at Horace's head, Fleet-street; and Peter Elmsly, in the Strand. 1786. 4to. 206. S.* Dieses Werk, welches sich durch die Schönheit der Kupfertafeln ausnimmt, ist sehr spät nach Deutschland gekommen, und ich habe es nach allen Bemühungen nicht früher bezubringen können. Der berühmte Herr Professor Forster in Halle hatte die Güte es mir mitzubringen, eben da mir einige Wochen hernach ein eigenes Exemplar zu Händen kam. Der Vollständigkeit wegen, habe ich daher in diesem Anhang diejenigen Geschlechter und Gattungen angezeigt, welche sich auf die in diesem Theil bereits beschriebenen, beziehen. Die übrigen sollen in den folgenden Theilen, bey jeder Beschreibung beygefüget werden. So vorzüglich und mit so großer Kunst die Abbildungen gefertigt sind, so mangelhaft sind die meisten Bestimmungen und

dem zusammen gesetzt ist, welche jene niemahlen besetzen. Die weicheren Theile oder die Rinde, welche die festeren umgiebt, werden hier das Fleisch genannt, und der Herr Verfasser behauptet, daß die darinnen enthaltene polyphenarthege Fasern, sowohl Werkzeuge der Nahrung als der Erzeugung sind.

Iris

und Beschreibungen der Gattungen selbst, da sie öfters kaum einige Worte enthalten. Sie mangeln fogar bey einigen Figuren, ohngeachtet sie, als von bekannten Arten, anzugeben sind, dabey haben sich im Uebrigen verschiedene Berichtigungen nöthig gemacht. Es ist dieß Werk als der zweyte Theil der von Ellis ehehin ausgegebenen Essay of Corallines, welche im Jahr 1745 erschien, und 1767 von Herrn D. Krünz, in teutscher Uebersetzung, in der Raspschen Buchhandlung zu Nürnberg ist ausgegeben worden, anzusehen. Eigentlich war es von Herrn Ellis zu einer vollständigen Abhandlung der sämtlichen Zoophyten und Lithophyten bestimmt, sein frühes Ableben aber hatte dieß Vorhaben verhindert. Die von ihm hinterlassenen Papiere und Zeichnungen würden von dem berühmten Solander gesammelt, und in die Ordnung gebracht, wie sie jetzt in diesem Werk erscheinen. Durch die glockenrüthlige Verwendung des Herrn Banks, dem die Ausbreitung der Naturkenntnisse so vieles zu danken hat, wurde diese Ausgabe veranstaltet. Vorkäufig habe ich die Anzahl der darinnen verzeichneten Gattungen und der beigebrachten Abbildungen anzuzeigen. Das I. Geschlecht *Acinia*, welches Linne füglich zur zweyten Ordnung der Gewürme unter die Mollusca gerechnet, enthält 10 Sp. davon 2 abgebildet sind. II. Geschl. *Hydra Fresh Water Polyp*, *Armpolyp*, 2 Sp. keine Abbildung. III. Geschl. *Flustra, The Sea Matt*, 12 Sp., 4 Abbild. IV. *Ciliaria Celleferous Coralline (Sertularia Linn.)* 14 Sp. 4 Abbild. V. *Tabularia, Pipe Coralline*, 3 Sp. keine Abbild. VI. *Sertularia, Vesicular Coralline*, 36 Sp. 7 Abbild. VII. *Pennatula Sea-pen*, 10 Sp. 2 Abb. VIII. *Gorgonia, The Gorgon*, 23 Sp. 11 Abb. IX. *Antipathes*, — commonly called, *Black Coral*, 6 Sp. 4 Abb. X. *Iris* — *Jointed Coral*. 3 Sp. 2 Abb. XI. *Corallina, Coraline*, 36 Sp. 27 Abb., darunter viele Varietäten sind. XII. *Millepora, Millepore Coral*, 20 Sp. 4 Abb. XIII. *Tubipora, Pipe Coral*, 1 Sp. 1 Abb. XIV. *Madrepora, Madrepore Coral*, 81 Sp. 46 Abb. XV. *Alcyonium*. 8 Sp. 3 Abb. XVI. *Spongia, Sponge*, 13 Sp. 5 Abb. Noch sind zwey *Balan*, ein *Lepas*, eine *Clio*, und *Astarias* abgebildet und beschrieben. Die Raspsche Buchhandlung hat sich erbotten, eine Uebersetzung dieses Werks, wenn sich eine hinreichende Anzahl Subscribenten finden sollte, zu veranstalten, und die Abbildungen durch die besten Künstler in gleicher Schönheit und Genauigkeit zu liefern, wobey der Preis um ein sehr beträchtliches geringer, sollte zu stehen kommen.

Isis Hippuris, Weiße Edle Coralle.

(Sur S. 33.)

pag. 105. Tab. III. fig. 1 — 5. Isis Hippuris. *Blanck and White jointed Coral.* (Weiß und schwarz gegliederte Coralle.) *Isis* stirpe articulata lapidea, ramulis sparsis, ossa articulis cylindricis lapideis albis sulcatis, internodiis corneis nigris constrictis connexis, carne subalbida porosa crassa, osculis in quincunces dispositis; polypos octodentaculatos obtegentibus. Linn. S. N. l. c.

Hier werden die bereits angezeigten verschiedene Varietäten dieser Coralle in der Kürze angegeben, im übrigen aber die Leser auf Kumpffs Beschreibung verwiesen. In der Abbildung wurde ein Ast mit der ihn einschließenden Rinde beigebracht, desgleichen vergrößerte Stücke im Durchschnitt. Da ich der Zeit noch kein Original mit einer Rinde habe erhalten können, so glaube ich, daß den meisten meiner Leser, mit einer Kopie aus diesem Werk, wo in der Genauigkeit der Zeichnungen, die größte Kunst und Fleiß an sich ist verwendet worden, möchte gedient seyn, und ich habe daher solche in der einzuschaltenden Tab. Isis III. A. in genauester Uebereinstimmung vorgelegt. Diese Copie dient zugleich zur Probe, mit welcher Genauigkeit, bey einer verlangten Uebersetzung dieses Werks gleiche Kunst sollte verwendet werden. Die erste Figur stellt einem Stamm mit einem Ast in dieser damit überzogenen Rinde vor. Die zweyte Figur zeigt den Durchschnitt eines Zweiges in der Länge, unter starker Vergrößerung. An der äußeren Fläche wird man keine gliederförmigen Abfälle gewahr, sie ist an den steinernen Gliedern von gleicher Stärke, wie an den hornartigen Gelenken, und mit einerley kackhartigen Masse überdeckt. Fig. 3. zeigt eine vergrößerte Fläche im schregen Durchschnitt, und Fig. 4. eine dergleichen in der Länge, wo das steinerne Glied herausgenommen worden, um den Abdruck desselben zu ersehen. In der Beschreibung werden diese Figuren weiter nicht erklärt, und ich habe auch nicht mehrers beizufügen, als was diese Abbildung von selbstn ergibt. Es wird nur bloß erwähnt, daß die Art dieses Wachstums von den Pflanzen verschieden ist. Die vorgelegte spezifische Erklärung erweist, daß die Poren in gekünsteter Ordnung beisammen liegen, die Abbildung selbst aber zeigt sie in zerstreuter Lage. Es wird noch angemerkt, daß in der über Felsenstücke verbreiteten Grundfläche sowohl, als in dem Stamm, Muschelschalen und fremde Körper, wie bey den Gorgonieren, sich eingeschlossen finden. Die Coralle selbstn hat man häufig aus Ostindien von den Prinzeneyland beigebracht. Exemplare mit der Rinde aber, werden gleichfalls für äußerst selten angegeben.

zumahl auch die Schiffer gewohnt sind, sie abzunehmen, da sie sich nur allein an der Schönheit der steinernen Glieder vergnügen.

Isis ochracea, Die knotige edle Cooralle.

(Zur S. 38.)

p. 105. *Isis ochracea. Iointed Red Coral.* (Rothe Gliedercolle). *Isis stirpe eroso-striata lapidea rubra dichotoma explanata ramosissima articulata, geniculis nodosis spongiosis fulvis, carne flavescente, osculis stellatis, polypos octotentaculatos obducentibus.*

Die Coralle war schon von Herrn Ellis, vorhin in den Philof. Transf. und dem besondern Werk über die Corallen beschrieben, und deswegen ist hier keine Abbildung von neuen beigelegt worden. Er hat sie von den Gewürzinseln in Ostindien erhalten. Vollständige Exemplare sind auch nach seiner Angabe äußerst selten. Es wird noch einer Abänderung erwähnt, an welcher der steinerne Theil so wohl, als die Rinde, eine ganz weisse, die Gelenke aber eine bräunlich gelbe Farbe haben.

Isis coccinea. Dwarf scarlet Isis. Die Scharlachfarbige Edle Coralle.

(Zur Beschreibung der Isis dichotoma. S. 43.)

pag. 107. nr. 3. Tab. XII. fig. 5. *Isis pumila varie ramosa, ramulis divaricatis, osse articulo lineari substriato ruberrima, internodiis brevibus spongiosis fulvis, carne intus pallide rosea extus cellulis elevatis verruciformibus coccineis, osculis minimis.*

Diese vielleicht ganz neue Edle Coralle, wird von der Isis dichotoma nur dadurch unterschieden, daß sie weit kleiner ist, und unregelmäßige Nester hat, die überdies in sehr weiten und fast rechten Winkeln auseinander treten. Sie ist zwey bis drey Zolle hoch. Die beigelegte Abbildung stellt sie ganz mit der Rinde umzogen vor, welche nach dieser Angabe warzenförmige hochrothe oder scharlachfarbige Poren, mit sehr kleinen Mündungen hat. Nach der innern Seite wird sie blasförmig angegeben. Der eingeschlossene steinerne Theil kommt nach gleicher Anzeige mit der Isis dichotoma überein, da die Glieder gestreift, die Abfätze aber schwammig und aufgetrieben, auch eine rothgelbe Farbe haben sollen. Die Rinde hingegen wird von einer solchen Höhe beschrieben, die durch keine andere soll übertroffen werden. Es wurde dieß einzelne Exemplar an der Küste der Insel Mauritius, im Jahr 1767, durch den Chirurgus

gus eines ostindischen Schiffes, welches daselbst der Ausbesserung wegen gelandet, entdeckt, und dem Dr. J. Forbergill, nebst andern seltenen Seeproducten von daher verehrt. Nach einiger Zeit fand man daselbst auch eine Abänderung von ganz weisser Farbe. Dieser Umstand macht es wahrscheinlich, daß sie nicht wesentlich von der *Isis dichotoma* unterschieden ist. Auch an denjenigen Exemplaren, welche ich auf der V Tafel vorgestellt habe, waren einige Zweige von dem schönsten Roth, andere aber blaß, und verschiedene weiß. Die Reste stunden auf gleiche Art geordnet. Ich habe es daher wegen dieser Angabe, noch unentschieden gelassen, bis mir ein Original zu Handen kommt, um auch den innern Bau vergleichen zu können. Die auf der Tab. III. A. beigefügte fünfte Figur, stellt diese Coralle in genauester Copie vor.

Isis nobilis. Die rothe Edle Coralle.

(Zur S. 49.)

pag. 90. nr. 18. *Gorgonia pretiosa.* True Red Coral. Tab. 13. fig. 3. 4. *Gorgonia* in plano ramosa dichotoma, subattenuata, carne miniacea lubrica molli vasculosa, osculis octovalvulis conicis, subhiantibus sparsis, polypos albidos octotentaculatos bisariam cirratos exferentibus, osse lapideo raberrimo extus striato et foveolato.

Herr Ellis nimmt zum Charakter der *Gorgonia*, nicht allein Corallen von hornartigen Stamm, sondern auch andere von nächstverwandten Geschlechtern an, deren innere Masse sowohl steinern, als gorkartig, holzigt, auch sonst noch mehr verschieden ist. Und so scheint es nicht bestreudend, wenn er die Edle rothe Coralle unter die *Gorgonien* gerechnet hat. Allein mit näherer Befugnis würden auch die übrigen Gattungen der *Isis* dahin gehören, da sie mehrere Aehnlichkeit haben. Weit füglichere wäre die Edle rothe Coralle zu einem eigenem Geschlecht zu sondern, da sie mit keinem andern schieklich zu verbinden ist. Die *Gorgonier* sind ohnediß allzuzahlreich, und wenn sie vollends mit den *Meponien*, einigen Schwammarten, mit dieser Coralle, und noch andern vermehrt werden, würde eine allzugroße Verwirrung entstehen. So wie sich die *Isis*arten durch den gegliederten Bau unterscheiden, so ist der hornartige Stamm, mit der sie überziehenden Rinde, ein wesentliches Merkmal der *Gorgonien*; davon wir kaum eine einzige Abweichung haben. Herr Ellis beziehet sich hier auf seine Beschreibung in den

Ell.

Ell. of. Corallines, und die von Donati in den Philos. Transact. einge-
rückte Abhandlung. Er hatte von diesem Verfasser, ein in Weingeist aufge-
wahrtes Stück mit den ausgestreckten Fäden erhalten, welches er auf dieser
Tafel vorgestellt hat. Bey einem andern Exemplar, das ihm nachgehends mit-
getheilt worden, hatte er bey dem Durchschneiden der Zellen, die Eyer oder
den Saamen entdeckt. Es sind dieß kleine runde Körper, welche auch bey den
Gorgonien wahrgenommen werden.

Zu dem zweyten Geschlecht.

Madrepora, Sterncoralle.

(Zu Seite 61.)

pag. 146. Nr. XIV. *Madrepora, Madrepore Coral. Animal modo
simplex, modo ramoso-proliferum. Stirps lapidea (Corallium)
sape plantae forma crescens, cellulosa, apice vel superficie
terminata cavitatibus lamelloso-striatis polypheris.*

Von diesem Geschlecht werden nämentlich, ein und achtzig Gattungen hier
angegeben, darunter aber verschiedene Abänderungen sind mit gerechnet wor-
den. Aus dieser gesammten Anzahl wurden nur sechs und vierzig, in Ab-
bildungen beygebracht. Die meisten sind allzukurz und öfters nur mit wenig-
gen Worten angegeben, als welche im vorkommenden Fall, keine bestimmte Ent-
scheidung belehren. Doch sind mehrere bekannt, welche hier nicht angegeben
werden, so wie sich auch viele in den bisher vorläufig gelieferten Abbildun-
gen finden, die hier vermisst werden. Das ganze Geschlecht der Madrepore-
ren wird in sechs Abtheilungen gebracht, welche ich hier nach ihren unter-
geordneten Gattungen anzuzeigen habe:

I. MADREPORAE SIMPLICES. *Corallium simplex, Stella unica.* 1) Madr.
Patella. Tab. 28. fig. 1 — 4. 2) Fungites Linn. T. 28. fig. 5. 6.
3) Cyathus. Tab. 28. fig. 7.

II. — FASCICVLATAE. *Corallium ramosum. Stellae terminales.* 4) An-
thophyllites. Tab. 29. 5) Fascicularis. Linn. Tab. 30. 6) Fle-
xuosa Linn. T. 31. fig. 5. 6. 7) Tibicina.

III. — DICHOTOMAE *Corallium dichotomum.*

A. *Stellae terminales.* 8) fastigiata Linn. Tab. 33. 9) angulosa Pall.
T. 34. 10) Carduus (lacera, Pall.) Tab. 35.

B. *Stellae e dichotomia apicibusque ramorum.* 11) axillaris Tab. 13.
fig. 5. 12) prolifera Linn.

IV.

IV. MADREPORAE FRUTICULOSAE. *Corallium* caulescens, ramosum, striatum. *Stellae* distinctae, laterales remotae. 13) virginea. Linn. Tab. 36. 14) mamillaris. 15) oculata Linn. 16) hirtella Pall. Tab. 37. 17) ramea Linn. T. 38. 18) rosea Pall. 19) purpurascens. 20) erubescens.

V. — EXPLANATAE. *Corallium* indivisum, dilatatum, Superne tantummodo stelliferum. 21) aspera Tab. 39. 22) *scabrosa*. 23) undata, Tab. 40. 24) ampliata. Tab. 41. fig. 1. 2. 25) cucullata, Tab. 42. 26) cinerascens, Tab. 43.

VI. — COMPOSITAE. *Corallium* undique adpersum. *Stellis* pluribus annexis. *Ambulacro* praeditis.

A. *Concatenatae*. *Corallium* indivisum. *Stellae* invicem conjunctae, *Lamellae* sine dissepimento continuatae. 27) cristata, Agaricites β . Pall. Tab. 31. fig. 3. 4. 28) Lactuca Pall. Tab. 44. 29) Ficoides. 30) acerosa, 31) Pileus Linn. Tab. 45. 32) Agaricites Linn. 43 Lichen.

B. *Conglomeratae*. *Corallium* indivisum. *Stellae* conjunctae, elongatae, sinuoso-flexuosae, dissepimento praeditae. 34) labyrinthica Linn. Maendrites Pall. Tab. 46. fig. 3. 4. 35) sinuosa. 36) areolata Linn. Tab. 47. fig. 3. 3. 37) Maeandrites Linn. labyrinthica Pall. Tab. 48. fig. 1. 38) exesa Pall. 49. fig. 3. 39) abdita, Tab. 50. fig. 2. 40) phrygia, Tab. 48. fig. 2. 41) repanda. 42) ambigua. 43) daedalea. Tab. 46. fig. 1. 44) gyrosa. Tab. 51. 45) clivosa. 46) Cerebrum. 47) involuta. 48) implicata.

C. *Aggregatae*. *Corallium* plerumque indivisum, rarissime lobatum. *Stellae* distinctae. *Ambulacra* porulosa, tuberculosa. 49) spongiosa. 50) foliosa Pall. 51) poculata Pall. nr. 186. β . 52) stellulata, Tab. 53. fig. 3. 4. 53) Astroites Linn. 54) nodulosa. Seb. 55) musicalis Linn. 56) denticulata, Tab. 49. fig. 1. 57) faveolata. Tab. 53. fig. 5. 6. 58) Retepora, Tab. 54. fig. 3—5. 59) rotulosa, Tab. 55. 60) interstincta Linn. Tab. 56. 61) favosa Linn. Tab. 50. fig. 1. 62) cavata, Var. M. favosae? 63) bulliens. 64) Ananas Linn. Tab. 47. fig. 6. 65) Hyades. 66) siderea, Tab. 49. fig. 2. 67) galaxea. 68)

Pleiades, Tab. 53. fig. 1. 2. 70) papillosa. 71) radiata, Pall. 47. fig. 8. 72) latebrofa, Sloan.

D. *Ramulosae*. *Corallium* ramosum. *Stellae* distinctae. *Ambulacra* tuberculosa, porulosa. 73) damicornis. Pall. 74) digitata Pall. Seb. 75) seriata Pall. Tab. 31. fig. 1. 2. 76) muricata Linn. T. 57. 77) Porites Linn. T. 47. fig. 1. 78) verrucosa, damicornis Linn. 79) limitata. 80) Bortryotes. 81) granosa.

Von denen in diesem ersten Theil beschriebenen neun und zwanzig Gattungen der Sterncorallen, kommen, unter obiger Anzahl, folgende vor, welche ich hier, der Vollständigkeit wegen, anzuzeigen habe, als:

Madrepora Fungites, Blätterschwammige Sterncoralle.

(Zu S. 66. Tab. Madrep. I.)

pag. 149. nr. 2. Tab. 28. fig. 5. 6. *Madr. Fungites* Linn. Madrep. simplex acaulis convexa, lamellis latere subasperis indivisis: alteris minoribus subincompletis.

Lamellae omnes margine valde denticulatae, latere autem vix exasperatae: tubercula enim minutissima sunt. *Lamellae* maiores continuatae a centro ad peripheriam; minores saepissime centrum non adtingunt. *Centrum* oblongum.

Diese beyden Figuren, nach der Ober und Unterseite, sind von einem gehörslichen Exemplar in mittlerer Größe, genommen. Auf der Unterseite ist ein kleinerer angewachsen. Aus der Beschreibung habe ich keine erhebliche Bemerkung anzuzeigen.

Madrep. echinata, Stachelschwammige Sterncoralle.

(Zu S. 72.)

pag. 148. nr. 1. Madrep. *Patella*. Tab. 28, fig. 1 — 4. *Madrep.* simplex acaulis, lamellis latere muricatis subtrichotomis: tertiis indivisis majoribus.

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.

Nach diesen Kennzeichen kommt die hier angegebene Gattung, mit der *Madr. echinata* des Herrn N. Pallas überein. Sie unterscheidet sich von der

der Madr. Fungites durch die rauhen stachelichten Lamellen, welche bey jener eine glatte Fläche haben. Ueberdies ist auch die Unterseite bey erwachsenen Exemplaren mit vielen Stacheln besetzt. Die hier in Abbildung vorgestellten Muster, haben einen und einen halben Zoll im Durchschnitt und einen viertheils Zoll in der Dicke. Sie wurden in dem Mittelländischen Meer gefunden. Die beschriebene Lage der Lamellen, in Parthien, wo sich die mittlere mehr erhabene, von den Mittelpunkt an bis gegen den Rand, unzertheilt hinziehet, und zu beyden Seiten in zwey kürzere eingeschlossen ist, scheint bey verschiedenen Exemplaren keinen wesentlichen Unterschied zu geben, da man gleiches an der Madrep. echinata findet. Bey größeren Exemplaren, gehet diese Ordnung fast gänzlich verloren. Es finden sich mehrere Blätter ein, und auch einige der kleinern, erheben sich in der Breite oft über die von der größten Länge. Die Gestalt der hier abgebildeten Arten ist sehr flach, und schüsselförmig, mit einem einwärts gebogenen Rand. Doch in eben dieser Form pflegt sich auch die Madr. Fungites abzuändern. An sich sind beyde so nahe verwandt, daß öfters kaum die Merkmale zu bestimmen sind, so sehr sie sich bey einigen ausnehmen. Die Gestalt des Wachthes ist überdies so vielfältig, daß fast ein jedes Exemplar etwas eigenes hat. Man hat sie in einer flachen, und sehr schmalen Scheibe, desgleichen hochgewölbt, und wiederum von innen vertieft, öfters kommt sie auch in monströsen Auswüchsen vor. Herr Ellis urtheilt von dieser angegebenen Madrep. patella selbst, daß wenn sie nicht eine eigene Gattung ist, doch um so gewisser, für eine Abänderung der Madr. Fungites müsse angenommen werden.

Madrep. labyrinthica, Labyrinthsterncoralle.

(Zu S. 74.)

Die wahre Madrep. labyrinthica Linn. ist in diesem Werk nicht abgebildet. Die nr. 34. pag. 160, unter diesem Rahmen angegebene, und Tab. 46. fig. 3. 4. vorgestellte Gattung, ist die Madr. Maeandrites Linn. Sie führet eine erhöhte Naht (Sutura ucuta), wodurch sie Herr von Linné von jener unterschieden hat. Die nr. 37. pag. 161. angezeigte Madrep. Maeandrites, welche Tab. 48. fig. 1. abgebildet worden, ist weder diese, noch die Madr. labyrinthiformis, sondern die Madr. natans, deren wesentliche Verschiedenheit ich in ihrer Beschreibung bereits angezeigt habe.

Madrep. Maeandrites, Die Maeandritenförmige Stern-
coralle.

(Zu Seite 29.)

pag. 160. nr. 34. Tab. 46. fig. 3. 4. *Madr. labyrinthica*. Madrep. conglomerata, anfractibus basi dilatatis longis, dissepimentis exelis aequalibus latis, ambulacris simplicibus. — *Madrep. labyrinthica* Linn. — *Madr. Maeand.* Pall.

Nach dieser Erklärung, welche zwar von den deutlicheren Linneischen Kennzeichen abweicht, ist es, so wie nach der Abbildung, keinem Zweifel unterworfen, daß hierunter die Madrep. Maeandrites Linn. verstanden ist. In Beziehung der angeführten Schriftsteller ist sie zwar die *Madr. Maeandrites* Hrn. N. Pallas, aber nicht die *M. labyrinthiformis* des Hrn N. v. Linne.

Die in der hierauf folgenden 35 Nummer angegebene *Madr. sinuosa* ist nur eine Abänderung der *Madr. Maeandrites* Linn. deren wir mehrere haben. Sie wird mit folgenden Merkmalen bezeichnet:

Madrepora sinuosa. *Madr. conglomerata*, anfractibus patulis flexuosis brevibus, dissepimentis inaequalibus exelis, ambulacris, subduplicatis, lamellis denticulatis. *Habitat* in Oceano Indiae Occidentalis (I. Greg.) Varietas anfractibus amplioribus et toto corallio grossiore. Sie nimmt sich durch die vorzüglich breiten Gänge, und ihre kürzere Krümmungen aus.

Madrep. Areola, Breitgefurchte Sterncoralle.

(Zu Seite 84.)

pag. 161. nr. 36. Tab. 47. fig. 4. 5. *Madrep. areolata*. *Madr. conglomerata*, anfractibus dilatatis, dissepimentis exelis subinaequalibus, ambulacris duplicatis: hinc dilatatis, lamellis denticulato-crenatis. — *Madr. areolata* (Areola) Linn. Pall. Zooph. 295. nr. 171. β.

Varietas ambulacris angustioribus et magis elevatis.

Es kommen die Abbildungen mit denen auf unserer fünften Tafel vorgestellten Arten, am nächsten überein, nur sind sie mehr zusammengesetzt. Ich werde in der Folge noch eine andere sehr abweichende Varietät beibringen.

Madrep. Pileus, Huthförmige Sterncoralle.

(Zu S. 87.)

pag. 156. nr. 21. Tab. 39. *Madrepora aspera*. Madr. foliacea explanata subaggregata, stellis elevatis subdistinctis, lamellis asperato-spinulosis, ambulacris concavis. — *Habitat* in Oceano Indiae orientalis.

Mit dieser Beschreibung und der beygefügtten Abbildung, kommt die unter dem Nahmen der Madr. Pileus von mir vorgestellte Gattung genau überein. Nur ist dieses Exemplar von vorzüglicher Größe, und in der äußern Form sehr abweichend gestaltet, wiewohl diese Coralle sich sehr selten darinnen gleich bleibt. Die Richtung der Lamellen, und ihre dadurch gebildeten Sterne sind aber um so weniger verschieden, und damit hat es wegen der von dem H. Linne angegebenen Merkmale, nicht den geringsten Anstand.

Unter dem Nahmen der Madrep. Pileus Linn. hingegen, hat Herr Ellis pag. 159. die mit der Madrep. Fungites nächstverwandte Gattung, welche insgemein der Seemaufwurf heißt, abgebildet und beschrieben. Ich habe sie in der Folge beyzubringen, um dadurch deren Abstand mit mehreren zu zeigen. Sie bestehet aus sehr breiten erhabenen doch kurzen Blättern, deren mittlere sich in eine lange Kirche ziehen. Sie bilden keine Sterne, wie zu den Kennzeichen der Madr. Pileus erfordert wird, noch weniger sind sie gedoppelt eingekerbt.

Madrep. angulosa, Eckblättrichte Sterncoralle.

(Zu S. 92. Tab. VII.)

p. 152. nr. 9. Tab. 34. *Madrep. angulosa*. Madr. subdichotoma, stellis omnibus terminalibus irregularibus sinuato flexuosis, centro exefis.

a.) ramis erectis strictis murocatis fastigiatis. Haec fere regulariter dichotoma.

β.) ramis divergentibus brevibus. *Madrep. angulosa*, Pall.

γ.) ramis superne dilatatis compressis sinuoso-flexuosis subconglomeratis.

Hae (Tab. 34.) non regulariter dichotomae, saepius trichotomae, praecipue Var. β.

Die Figur stellt ein sehr großes Exemplar vor, das fast die ganze Tafel einnimmt. Sie kommt in der Form der Sterne, mit der nach unserer

Vorstellung überein, und ist von der gewöhnlichen Art. Nur sind die Nester sehr kurz, und so würde sie zu der ersten Varietät gehören, wiewohl die Verlängerung der Nester sehr gemächlich ab und zunimmt, und daher bey vielen Exemplaren, die Bestimmung beyder Abänderungen zweifelhaft bleibt. Die Ausbildung kommt unserer Madr. cristata am nächsten, welche sich aber durch die erhöhten Lamellen, und tieferen Einschnitte unterscheidet. Es scheint, daß sie unter der Var. γ gemein ist.

Madrep. fastigiata, Blumenförmige Sterncoralle.

(S. 95. Tab. VIII. und VIII A.)

Unter dieser Angabe ist pag. 152. Tab. 33. eine Coralle mit hohen Nesten und spitzigen tief eingeschnittenen Lamellen beschrieben und vorgestellt worden, welche von dem in Linne, Pallas und Seba angegebenen übereinstimmen, den Kennzeichen, gänzlich abweicht. Ich habe ein Original in der Folge darzulegen, und diese Coralle für eine eigene Gattung zu erklären. Zur Madr. fastigiata wird erfordert, daß die Blätter der Sterne ganz glatt gerandet sind. Hier gehen sie aber in sehr erhöhte winklichte Spitzen aus, und haben überdies sägeförmige Einschnitte. Die Bemerkung, daß sie bey vollständigen Exemplaren gezahnt sind ^{*)}, findet wohl bey dieser hier abgebildeten Gattung statt; allein bey unserer Madr. fastigiata wird man sie niemahlen gewahr. Die wahre Gattung dieses Namens ist hier nicht angegeben. Es bestätigt dieß um so mehr die Seltenheit dieses Originals, von der man in großen Sammlungen kaum einen einzelnen Ast antrifft.

Madr. ramea, Hochstämmige Sterncoralle.

(S. 98. Tab. IX. X. X. A.)

pag. 155. nr. 17. Tab. 38. Madrepora fruticulosa, ferruginea, ramulis obliquis subpinnatis adscendentibus cylindraceis stella terminatis.

Die Figur stellt in gewöhnlicher Form einen sehr starken Stamm, mit vielen Zweigen vor. Bey obiger Erklärung habe ich noch zu bemerken, daß sie

*) Ich füge hier die ganze Beschreibung bey: „Madrep. fastigiata, M. dichotoma subfastigiata, ramis subäintinis, stellis omnibus terminalibus, subregularibus; annotinis compresso — duplicatis. Tab. 33. *Madrep. fastig.* Linn. — Pall. — Hab. in Oceano Ind. occidentalis. *Lamellae* in speciminibus *completis* denticulatae sunt, partium autem quam in *Madrep. angulosa*.,

sie nicht allezeit rothfärbig, sondern auch weiß, und zuweilen ganz schwarzgrau erscheint. Ueberdies stehen auch öfters die Sterne in der Fläche des Stamms und der Aeste.

Madrep. prolifera, Sprossende Sterncoralle.

(Zu C. 104. Tab. XI.)

pag. 153. nr. 12. *Madr. prolifera*. M. subdichotoma subprolifera, stellis axillaribus terminalibusque similibus, centris simplicibus, ramis subclavatis hinc coalitis.

Madrep. prolifera Pall. — Linn. —

a.) ramis maioribus magis distinctis.

β.) ramis minoribus magis coalitis.

Corallii officinalis fragmenta. Pall. l. c.

Von dieser Gattung ist die Abbildung nicht angezeigt worden. Sie findet sich aber Tab. 32. fig. 2. mit den vergrößerten Abbildungen des Donati, aus den Philof. Transf. unter fig. 3 — 8, genommen. In der, dem Schluß dieses Werks beigefügten Erklärung der Kupfertafeln, heißt es: „es wäre von diesen Abbildungen keine Erläuterung zu finden gewesen *).“

Madrep. oculata, Die große weiße Sterncoralle.

(Zur C. 108. Tab. XII. XIII.)

pag. 154. nr. 15. *Madrep. oculata*. Madr. fruticulosa ramossissima subglabra, ramis flexuosis: flexuris exsertis stelliferis, stellis profundis. *Madr. ocul.* — Linn. — Pall. — *Habitat* in Mari Mediterraneo et Oceano Ind. occidentalis.

In congerie huius corallii saepe cavernæ subtubulosæ existunt. *Laminae* extra margines stellarum decurrentes.

Die Abbildung mangelt. Es gehöret aber die der folgenden Gattung beigefügte Figur hieher.

Madrep.

*) pag. 202 Tab. 32. No explanation of this plate was found. Fig. 3—8. are copied from the Philosophical Transactions Vol. 47. Tab. 4.

Madrep. virginea, Die Jungfern Sternecoralle.

(Zu S. 113. Tab. XIV.)

Unter dieser Benennung, ist Tab. 36. ein verwachsenes Exemplar der Madrep. oculata, nach allen übereinstimmenden Merkmalen, dergleichen ich Tab. XIII. bereits bengebracht habe, vorgestellt worden. Hier ist sie nur etwas mehr in die Aeste vertheilt. Man hat genugsame Exemplare, wo sie zugleich ästig und in eine Masse vereinigt erscheint. Die Form und die Ordnung der Sterne, ist bey der Madrep. oculata und virginea ganz verschieden. Erstere hat sie zerstreut und vertieft, und es treten auch die Lamellen nicht über die Fläche hervor, bey der M. virginea hingegen, sind sie knopfförmig erhöht, und abwechselnd gestellt. So haben sie Linne und Pallas, sehr sorgfältig unterschieden. Herr Ellis giebt aber gerade den entgegengesetzten Character zur Madrep. virginea an, wie es auch die Abbildung erweist; da er anstatt der abwechselnden (Stellae alternis) nach Kane, zerstreute Sterne (Stellae sparsae), in seiner Erklärung gesetzt hat. Dieß giebt um so mehr zu erkennen, daß hier die Madrepora oculata gemeint ist, von der keine Abbildung angegeben worden.

Dagegen kommt die unter dem Nahmen der Madrep. hirtella Pall. pag. 155. nr. 16. Tab. 37. bengebrachte Coralle, mit der Madrep. virginea ganz überein. Sie ist unter folgender Erklärung characterisirt worden:

Madrep. hirtella. M. fruticulosa subdichotoma, ramis divaricatis, stellis subdistinctis, prominentibus, lamellis exsertis inaequalibus, centro convexo exefo. Pall. *Madr. hirtella.* — 313. nr. 182.

Hier sind die Sterne als abwechselnd, (Stellae subdistinctae), und hervorragend (prominentes), wie es die Kennzeichen der M. virginea erfordern, angegeben worden. Die Madrep. hirtella ist an sich von der M. virginea, außer der geringern Stärke, durch die Sterne in gefünfter Ordnung, und durch die ausstehenden spitzigen Lamellen, nach der Angabe des Herrn N. Pallas hauptsächlich verschieden.

Madrep. verrucaria. Warzenförmige Sterncoralle.

(Zu S. 120. Tab. XVII.)

pag. 137. nr. 13. *Millepora verrucaria*. *Wartlike Millepore*. Mill.
limbo concavo tenui explanato substriato, disco convexo tubu-
lis confertis radiato.

Wegen der auf der Höhlung der Oberfläche, sich öfters einfindenden röh-
rigen Cellepore, hat Herr Ellis diese Coralle zu den Milleporen gerechnet. Da
ich derzeit mehrere zu untersuchen Gelegenheit gehabt, so hatte ich wahrgenom-
men, daß sie öfters ohne Röhren erscheint, dagegen die Fläche mit gerundeten
Löchern durchstoßen war. An sich wird man niemahlen Sterne darauf fin-
den, indem die Furchen der ganzen Fläche, einigermaßen die Stellen der La-
mellen vertreten, und so ist sie mit beyden Geschlechtern zugleich verbunden.
Sie wird von einigen, wie Ellis zugleich bemerket hat, für die *Millepora tu-
bulosa*, die er S. 136 beschreibt, und in Ellis Corall. Tab. 27. fig. e.
E. abgebildet ist, erklärt.

Madrep. Elephantotus. Die ohrförmige Sterncoralle.

(Zu S. 126. Tab. XVIII.)

pag. 157. nr. 24. Tab. 41. fig. 1. 2. *Madrep. ampliata*. M. foliacea
explanata concatenata, ambulacris carinatis angustis acutiuscu-
lis, corallino subtus sub dichotomo striato.

Beide Figuren dieser Tafel, stellen die Ober- und Unterseite eines über
vier Zoll langen Blatts dieser Coralle vor. Sie kommen in der Form und
der Lage der Sterne der Madrep. Elephantotus fast ganz überein. Nur sind sie
mit vielen hohlgerundeten Furchen durchzogen, welche sich vielleicht bey stärkerem
Wuchs, auf diese Art vergrößert haben, so wie ich auch dergleichen
an unterschiedenen Blättern des zuverlässig ächten Exemplars unserer Abbil-
dung, wahrgenommen habe.

Madrep. Ananas. Die Ananas Sterncoralle.

(Zu Seite 128.)

Die hier Tab. 47, fig. 6. unter diesem Nahmen abgebildete Coralle,
ist von der auf unserer XIX. Tafel, ganz verschieden. Ich habe sie in der Fol-
ge vorzustellen, und dann in der Beschreibung das übrige anzuzeigen.

Madrep. Agaricites. Lerchenschwamm- Sterncoralle.

(S. 130. Tab. XX.)

pag. 159. nr. 32. *Madrepora. Agaricites.* Madr. foliaceo - cristata concatenata, stellis flexuosa subserialibus subangulatis, ambulacris acute carinatis rectiusculis. Madr. Agaric. Linn.

Sie kommt von den Westindischen Inseln, und wird nur in der Größe von fünf bis sechs Zollen im Durchschnitt angegeben. Von dem manchfaltigen Abänderungen, welche für eigene Gattungen könnten angesehen werden, habe ich fünfzig ein Paar der vorzüglichsten darzulegen.

Die pag 158. nr. 27. unter dem Nahmen der Madr. *cristata* beschriebene, und Tab. 31. fig. 3. 4. abgebildete Art. ist an sich nur eine Abänderung dieser Coralle. Sie wird mit folgenden Merkmalen bezeichnet. „*Madrep. foliaceo - cristata concatenata, stellis seriabilibus centro impressis, ambulacris explanatis planiusculis.*

Auf der drey und sechzigsten Tafel ist gleichfalls eine Varietät mit kurzen Blättern und vertieften Sternen abgebildet, aber in dem Werke keine namentliche Anzeige davon gemacht worden.

Madrep. Porites. Körnichte Sterncoralle.

(Zu S. 133. Tab. XXI. XXI. A.)

pag. 172. nr. 77. Tab. 47. fig. 1. Ein zweytheiliger Ast mit folgenden Enden, von drey Zollen in der Höhe. Fig. 2, die vergrößerten Sterne. *Madrepora Porites.* Madr. ramulosa, ramis clavato - complanatis, stellis contiguus (lamellarum loco) cuspidato tuberculatis. Madr. Porites Linn. — Pall. 1. c.

Madrepora filograna. Filoformige Sterncoralle.

(Zu S. 139. Tab. XXII.)

pag. 142. nr. 40. Tab. 48. fig. 2. *Madrepora phrygia.* Madrepora conglomerata, anfractibus longissimis angustis, ambulacris perpendicularibus simplicibus laminosis lobulatis, lamellis remotiusculis.

Zur Bezeichnung dieser Coralle, welche hier gleichfalls für eine ganz eigene Gattung angegeben worden, hatte ich einen Nahmen gewählt, der mit ihrer Gestalt die nächstähnlichen Begriffe verbindet. Unter phrygium wird eine gewisse Arbeit der Alten verstanden, und so kommen nach der Ähnlichkeit der
Wer,

Vergleichungen, beyde Benennungen überein. Das hier abgebildete Exemplar, ist um vieles größer, und hat längere Gänge.

Madr. natans. Schwimmende Sterncoralle.

(Zu S. 140. Tab. XXIII.)

pag. 161. nr. 37. Tab. 48. fig. 1. *Madrepora Maeandrites*. Madr. conglomerata, dissepimentis simplicibus subsolutis, lamellis in-
crassatis aequalibus remotis intus attenuatis. Madr. *Maeandrites* Linn. — Madr. *labyrinthica* Pall. —

Die Abbildung dieser Figur, und die hier beygefügte Erklärung, giebt die unter dem Nahmen der Madr. natans bezeichnere Sterncoralle, auf das genaueste zu erkennen. Ich habe bereits oben in dem Anhang zur Madr. labyrinthiformis und Maeandrites bemerkt, daß sie für keine von diesen beyden könnte angenommen werden, da die kinneischen Kennzeichen derselben ganz entgegen sind.

Mit eben dieser Coralle, kommt die Abbildung der ersten Figur der 51ten Tafel überein, welche nach dem Original die Abänderung von gelber Farbe anzuzeigen scheint, da ersteres nach der lichten Zeichnung, eine hellweiße Farbe zu erkennen giebt. Die zweyte Figur eben dieser 51ten Tafel ergiebt die Vorstellung eines gewöhnlich ausgefressenen Exemplars mit abgestumpften Furchen und sehr breiten Gängen. Beyde wurden pag. 163. unter dem Namen *Madrepora gyrosa*, für eine eigene Gattung angegeben, und folgende Merkmale derselben beygelegt: „*Madrepora conglomerata cellulosa, ambulacris duplicatis foliaceis, dissepimentis simplicibus lamellis foliaceis aequalibus.*„

Madrep. Anthophyllum. Nelkenblumenförmige Sterncoralle.

(S. 143. Tab. XXIV.)

pag. 150. nr. 3. Tab. 28. fig. 7. *Madrepora Cyathus*. Madr. simplex clavato-turbinata, basi attenuata, stella obconica: centro prominulo exoso duplicato. — *Marsigli* — *Plancus* — l. l. c. c. *Varietas*, corallio cylindraceo, basi vix attenuata.

Herr Ellis hat diese Coralle unter seine erste Ordnung mit einfachem Sternem, als die dritte Gattung gerechnet. Man hat aber dennoch Beispiele, wo auch zwey und mehrere in einem gemeinschaftlichen Stamm verbunden sind.

Sie ist von ihm zuerst als eine verschiedene Gattung angegeben, und von der ästigen Art des Rumpfs, oder dessen *Caryophyllus lapideus* gesondert worden. Diese letztere wurde von ihm nach einer übereinstimmenden Abbildung, unter dem Nahmen der *Madr. Anthophyllites* auf der zwanzigsten Tafel vorgestellt. Er hat das Indische Meer zum Vaterland angegeben; sie ist aber auch in dem Mittelländischen anzutreffen. Ich habe diese Gattung in der Folge nach einem mir der Zeit mitgetheilten Original benzubringen, da sie wesentlich von jener verschieden ist. Die unter dem Nahmen *Cyathus* abgebildete Coralle, kommt mit der zweiten Figur unserer Tafel, außer dem mehr vertieften Stern, und den an der Grundfläche dünneren Stamm, ganz überein. An sich ist sie in dieser Form sehr mannichfaltigen Abänderungen unterworfen. In der hier beigefügten Beschreibung wird gemeldet, daß sie in den südlichen Küsten von Frankreich und Sicilien, von den Corallenfischern in größter Menge aufgefangen werde. Man fände sie ferner jederzeit einzeln ohne Aeste, und gemeinlich an einem Stück der rothen Coralle befestigt. Die größte Länge wird zwey Zoll, und drey Viertel im Durchschnitte nach dem stärksten Theil, angegeben. Einige Schriftsteller haben sie für die ersten Ansätze der *Madrepora ramea* erklärt, davon sie aber durch die eingeschobenen kleineren Lamellen der Sterne, ihrer festeren Masse, und der seichten Furchen der Fläche, an sich genugsam verschieden ist. Unter den Verfeinerungen in England und Schweden, finden sich zur Ergänzung dieser Ordnung, noch verschiedene einfache Sterncorallen, von welchen sich aber ihre natürlichen Originale noch nicht entdeckt haben.

Madrep. lacera. Amaranthförmige Sterncoralle.

(Su S. 148. Tab. XXV.)

pag. 153. nr. 10. Tab. 35. *Madrepora Carduus*. *Madrep. dichotoma*, ramis sulcato - muricatis, stellis simplicibus regularibus, lamellis ferrato - dentatis. *Seba* l. c. *e. Madr. lacera*. *Pall.* l. c. Juniores omnino uti simplices apparent.

Die Abbildung stellet einen viertheiligen Stamm, über sieben Zoll in der Länge vor. Die Sterne sind fast von gleicher Größe und Gestalt wie die zweite Figur unserer Tafel. Die im jüngeren Alter haben das Ansehen der einfachen Sterncorallen, wie auch hier Herr Ellis bemerkt hat.

Madrep. caespitosa. Kafenförmige Sterncoralle.

(Su S. 151. Tab. XXVII.)

Unter dem pag. 151. angezeigten Nahmen der *Madr. flexuosa Pall.* oder *caespitosa Linn.* ist auf der 3ten Tafel, fig. 5. 6, die *Madrepora fasci-*

fascicularis Linn. abgebildet worden. Sie hat längere Röhren, als die auf unserer XXIX Tafel, doch kommt sie in der Form der Sterne damit überein. Die Madrep. flexuosa Linn. hingegen, welche an dem Ufer des Baltischen Meeres ausgeworfen wird, ist auch nach der Vermuthung des Herrn Ellis, ein in der Versteinering an dem Rand der Sterne abgeriebenes Exemplar. Die ächte Madr. caespitosa ist hier nicht abgebildet.

Madrep. cuspidata. Spizenblättrichte Sterncoralle.

(Zu Seite 155. Tab. XXVIII.)

pag. 151, nr. 30. Tab. 30. *Madrep. fascicularis*. Madrep. fasciculata, ramis simplicibus clavatis distinctis fastigiatis, basi coalitis; lamellis extra marginem productis. Madrep. fascicul. Linn. — Madrep, Caryophyllites Pahl. —

Diese hier vorgestellte Coralle, kommt mit unserer Madr. cuspidata in der Form der Stämme und der Lamellen, auf das genaueste überein, nur sind sie um vieles kleiner, und also noch in unvollendeten Wuchs. Doch ich habe an dem nehmlichen Exemplar, das ich in Abbildung vorgelegt hatte, auch Parthien von gleicher Größe wahrgenommen. Von der Madr. fascicularis hingegen ist diese nach den Charaktern des Herrn Linne und Pallas allzusehr verschieden, als daß ich den Abstand anzuzeigen nöthig fände. Etwas näher kommt sie in dergleichen kleinerem Maas mit der Madr. caespitosa überein. Diese aber hat fast cylindrische Stämme, sie sind wenigstens unter den Absätzen der Scheidewände nur gemächlich verdünnt, da sie hier kegelförmig ausfallen. Uebersie sind die Lamellen nicht in dergleichen lange und gerade ausstehende Spizen erhöht.

Madrep. fascicularis. Gewürznelken-Sterncoralle.

(Zu S. 157. Tab. XXIX.)

Wie ich schon in vorstehender Bemerkung angezeigt habe, ist die pag. 151. Tab. 30 unter gleichen Nahmen, angegebene Gattung nicht diejenige, welche Linne und Pallas damit gemeint haben; sondern die von mir beygebracht Madr. cuspidata in kleinerer Größe. Dagegen kommt mit der wahren Madr. fascicularis die Abbildung der ersten Figur der 32sten Tafel dieses Werks, sehr genau überein. Nur sind hier die Stämme um vieles stärker. Nach der in der Erklärungstafel angezeigten Nachricht aber wird bemerkt, daß man in den hinterlassenen Schriften des Herrn Ellis keine Angabe des Nahmens und der Beschreibung derselben, gefunden habe.

Zusätze aus dem Eufis, Solandrischen Werk,
 Madrepor. exefa. Ausgefressene Coralle.

(Zu S. 163. Tab. XXX.)

pag. 161. nr. 38. Tab. 49. fig. *Madrepora exefa*. Madrepor. conglomerata, stellis reticulato - concatenatis interstitiis abruptis subconicis acutis. — *Madrepora exefa* Pall. l. c. Habitat in Oceano pacifico.

Diese Coralle, von der ich glaubte, die erste Abbildung gegeben zu haben, ist hier in genauester Uebereinstimmung vorgestellt worden. Das Exemplar, ist um vieles kleiner, und die spitzigen Erhöhungen, stehen enger beisammen. Das stille Meer wird zum Wohnplatz angegeben. Unsere in Felsen angewachsene, und mit deren Masse vereinigte Versteinerungen geben genugsam zu erkennen, daß sie nicht durch Fluthen ehemals herbengetrieben worden, sondern ursprünglich ihren Aufenthalt da gehabt haben.

Zu dem dritten Geschlecht.

Millepora. Punktcoralle.

(Zu S. 129.)

pag. 128. Tab. XII. MILLEPORA. *Millepore Coral*

Animal crescens plantae facie.

Stirps fixa, lapidea, (corallium) plerumque ramosa, poris turbinatis vel cylindricis pertusa.

Polypos hydraeformes, modo tubaeformes (Donati) exserens

Es werden die zur Zeit bekannten Gattungen dieses Geschlechts, in fünf Abtheilungen gebracht, welche ich zugleich mit ihren untergeordneten Gattungen anzuzeigen habe. Unter diesen sind einige vom Linné in der zwölften Ausgabe abgefonderte Gattungen der *Flustra* und *Cellepora*, wiederum beygefügt worden. Sie betragen sämtlich nur zwanzig Gattungen.

Erste Ordnung. pag. 129. *Millepores that are almost solid.* Ganz solide Punktcorallen. Die Poren sind kaum sichtlich, doch unter starker Vergrößerung wahrzunehmen.

- 1) *Millepora calcarea* Linn. — Tab. 23. fig. 13.
- 2) *Millepora polymorpha* Linn.
- 3) *Millepora decussata*, Tab. 23. fig. 8.
- 4) *M. lichenoides*. Tab. 23. fig. 10 — 12.

Zweyte Ordnung. pag. 132. *Millepores that grow like the Flustra.* Milleporen, in dem ähnlichen Wuchs der Blättercorallen (*Flustra* Linn.

Linn. Eschara Pall.) Sie haben regelmäßig geordnete Zellen, entweder auf einer Seite, auf beyden oder nur auf einigen Blättern. Dieselben sind theils in Form der Bienenzellen übereinander gestellt, theils in irregulärer Gestalt oder in Nester vertheilt.

- 6) *Millepora foliacea*. (Millep. fascialis Linn.) 7) *Millep. taenialis* (fascialis Linn.) 8) *Mill. cervicornis* (Marfigli Tab. 32. fig. 152.) 9) *Millep. Skenei*.

Dritte Ordnung. pag. 135. *Millepores that are composed of Clusters of cellular Pores irregularly arranged.* Punktcorallen, aus angehäuften oder traubenförmigen unregelmäßig zusammengesetzten Zellen.

- 10) *Millep. pumicosa*. Ellis Corall. Tab. 27. fig. f. F. 11) *Millep. tubulosa*. Ellis Corall. Tab. 27. fig. e. E. 12) *Millepora rubra*. (Pall.) 13) *Millepora verrucaria*. (Mardrep. verrucaria Linn.)

Vierte Ordnung. pag. 138. *Millepores that have final Vessels running lengthways thro' their Insides, and which send out Pores on one Side, or only in a Line on the Margin.* Punktcorallen, mit kleinen, durch die innere Seite, die Länge hin sich ziehenden Gefäßen, deren Poren von einer Seite, oder auch zuweilen in einer Linie, am Rand ausgehen.

- 14) *Millepora foraminosa*, Millep. cellulosa Linn. 15) *M. reticulata* Linn. 16) *Millep. tubipora*, Millep. lichenoides Linn. 17) *Mill. violacea*. 18) *Millep. truncata* Linn. 19) *Millep. alcornis* Linn. 20) *Millep. caerulea*. Tab. 22. fig. 4.

Fünfte Ordnung. pag. 129. *Those that grow with the same internal longitudinal vessels, and send out pores on all sides.* Punktcoralle, mit Gefäßen in der inneren Seite, deren Poren an allen Seiten der äußern Fläche, ausgehen. Die Gattungen dieser Ordnung, sind in der Beschreibung, mit der vierten verbunden, und nicht von einander gesondert worden. Es ist daher zu dieser letzteren die *Millep. truncata*, *alcornis* und *caerulea* zu rechnen, zu der vorigen aber, die *foraminosa*, *reticulata*, *tubipora*, *lichenoides* und *violacea*.

Von diesen Gattungen habe ich bereits folgende beschrieben, welche daher als Zusätze im Bezug dieses Werks, beizufügen sind, nehmlich:

Millep.

Millepora Cellulosa. Gelligte Punktcoralle.

(Zu S. 176. Millep. Tab. I.)

pag. 138. nr. 14. *Millepora foraminosa*. *Lace Millepore* M. reticulata infundibuliformis inordinate undulato -- plicata, latere superiori tantum poroso. — M. cellulosa. Linn.

Die Exemplare von den englischen Küsten, sollen sich von denen des mitteländischen Meeres, vorzüglich durch ihre trichterförmige Gestalt unterscheiden, da hingegen jene mehr gefaltet und wellenförmig gebildet sind. Doch man hat sie auch an beyden Orten von gleicher Form.

Millepora reticulata. Netzförmige Punktcoralle.

(Zu S. 183. Millep. Tab. II.)

pag. 138. nr. 15. *Millepora reticulata*. *Net Millepore*. Millep. ramosa in planum expansa, ramis dichotomis bifariam anatomofantibus, supra scabris poris asperis; subtus laevibus. *Millep. retic.* Linn.

Diese Coralle wird für sehr selten erklärt, und kommt, wie hier angegeben wird, aus Ostindien, wiewohl sie im Mitteländischen Meer sehr häufig ist. Sie wird mit der Frondipora des Imperati, und der, welche Martignoli auf der 34sten Tafel unter der 155 und 156ten Figur vorgestellt hat, für ganz übereinstimmend erklärt.

Millep. lichenoides. Flechtenähnliche Punktcoralle.

(Zu S. 186. Millep. Tab III.)

pag. 139. nr. 16. *Millepora tubipora*. *Tubulous Millepore*. Millep. proclinans in plano dichotoma, ramulis flexuosis subparallelis denticulatis, supra poris prominulis, subtus striatis. *Millep. lichenoides*. Linn.

Herr Ellis hatte bereits in den Philos. Transact. und den Essay of Corallines, dahin er sich hier beziehet, diese Gattung beschrieben, und zugleich beweisen; daß einige Arten dieses Geschlechts aus vereinigten Röhren zusammengesetzt sind. Er fügt hier noch bey, daß das dort vorgestellte Exemplar, nur eine Sprosse vorstelle, und nicht von der Vollständigkeit des hier beschriebenen wäre. An diesem ständen die röhrenförmigen Poren weit mehr hervor, und bildeten einen gezähnelten Rand. Die obere Seite, habe eine glatte Fläche, und der Stamm gieng in zweytheilige Aeste aus. Er fügt noch bey, daß diese Coralle

rasse, ein sehr schönes Aussehen gäbe, wenn deren mehrere in einer Parthie beisammen stünden. Sie soll eine Höhe von ohngefähr 3 bis 4 Zoll erreichen.

Millepora truncata. Stumpfe Punktcoralle.

(Zu S. 188. Millep. Tab. IV.)

pag. 141. nr. 18. *Millep. truncata. Truncated Millepore.* M. caulescens dichotoma, ramis truncatis divaricatis, quincuncialibus operculatis. Madr. truncata Linn.

Die Abbildungen sind nebst den vergrößerten Theilen, aus den Philos. Transactions und der Beschreibung des Donati genommen.

Millep. Alcornis. Zucker-Punktcoralle.

(Zu S. 195. Millep. Tab. V—XI.)

pag. 141. nr. 19. *Millep. alcornis.* — *Elk's Horn Millepore.* Madrepora ramosa solida compressa erecta polymorpha, poris sparsis obsoletis. — *Millep. alcic.* Linn.

Der Verfasser erwähnt hier, daß die Poren dieser Coralle, so wie sie insgemein zu uns gebracht wird, kaum sichtlich, bey denen aber die von Westindien, in Weingeist aufbewahrt, zu uns kommen, sehr deutlich wahrzunehmen sind. Doch wir finden sie an den meisten Exemplaren, nur sind die angegebenen Abänderungen davon zu unterscheiden. Jeder Pore liegt in einer vertieften Höhlung, bey getrockneten Exemplaren aber erscheint er in gleicher Ebene mit der Fläche, und ist an zwey Seiten breiter und schmäler, also eysförmig gebildet. Auch nach seinem Urtheil ist dieß die gemeinste Coralle, welche aus Westindien, wo sie zum Kalkbrennen dient, zu uns gebracht wird. Nach einer allgemeinen Bemerkung werden hier einige Abänderungen, besonders die fingerförmige Art erwähnt. Er meldet auch, daß sie öfters die abgestorbenen Gorgonien, in abgesetzten Gliedern nach Aehnlichkeit der Batterien einer Halschnur, zu überziehen pflegt. Die mit dieser Coralle überzogene Flasche, welche Hans Sloane in seiner Geschichte von Jamaica abgebildet, wird noch in dessen Britischen Museum aufbewahrt.

Millep. polymorpha. Vielförmige Punktcoralle.

(Zu S. 212. Millep. Tab. XIII—XVI.)

pag. 130. nr. 2. *Millepora polymorpha. Brititish officinal Corall.* Millep. fasciculata solida, ramulis difformibus tuberculatis. Millepora polymorpha. Linn.

Diese Coralle, und vorzüglich die Abänderung auf unserer XIII Tafel, wird nach dem Bericht des Herrn Verfassers, in großer Menge an den samtl-

chen Großbritannienischen Küsten, und vorzüglich bey Falmouth und der Insel Man gefunden. Sie ändert in der Farbe sehr manchfaltig ab, und ist roth, gelb, grünlich und aschgrau, selten aber weiß. An einigen Orten, vorzüglich zu Falmouth bedient man sich derselben zum Dünger. Daß sie aber durch Wind und Wellen von den amerikanischn Inseln dahin sollte getrieben werden, ist selbst nach dem Urtheil des Herrn Ellis nicht wahrscheinlich. Sie ist öfters wie der Kern einer Welschen Nuß gebildet, desgleichen von breit gedruckter Form, fernerer kommt sie in der Gestalt eines Traubens kleiner Weinbeere vor, und vielfältig mit warzigen Aesten. Sie wird in der Länge von einem bis drei Zoll stark gesuacnet. Manne hat keine Poren auf derselben wahrgenommen, und ich habe auch bey der stärksten Vergrößerung keine entdecken können. Der Herr Verfasser aber meldet, daß sie aus der See genommen, mit einem Schleim überzogen wäre, und man hätte denselben ganz rein abzunehmen, worauf sich dann die Poren unter einem starken Vergrößerungsglas zeigten, wiewohl sie sehr klein wären.

Die pag. 129. nr. 1. beschriebene und Tab. 23. fig. 13. abgebildete Art, ist die auf unserer XIV. Tafel vorgestellte Abänderung. Sie wurde die *Millepora calcarea* genennet, und mit folgenden Charakteren bezeichnet:

Millepora ramosa albissima, solida dichotoma, ramulis attenuatis coalescentibus. Wegen des äußeren Ansehens der milchweissen Farbe, und der veränderten Gestalt ihres Wuchses, wird sie für eine eigene Gattung erklärt. Man hat sie gleichfals an den englischen Küsten gefunden. Die höchste GröÙe beträgt vier Zoll. Die Aeste sind gegen ihren Ausgang schmaler, und regelmäÙig abgetheilt. Schreg entzweygebrochene Aeste, geben unter dem Vergrößerungsglas, die innere cellenförmige Bauart zu erkennen. Nach den von mir verglichenen Exemplaren aber, waren sie von ganz solider Masse. Man hat sie auch im Mitteländischen Meer, häufig gefunden.

Millep. miniacea. Zinberrothe Punkteoralle.

(Zu C. 225. Millep. Tab. XVII.)

pag. 137. nr. 12. *Millepora rubra.* Little Red Millepore. Millep. minima sublobata rubra, poris crebris minutis punctata.

Sie wird für die kleinste Coralle dieses Geschlechts erklärt, da sie selten über ein Viertel eines Zolls, in der Höhe beträgt. Unter der Vergrößerung zeigt sich die ganze Oberfläche mit kleinen weissen unächten Poren bedeckt. An der Spitze der Lappen hingegen, erscheinen verschiedene kleine Höhlungen hin und wieder vertheilt, die an dem Rand abgerundet sind, und diese hält Herr Ellis für die wahren Cellen oder Poren. Sie hat eine breite Grundfläche und setzt sich an Conchylien

chyllen, andere Corallenarten und den Felsen fest. Man hat sie in den Ost- und Westindischen, so wie auch in dem Mittelländischen und andern Meeren sehr häufig angetroffen.

Zu dem vierten Geschlecht. Cellepora. Cellencoralle.

(Zu S. 228.)

Die nach dem Linneischen Natursystem diesem Geschlecht untergeordnete Gattungen, wurden von Herrn Ellis und Solander, zu den Milleporen gerechnet, und in ihrer zweyten und dritten Ordnung verzeichnet. Sie bestimmten den Unterschied in den cellenförmigen Gefäßen, welche theils regelmäßig in ebenen Flächen liegen, theils unregelmäßig, übereinander angehäuft sind. Von den angegebene Gattungen sind sonach folgende diesem Geschlecht beyzufügen, als:

Von der zweyten Ordnung der Milleporen

- nr. 5) Millepora Spongites, *Cellepora Spongites* Linn. nr. 6) Millepora foliacea, *Millep. fascialis* Linn. nr. 7) Millep. taenialis. *Millep. fascialis* Linn. nr. 8) Millep. cervicornis, Marfigli Tab. 32. fig. 152. nr. 9) Millep. Skenei.

Von der dritten Ordnung

- nr. 10. Millep. pumicosa, *Celep. pumicosa* Linn. nr. 11. Millep. tubulosa, Ellis Corall. Tab. 27. fig. e. E.

Von dieser Anzahl sind nr. 6, 7 und 8, eigentlich nur eine einzige Gattung, die *Celep. foliosa* unserer VI. Tafel.

Von den sämtlich hier angegebenen Arten, deren noch viele mangeln, habe ich folgende beschrieben, welchen die hier angezeigte Beziehungen beyzufügen sind.

Celep. Spongites. Schwammartige Cellencoralle.

(S. 242. *Celep.* Tab. III.)

pag. 132. nr. 5. Millepora Spongites, *Sponge - Stone Millepore*. Millep. fragilissima, cellulis feriatas, lamellis simplicibus tubuloso - turbinatis varie coalescentibus. *Celep. Spongites* Linn.

Sie ist an der Unterseite der Zellen, mit Linien zwischen jeder Reihe bezeich- net. Die Mündungen der Zellen führen einen kleinen gerundeten Rand. Auf den obern Theil derselben zeigen sich öfters kleine Kugeln, welche hier für die Eyerstöcke angegeben werden. Die Zellen selbst stehen an der Linie in abwechselnder Ordnung, so daß eine in dem Zwischenraum der andern sich anschlies-

set. Die Exemplare wurden aus dem Mittelländischen Meer beygebracht, und ihre Größe von zwey bis vier und öfters mehreren Zollen in der Breite angegeben. Die Farbe ist theils milchweiß, theils grau.

Cellepora lamellosa. Blätterigte Cellencoralle.

(S. 254. Cellep. Tab. VI.)

pag. 133. nr. 6. Millepora foliacea. *Foliaceous Millepore*. Millep. lamellosa flexuosa, utrinque porosa. *Stony foliaceous Coralline*. Ellis Corall. Tab. 30. fig. a. A. B. C. *Millep. fascialis*. Linn.

Diese Cellencoralle wird für sehr gemein an den Küsten von Großbritannien angegeben, und in Massen von drey Zollen, bis zu einem Fuß in der Länge gefunden. Sie überziehet öfters Steine, Conchylien und Blättercorallen (Flustra). Anfangs bildet sie einfache Cellenschichten, und erhebt sich dann in gedoppelten blätterähnlichen, in einander verwickelten Steinmassen. Die Zellen stehen zu beyden Seiten in gefünfter Ordnung nebeneinander. Die angegebene Millep. taenialis und cervicornis, welche schon Marsigli beschrieben, kommen dieser Gattung am nächsten, und werden von einigen auch als Abänderungen behandelt.

Zu dem fünften Geschlecht.

Tubipora. Röhrencoralle.

(Zu S. 259.)

pag. 143. XIII. *Tubipora*. *Pipe Coral*.

Animal incognitum. *Stirps lapidea* (Corallium), dissepimentis transversis, tubulos perpendicularares connectentibus. *Tubuli articulati*, invicem communicantes, siphunculis continuis geniculatis, ad genicula radiatis.

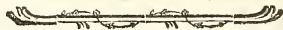
Zu der ersten Gattung.

Tubipora musica. Orgelcoralle.

(Zu S. Tab. Tubip. I)

pag. 144. I. Tab. 27. *Tubipora musica*, *Red Organ - Pipe Coral*. *Tubipora ruberrima* septis transversis tubos perpendicularares connectentibus. *Tubip. musica* Linn.

Es wird hier gleichfalls nur eine einzige Gattung angegeben. Das Merkwürdigste habe ich bereits in der Beschreibung dieser Coralle angezeigt.



Inhalt

der in diesem Ersten Theil beschriebenen Geschlechter und Gattungen der Pflanzenthiere,

nebst

den Erklärungen der Tafeln.

Einleitung

über die Klassen und Ordnungen der Pflanzenthiere. Seite 1 bis 28.

Erstes Geschlecht. *Isis*, Edle Coralle. S. 29 — 60.

1te Gatt. Tab. I. *Isis Hippuris*, Linn. Pall. Weiße Edle Coralle.

Fig. 1, ein Zweig mit langen Gliedern, fig. 3, ein in die Länge durchschnittenenes vergrößertes Glied, mit den hornartigen Gelenken, fig. 3, ein dergleichen nach horizontalen Durchschnitt, fig. 4, eine vergrößerte Knospe oder äußerste Spitze.

— — Tab. II. — — Variet. Eine Abänderung nach einen Zweig mit kurzen Gliedern.

— — Tab. III. — — fig. 1. Ein Hauptstamm mit verwachsenen Gliedern. fig. 2, ein dergleichen mit Gelenken, fig. 3, ein Ast mit verwachsenen Gliedern. Sämlich beschrieben, S. 33 — 38.

— — Tab. III. A — fig. 1, ein Stamm mit einem Ast, an welchem die natürliche Rinde ist, fig. 2, ein vergrößerter Zweig, mit der ihn einschließenden Rinde, im Durchschnitt nach der Länge, fig. 3, dergleichen bey ausgenommenen Gliedern, oder im Abdruck derselben, fig. 4, ein vergrößerter Horizontaler Durchschnitt. Copien aus dem Solandrischen Werk, in dem Anhang S. 280, 281 beschrieben,

Fig. 5, die von Solander angegebene *Isis coccinea* mit der Rinde. Aus eben diesem Werk. Anhang S. 280.

2te Gatt. Tab. IV. *Isis ochracea* Linn. Pall. Knotige Edle Coralle.

Fig. 1, ein Zweig von gewöhnlicher Gestalt, fig. 2, eine horizontal durchschnittenene vergrößerte Fläche,

Inhalt der beschriebenen Geschlechter

2te Gatt. Tab. IV. A. fig. 1, ein großer Stamm dieser Gattung, fig. 2, ein Ast mit den äußersten kleinsten Zweigen, fig. 3, ein vergrößertes Stück der äußeren Fläche des Stamms, fig. 4, ein dergleichen Zweig mit der Rinde und den gelben warzigten Poren, fig. 5, eine dergleichen stärker vergrößerte äußerste Spitze. S. 38 — 43. auch 280.

3te Gatt. Tab. V. *Isis dichotoma*, Linn. Pall. Die kleine Edle Coralle.

Fig. 1. Büschlicht vereinigte Stämme in natürlicher Größe, fig. 2, dergleichen nach einem andern Exemplar, fig. 3, ein vergrößertes Ast, fig. 4, 5, zwey vergrößerte Endspitzen. S. 43 — 45.

4te Gatt. Tab. VI. *Isis elongata*. Langgestreckte Edle Coralle.

Fig. 1. Ein Stamm mit der Wurzel, oder verbreiteten Grundfläche, fig. 2, zwey von dem äußersten Theil eines Astes, fig. 3, ein vergrößertes Gelenk mit den Gliedern. S. 47, 48.

5te Gatt. Tab. VII. *Isis nobilis*, Linn. Pall. Rötliche Edle Coralle. Fig. 1. Ein Ast mit der natürlich getrockneten Rinde, fig. 2, eine vergrößerte Fläche eines Astes im horizontalen Durchschnitte.

— — Tab. VIII. Fig. 1. Ein Stamm ohne Rinde mit der Wurzel, fig. 2, ein dergleichen kleiner Zweig mit durchsetzenden Poren. S. 49 — 60. auch 280.

Zweytes Geschlecht, *Madrepora*, Sterncoralle.

Einleitung S. 61 — 68. auch 284.

1te Gatt. Tab. I. *Madrep. Fungites* Linn. Blätterschwammige Stern-
coralle.

Fig. 1. Die Oberseite, fig. 2, die Unterseite von einem kleineren Exemplar, (Tab. II. fig. 2. eine Abänderung in kegelförmiger Erhöhung.) S. 66 — 72. auch 284.

2te Gatt. Tab. II. *Madrepora echinata*. Pall. Stachelschwammige Stern-
coralle.

Fig. 1. Eine Vorstellung von der Unterseite, worauf zwey kleinere angewachsen sind, welche die Gestalt der Oberseite zeigen. S. 72 — 74. auch 284.

3te Gatt. Tab. III. Madrepora labyrinthiformis, Linn. Maeandrites
Pall. Labyrinthsterncoralle.

Fig. 1. Ein kleines Exemplar in natürlicher Größe, fig. 2, ein vergrößertes Stück, eines Beets (Areola) im Durchschnitt der Länge mit der vertieften Naht (Sutura obtusa) welche die Lamellen bilden. S. 74 — 79. auch 285.

4te Gatt. Tab. IV. A. Madr. Maeandrites Linn. Labyrinthiformis
Pall. Maeandritenförmige Sterncoralle.

Fig. 1. Die Coralle nach einem kleinen Exemplar doch in natürlicher Größe, fig. 2, ein vergrößertes Stück eines Ganges (Ambulacrum) mit dem zu beyden Seiten sich in eine spizige Naht (Sutura acuta) erhebenden Beeten. (Die Tab. IV. mit der Unterschrift M. Maeandrites, dafür sie von einigen erklaert worden, gehört zur folgenden Gattung, der M. Areola.) S. 79 — 84. auch 286.

5te Gatt. Tab. IV. Madre. Areola Linn. Areolata Pall. Die Stern-
coralle.

Fig. 1. Ein Exemplar mit vielen vereinigten Gängen, fig. 2, ein vergrößertes Stück der Naht, in der Form der sie bildenden Lamellen.

— — Tab. V. Fig. 1. 2. 3. 4. Verschiedene Exemplare mit einfachen Gängen, als der ersten Anlage der Coralle. S. 84 — 87. Anh. 286.

6te Gatt. Tab. VI. Madre. Pileus. Linn. Die Hutförmige Sterncoralle.

Fig. 1. Ein Exemplar in hutförmiger, oder becherhynlichen Gestalt, fig. 2, ein anderes mit flacher Vertiefung, fig. 3, ein vergrößerter Stern in schreger Richtung, fig. 4, dergleichen im Durchschnitt nach der Länge und der Lage der Lamellen. S. 87 — 92. Anh. 287.

7te Gatt. Tab. VII. Madrepora angulosa Pall. Eckblättrigte Stern-
coralle.

Ein Stamm der Coralle mit verwachsenen Nesten, gerundeten und eckigten Sternen. S. 92 — 95. auch 287.

8te Gatt. Tab. VIII. Madr. fastig. Linn. Blumenförmige Sterncoralle.

Fig. 1. Ein Exempel mit regelmäßigen gleichlangen Nesten. fig. 2, ein einzelner Ast mit zwey aneinander gewachsenen Sternen. N. 95 — 98. Anh. 288.

Zusalt der beschriebenen Geschlechter

8te Gatt. Tab. VIII. A. Eine seltene Abänderung mit breiten verwachsenen Nerten und Sternen.

9te Gatt. Tab. IX. Madrep. ramea, Linn. Pall. Hochstämmige Sternecoralle.

Fig. 1. Ein Stück eines Stammes mit ungleichen Nerten, von rothbrauner Farb, fig. 2, ein vergrößerter Stern, fig. 3, die Fläche im Durchschnitt eines Astes, vergrößert. S. 98. Anh. 288.

— — Tab. X. Eine Abänderung mit langen und braunen Nerten.

— — Tab. X. A. Ein Stamm mit Sternen an der Fläche, von graulicher Farb. S. 98 — 104.

10te Gatt. Tab. XI. Madrep. prolifera. Linn. Sprossende Sternecoralle.

Ein Stamm mit verwachsenen Nerten. S. 104 — 108. Anh. 289.

11te Gatt. Tab. XII. Madrep. oculata, Linn. Große weiße Sternecoralle.

Fig. 1. Ein ästiger Stamm, mit verbreiteter Grundfläche, fig. 2, ein vergrößerter Stern, fig. 3. Ein Stück eines Astes der rothen Edlen Coralle (Isis nobis) mit dieser überzogen.

— — Tab. XIII. Eine Abänderung in rindenförmiger Gestalt, mit röhrenförmigen Höhlungen. S. 108 — 112. Anh. 289.

12te Gatt. Tab. XIV. Madrep. virginea Linn. Jungfern Sternecoralle.

Ein Zweig von bräunlicher und weisser Farb, fig. 2, ein vergrößertes Stück eines Astes, mit den Sternen. S. 112 — 115. Anh. 290.

13te Gatt. Tab. XV. Madrep. rosacea. (anstatt rosea) Rosensträuchichte Sternecoralle.

Fig. 1. 2. Ein Zweig von weißgrauer Farb, fig. 3, ein Stamm von rosenrother Farb mit verwachsenen Nerten, fig. 4, eine vergrößerte Spitze eines Zweigs mit zwey Sternen. Seite

115 — 116.

14te Gatt. Tab. XVI. Madr. calycularis. Linn. Becherförmige Sternecoralle.

Fig. 1. Die Coralle in natürlicher Größe, fig. 2, vergrößerte Röhren mit ihren Sternen. S. 117 — 120.

15te Gatt. Tab. XVII. Madrepora verrucaria. Linn. Warzenförmige Sterncoralle.

Fig. 1. 2. a — e. Verschiedene Exemplare dieser Coralle in natürlicher Größe, auf dem Zweig einer Sertularie und eines Meerangs befestigt; fig. A. eine vergrößerte Vorstellung derselben; fig. D. E. ähnliche Arten dieser Coralle, vergrößert; fig. B. C. röhrichte Celleporen, welche in der Coralle A. sich angefügt haben, vergrößert; fig. B. C. eben dieselben auf dem Zweigen der Sertularia befestigt. S. 120 — 125. Anhang 291.

16te Gatt. Tab. XVIII. Madr. Elephantotus. Pall. Ohrförmige Sterncoralle.

Fig. 1. Eine Masse, mit vielen vereinigten Blättern; fig. 2. ein Blatt von der Außenseite; fig. 3, dergleichen von der Innenseite; fig. 4, ein vergrößerter Stern. S. 126 — 128. Anh. 291.

17te Gatt. Tab. XIX. Madrepora Ananas. Ananas = Sterncoralle.

Fig. 1. in natürlicher Größe, fig. 2, ein vergrößerter Stern. S. 128 — 131.

18te Gatt. Tab. XX. Madrepora Agaricites. Lechenschwammförmige Sterncoralle.

Fig. 1. Eine Masse in natürlicher Größe; fig. 2, ein vergrößertes Stück der Fläche, mit den durchgehenden Lamellen der Sterne. S. 132 — 133. Anh. 292.

19te Gatt. Tab. XXI. Madrepora Porites. Körnichte Sterncoralle.

Fig. 1. Ein ästiger Stamm in natürlicher Größe; fig. 2, ein vergrößertes Stück der äußeren Fläche mit den Sternen.

— — Tab. XXI. A. Eine Abänderung derselben, mit schwarzbraun gefärbten Ueberzug. S. 133 — 139. Anh. 292.

20te Gatt. Tab. XXII. Madrepora filograna. Filogranförmige Sterncoralle.

Fig. 1. In natürlicher Größe; fig. 2, ein vergrößertes Stück der Gänge und Beete. S. 139 — 140. Anh. 292.

21te Gatt. Tab. XXIII. Madrepora natans. Schwimmende Sterncoralle.

Ein kleines Exemplar. S. 140 — 143. Anh. 293.

- 22te Gatt. Tab. XXIV. Madrep. Anthophyllum. Nelkenblumenförmige Sterncoralle.

Fig. 1. In gewöhnlicher Gestalt, an einem Zweig der Gorgonia verrucaria auffitzend; fig. 2, eine Abänderung mit verdicktem Stamm; fig. 3, in kegelförmiger Gestalt auf einem Concret mit der rothen Edlen Coralle, der Gorg. verruc. und verschiedenen Wurmgehäusen; fig. 5, ein vergrößerter Stern. S. 143 — 147. Anh. 293.

- 23te Gatt. Tab. XXV. Madrep. lacera. Amarantförmige Sterncoralle.

Fig. 1. Ein Exemplar mit gefalteten Auswüchsen; fig. 2, ein anderes in gewöhnlicher Form ohne Stamm. S. 148 — 150. Anh. 294.

- 24te Gatt. Tab. XXVI. Madrep. cristata. Kammsförmige Sterncoralle.

Fig. 1. Ein vielästiger Stamm dieser Coralle, an einem Ast einer Millepore angewachsen; fig. 2, ein vergrößerter Stern im Durchschnitt der Länge, nach der Gestalt der Lamellen. S. 150 — 151. Anh. 295.

- 25te Gatt. Tab. XXVII. Madr. caespitosa. Rasenförmige Sterncoralle.

Fig. 1. Eine Masse mit vielen vereinigten Röhren; fig. 2, ein vergrößerter Stamm mit der anliegenden Scheidewand. S. 151 — 155.

- 26te Gatt. Tab. XXVIII. Madr. cuspidata. Epizenblättrichte Sterncoralle.

Fig. 1. Ein Stamm mit vielen Ästen; fig. 2, ein vergrößerter Ast. S. 155 — 157. Anh. 295.

- 27te Gatt. Tab. XXIX. Madrepora fascicularis. Gewürznelken Sterncoralle.

Fig. 1. Eine Masse derselben in natürlicher Größe; fig. 2, ein vergrößertes Stück eines Stamms mit den anliegenden, auseinanderstehenden Ästen. S. 157 — 160. Anh. 295.

- 28te Gatt. Tab. XXX. Madrep. musicalis. Pfeifensförmige Sterncoralle.

Fig. 1, Ein Stück von der Oberseite vorgestellt; fig. 1, ein anderes von der Unterseite; fig. 3, eine vergrößerte Röhre; fig. 4, ein starker vergrößerter Stern. S. 160 — 162.

- 29te Gatt. Tab. XXXI. Madr. exesa. Ausgefressene Sterncoralle.

Fig. 1. Ein ganzes Stück in natürlicher Größe; fig. 2, ein vergrößertes Stück der Fläche mit den Gängen und Beeten; fig.

fig. 3, eine Versteinerung dieser Coralle, aus den Gebirgen bey Vieherbach im Fürstenthum Bayreuth. S. 163 — 168. Anh. 296.

Zweytes Geschlecht. *Millepora*, Punktcoralle.

Einf. S. 169 — 176. Anh. 296.

- 1te Gatt. Tab. I, *Millep. cellulosa* Linn. Zellichte Punktcoralle.
Fig. 1. Die Coralle in gewöhnlicher Gestalt; fig. 2, ein vergrößertes Stück der Oberseite. S. 176. Anh. 298.
- 2te Gatt. Tab. II. *Millepora reticulata* Linn. Netzförmige Punktcoralle.
Fig. 1. Eine Masse mit vielen Nessen von der Unterseite vorgeflekt; fig. 2, dergleichen von der Oberseite im röhrenförmigen Wuchs; fig. 3, ein Stück von der Unterseite; fig. 4, ein vergrößertes Stück, von der Oberseite. S. 183 — 186. Anh. 298.
- 3te Gatt. Tab. III. *Mil. Lichenoides* Linn. Flechtenähnliche Punktcoralle.
Fig. 1. Ein Zweig von der Oberseite; fig. 2, dergleichen von der Unterseite; fig. 3, ein vergrößertes Stück der Oberseite; fig. 4, eben derselbe von der Unterseite. S. 186 — 188. Anh. 298.
- 4te Gatt. Tab. IV. *Millep. truncata* Linn. Stumpfe Punktcoralle.
Fig. 1. Ein großer Stamm mit der Grundfläche oder Wurzel, auf einem tophartigen Gesteine; fig. 2, 3, zwei kleine Stämme; fig. 4, ein vergrößerter Zweig mit den Poren; fig. 5, die vergrößerte Fläche eines schräg durchschnittenen Asts. S. 188 — 192. Anh. 299.
- 5te Gatt. *) Tab. V. *Millep. alcicornis* Linn. Zucker-Punktcoralle.
Fig. 1. Erste Abänderung, *M. alcic. digitata*, fingerförmige Zucker-P. Fig. 2, ein vergrößertes Stück der Fläche mit den Poren. S. 196 — 202. Anh. 289.
- — Tab. VI. *Millep. alcicornis*. Zweyte Abänd. *M. alcic. corniculata*, Nestige Zucker-P. S. 197.
- — Tab. VII. *Millep. alcicornis*. Dritte Abänd. *M. alcic. ramosa*, Gehörnte Zucker-P. S. 198.

Nr 2

5te

*) Durch eine Irrung ist diese Gattung ebenfalls für die 4te gehalten worden, daher auch die Zahlen der folgenden bis Tab. XVII, um eine zu vermehren sind.

Inhalt der beschriebenen Geschlechter

5te Gatt. Tab. VIII. Millep. alcicornis. Zucker, Punktcoralle. Vierte Abänderung. M. alc. plieata, gefaltete Zucker, P. S. 198.

— — Tab. IX. Millep. alcicorn. Zucker, Punktcoralle. Fünfte Abänd. M. alc. nodosa, knotige Zucker, P. S. 199.

6te Gatt. Tab. X. Millep. compressa, Linn. Breitgedruckte Punktcoralle.

Fig. 1. Ein großer in die Länge gestreckter Ast von braungefärbter Farb; fig. 2, ein kürzerer von weißgrauer Farb mit mehr gerundeten Zweigen; fig. 3, ein vergrößertes Stück der Fläche. S. 203 — 205.

7te Gatt. Tab. XI. Millepora Reticulum, Linn. Netzformige Punktcoralle.

Fig. 1. Die Coralle in netzförmigen Fäden, auf der Schale der violetten gemeinen Muschel verbreitet; fig. 2, ein vergrößertes Stück der Coralle. S. 205, 206.

8te Gatt. Tab. XII. Millep. coriacea, Linn. Lederartige Punktcoralle.

Eine Gruppe dieser Coralle in natürlicher Größe. S. 207-212.

9te Gatt. Tab. XIII. Millep. polymorpha, Linn. Bielförmige Punktcoralle.

Fig. 1. Zweite Abänderung M. polym. globosa, kugelige viel. P. Die erste besteht aus rindenförmigen Ueberzügen von gleicher Masse; fig. 2, ein vergrößerter Zweig. S. 215. Anh. 299.

— — Tab. XIV. Millep. polym. Dritte Abänd. M. polym. ramosa. Nestige viel. P. Fig. 1. Die Art mit kegelförmig ausgehenden Ästen; fig. 2, eine andere mit verwachsenen stumpfen Ästen; fig. 3, dergleichen mit kegelförmigen Endspitzen. S. 217.

— — Tab. XV. Millep. polymorpha. Vierte Abänd. M. polym. topiformis, Topfartige viel. P. Fig. 1, mit verwachsenen Ästen; fig. 2, mit kappenförmigen Höcker; fig. 3, in strahlischer Form. S. 221.

— — Tab. XVI. Millep. polymorpha. Fünfte Abänderung. M. polym. rubescens, Nestliche rötliche viel. P. Fig. 1. Eine freye unangewachsene Gruppe; fig. 2, zwei kleinere Stücke an der Grundfläche einer andern Milleporenart angewachsen; fig. 4, ein vergrößerter Ast. S. 219.

10te Gatt. Tab. XVII. Millep. miniacea, Pall. Zinnoberrothe Punktcoralle.

Fig. 1. Eine Millepora alcornis mit dieser Coralle sehr dichte bewachsen; fig. 2, 3, 4, Vergrößerungen derselben, nach ihren unterschiedenen Formen. S. 225 — 228. Anh. 300.

Viertes Geschlecht. Cellepora, Cellencoralle.

(Einf. S. 228 — 235. Anh. S. 301.)

1te Gatt. Tab. I. Cellepora hyalina. Glasartige Cellencoralle.

Fig. 1. Eine angelegte Schichte dieser Coralle auf einer Fläche der Madrepora polymorpha, in natürlicher Größe; fig. 2, ein Theil derselben sehr vergrößert. S. 236 — 239.

2te Gatt. Tab. II. Cellep. verrucosa. Warzenförmige Cellencoralle.

Fig. 1. Eine Gruppe von Meereseicheln (Balanus balanoides Linn.) mit einigen Schichten dieser Coralle besetzt; fig. 2, einige vergrößerte Zellen. S. 239 — 242.

3te Gatt. Tab. III. Cellepora Spongites Linn. Schwammartige Cellencoralle.

Fig. 1. Ein Ast von angehäuften Zellen in solider Masse; fig. 2, dergleichen von hohler Rinde, mit einem angewachsenen Wurmgehäuse; fig. 3, ein vergrößertes Stück mit den Zellen und der löcherichten Fläche; fig. 4, ein dergleichen, an dem sich die Zellen in gerundete Oefnungen verlohren haben. S. 242 — 251. Anh. 301.

4te Gatt. Tab. IV. Cellepora leprosa. Grindige Cellencoralle.

Fig. 1. Der Stamm einer Millep. Porites, deren Fläche mit dieser Cellenpore zum Theil überzogen ist; fig. 2, die vergrößerten Zellen. S. 250 — 251.

5te Gatt. Tab. V. Cellepora ramulosa Linn. Die ästige Cellencoralle.

Fig. 1. Eine Millep. reticulata mit verbreiteter Grundfläche, in deren Höhlungen diese Cellencoralle angewachsen ist; fig. 2, ein vergrößerter Ast derselben. S. 251 — 254.

6te Gatt. Tab. VI. Cellepora lamellosa (Millep. fascialis Linn.). Die blätterigte Cellencoralle.

Fig. 1. Verschiedene verwachsene Blätter, in natürlicher Größe; fig. 2, ein vergrößertes Stück der mittleren Fläche eines Blatts; fig. 3, ein dergleichen von der Endspitze, mit den er-

Inhalt der beschriebenen Geschlechter *zc.*

höhten Zellen; fig. 4, der Fläche im Durchschnitt eines Blattes, vergrößert; fig. 4, einige Zellen unter stärkerer Vergrößerung. S. 254 — 258. Anh. 302.

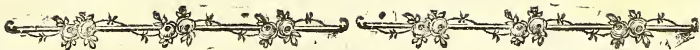
Fünftes Geschlecht. *Tubipora*, Röhrencoralle.

(Einkl. S. 359. Anh. 302.)

Ite Gatt. Tab. I. *Tubipora musica* Linn. Orgel, Röhrencoralle.

Fig. 1. Ein ganzes Stück dieser Coralle in unterschiedenen Schichten der angehäuften Röhren; fig. 2, eine Abänderung mit kleinen Röhren; fig. 3, eine Röhre mit den Scheidewänden der äußeren Fläche; fig. 4, eine vergrößerte Röhre, die Länge durchschnitten, mit den inneren Röhren und den äußeren Anfängen der Scheidewände; fig. 5, dergleichen mit einer mehr verlängerten inneren Röhre. S. 163. Anh. 302.





Register

über die Namen der Geschlechter, der Gattungen,

und

ihrer Synonymen.

- A**
 Accarbarium 33. album verruc. 109. rubrum 38.
 Acropora 65. alba 109. caespitosa 152.
 Acus marina 242. Anm.
 Adarce 243. 245. Anm.
 Adarcion, adarchi 242. Anm.
 Aechte officinelle Coralle 108.
 Aestige Zucker-, Punktcoralle 198. Cellencoralle 251.
 Aesterpelyp $\text{\textcircled{C}}$. Hydra.
 Agaric Coralline 176.
 Agariciformis Millepora 207. 210.
 Agaricites Madrepora 65. 132. Anhang 292.
 Alaicornis Millep. 276. 193. Anh. 299.
 Alcyonium 15. album 213. polyphyll. 184.
 Ἀλός ανθός, — ἀχνη 242. Anm.
 Amaranthus Saxeus 85. 92.
 Amaranthförmige Sterncoralle 148. Anh. 294.
 Ambulacra 77.
 Ananas Madrep. 65. 128. Anh. 291.
 Ananas Sterncoralle 128. Anh. 291.
 Angulosa Madrep. 92. Anh. 287.
 Annularis Eschara Pall. 229. 231.
 Antipathes 14.
 Anthophyllum Madrep. 143. Sax. 99. 145. Anh. 293.
 Arenosa Madrep. 65. 229.
 Areola Madrep. 65. 77. 84. Anh. 286.
 Areolata Eschara Pall. Madrep. Anh. 286.
 Armpelyp. $\text{\textcircled{C}}$. Hydra.
 Aspera Millep. 176.
 Astroite Cerbeau 74. en calice 117.
 Astroites Madrep. 65. Organum 161.
 Aufgefressene Sterncoralle 163. Anh. 296.
 Augencoralle 108.
- B.**
 Balanorum cylindr. glomus Seb. 157.
 Bandwürm, $\text{\textcircled{C}}$. Taenia.
 Baumcoralle 98.
 Becherförmige Sterncoralle 117.
 Bimscoralle 151.
 Birita Madrep. 71. Anm.
 Blattercoralle, $\text{\textcircled{C}}$. Flustra.

314 Register über die Namen der Geschlechter,

- Blätterichte Cellencoralle 254. Anh. 302.
 Blätterschwamm 66, 207.
 Bloed Koraal 49.
 Bloem Koraal 104.
 Blumenförmige Sternecoralle 95. Anh. 238.
 Blut-Coralle 49.
 Blummenfohl 95.
 Blumenmadrepore 104.
 Bonnet de Neptune 87.
 Brainstone 74.
 Braun Coral 33.
 Breitgefurchte Sternecoralle. Siehe Madrep.
 Areolata.
 Breitgedruckte Punktcoralle 203.

C.

- Cadix Coraal 98.
 Caespitosa Madr. 65. 151. Anh. 294.
 Calamochnus Plin. 243. 244. Ann.
 Calcaria Millep. Pall. 212. Anh. 30.
 Calycularis Madrep. 65. 117.
 Carang rede 176.
 Caryophylli lapidei 143. 145.
 Caryophyllites Pall. 157.
 Caryophyllum saxum Rumph. 157.
 Catenulata, Tubipora 260.
 Caverosa Madr. 65.
 Cellencoralle, S. Cellepora.
 Cellengewürme, S. Cellularia.
 Cellepora 12. 228. Anh. 301. Beschriebene
 Gattungen: hyalina 236. lamellosa
 254. 261. Anh. 302. leprosa 250.
 ramulosa 251. Spongites 242. Anh.
 301. verrucosa 239.
 Cellichte Punktcoralle 176. Anh. 298.
 Cellularia 229.
 Cellulosa Millep. 176. Anh. 298.
- Ceylanica Esch. Pall. 229.
 Chaos 19.
 Chenille 37.
 Cilata Eich. Pall. 229. 230.
 Clathrata Millep. 176.
 Conchylien, S. Testacea.
 Conferva 229.
 Compressa Millep. 176. 203.
 Condocello Madr. 172. Ann.
 Corail articulé 33. rouge 49. blanc ocu-
 lé 108. vierge 112.
 Coral roxo 49.
 Corallina 16. 229.
 Corallen, Siehe Lithophyta.
 Corallenstör 176.
 Corallenmoos 16.
 Corallenrinde 228.
 Corallium album offic. 33. 104. articulatum
 33. nodosum 33. rubrum 49. Aleis
 cornu 193. Cornu cervini 193. album
 pumilum 213. fistulosum 99. stella-
 tum 135.
 Corallo rosto 49. rosto, roxo 49. rapino 213.
 Coriacea Millep. 176. 207.
 Corne d'Elan. 193.
 Corniculata Var. Millep. Aleic. 197.
 Cristata Madrep. 150. Anh. 292.
 Crustacea Var. Millep. Aleic. 200.
 Crustuleuta Eschara Pall. 229.
 Cuneiformis Var. Millep. Aleic. 219.
 Cup like Eschara 177.
 Cuspidata Madr. 155. Anh. 295.
 Cyathus Madr. Anh. 293.

D.

- Damicornis Madrep. 65.
 Dichotoma Isis 43.
 Digitata Var. Millep. aleic. 197.

der Gattungen, und ihrer Synonymen.

315

Dief gekerbt Sterre Coraal. 148.
 Divaricata Var. Millep. polymorph. 218.
 Esch. Linn. Ed. X. 229.
 Dorgerveeter Sterre Coraal 163,
 Dratroralle 205.
 Durchscheinende Cellencoralle 236.
 Dwarf scarlet Isis. 280.

E.

Echinata Madrep. 72. Anh. 284.
 Echini amethystei 209.
 Edle Coralle. S. Isis
 Eingeweidewürmer, S. Intestina.
 Eckblättrichte Sterncoralle. S. Madrep.
 angulosa.
 Elendgeweißförmige Punctcoralle 193.
 Elephantenohr 126.
 Elephantotus Madrep. 126. Anh. 291.
 Elk's Horn Milepore 299.
 Elongata Isis 47.
 Encrinus 32.
 Erosa Esch. Pall. 229.
 Escare pierreuse 184.
 Eschara 177. 228. 229. 230. marina 184. Spon-
 gites 250. ramulosa. 252. Siehe
 Flustra
 Equisetum marinum 33.
 Exesa Madr. 163. 166. Anh. 296.

F.

Fabago Imperati 207.
 Fascialis Millep. 176. 247. Esch. Pall. 229.
 Fascicularis Madrep. 65. 157. Anh. 295.
 Tubipora 262.
 Fastigiata Madr. 65. 94. Ann. 95. Anh. 288.

Favosa Madrep. 65.
 Filograna Madrep. 139. Anh. 292.
 Filigranförmige Sterncoralle 139. Anh.
 292.
 Fingerförmige Zucker, Punctcoralle 197.
 Fistulosa Esch. 229.
 Flechtenähnliche Punctcoralle 186. Anh.
 292.
 Flexuosa Madr. 65. 152.
 Flustra 16. 230.
 Foliacea Esch. Linn. 229. Pall.
 Foliaceous Millep. (Cellep.) Anh. 302. 229.
 254.
 Foraminosa Millep. — Anh. 298.
 Fragilis Esch. 229.
 Frondiculosa Esch. 229.
 Frondigipora 254. 183. 184.
 Frondipore en bouquet. 92.
 Frutex marius lingulosus 47.
 Fucus cartilag. 209.
 Fungites Madr. 65. 66. Anh. 284.
 Fungo marino 121.
 Fungus lapideus 66. marinus oblongus 73.
 84.
 Furia 19.

G.

Gartenbret Sterncoralle 84.
 Getrübete Punctcoralle. 203.
 Gekaltete Zucker, Punctcoralle 198.
 Geträufeltes Seespor 176.
 Gehirnskein 74.
 Gestempelt Sterre Coraal 117.
 Gestipelte Sterre Steen 135.
 Gewürme S. Vermes.
 Gewürznelkenporalle. 157. Anh. 295.
 Glasartige Cellepore 236.

316 Register über die Namen der beschriebenen Geschlechter,

Glasartige Cellencoralle 236.
 Glascoralle 236.
 Globosa, Var. Millep. Alcie. 215.
 Gloogt wit Coraal 108.
 Gorgonia 14, pretiosa 281.
 Grand Madrep. rameux 98.
 Gründige Cellencoralle 250.
 Große weiße Sternecoralle 108.

H.

Halcyonium 207.
 Harfen -- Stein 74.
 Hepatica petrosa 185.
 Hirschgeweihcoralle 293.
 Hippuris Isis 33. Anh. 279. Coraloides 43.
 favea fulva rubra 38.
 Hirncoralle 74.
 Hirtella Madr. Anh. 290.
 Hippida Esch. Pall. 229.
 Hochstämmige Sternecoralle 98. Anh. 288.
 Höfnercoralle 135.
 Hoornwier 243.
 Horncoralle, S. Gorgonia.
 Hornförmige Zucker, Punktcoralle 197.
 Hutförmige Sternecoralle, S. Pileus.
 Hyalina Cellep. 236.
 Hydra 18.

I.

Infundibuliformis Madrep. 65. Tubip. 163.
 Infusenthiere, S. Chaos.
 Interlincta Madrep. 65.
 Intestina, Vermes 6.
 Jointed Coral. 277. S. Isis.
 Irrgarten Sternecoralle 76.

Isis 14. 29. Beschriebene Gattungen: di-
 chotoma 43. elongata 47. Hippuris
 23. nobilis 49. 281. ochracea 38.
 279. coccinea Anhang 280.
 Jungfern Sternecoralle 112. Anh. 290.

K.

Kalbaar -- batae. 109.
 Kant - Korat 176.
 Kammförmige Sternecoralle 150.
 Kammposlyp, S. Tubularia.
 Kelschoralle 117. 212.
 Kleine Edle Coralle 43.
 Knobelig Pyp Coraal 212.
 Knotige Edle Coralle 38. 280. Zucker
 Punktcoralle 199.
 Königschoralle 23.
 Könnichte Sternecoralle 292.
 Kohlstrunck Sternecoralle 95.
 Koolstrunck - Koraal 95.
 Konings Coraal 33.
 Korallentinde 228.
 Krdsestein 84.
 Kugeltier, S. Volvox.
 Kuglichte vielförmige Punktcoralle 214.

K.

Labyrinthiformis Madrep. 65. 74. Anh. 285.
 Labyrinth Sternecoralle. ebend.
 Lace Millep. Anh. 298.
 Lacera Madrep. 148. Anh. 294.
 Lapis Spongiae 244. 245. Ann.
 Lamellosa Cellep. 254. 261. Anh. 302.
 Langgestreckte Edle Coralle 47.
 Leedies Coraal 43.

Lederar

der Gattungen, und ihrer Synonymen.

317

Leberartige Punktkoralle 207.
 Lebercoralle 207.
 Leprosa Cellep. 250.
 Leuchenschwamm ; Sternkoralle 132. Anh.
 292.
 Lichenoides Millep. 176. 186. Anh. 298.
 Liliacea Millep. 176.
 Limax Saxea 87.
 Lineata Millep. 176.
 Lithodendron digitatum 139. Ann. saccha-
 raceum 194.
 Lithophyta I. 9. Lithophyton articulatum
 33.
 Liverwort 176.
 Lob Koraa! 205.
 Lutofa Echara Pall. 229.

M.

Mazge-Koraa! 112.
 Maeandritenformige Sternkoralle 76.
 Maeandrites Madrep. 65. 74. 76. costis-
 nuissimis 139. Anh. 293.
 Madrepora, II. 61. 169. 270. Anh. 282.
 Beschriebene Gattungen: Agaricites
 132. Anh. 292. Ananas 128. Anh.
 291. Angulosa 92. Anh. 287. An-
 thophyllum 143. Anh. 293. Areola
 84. Anh. 286. caespitosa 151. Anh.
 294. cristata 150. cuspidata 155.
 Anh. 295. echinata 72. Elephantot-
 us 126. Anh. 291. exefa 163. Anh.
 296. fascicularis 157. Anh. 295. fa-
 stigiata 95. Anh. 288. filograna 139.
 Anh. 292. Fungites 66. 284. laby-
 rinthiformis 65. 74. Anh. 285. lace-
 ra 148. Anh. 294. Maeandrites 79.

Anh. 286. muscalis 160. natans 140.
 Anh. 293. oculata 108. Anh. 289
 Pileus 87. Porites 133. Anh. 292.
 prolifera 104. Anh. 289. ramea 98.
 Anh. 288. rosacea 115. verrucaria 120.
 Anh. 291. Virginea 112. Anh. 290.
 Madrepora alba braslicam floridam referens
 Seb. 136. bianca 187. tubulosa Seb.
 157. rubra 50. minima verrucosa
 225.
 Madrepore fleuri 104. feuille fisee etoilee
 126. blanc fauce 135. rameux 189.
 rongee 166. Ann. prolifere 104.
 Manchette de Neptune 176. 177.
 Marnet; 176.
 Merletto di mare 176.
 Millepora II. 61. 169. 230. Anhang 296.
 Beschriebene Gattungen: alcicornis
 196. Anh. 299. cellulosa 176. Anh.
 298. compressa 203. coriacea 207.
 lichenoides 186. Anh. 298. miniacea
 225. Anh. 299. polymorpha 215.
 Anh. 299. reticulata 183. Anh. 298.
 Reticulum 205. truncata 188. Anh.
 299.
 Millepore Imper. 157.
 Miniacea Millep. 176. 225. Anh. 300.
 Mirizoo Donati 189.
 Mitra polonica 87.
 Moosmillepore 185.
 Mollusca 6.
 Muricata Madrep. 65.
 Musica Tubip. 163. Anh. 302.
 Muscus lapidosus 207.
 Muscalis Madrep. 65. 76. 160.

N.

- Natans Madrep. 77. 140. Anh. 293.
 Reifensblumenförmige Sterncoralle 143, Anhang 293.
 Neptunus Mütze 87.
 Neptunus Manschette 176.
 Net Millep. Anh. 298.
 Netzcoralle 183.
 Netzförmige Punktcor. 183. 105.
 Nobilis Isis 49. 256. Ann.
 Nodosä Var Millep. alcic. 199.

O.

- Ochracea Isis 38. Anh. 280.
 Oculata Madrep. 68. 108. 188. Ann. Anh. 289
 Ozillet de Mer 92. 95. 148.
 Ohrförmige Sterncoralle 126. Anh. 291.
 Olyphants Oor 126.
 Oog - Koraa 108.
 Oreille d'Elephant 126.
 Organum Madrep. 65. 160.
 Orgelförmige Coralle 163. 302.
 Orgelstein 160. 163.

P.

- Palang-laut 145, Ann.
 Papyracea Esch. Pall. 229.
 Patella Madr. Anh. 284.
 Pennatula 18.
 Pericalamites 242, Ann.
 Pernsteen Madrep. 84.
 Petrobrion 207. 209. 213. Ann.
 Pezillo di Mare 176.
 Pfeisencoralline, S. Tubularia.

- Pfeisensförmige Sterncoralle. 160.
 Pflanzenstiere, S. Phytozoa.
 Phrygia Madr. Anh. 292.
 Phytozoa 1. 13.
 Pierre d'Eponge 245. Ann.
 Pileus Madrep. 65. 87. Anh. 287.
 Pilosa Esch. Pall. 229.
 Pinnata Millep. 176.
 Picata Var. Madr. alcic. 198.
 Polygama Madr. 65.
 Polymorpha Millep. 176. 212. Anh. 299.
 Porites Madrep. 65. 133. Anh. 292.
 Poro anguino Imp. 243. cervino 243.
 Porpita 65.
 Porus anguinus Gualt 244. cervinus 254.
 frondosus Imper. 183. matronalis 99.
 ramosus 189.
 Pretiosa, Gorgonia 281.
 Prolifera Madrep. 65. 104. Anh. 289.
 Pumex 242. Ann.
 Punicosa Cellep. 229. 230. 235. 247.
 Pumila Millep. 176.
 punctata Madrep. 65.
 Punktcoralle. S. Millep.
 Pseudocorallium Isis 33. croceum 38.
 Pyp - Coraal 169. 263. Anh. 302.

R.

- Rakanie Versteiner. daselbst 223.
 Kamea Madr. 65. 98. Anh. 288.
 Ramosa Var. Millep. Alc. 198. Var. Millep. polym. 217.
 Ramulosa Cellep. 233.
 Rasenförmige Sterncoralle 151. Anhang 293.
 Red - Coral 281.

der Gattungen, und ihrer Synonymen.

319

Retepora Pall 177.
 Reticulata Millep. 205. 176. 183. 184. 188.
 Reticulum, Millep. 176. 177. 183.
 Rindenförmige Zucker; Punktcoralle 200.
 Röhrencoralle. S. Tubipora.
 Röhrenschaum 252. Anm.
 Rood Ledjes Coraal 38. — Konings Coraal
 38. — Pyp - Coraal 225.
 Rosacea Madrep. 115.
 Rosensträußliche Sterncoralle 115.
 Rothe, Edele Coralle 49. 280. — Glieber-
 coralle 38.
 Row Bastard Pyp Coraal 188.
 Rubescens Var. Millep. polym. 220.

S.

Sandcoralle 252,
 Saugschwamm. S. Spongia.
 Schaalengwürme. S. Testacea.
 Scharlachfärbige Edele Coralle 280.
 Schwammartige Cellencoralle 243. Anh. 201.
 Schwammcoralle 66. Anh. 293.
 Schwammstein 242. 245.
 Securifrons Eich. Pall. 229.
 See Ananas 128.
 Seebilz 66.
 Seefeder. S. Pennatula.
 Seegrind 228.
 Seeforch. S. Aleyonium.
 See; Mantwurf 87.
 See; Nelke 148.
 See; Rinde. S. Flustra.
 See; Rose 95.
 Serpens Tubip. 260. 261.
 Sertularia 17.
 Sinuata Madr. Anh. 206.
 Solida Millep. 176.

Spitzenblättrichte Sterncoralle 155. Anh.
 295.
 Spjencoralle 176.
 Sponge - Stone 301.
 Spongia 18. nodosa 213.
 Spongiarum lapis 145. Anm.
 Spongite Millep. 244.
 Spongites Millep. 229. Cellep. 230. 242.
 Anh. 301.
 Sponsachtig Hornwier 243.
 Sponsteen 243.
 Sprossende Sterncoralle 104. Anh. 289.
 Stachelcoralle. S. Antipathes.
 Stachelschwammförmige Sterncoralle 72.
 Anh. 284.
 Steen - amaranth 84.
 Steen - flak 87.
 Steen - Meer nagelen 145. Anm.
 Steinamaranth 84.
 Steinpflanzen. S. Lithophyta.
 Steinschwamm 132.
 Stellaris Madrep. 68.
 Stekeilig Sterre Coraal 72.
 Sterre Coraal 61.
 Sterncoralle, S. Madrep.
 Stumpfe Punktcoralle 188. Anh. 299.

T.

Taenia 18.
 Talpa marina 87.
 Taupe Marin 87.
 Testacea 7.
 Eblterpflanzen. S. Zoophyta.
 Tophiformis Var. Millep. polym. 221.
 Tophus marinus 242. Anm.

Tronc de Chou 95.

True with Coraal 108.

Truncata Madr. 65. Millep. 176. 188 Anh.
299.

Tubera floeculosa Seb. 92.

Tubipora 10. 20. 259. Anh. 302. mus-
calis 263. Anh. 302. verrucosa Linn.
240.

Tubipora Millep. Anh. 298.

Tubularia 16.

Tubulifera Millep. 176.

Tubulosa Millep. Anh. 291.

Tubulous Millep. Anh. 298.

Tuyaux d'Orgue 163.

Turbinata Madr. 65.

Tursteen 151.

V.

Veelbladig Pyp - Coraal 183.

Vermes 5.

Verrucaria Madrep. 120. 172. Ann. Anh.
291.

Verrucosa Cellep. 229. 230. 230. Tubip. 163.

Verticillata Esch. Pall. 229.

Wieselförmige Punktcoralle 212. Anh. 299.

Violacea Millep. 176.

Virginea Madr. 65. 112. Anh. 290.

Volvox 29

Urceus 163.

Vorticella 17. 21. 163.

W.

Wartlike Millep. Anh. 291.

Wurzencoralle 239.

Wurzelförmige Sterncoralle 120. Anh. 291.

Zellencoralle 239.

Weiche Gewürme. S. Mollusca

Weisse Edle Coralle 23. Anh. 279. — Dr
gestein C. 160.

Weisse Sterncoralle 108. Anh. 289.

Wirbelstier. S. Vorticella.

Wit knobbelig Pyp Coraal 212. — Zuiker
Coraal 193.

Wratlige Sterne Coraal 120.

Z.

Zee - Ananas 128. S. Ananas.

Zee - Boom 33.

Zee - Bioemkool 74.

Zee - Goud Bloem 92.

Zee - Kamparnoeijen 66.

Zee - Krugd - Nagelen 157.

Zee - Roos 95.

Zee - Zwamm 207.

Zellengewürme. S. Cellularia.

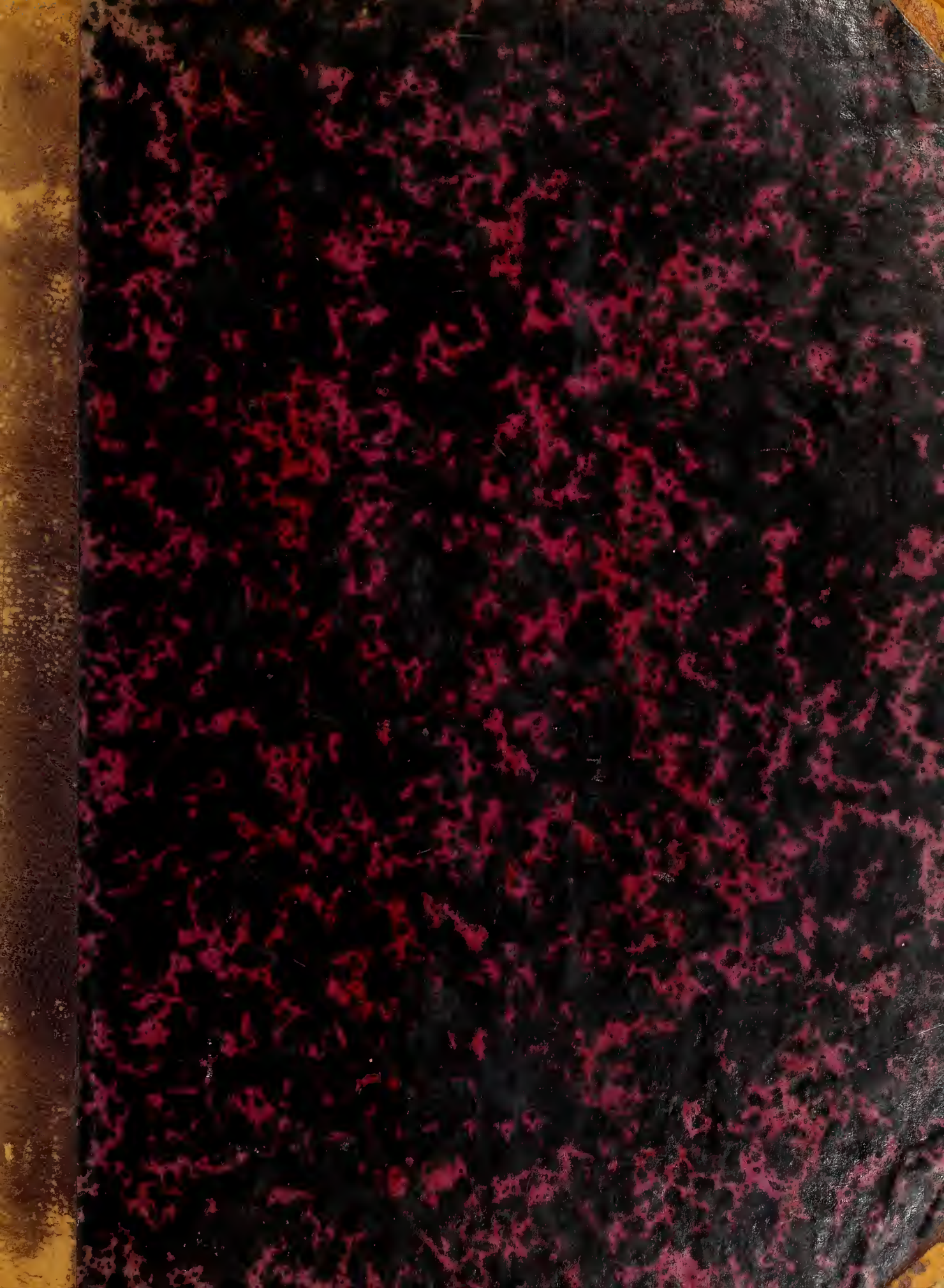
Zellennilsepore 188.

Zellichte Punktcoralle 176.

Zinnberrothe Punktcoralle 225. Anhang
200.

Zuckerpunktcoralle 225. Anh. 299.







Smithsonian
Institution
Libraries

Gift of

DR. FREDERICK M. BAYER

QL

376

E77

1791

v. 2

[outlet, pt. 2]

SCN#7B

Madrepora. Tab. I.

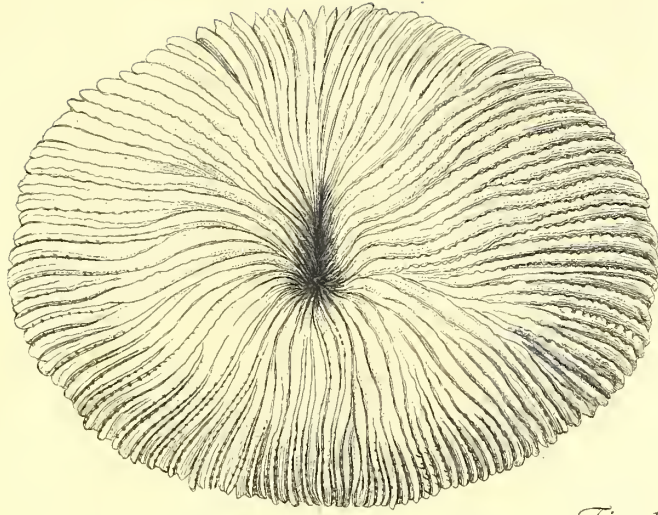


Fig. 1.

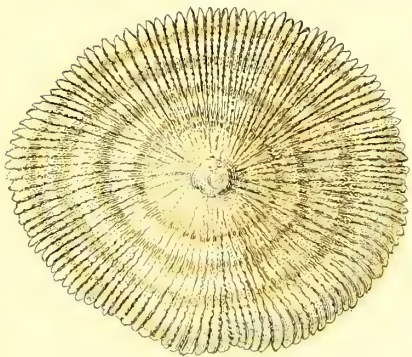


Fig. 2.

Madrepora Fungites.

Linn. Gen. 337. *sp.* Lithoph. 8. Pall. Gen. II. *sp.* 2

Fig. 1

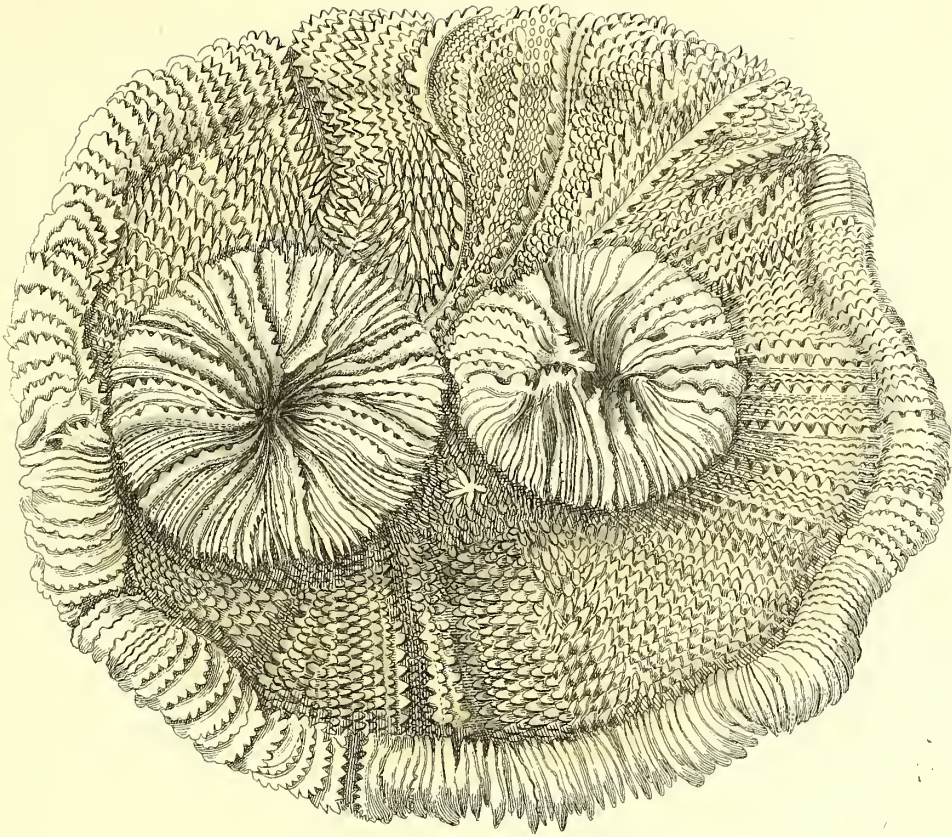


Fig. 2

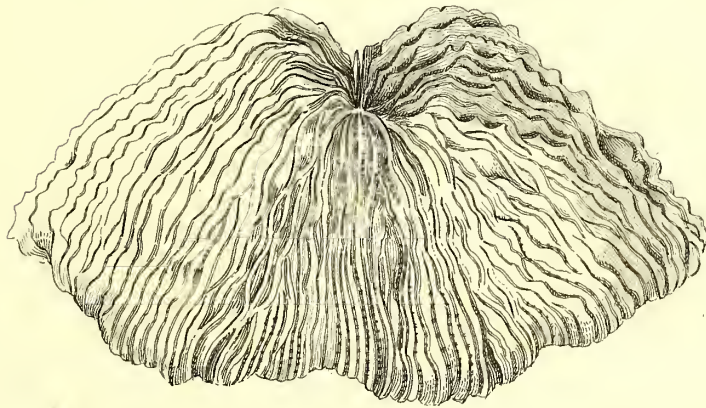
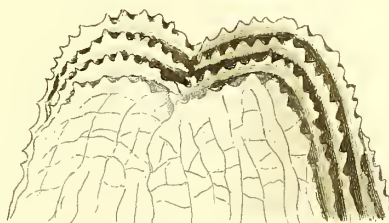
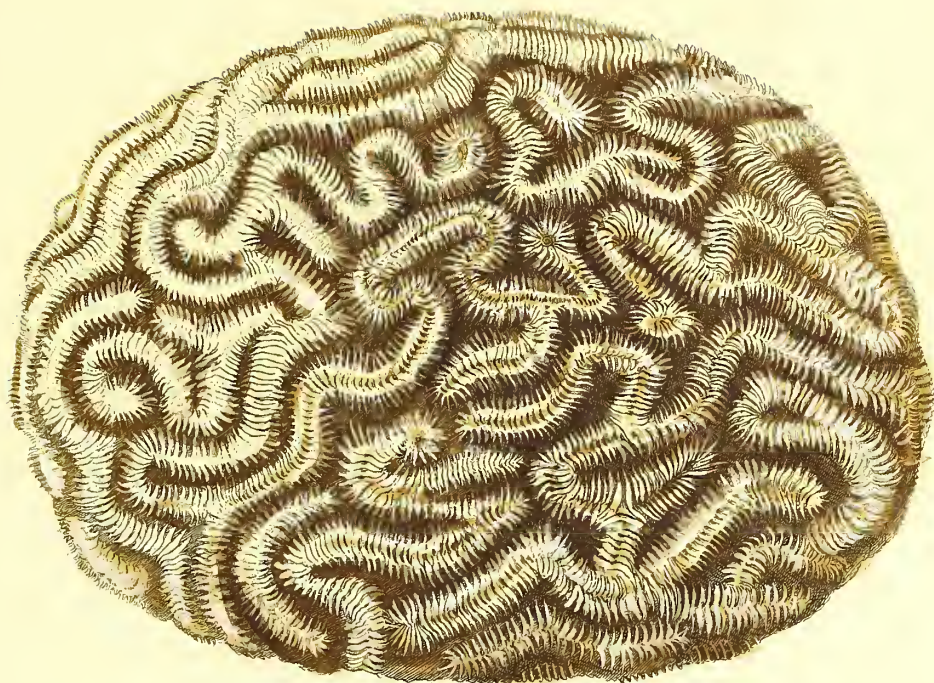


Fig. 1. Madrepora echinata. Pall. sp. 2. (3. Fig. 2. Madrep Foryites Variet.

Madrep. Tab. III.



*fig. **

Madrepora labyrinthiformis
Linn. sp. 10. Pall. sp. 8. Madrep. Macandrites

Madrep. Tab. IV

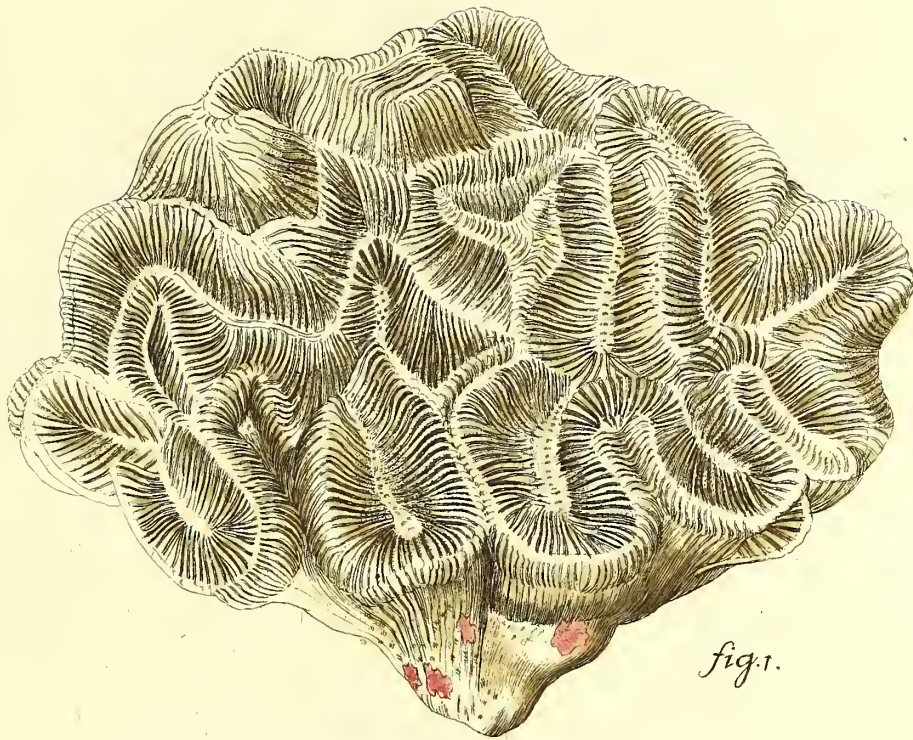


fig. 1.

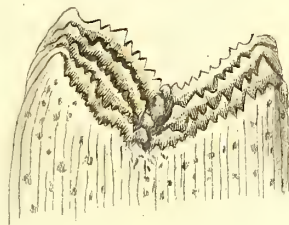


fig. 2.

Madrepora maeandrites.
Linn. sp. 11. *Madrep. labyrinthiformis* Pall. sp. 9.

Madrep. Tab. IV. A.



fig. 1.



fig. 2.

Madrepora Macandrites.
Linn. Sp. ii.

Madrepora. Tab. V.

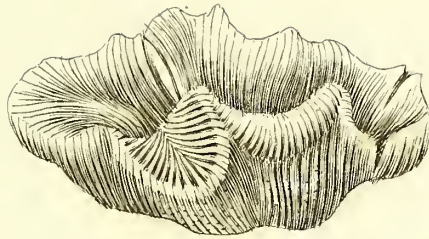


Fig. 1.

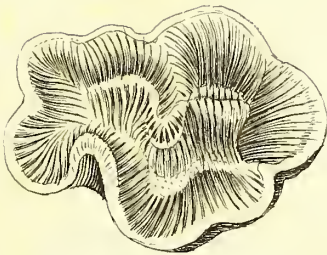


Fig. 2.

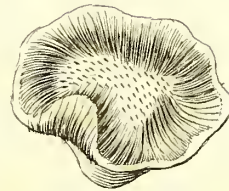


Fig. 3.

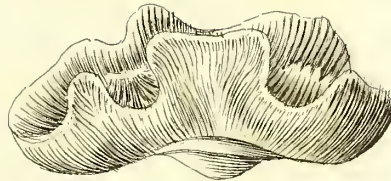
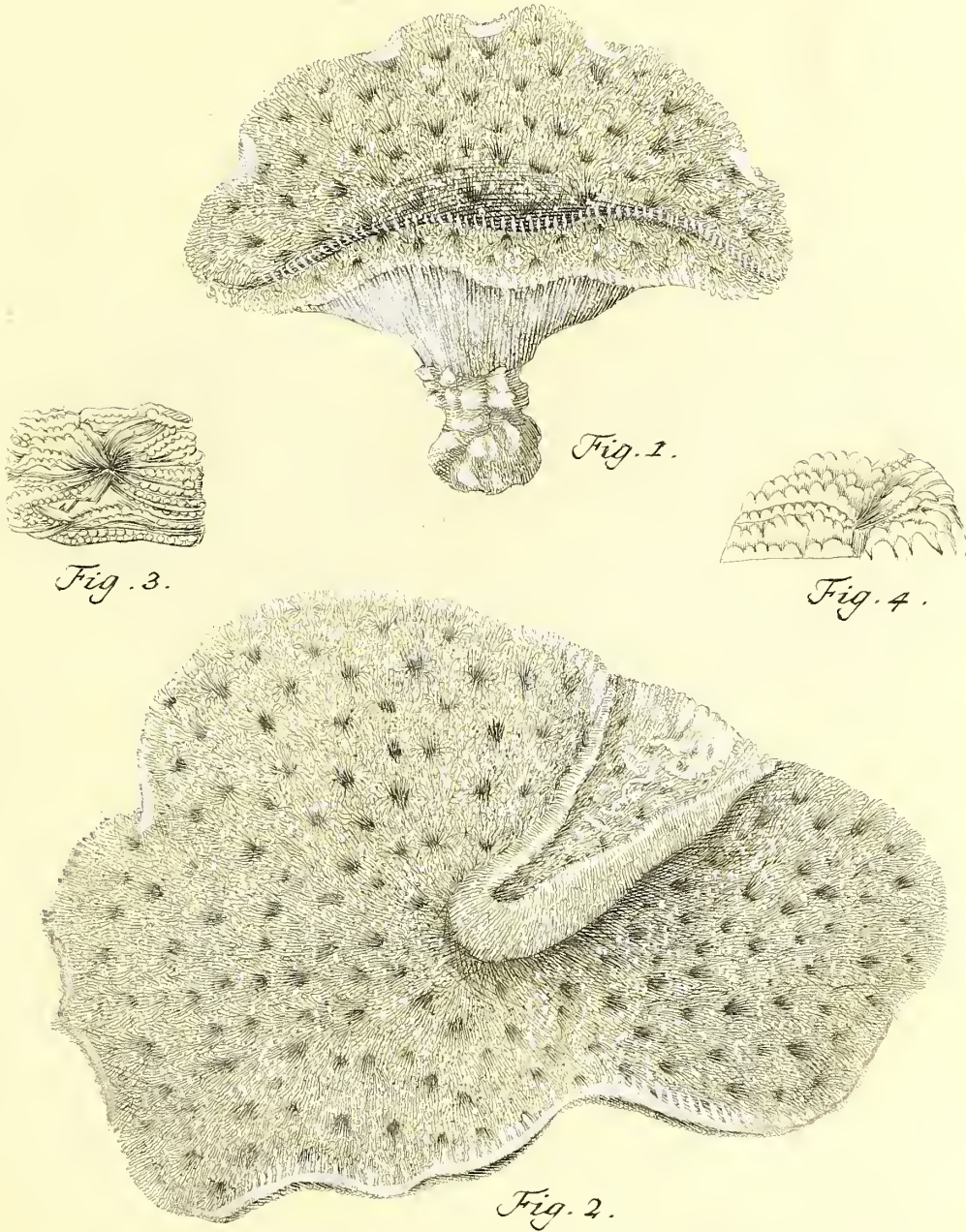


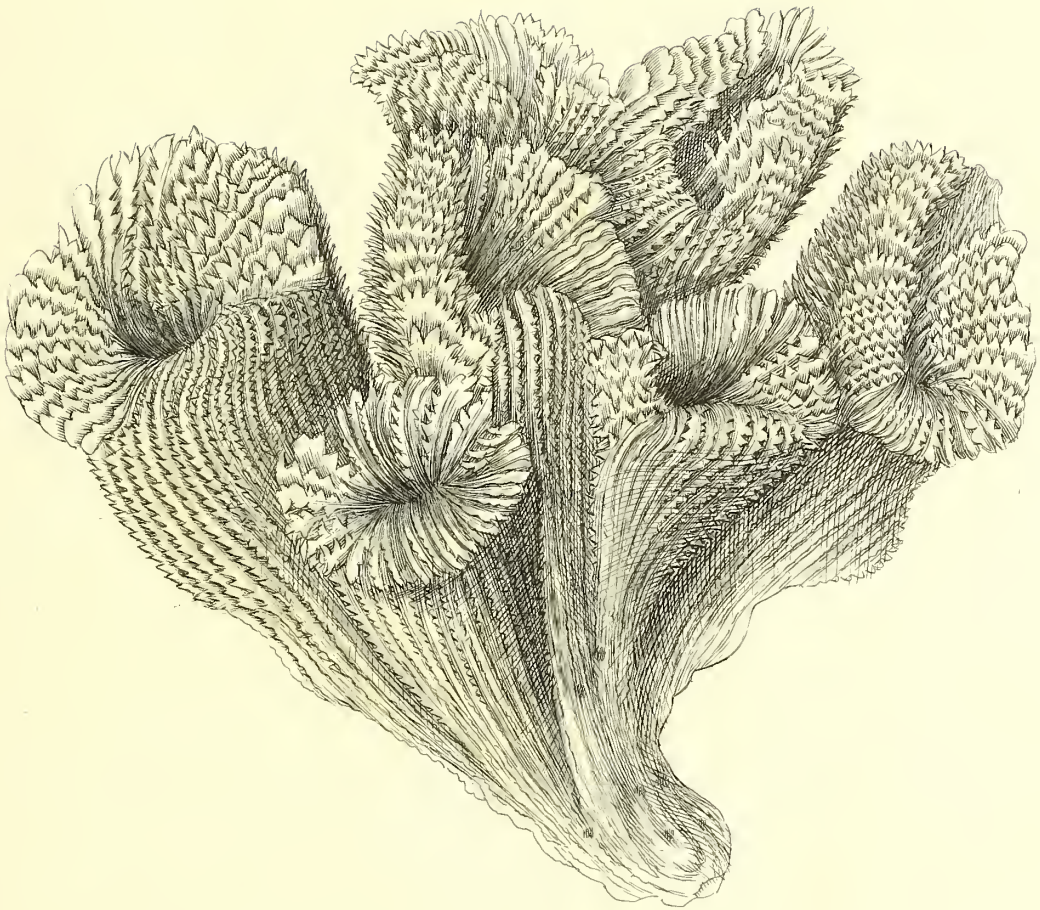
Fig. 4.

Madrepora areola
Linn. sp. 12. Madr. areolata Pall. sp. 8. B.



Madrepora Pileus
Linn. sp. 9. Pall. sp. 3.

Madrep. Tab. VIII.



Madrepora angulosa.
Pall. sp. ii.

Madrep. Tab. VIII.

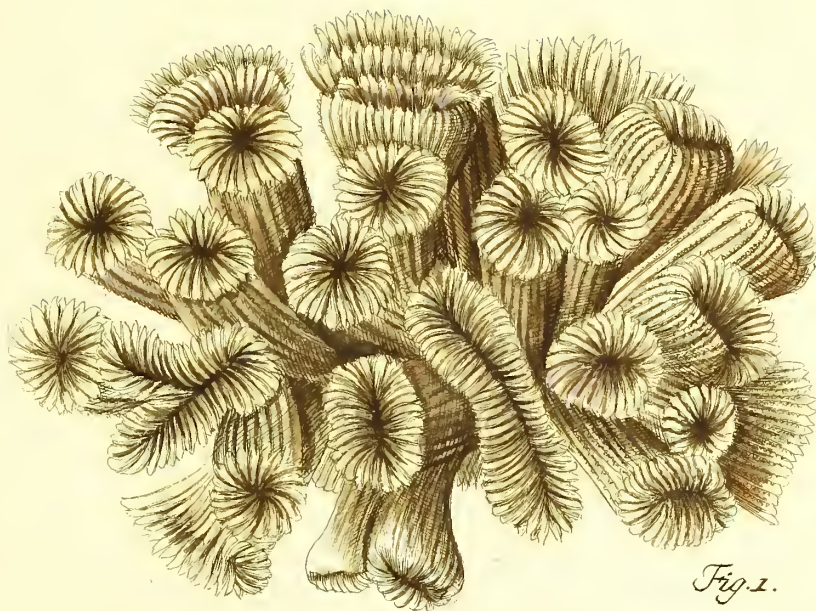


Fig. 1.

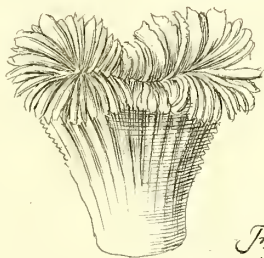
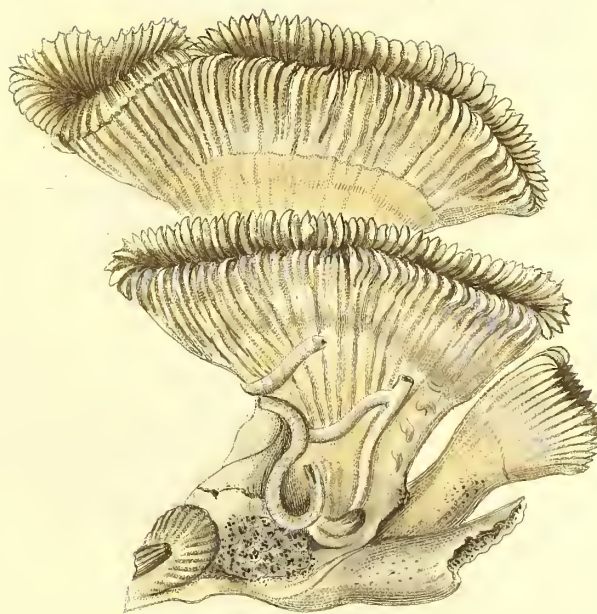


Fig. 2.

Madrepora fastigiata
Linn. Sp. 34. Pall. Sp. 12.

Madrep. Tab. VIII. A.



Madrepora fastigiata.
Variet. 3. compressa.

Madrep. Tab. IX.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

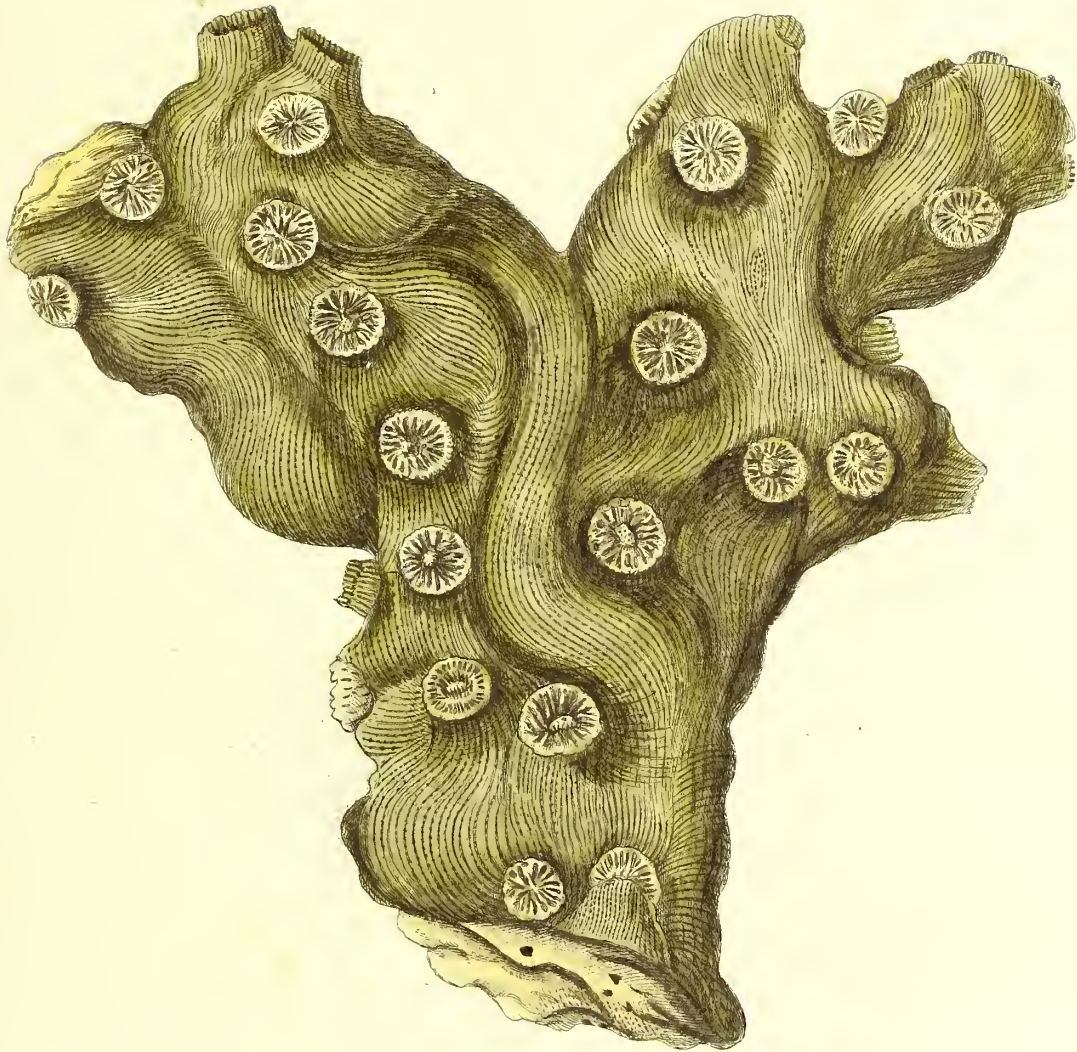
Madrepora ramea.
Linn. sp. 33. Pall. sp. 13.

Madrep. Tab. X.



Madrepora ramea.
Varietas.

Madrep. Tab. X. A.



Madrepora ramea.
Variet. 3.

Madrep. Tab. XI.



Madrepora prolifera.
Linn. *sp.* 38. — Pall. *sp.* 15.

Madrep. Tab. XII.

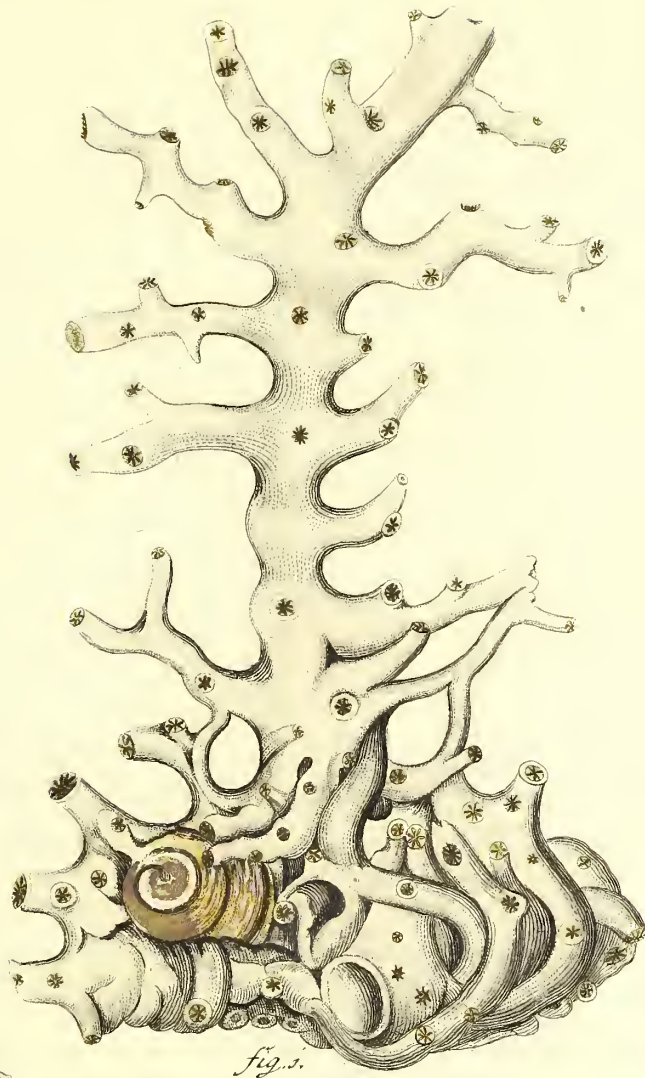


fig. 2.



fig. 3.

Madrepora oculata.
 Linn. sp. 56. Pall. sp. 16.



Madrepora oculata Variet.

Madrep. Tab. XIV.

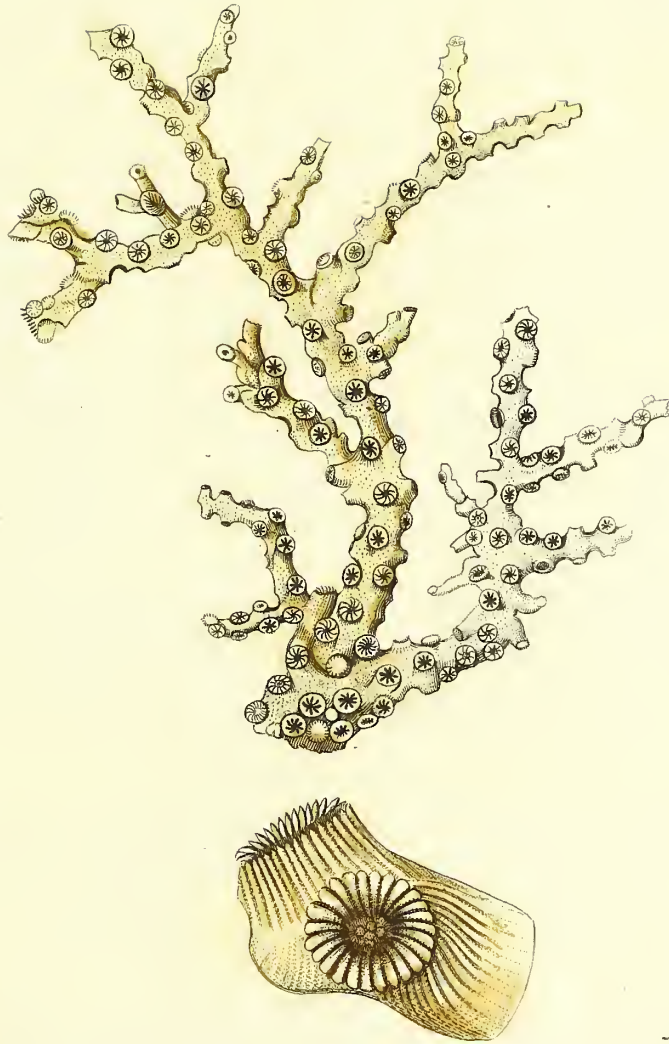


fig. .

Madrepora virginica.
Linn. sp. 37. Pall. sp. 57.

Madrep. Tab. XV.

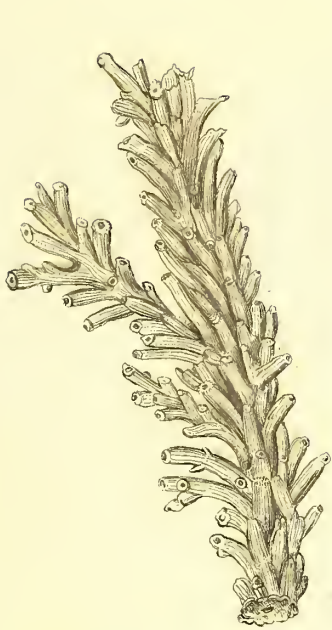


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

Madrepora rosea.
Pall. *Sp.* 18.

Madrep. Tab. XVI.



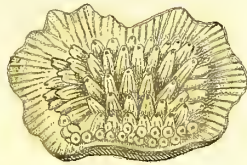
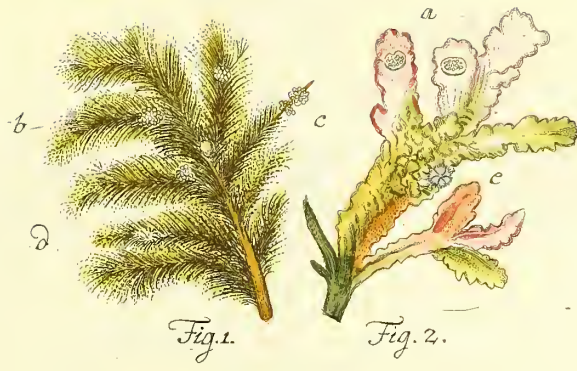
Fig. 1.



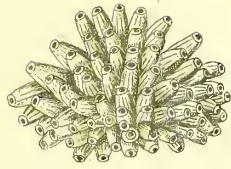
Fig. 2.

Madrepora calycularis.
Linn. *Sp.* 23. Pall. *Sp.* 23.

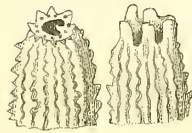
Madrep. Tab. XVII.



A

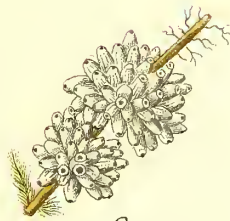


B



F

G



C



D



E

Madrepora verrucaria.
 Linn. *sp. 1.* Pall. *sp. 1.*

Madrep. Tab. XVIII.

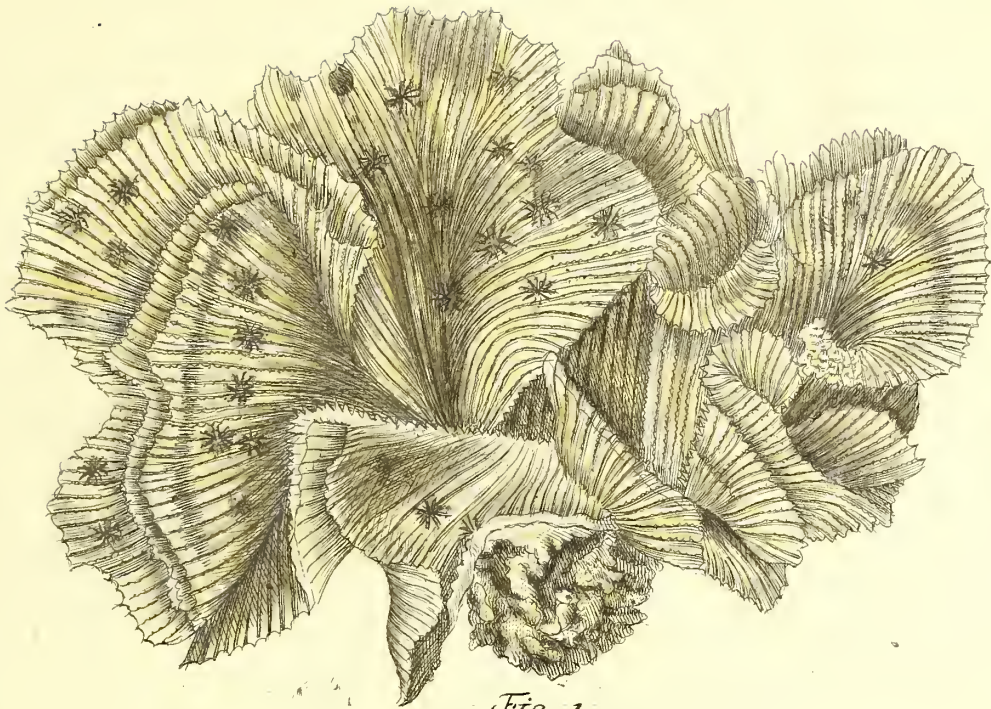


Fig. 1.

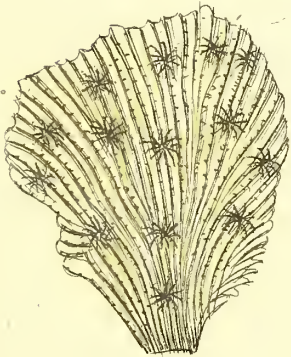


Fig. 2.

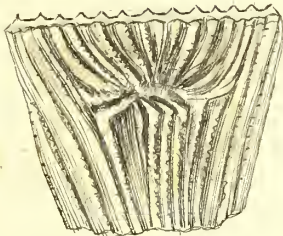


Fig. 4.

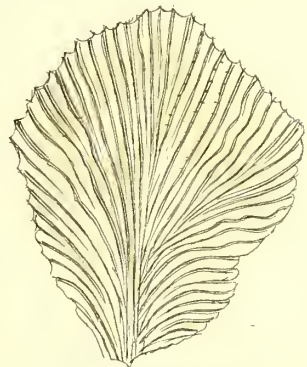


Fig. 3.

Madrepora Elephantotus.
Pall. sp. 5. C.

Madrep. Tab. XIX.

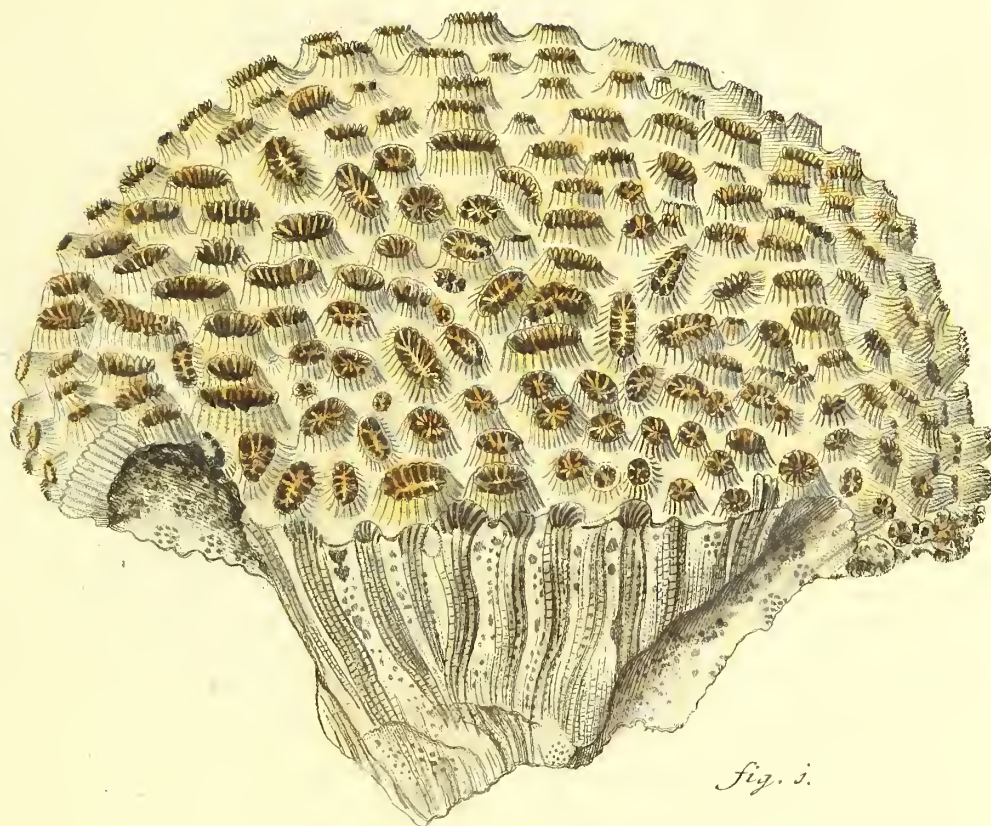
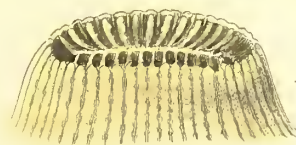


fig. 5.

fig. 2.



Madrepora Ananas.
Linn. sp. 15. Pall. sp. 26.

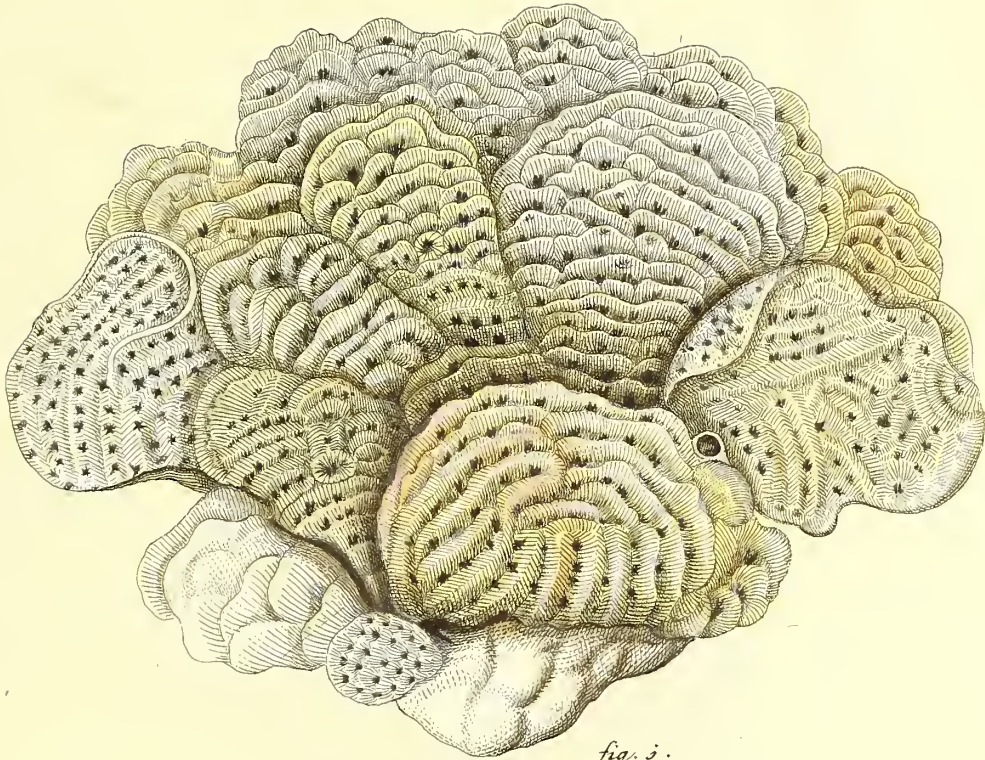


fig. 3.

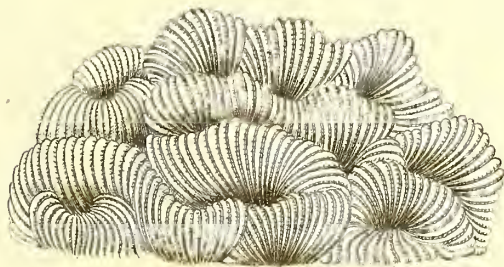
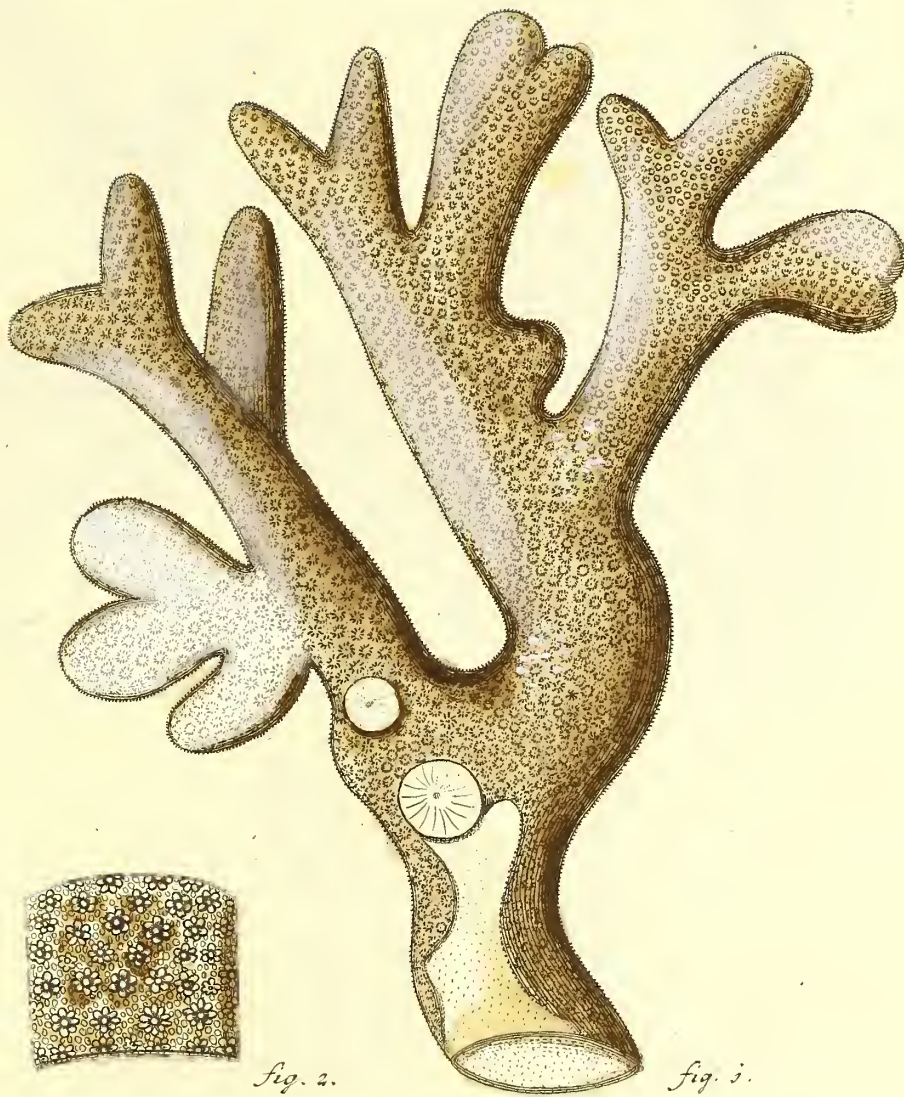


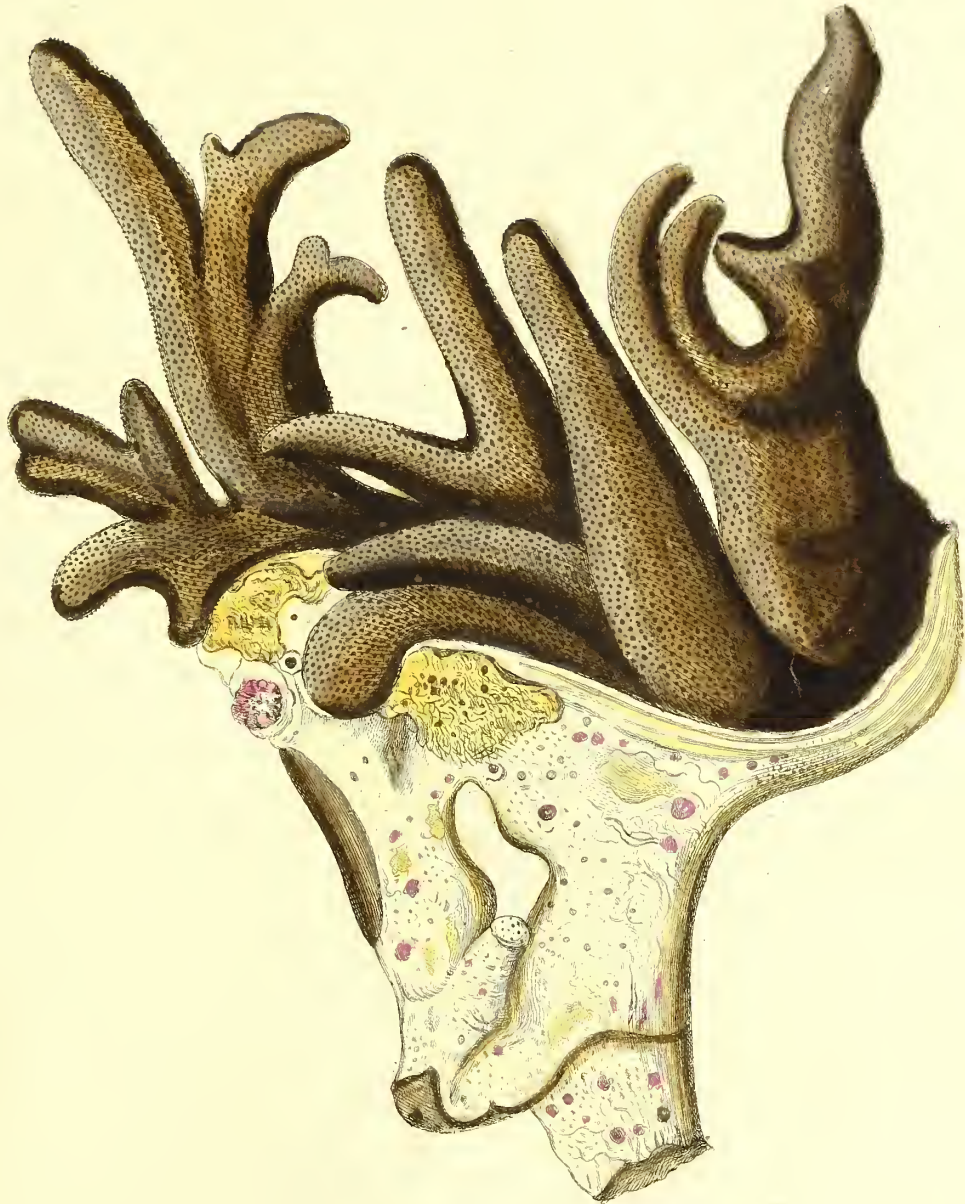
fig. 2.

Madrepora Agaricites.
Linn. sp. 13. Pall. sp. 2.



Madrepora Porites.
Linn. sp. 31. Pall. sp. 29.

Madrep. Tab. XXI. A.



Madrepora Porites.
Variet. β.

Madrep. Tab. XXII.

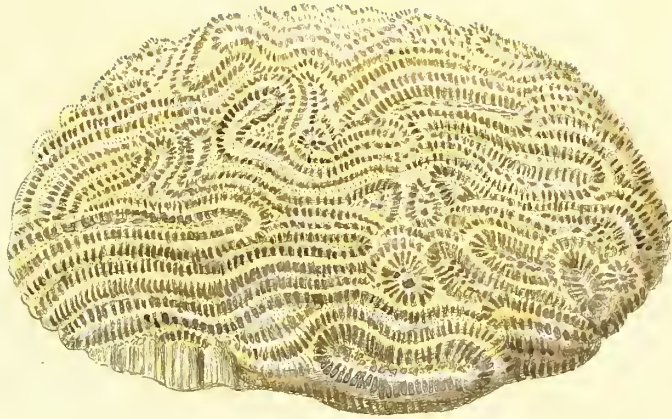


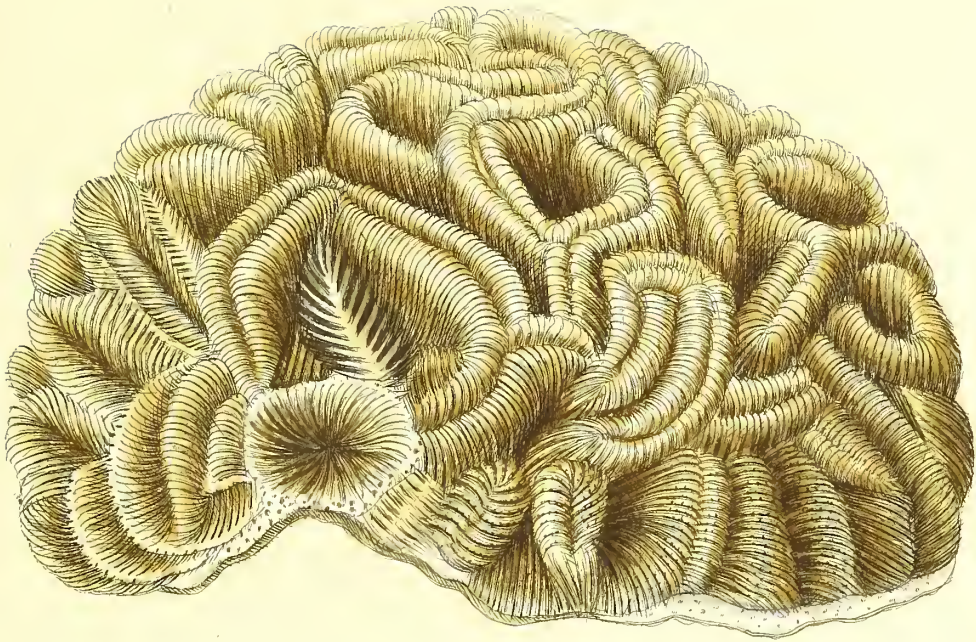
fig. 1.



fig. 2.

Madrepora filigrana

Madrep. Tab. XXIII.



Madrepora natans

Madrep. Tab. XXIV.

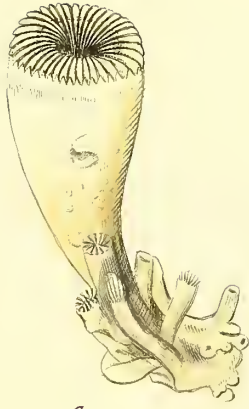


fig. 3.

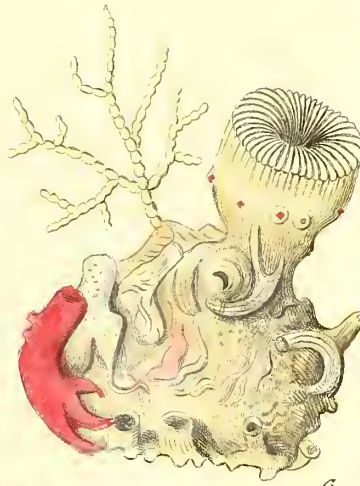


fig. 4.

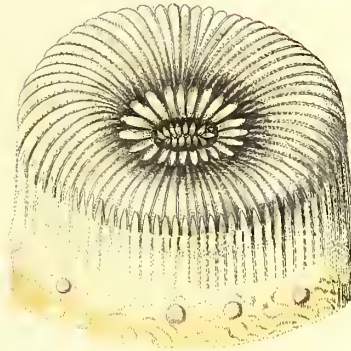


fig. 5 *

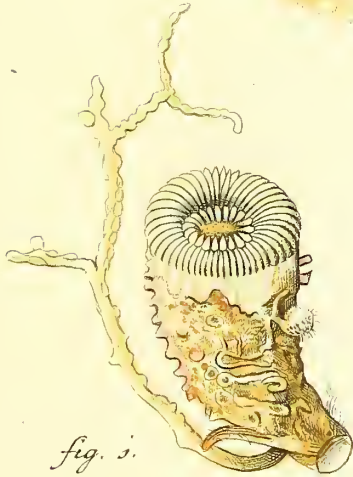


fig. 5.



fig. 2.

Madrepora Anthophyllum.

Madrep. Tab. XXV.

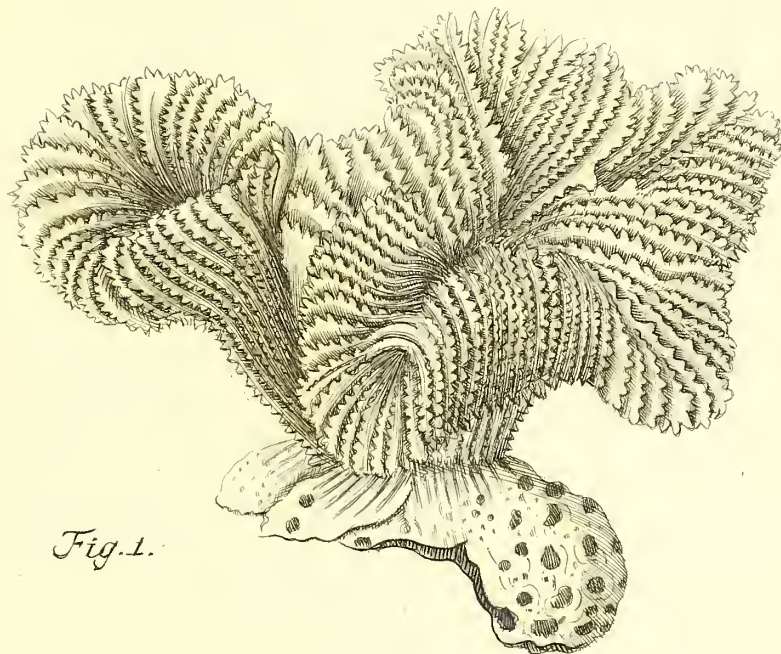


Fig. 1.

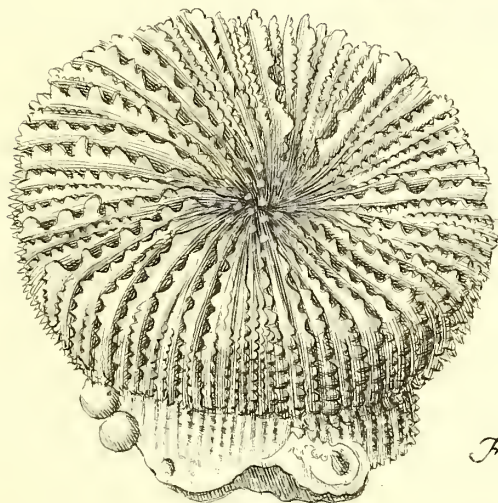


Fig. 2.

Madrepora lacera.
Pall.

Madrep. Tab. XXVI.

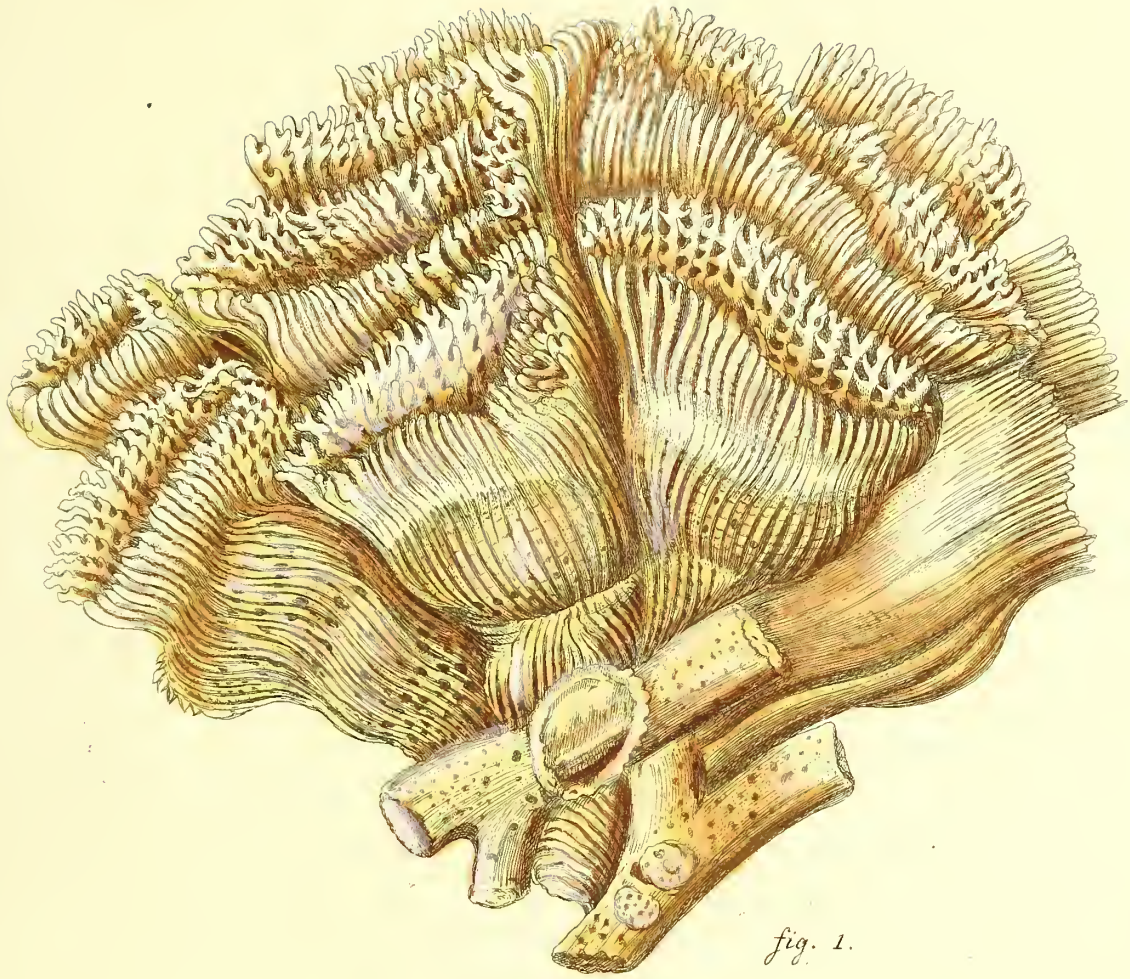


fig. 1.

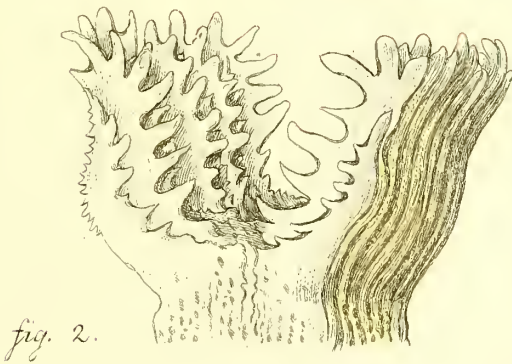


fig. 2.

Madrepora cristata.

Madrep. TabXXVII

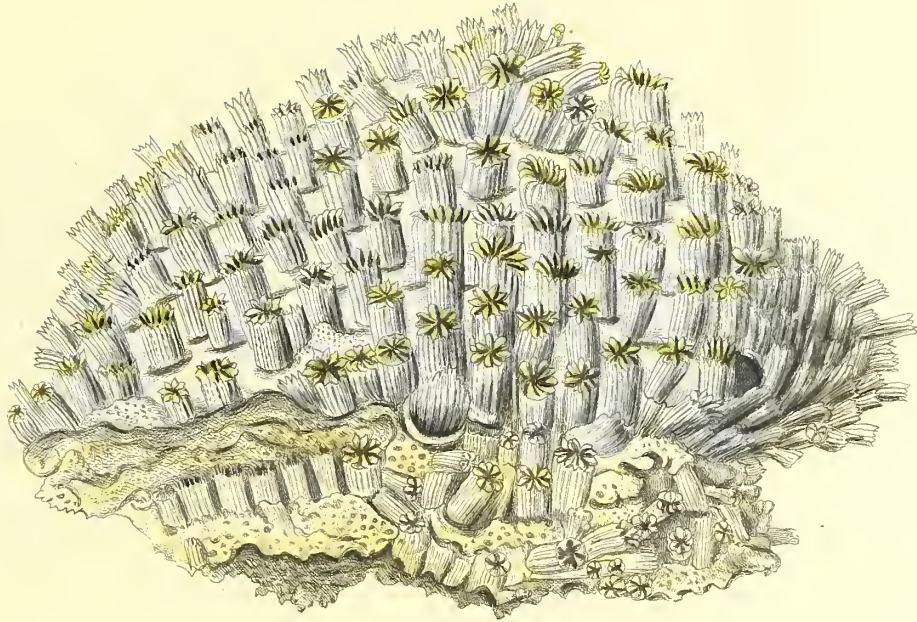


fig. 1.

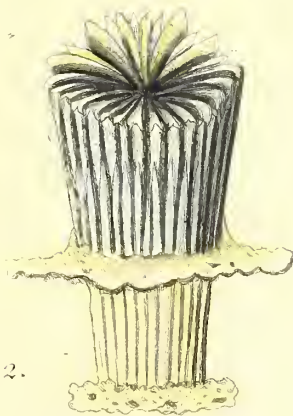


fig. 2.

Madrepora caespitosa.

Linn. sp. 23.

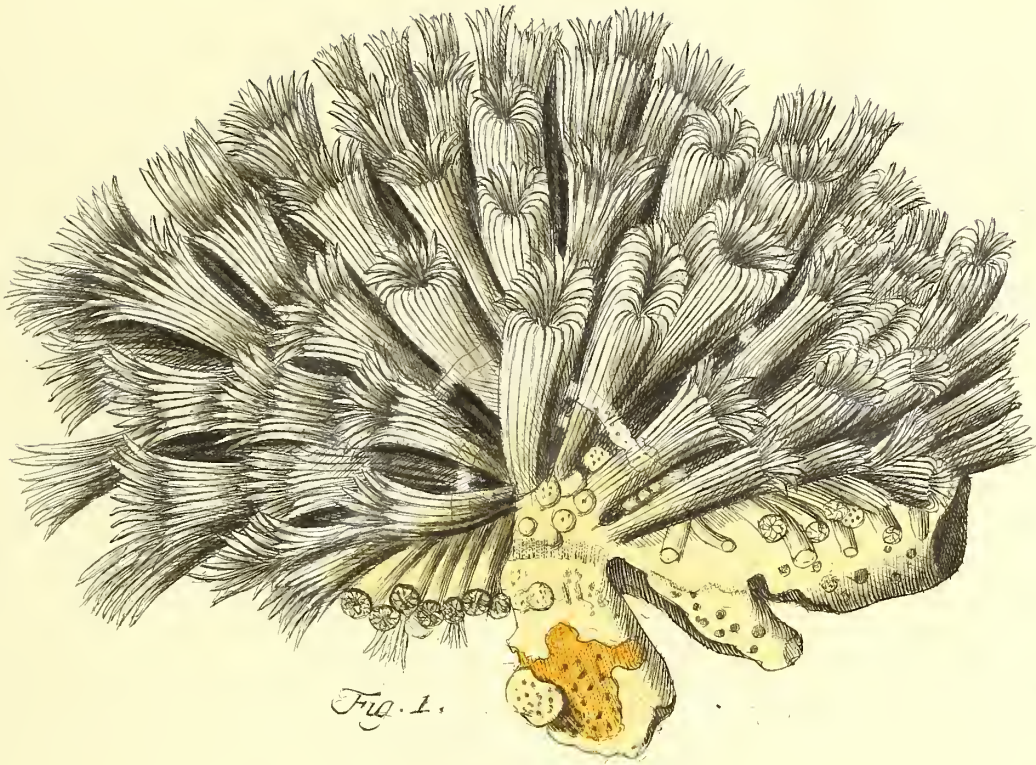


Fig. 1.

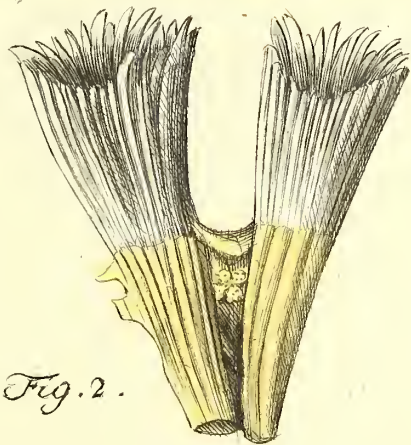


Fig. 2.

Madrepora cuspidata.

Madrep. Tab. XXIX.

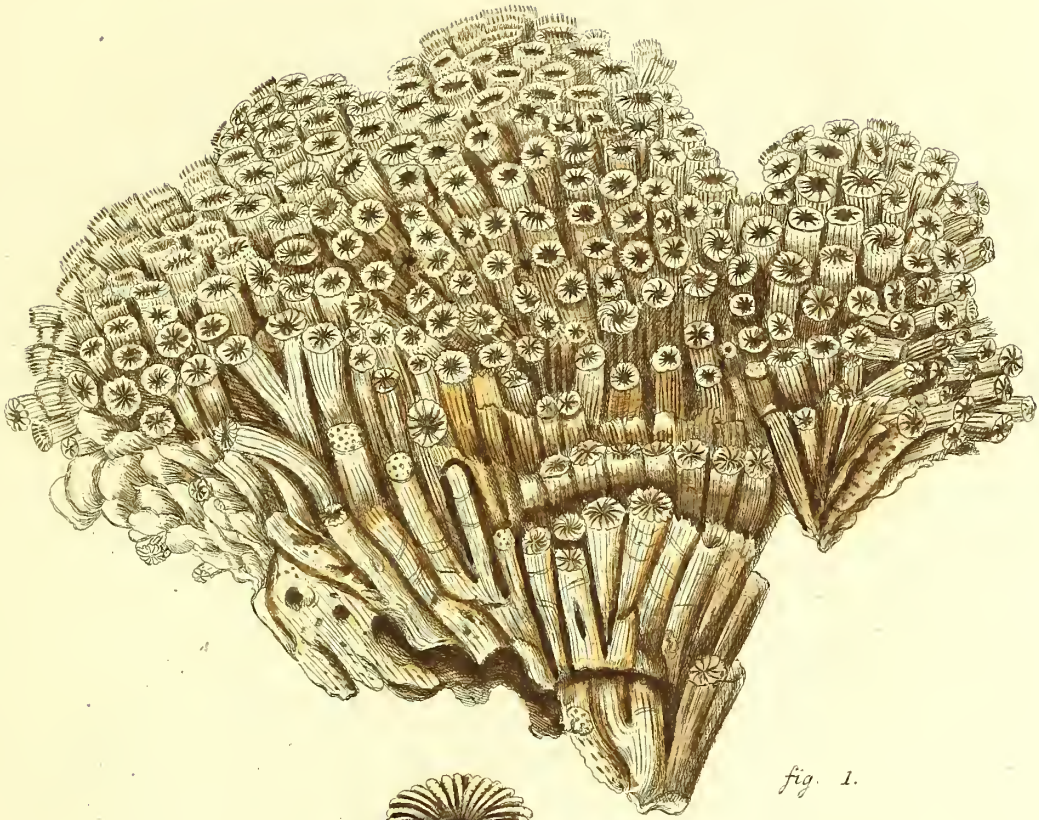


fig. 1.

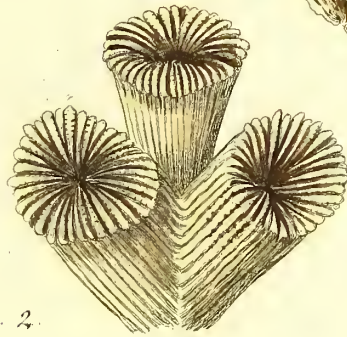


fig. 2.

Madrepora fascicularis.
Linn. *sp.* 30. Pall. *sp.* 183. *Caryophyllites.*

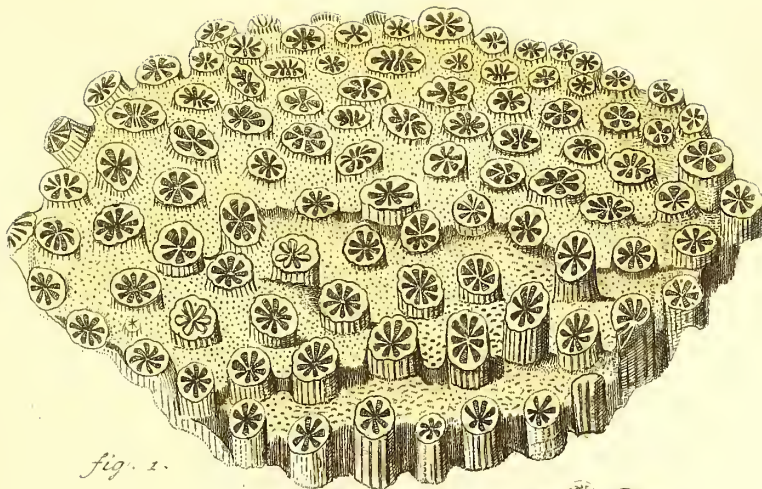


fig. 1.

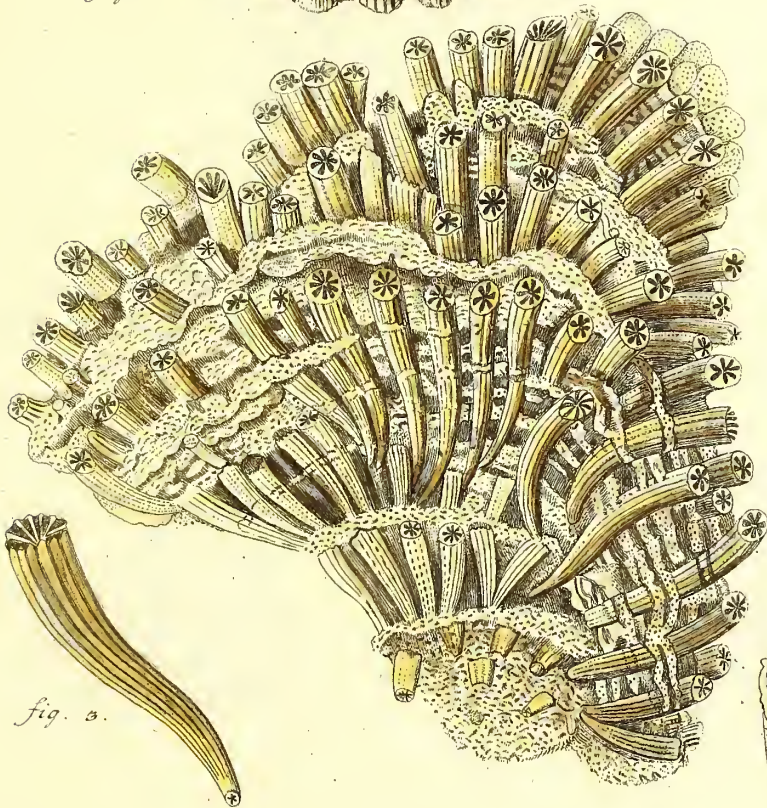


fig. 2.

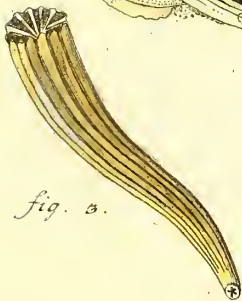


fig. 3.



fig. 4.

Madrepora musicalis,
 Linn. sp. 27. Pall. sp. 22. Organum.

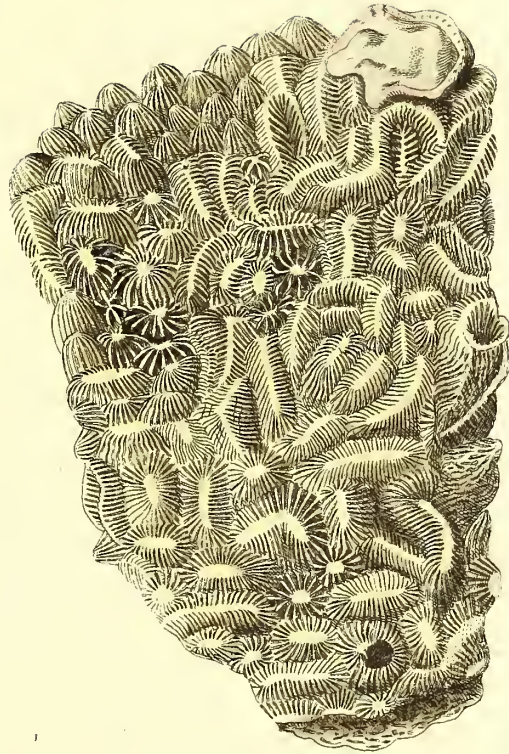


fig. 1.



fig. 2.

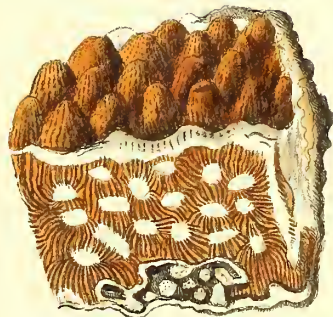
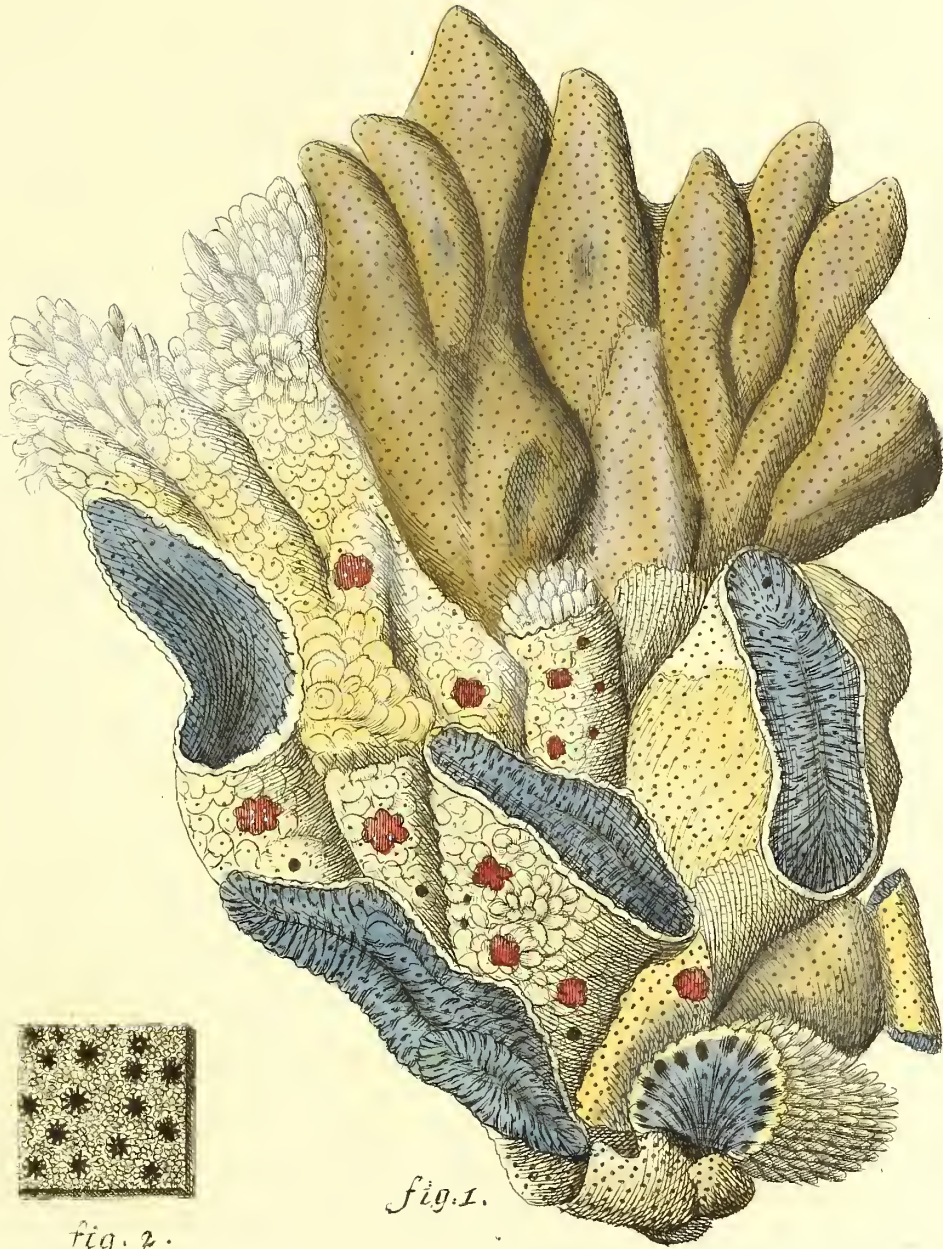


fig. 3.

Madrepora exesa.
Pall. Sp. 6.

Madrep. Tab. XXXII.



Madrepora caerulea.
Millepora caerulea. Fallas. *sp.* 12.

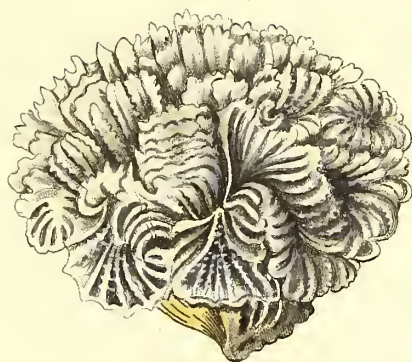


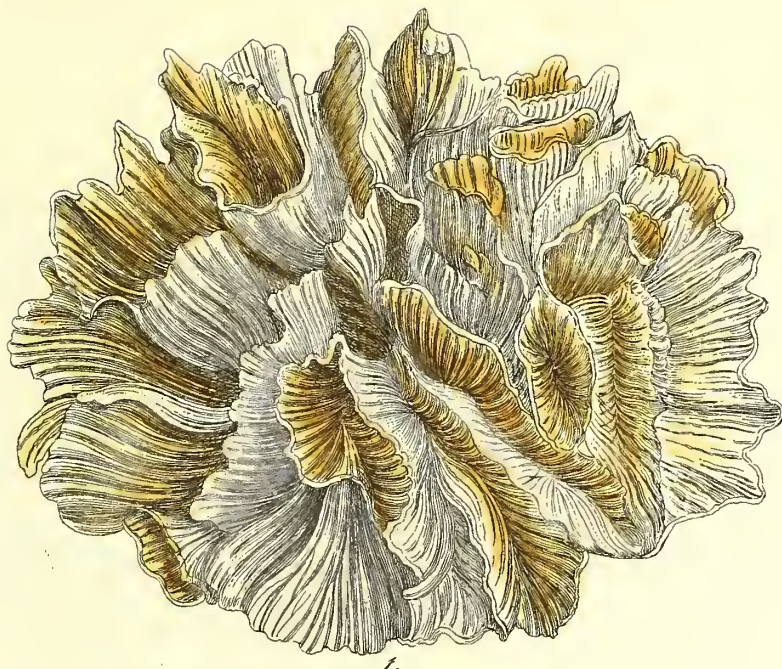
fig. 1.



fig. 2.

Madrepora Lactuca.
Pall. sp. s. Var.

Madrep. Tab. XXXIII. A.



1.



2.

Madrepora Lactuca.
Ex Opere Sebacano.



Madrepora Lactuca.

Ex Opere Ellis-Soland.

Madrep. Tab. XXXIV.

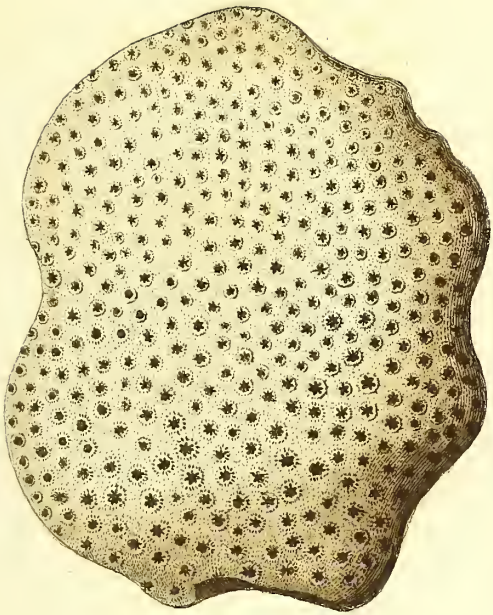


fig. 1.



fig. 2.

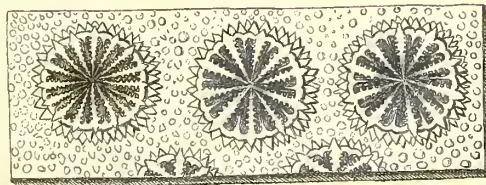


fig. 3.

Madrepora interstincta.
 Linn. sp. 18.

1794 f.

Madrep. Tab. XXXV.

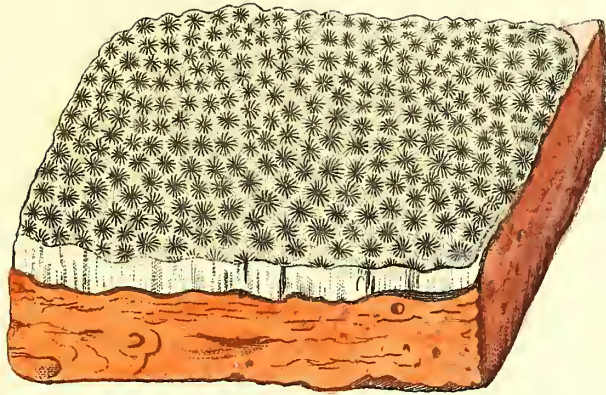


fig. 1.

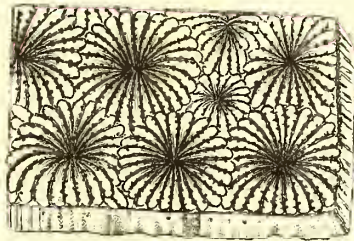


fig. 2.

Madrepora Astroites.
Linn. sp. 19. Radians, Pall. sp. 27.

1891 p.

Madrep. Tab. XXXVI.

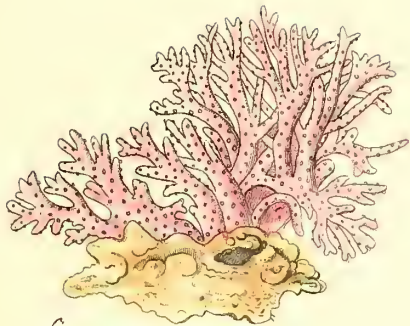


fig. 1.

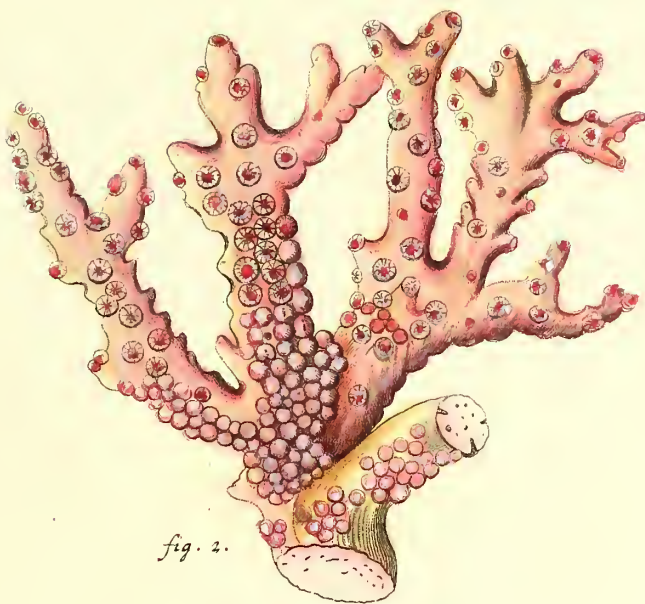


fig. 2.

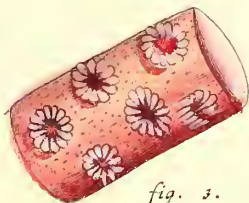


fig. 3.

Madrepora rosea.
Pall. sp. 13.

J. Vogel sc.

Madrep. Tab. XXXVII.

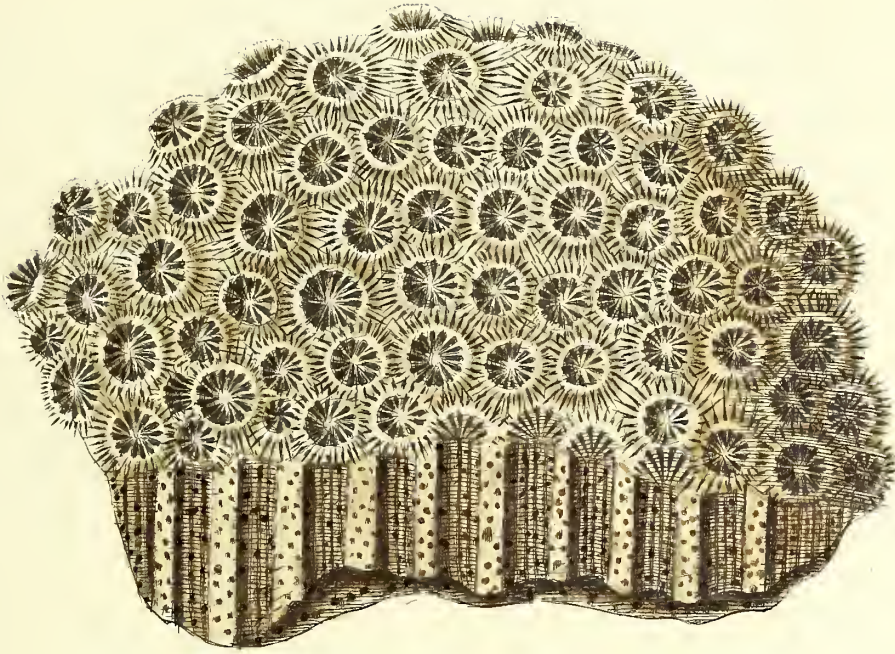


fig. 1.

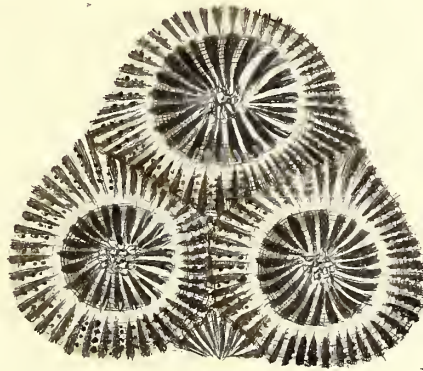


fig. 2.

Madrepora cavernosa Linn. *sp.* 27 Madr. Astroites.
Pall. *sp.* 25.

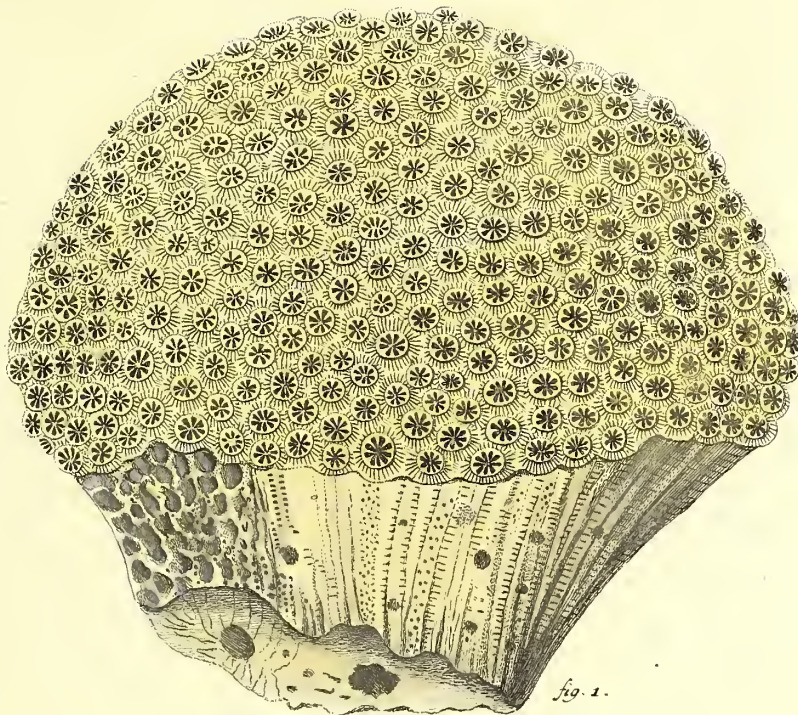
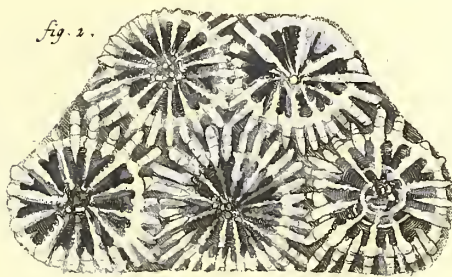


fig. 1.



Madrepora acropora.
Linn. sp. 20.

Regel. fr.

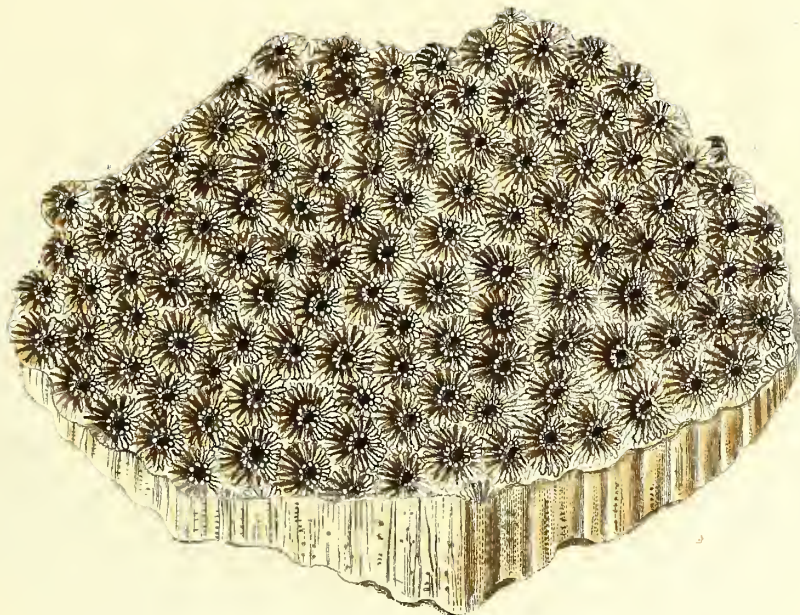


fig. 1.



fig. 2.

Madrepora pentagona.

Vogel, f.

Madrep. Tab. XL

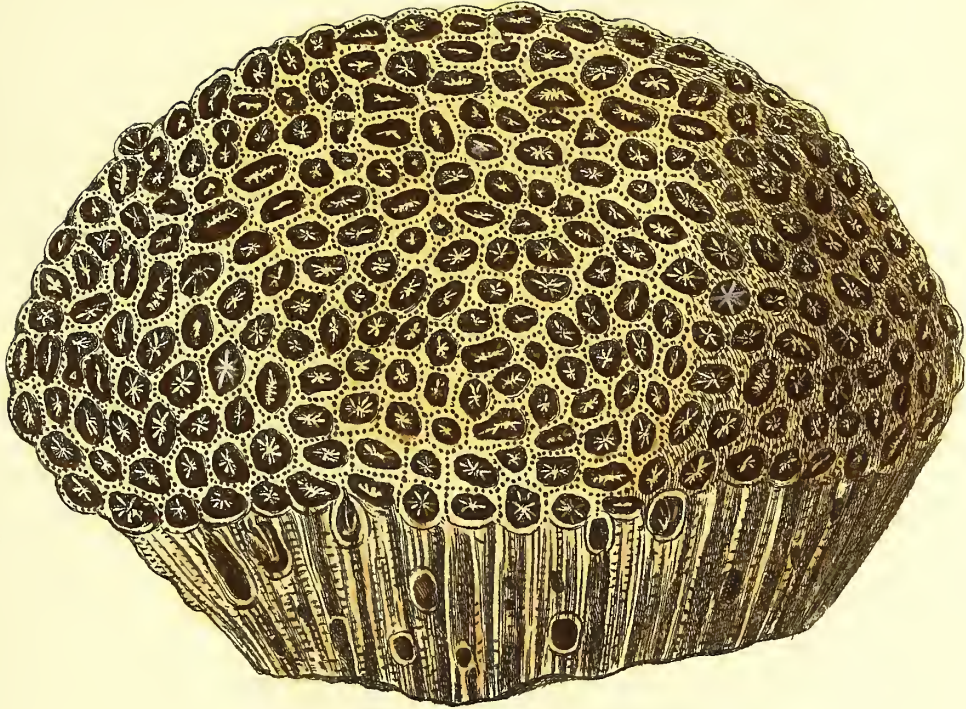


fig. 1.



fig. 2.

Madrepora cellulosa.

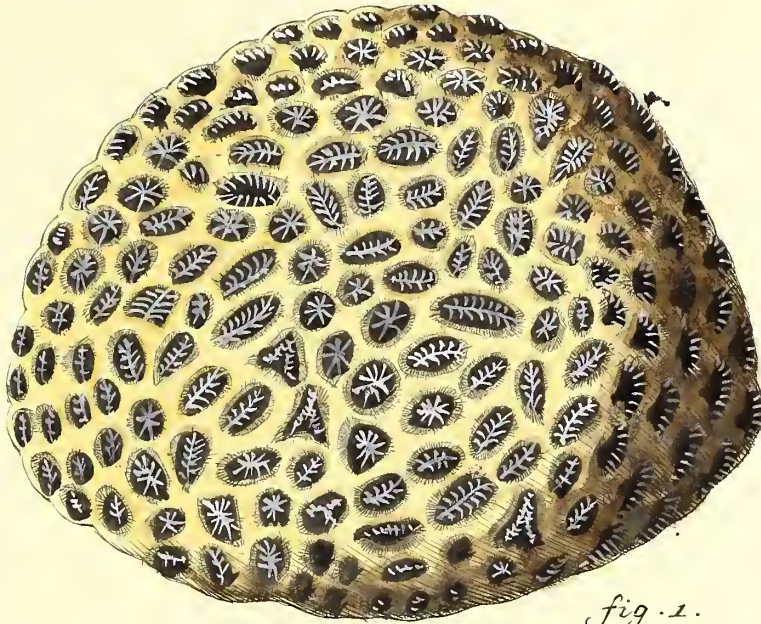


fig. 1.

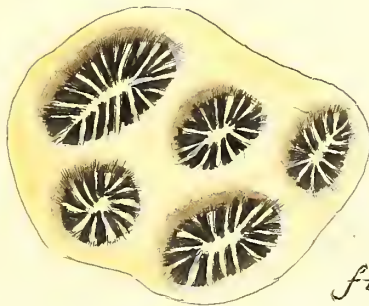


fig. 2.

Madrepora detrita .

Madrep. Tab. XLII.



fig. 1.



fig. 3.



fig. 4.

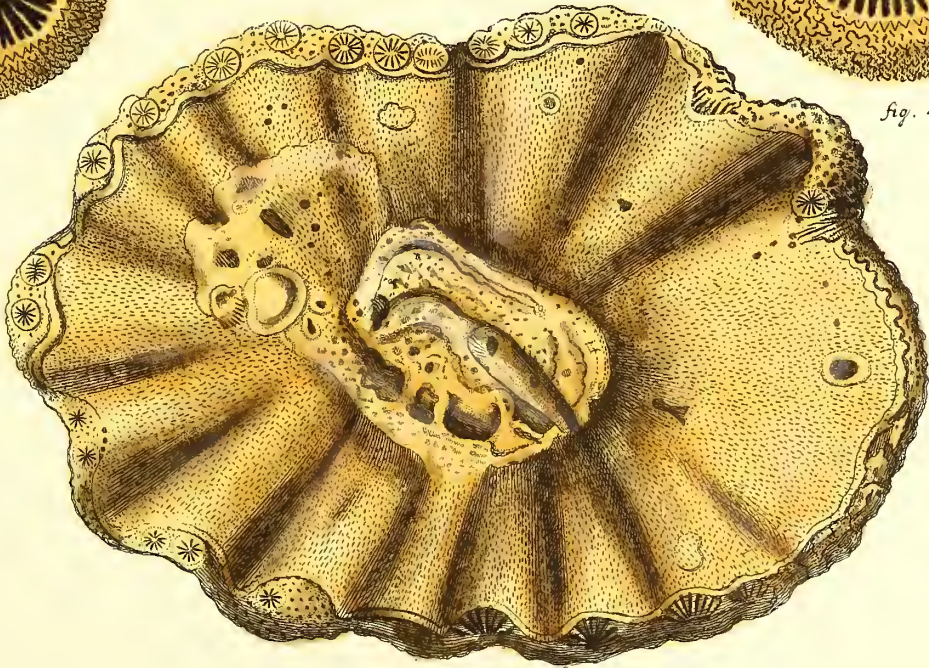
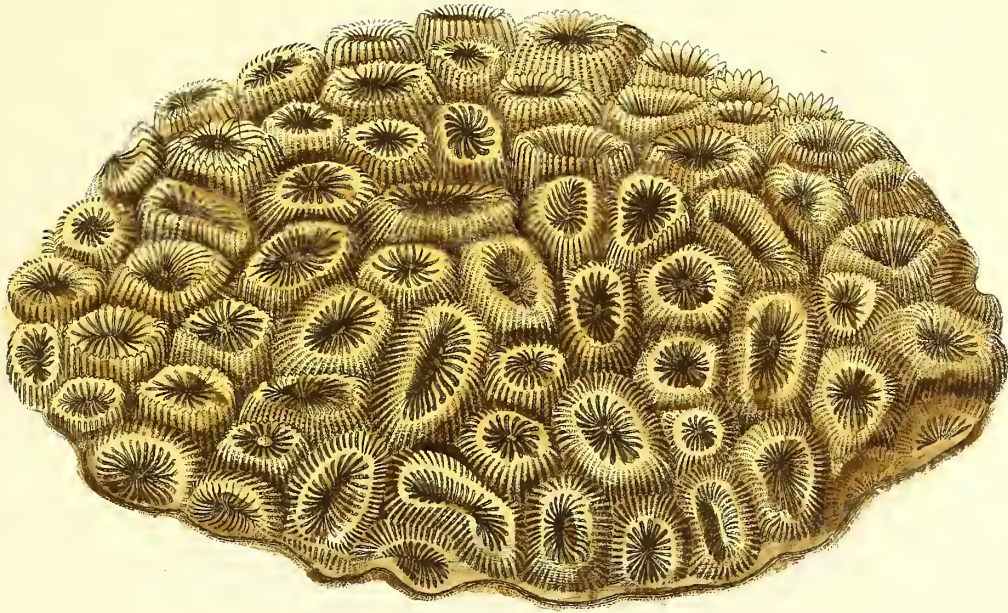


fig. 2.

Madrepora peltata.

G. Agate sculpsit Nürnberg.



Madrepora Uva.

W. S. P. 1841

Madrep. Tab. XLIV.

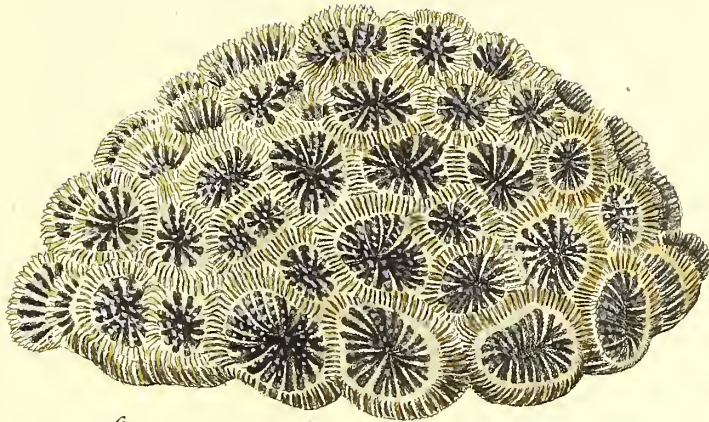


fig. 1.

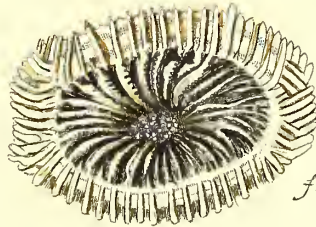


fig. 2.

Madrepora favosa, Linn. sp. 14. *Madr. Favites*,
Pall. sp. 24.

J. Vogel sc.

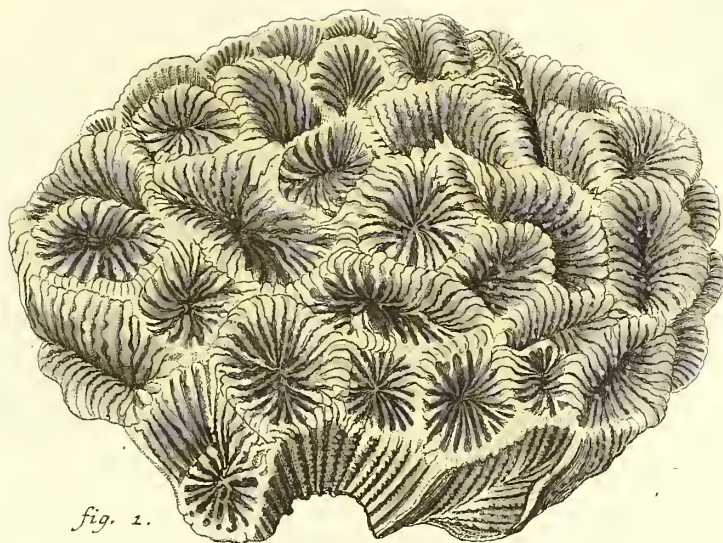


fig. 1.

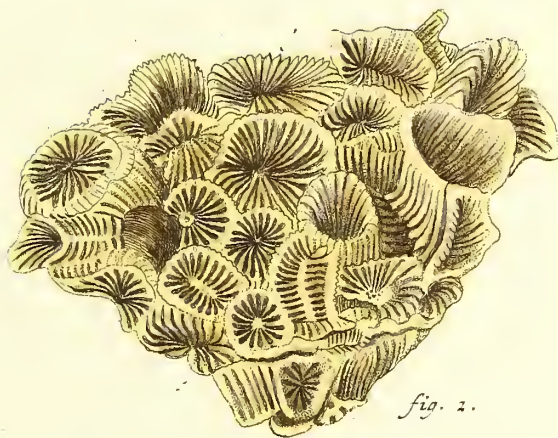
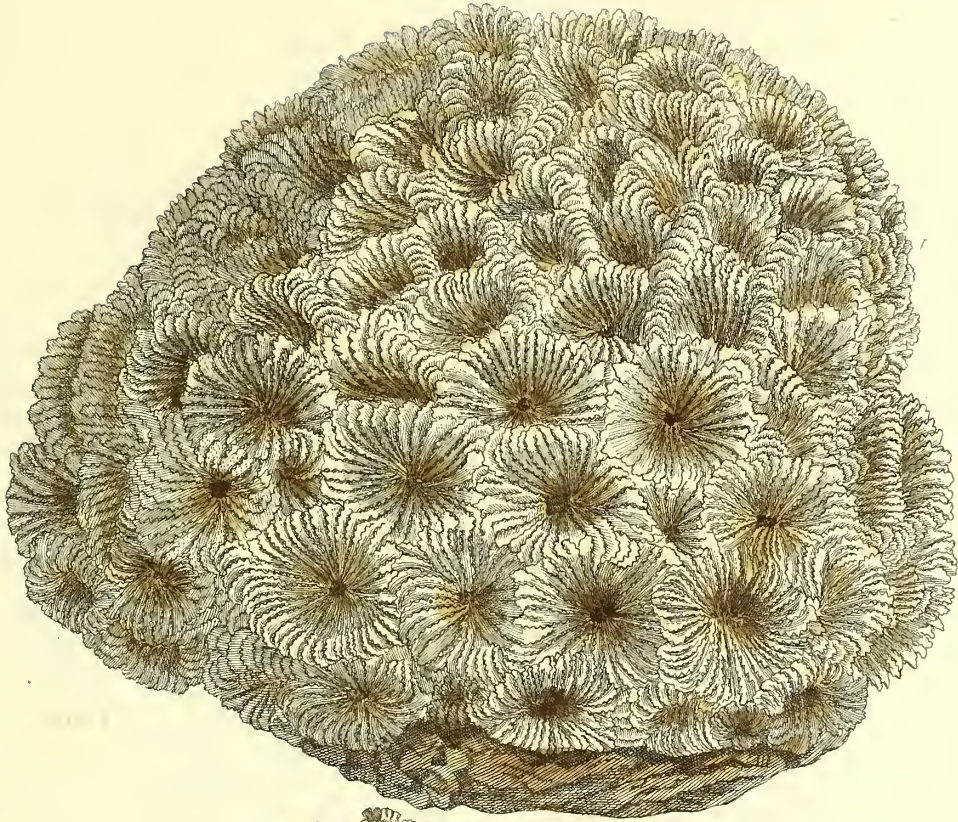


fig. 2.

Madrepora favosa Linn.
Var. 1.2.

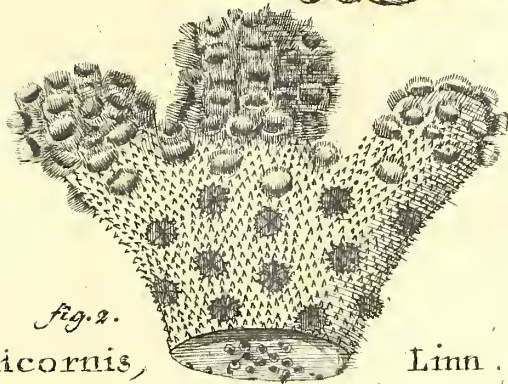
Kögel

Madrep. Tab. XLV. A.



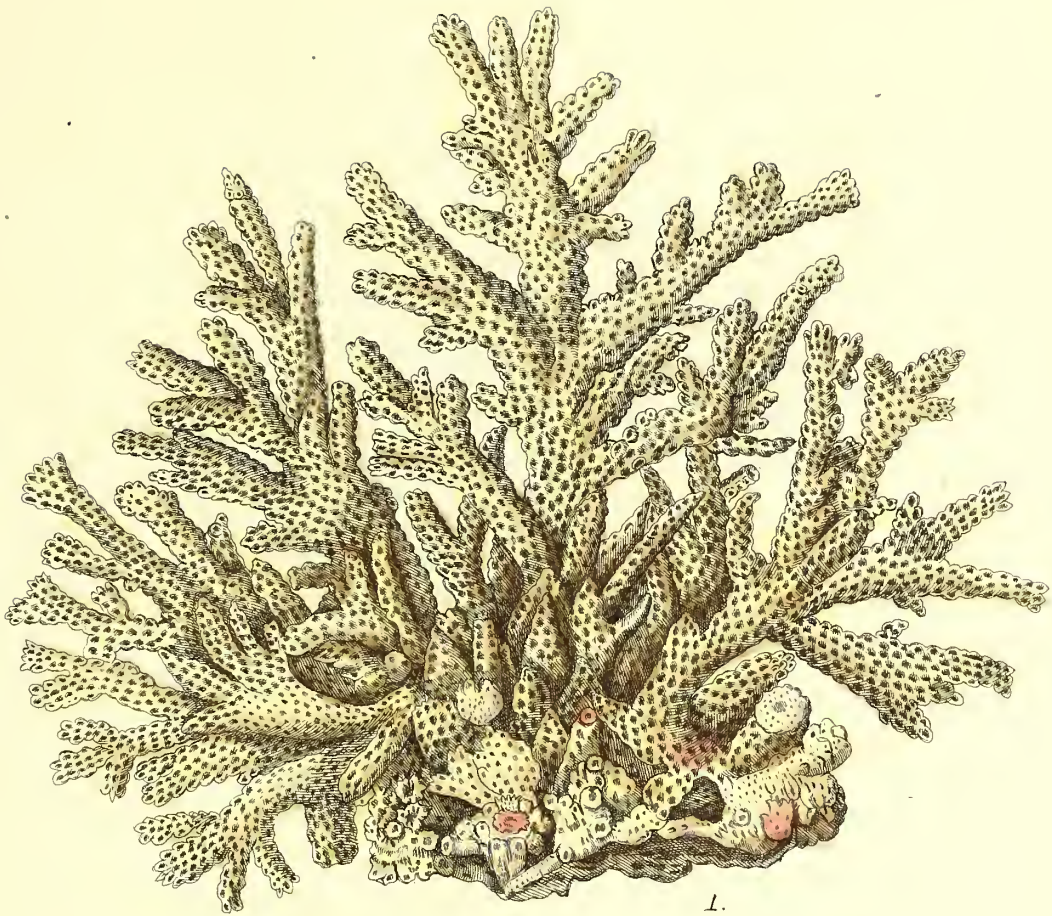
Madrepora favosa.
Varietates, secundum repraesentationem Ellifii.

Madrep. Tab. XLVI.



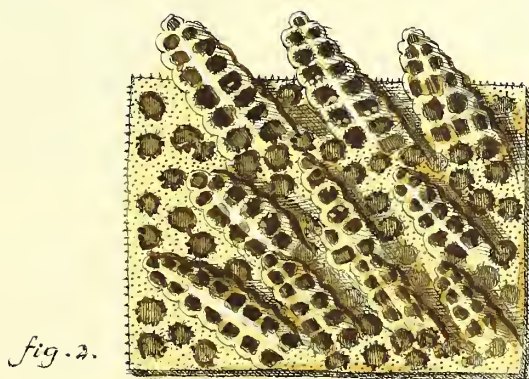
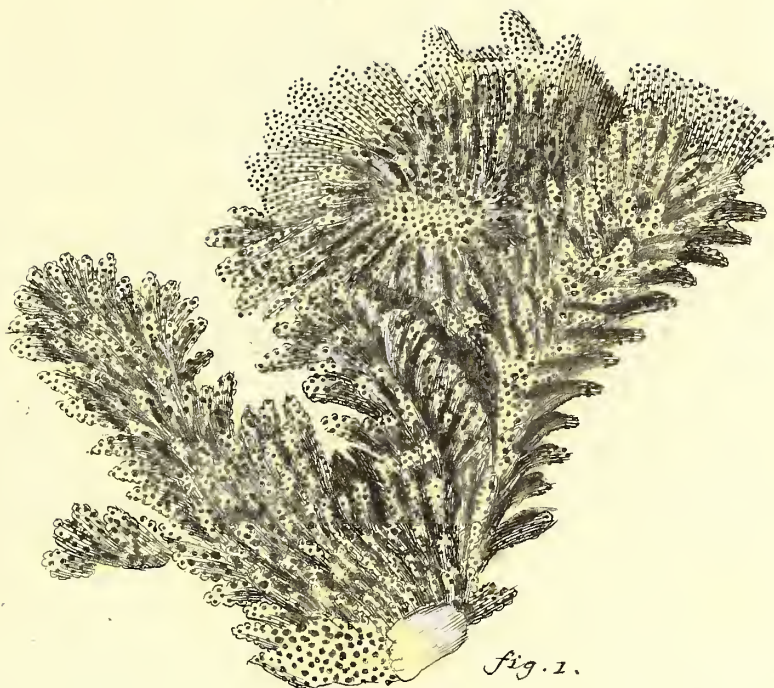
Madrepora damicornis,

Linn. *sp.* 32. Pall. *sp.* 34.



Madrepora damicornis Variet.

Madrep. Tab. XLVII.



Madrepora, damicornis, Var. 1.

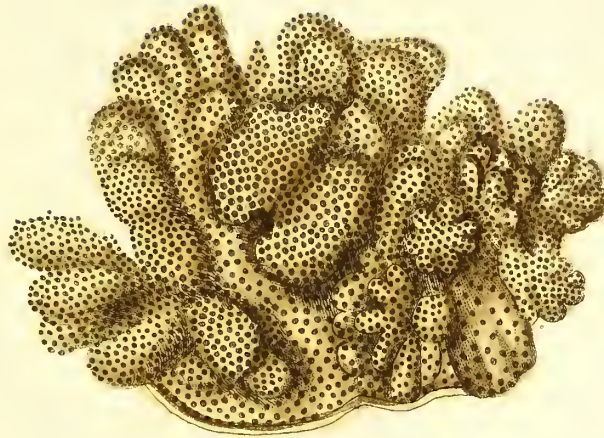


fig. 1.



fig. 2.

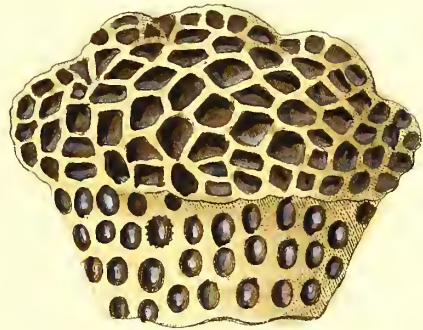


fig. 3.

Madrepora damicornis,
Variet. 2.



fig. 1.

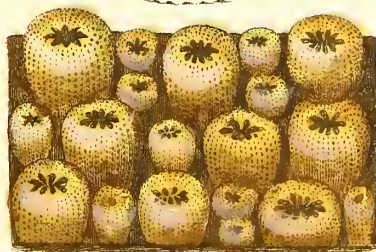


fig. 2.

Madrepora muricata, Linn. sp. 33. (29). Pall sp. 31.

G. V. 2.

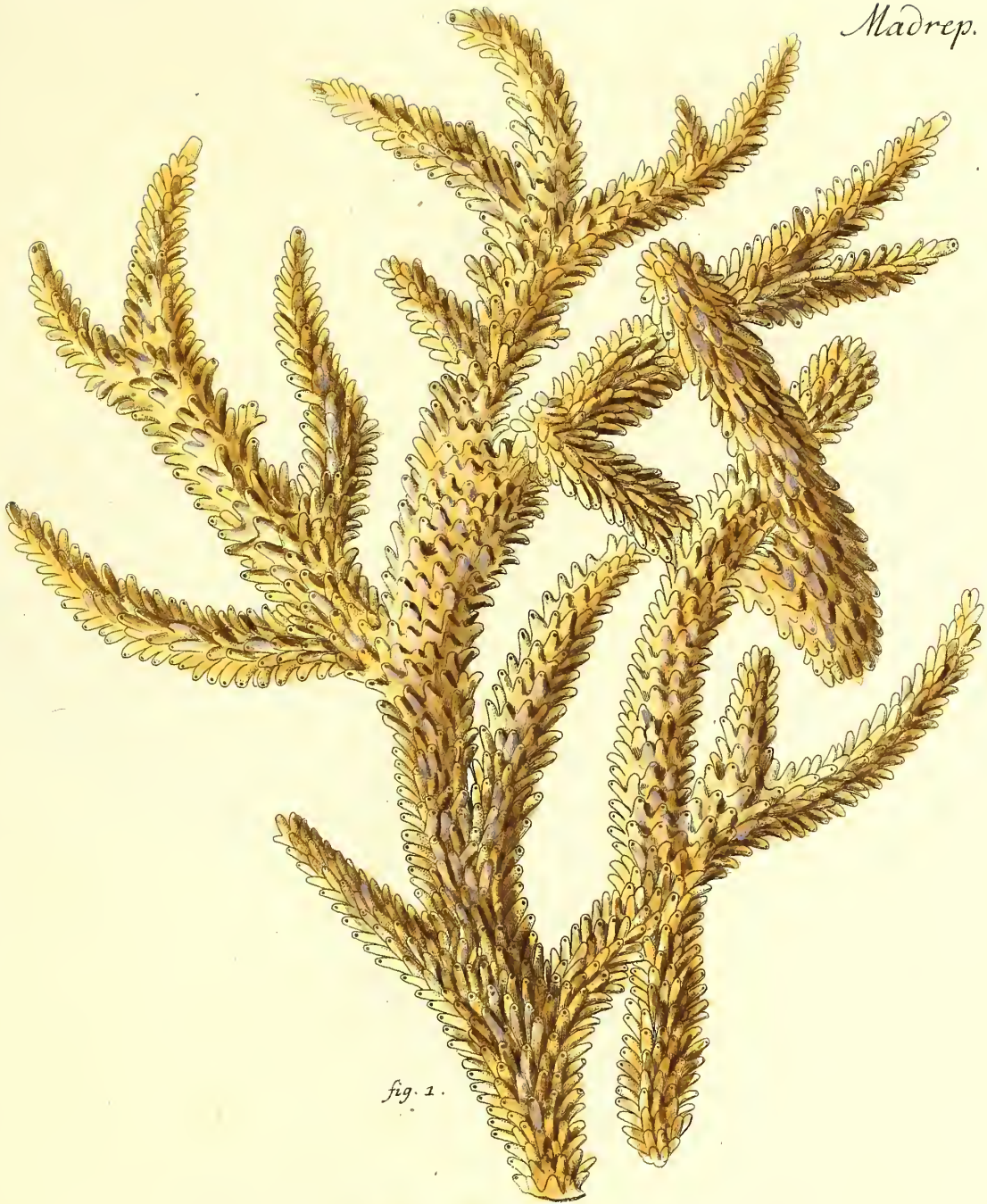


fig. 1.

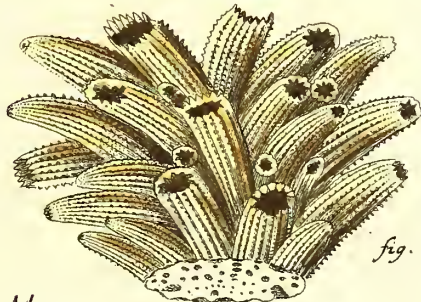


fig. 2.

Madrepora muricata.
Var. 2.

Vogel. sc.

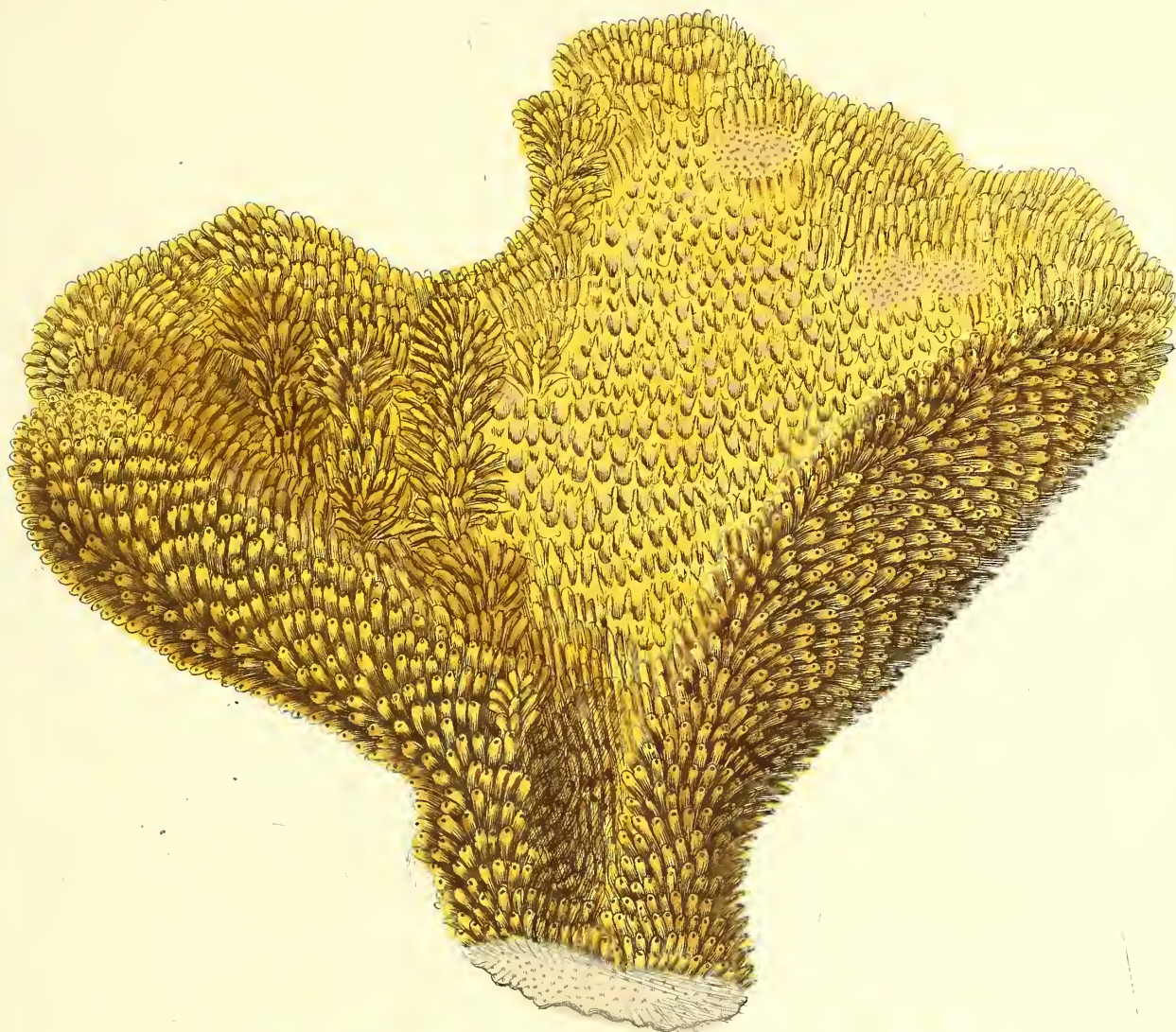


fig. 1.

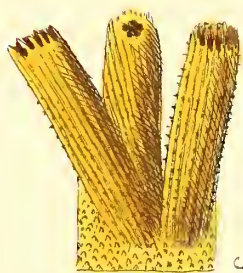


fig. 2.

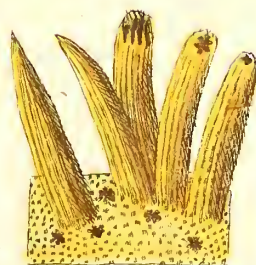


fig. 3.

Ma drepora muricata. Var. infundibuli formis, Linn. sp. 39, (35.)
Madrep. Crater. Pall. nr. 198.

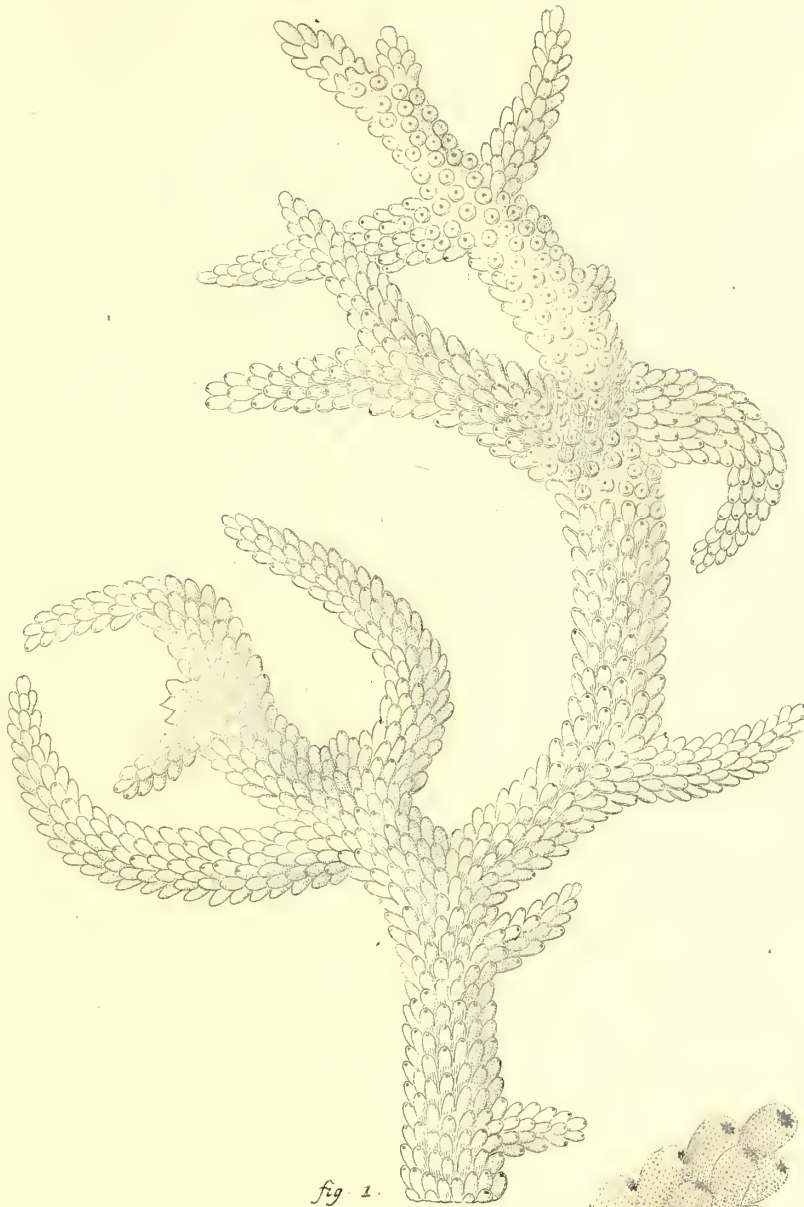


fig. 1.



fig. 2.

Madrepora muricata Variet.

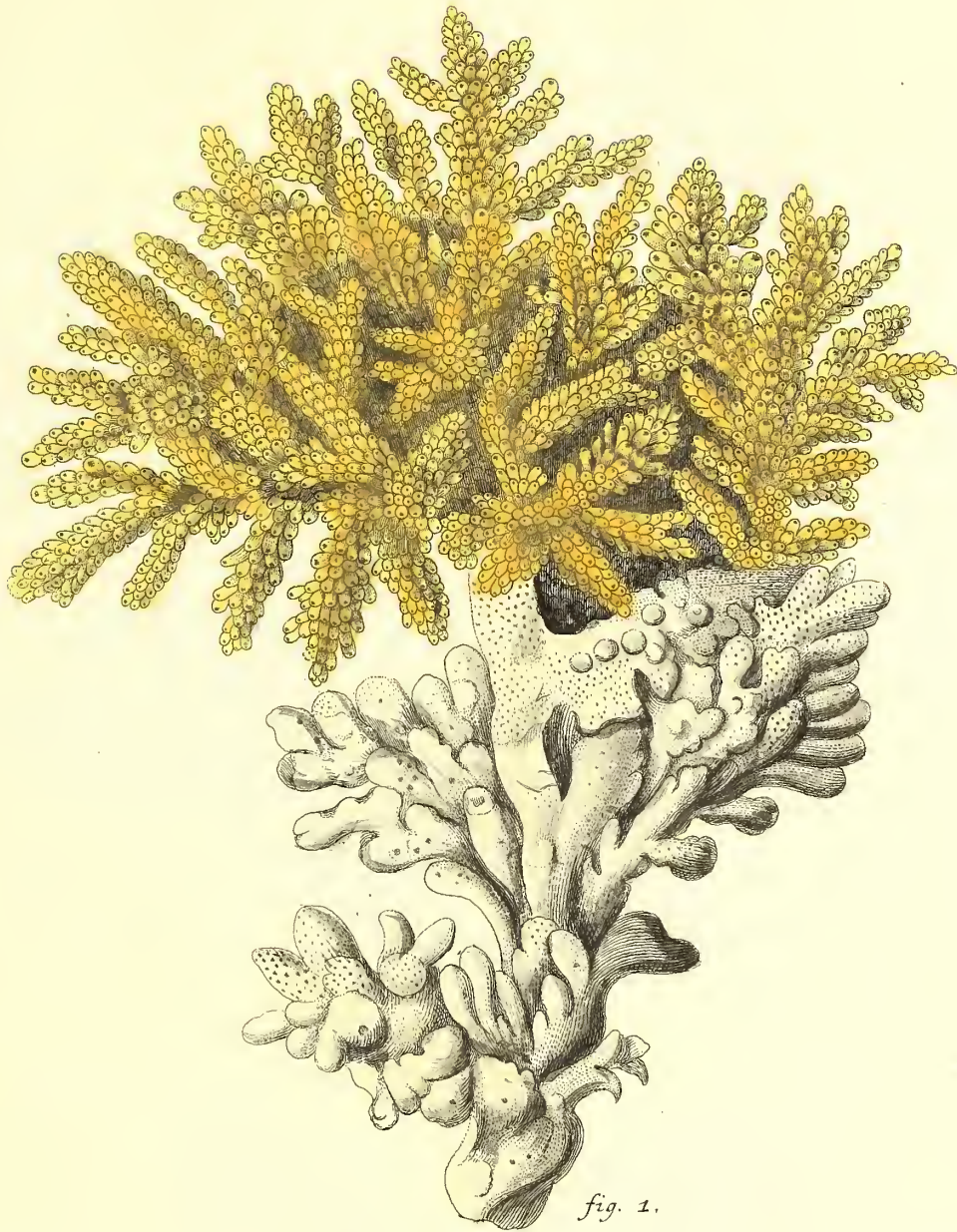


fig. 1.

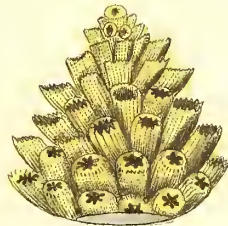


fig. 2.

Madrepora muricata Variet.

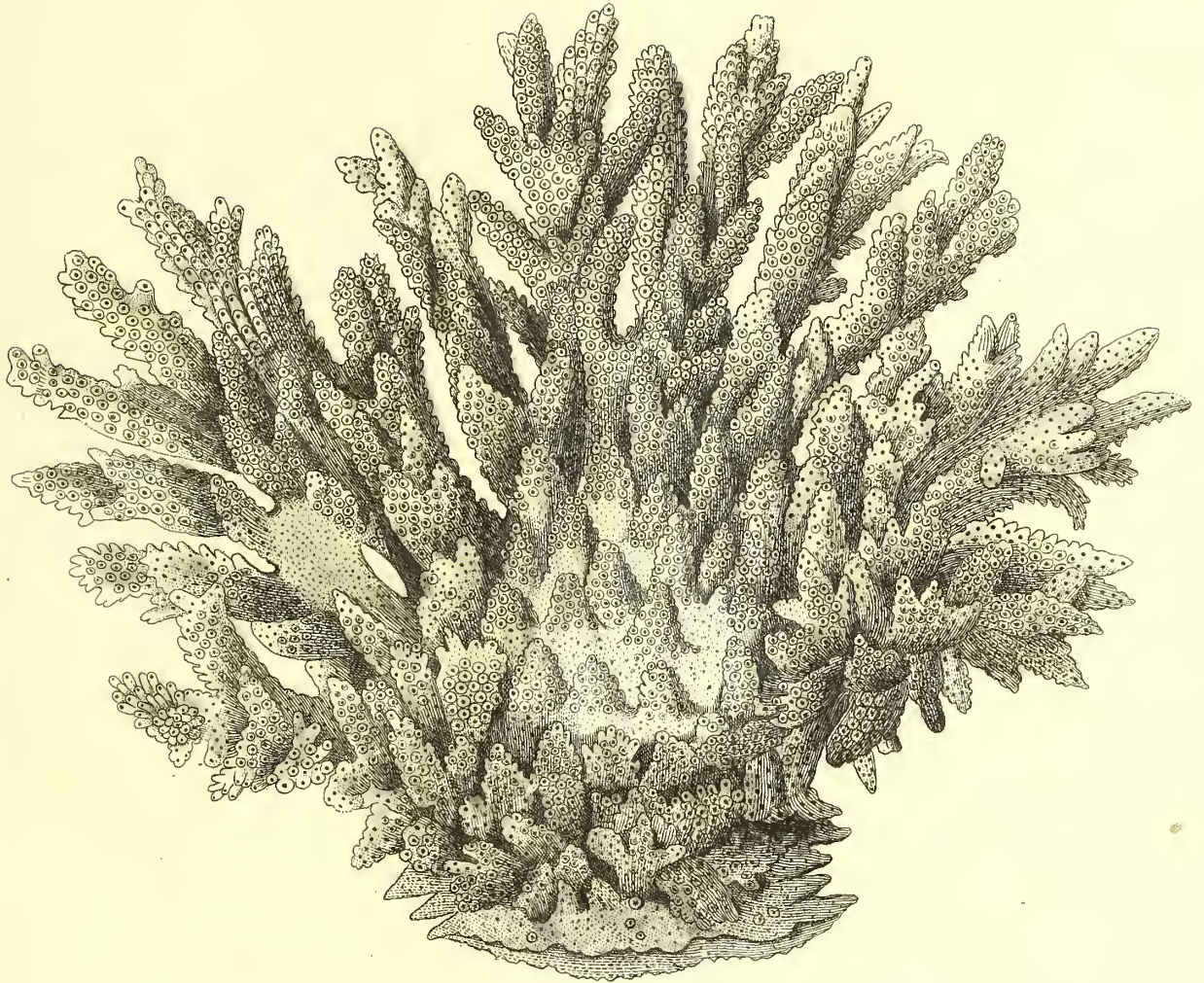


fig. 1.

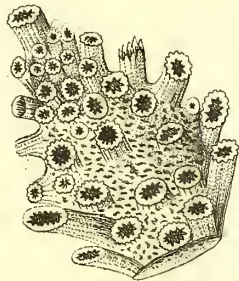


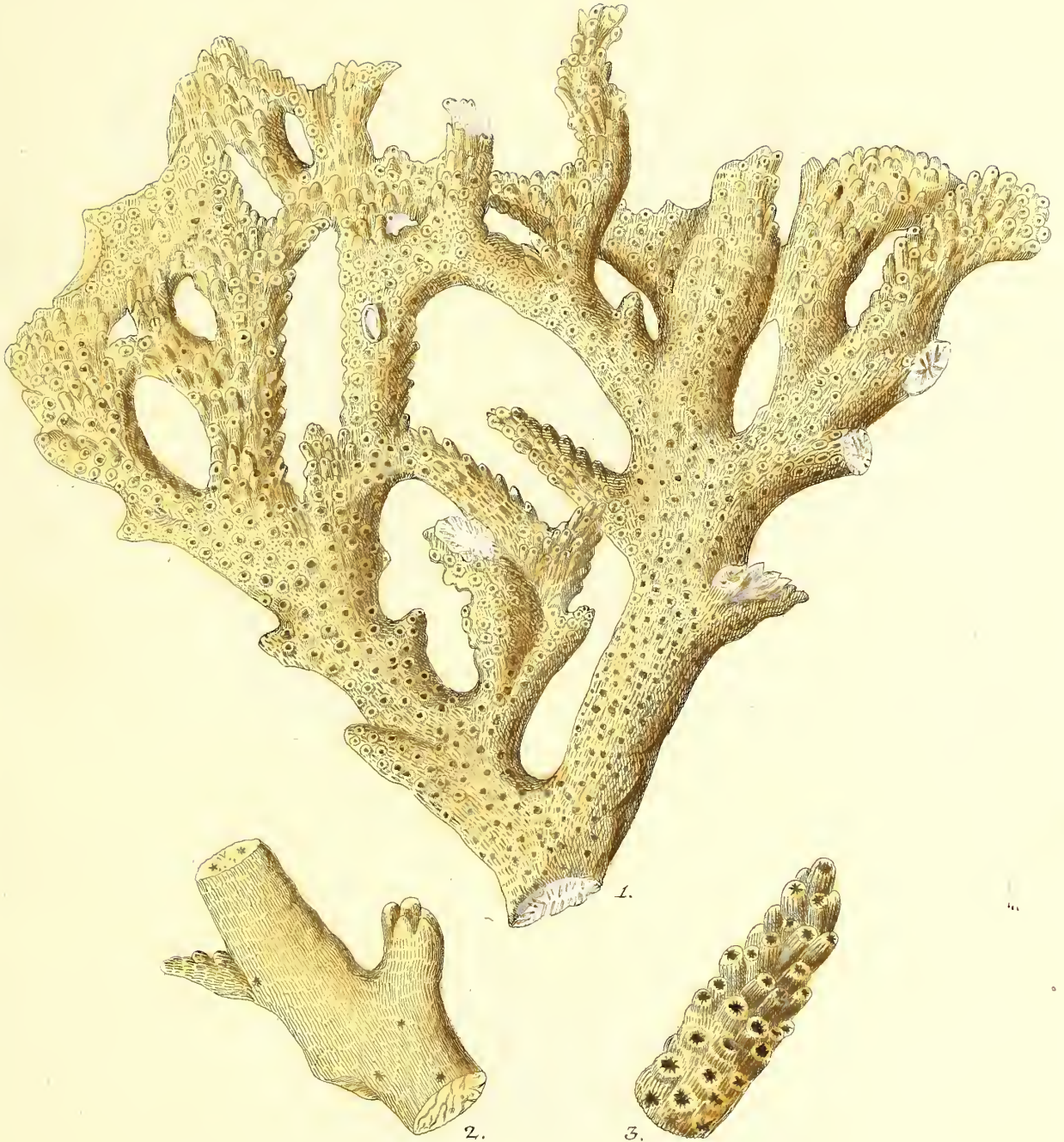
fig. 2.



fig. 3.

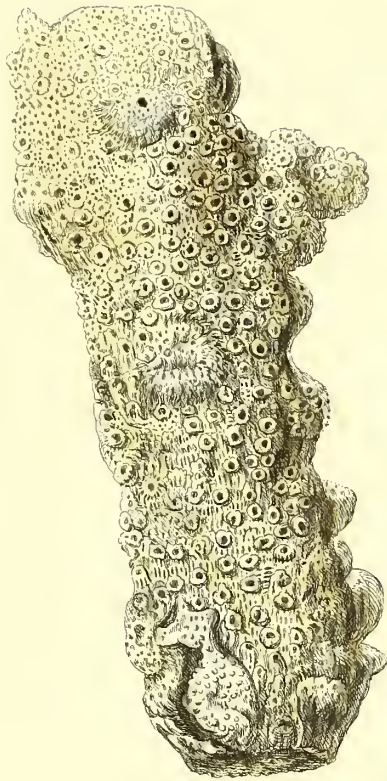
Madrepora muricata.
Variet.

J. Vogel sc. N. 89

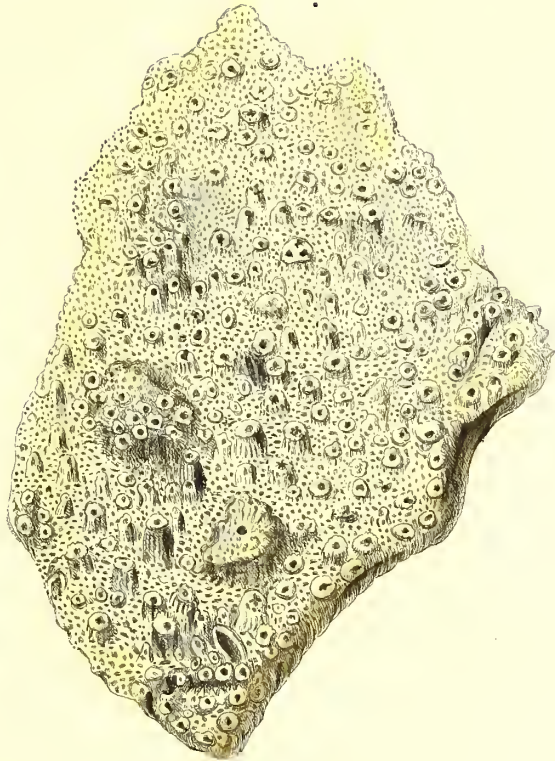


Madrepora muricata.
Variet singul.

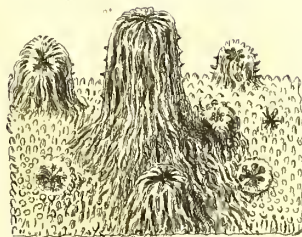
Madrep. Tab. LIV. B.



1.



2.



3.

Madrepora muricata Variet.

Madrep. Tab. LV.



fig. 1.



fig. 2.

Madrepora gemmascens.

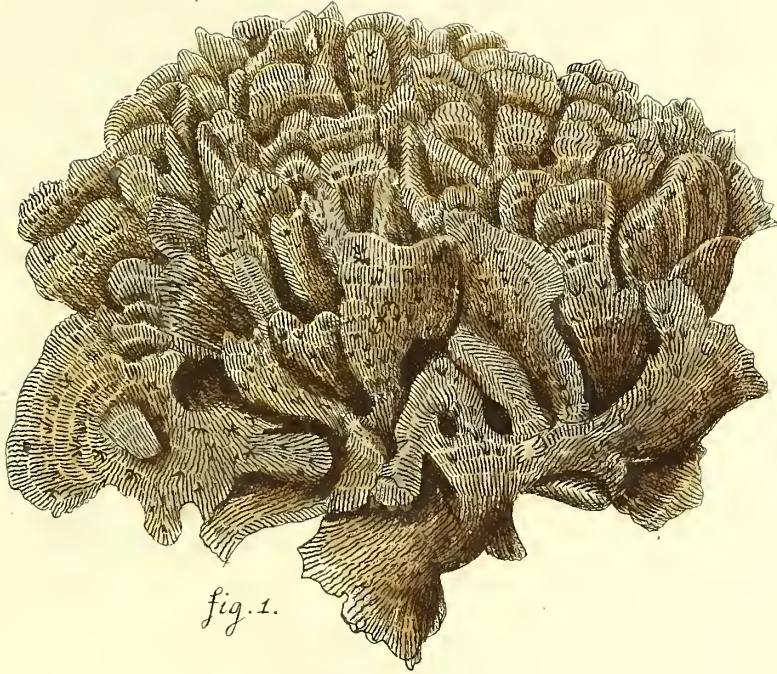


fig. 1.

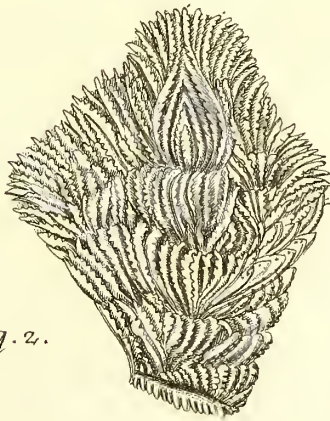


fig. 2.

Madrepora boletiformis.

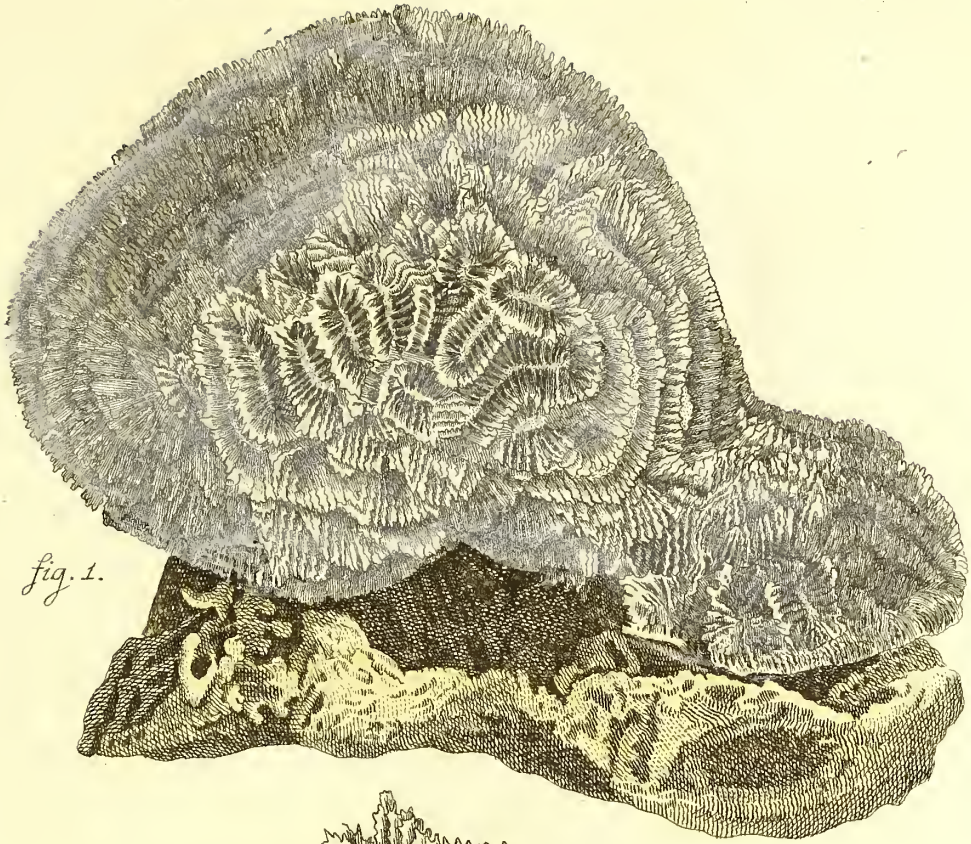


fig. 1.

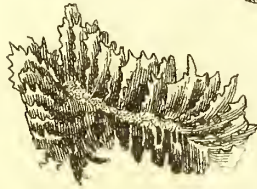


fig. 3.

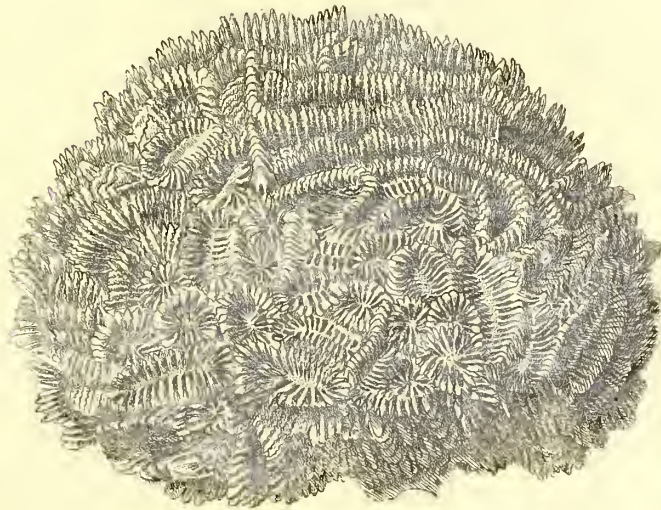


fig. 2.

Madrepora daedalea.

Madrep. Tab. LVIII.

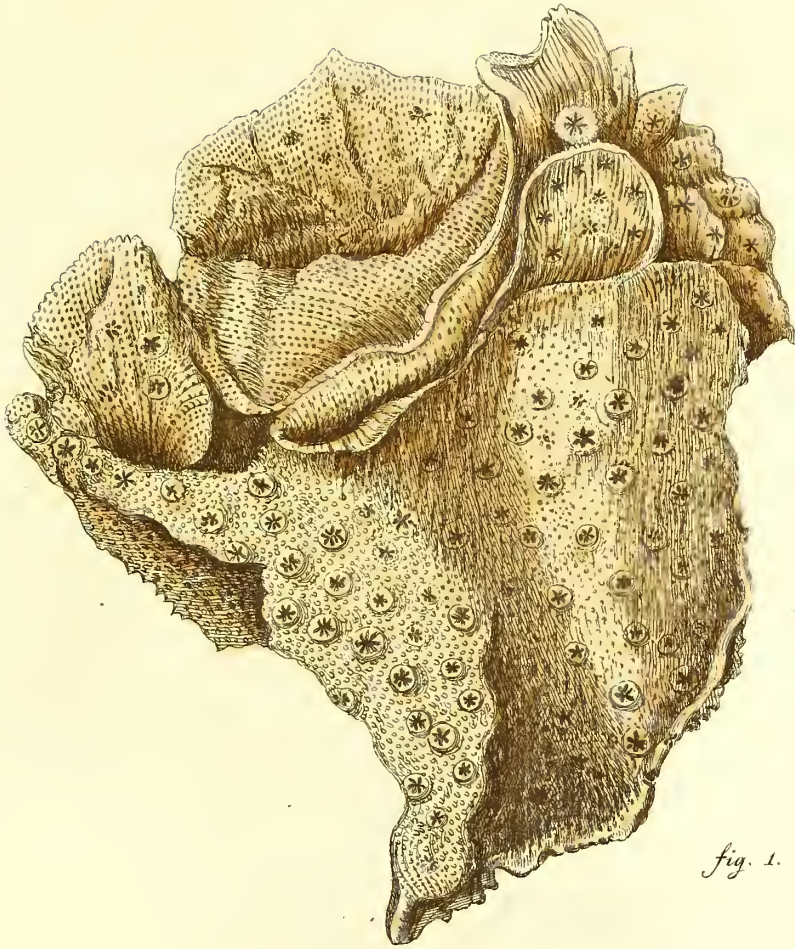


fig. 1.

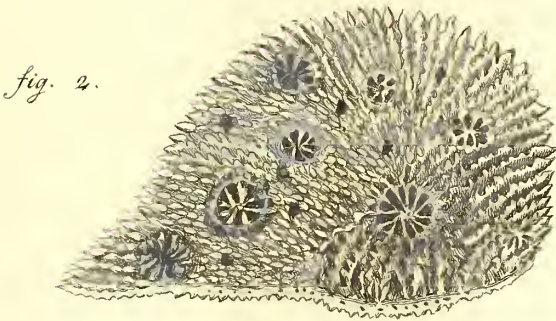


fig. 2.

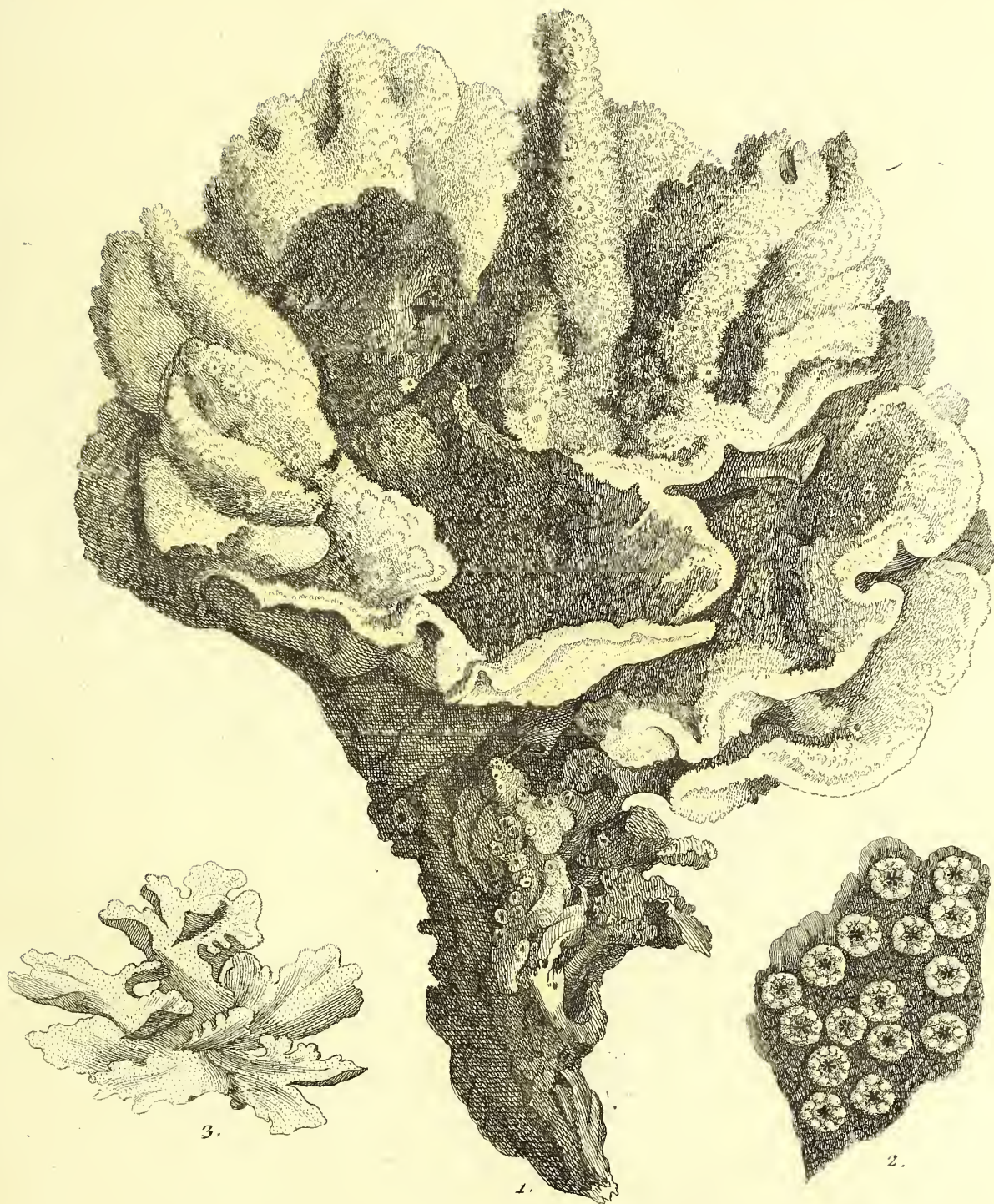
Madrepora lamellofa.

Madrep. Tab. LVIII. A.



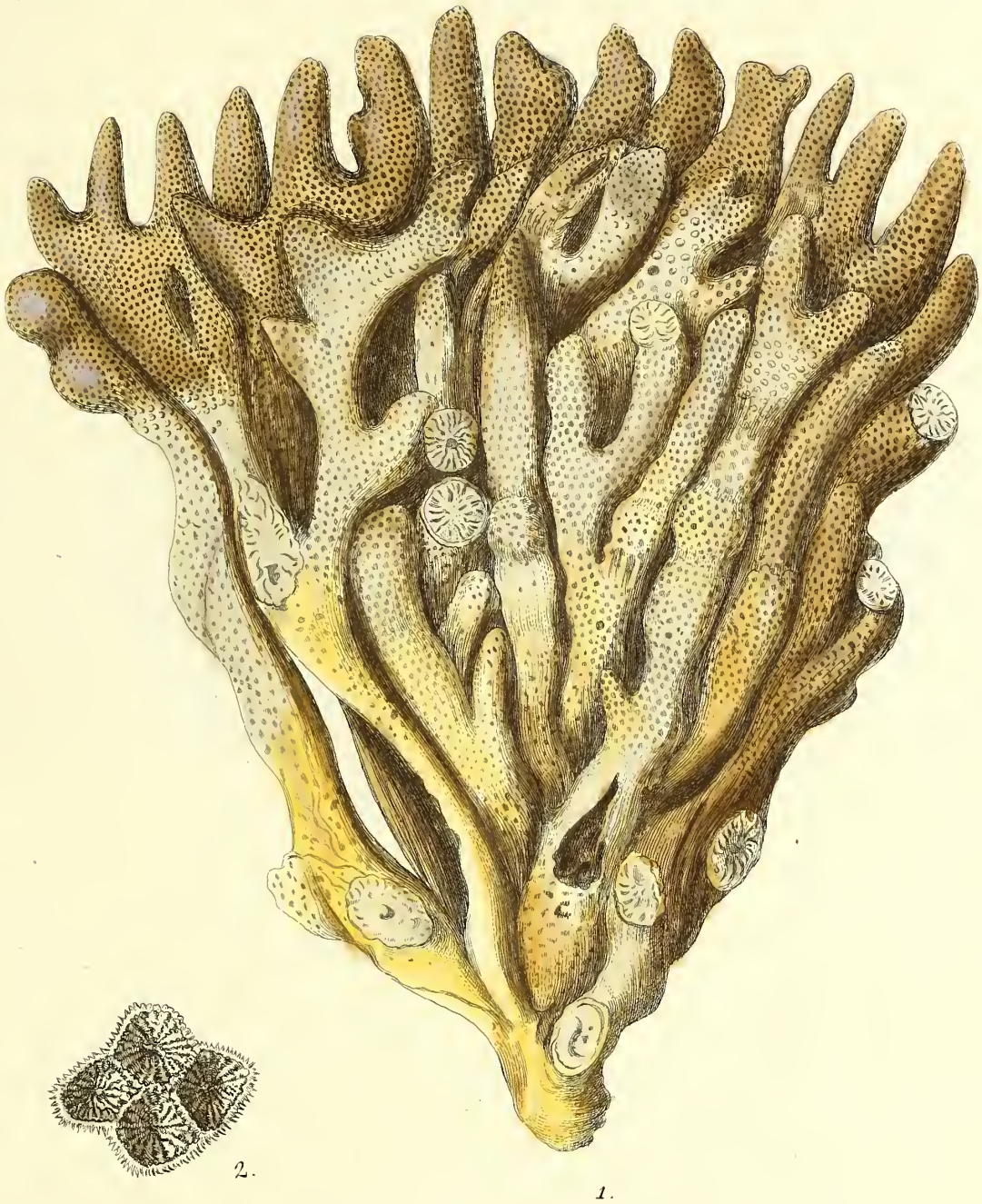
Madrepora foliosa.
Ex opere Sebaeano.

Madrep. Tab. LVIII. B.



Madrepora foliosa.
Fig. 1. 2. Ellis - Soland. Fig. 2. Bodd.

Madrep. Tab. LIX.



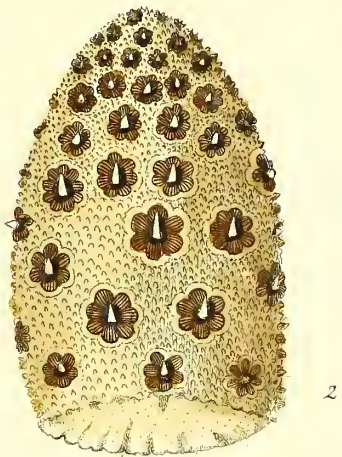
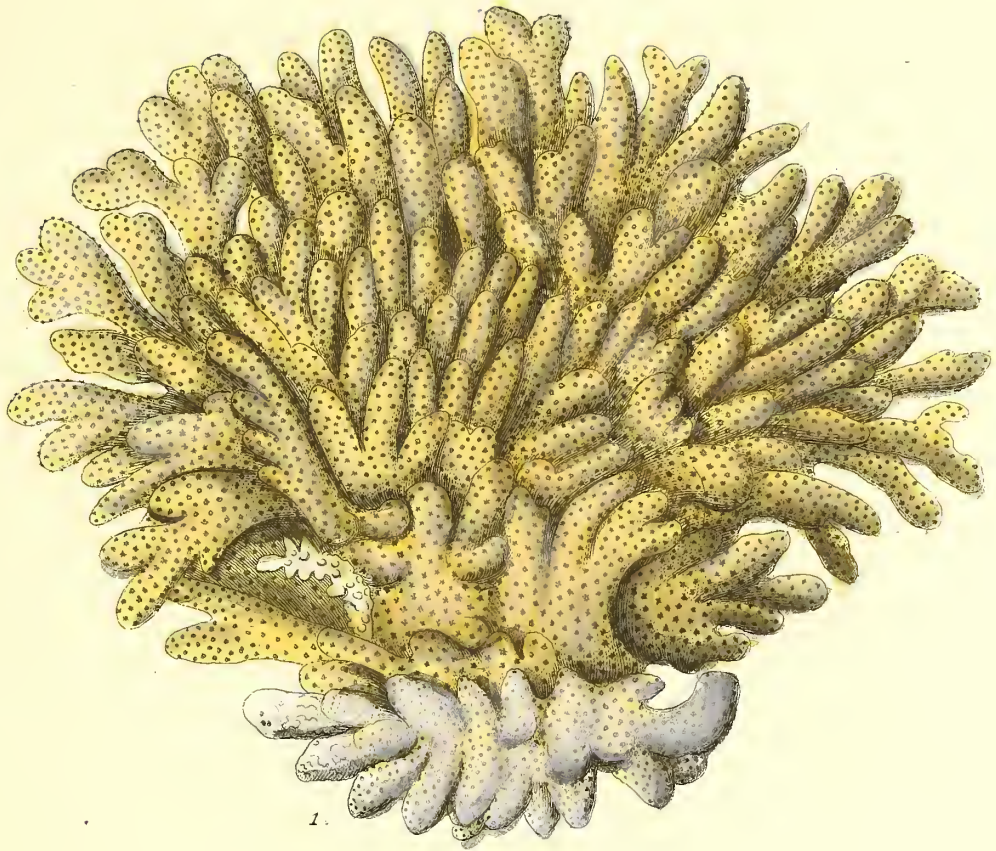
Madrepora conglomerata.

Madrep. Tab. LIX. A.



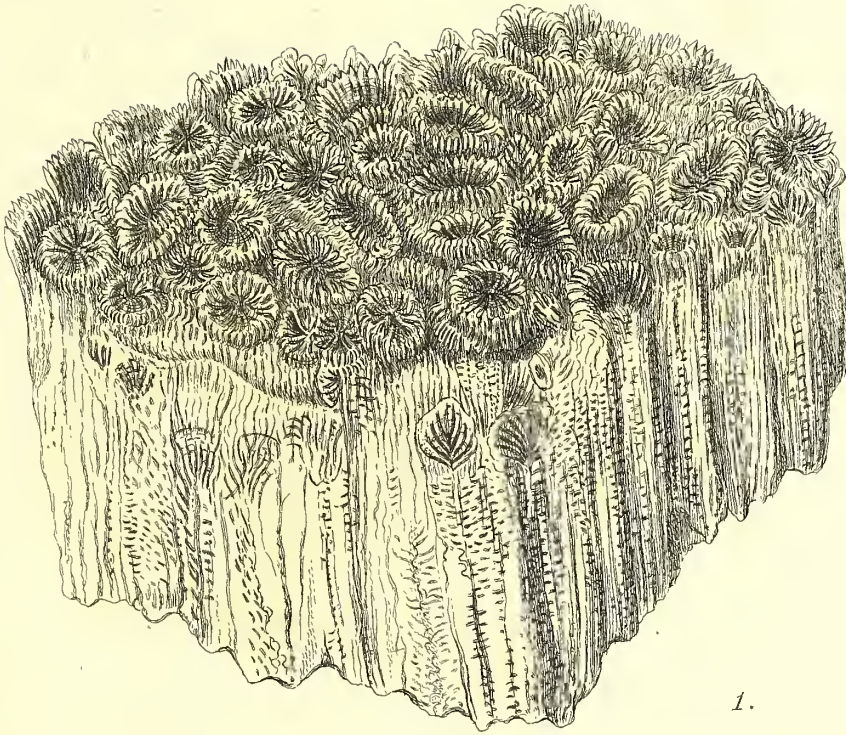
Madrepora conglomerata.

Variet.

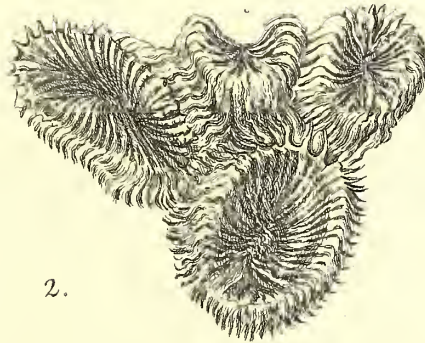


Madrepora pistillata.

Madrep: Tab. LXI.



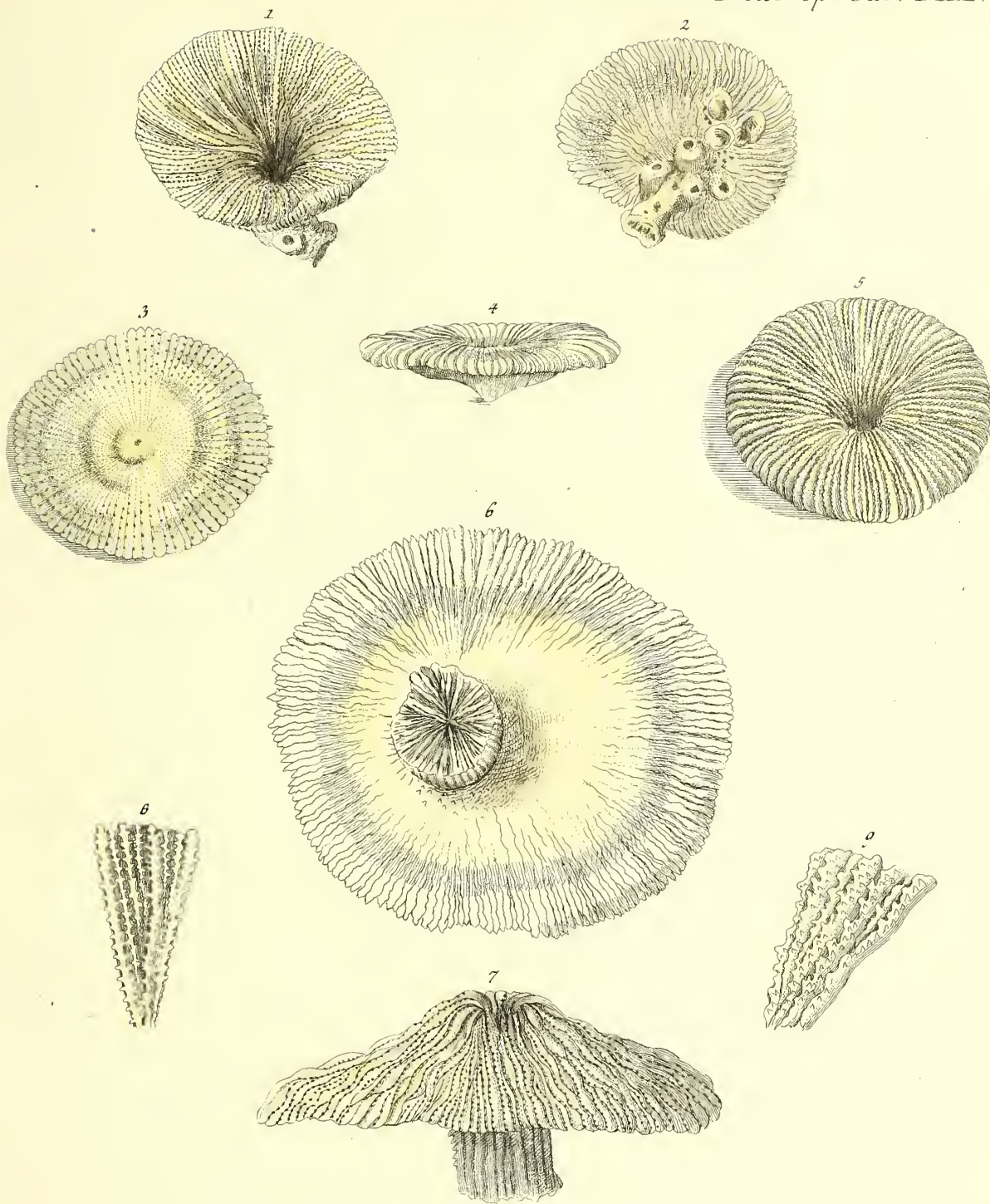
1.



2.

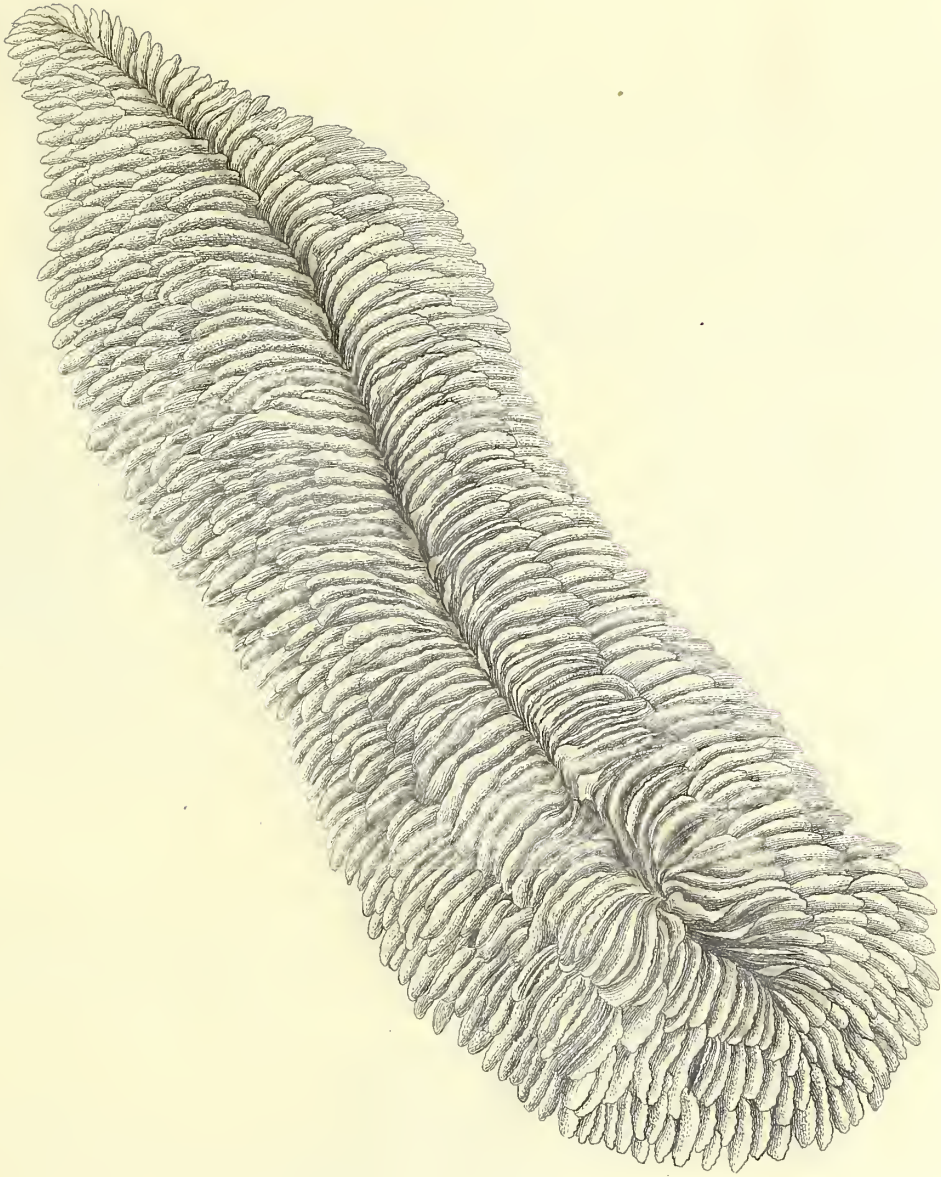
Madrepora radiata.

Madrep. Tab. L.XII.



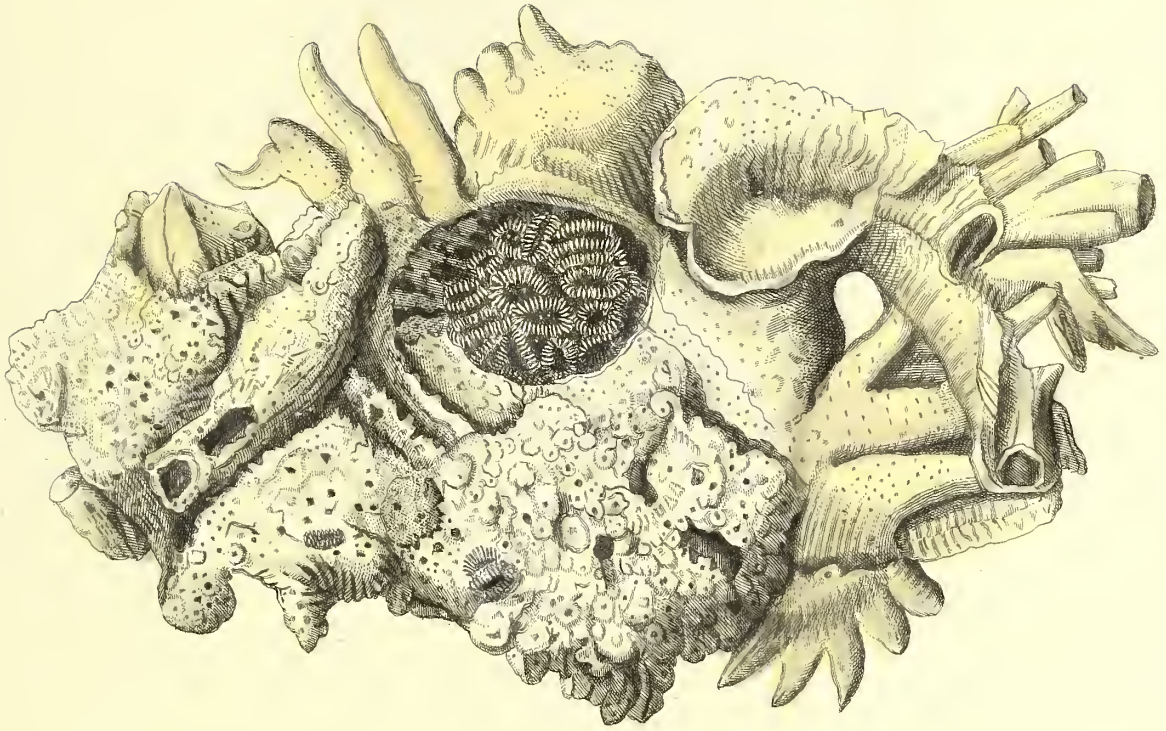
Madrepora Patella.

Madrep. Tab. LXIII.

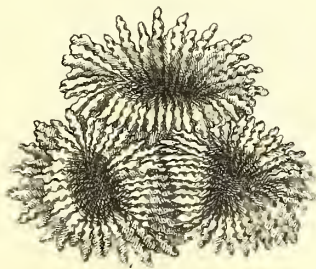


Madrepora Lima.

Madrep. Tab. LXIV.

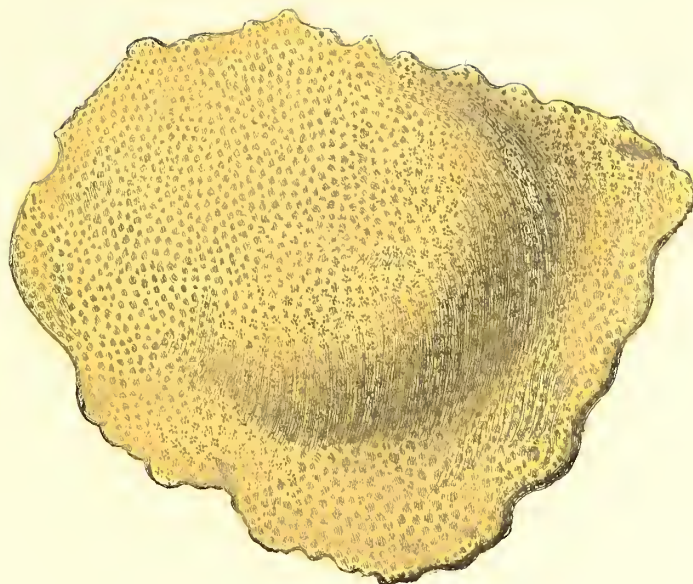


1.



2.

Madrepora Fragum.



1.



2.

Madrepora arenosa.

Linn. *sp.* 17.

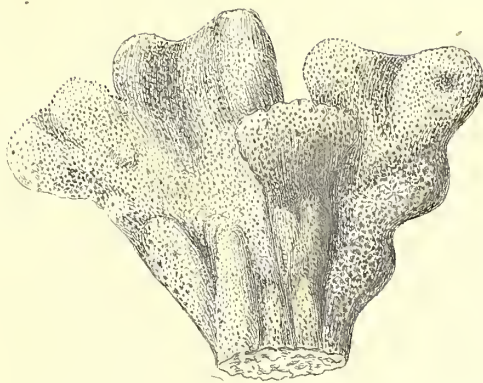
Madrep. Tab. LXVI.



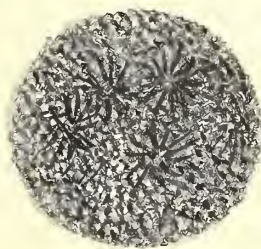
1.



2.

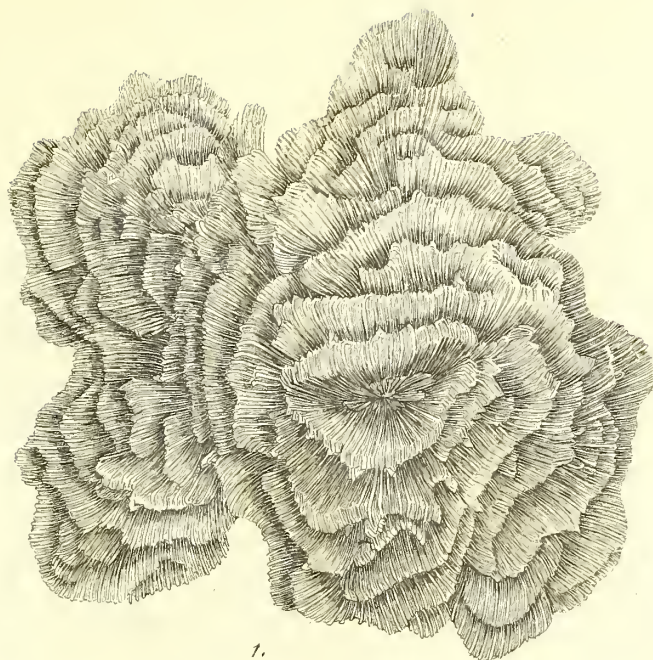


3.



4.

Madrepora contigua.



1.



2.

Madrepora cucullata
Ellis - Soland.

Madrep. Tab. LXVIII



Madrepora cinerascens.
Ellis - Soland .

Madrep. Tab. LXIX.



1.



2.



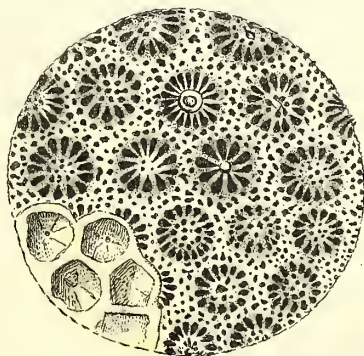
3.

Madrepora Dianthus.

1.



2.



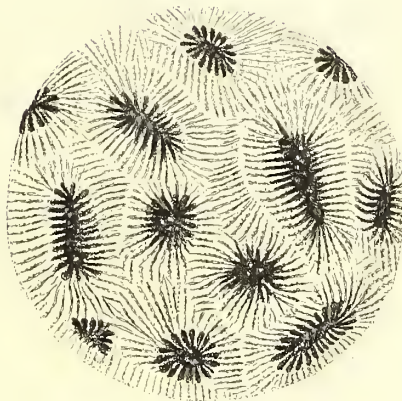
Madrepora punctata,
Linn. Ed. XII. Sp. 22.



1.



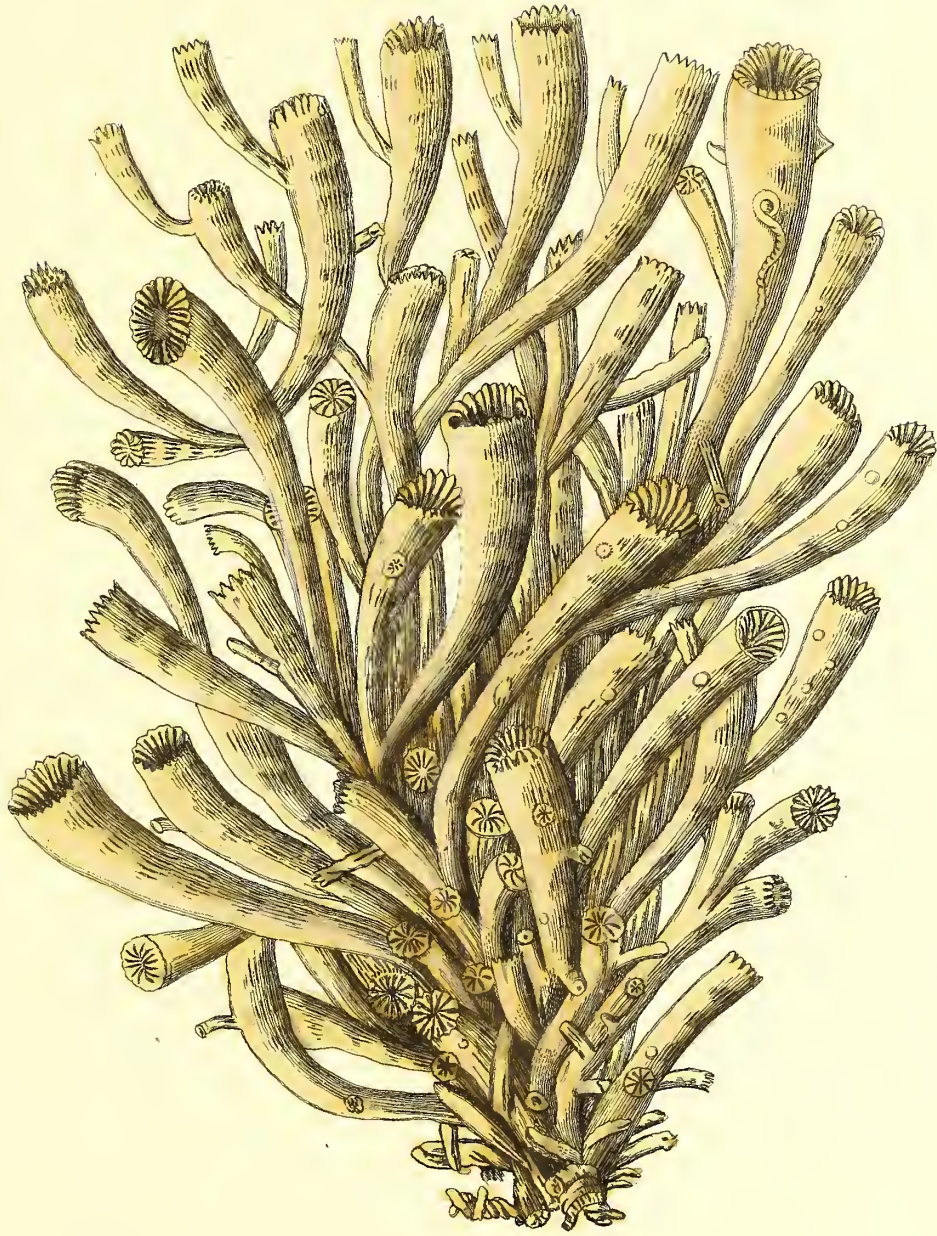
2.



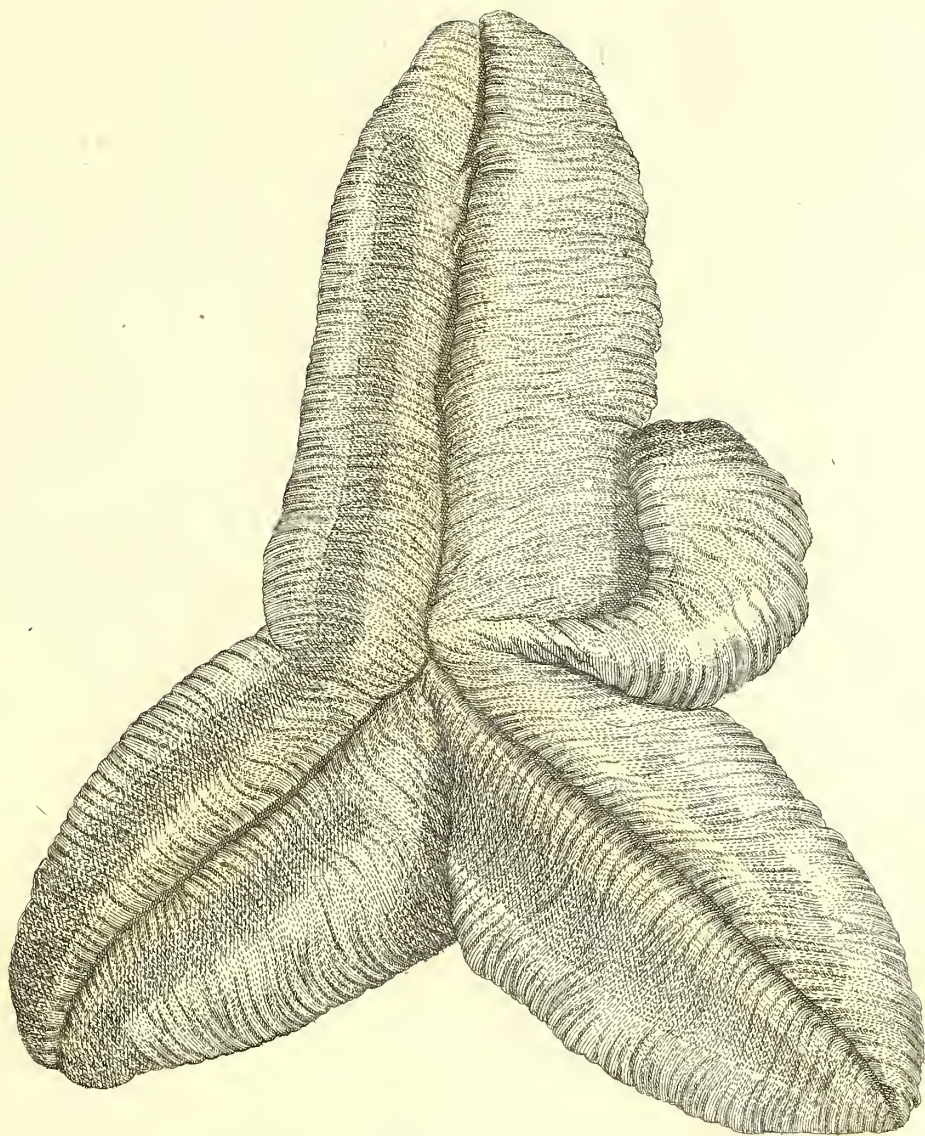
3.

Madrepora porcata.

Madrep. Tab. LXXII.

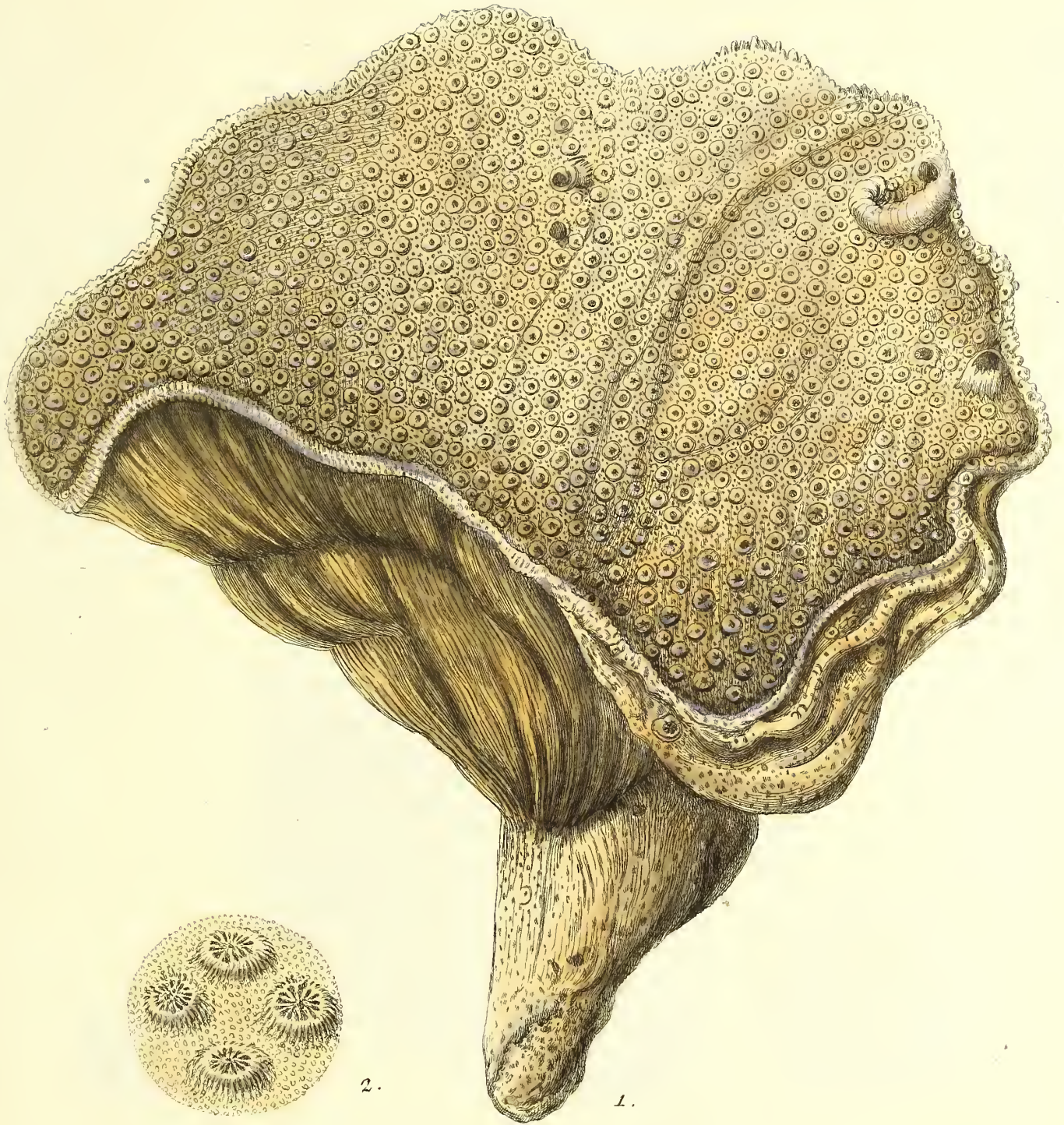


Madrepora Anthophyllites.



Madrepora Pileus. Variet.
(Tab.VI.) Madr. trilinguis Boddaert ~

Madrep. Tab. LXXIV



Madrepora Crater.
Pall. nr. 195.

Madrep. Tab. LXXV.



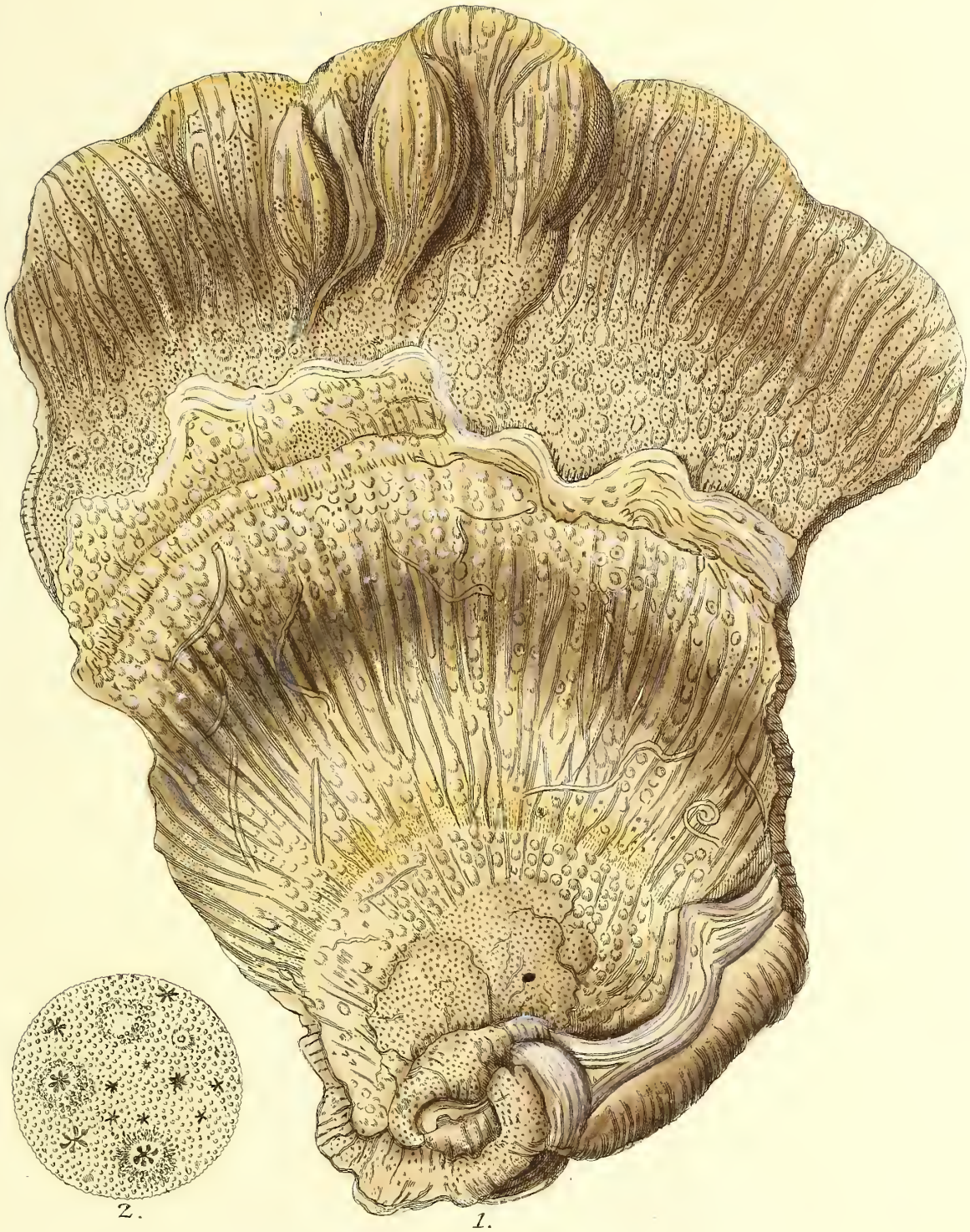
3.

1.

2.

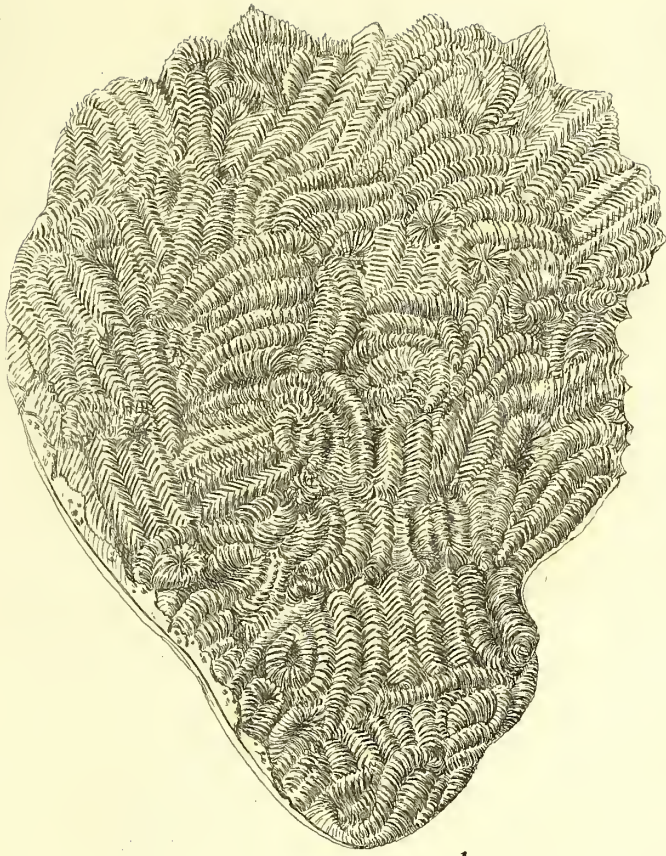
Madrepora patinaeformis
Latus exterius.

Madrep. Tab. LXXVI.



Madrepora patinaeformis.
Latus interius.

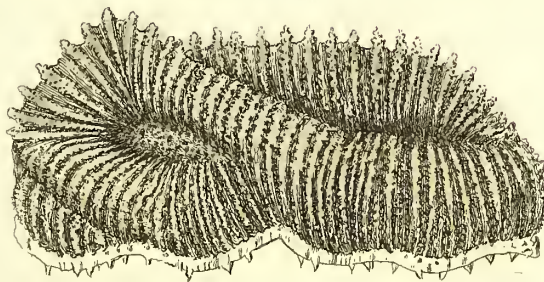
Madrep. Tab. LXXVII.



1.



2.



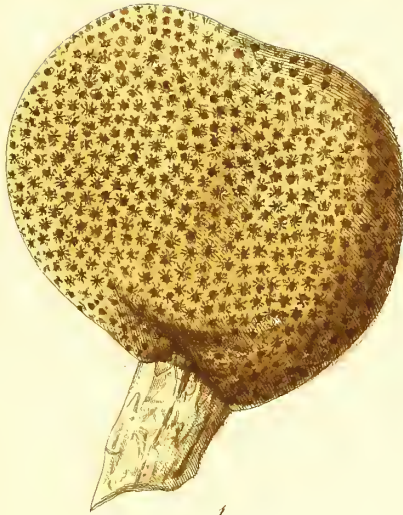
3.

Madrepora ampliata.



Madrepora undata.

Madrep. Tab. LXXIX.



1.

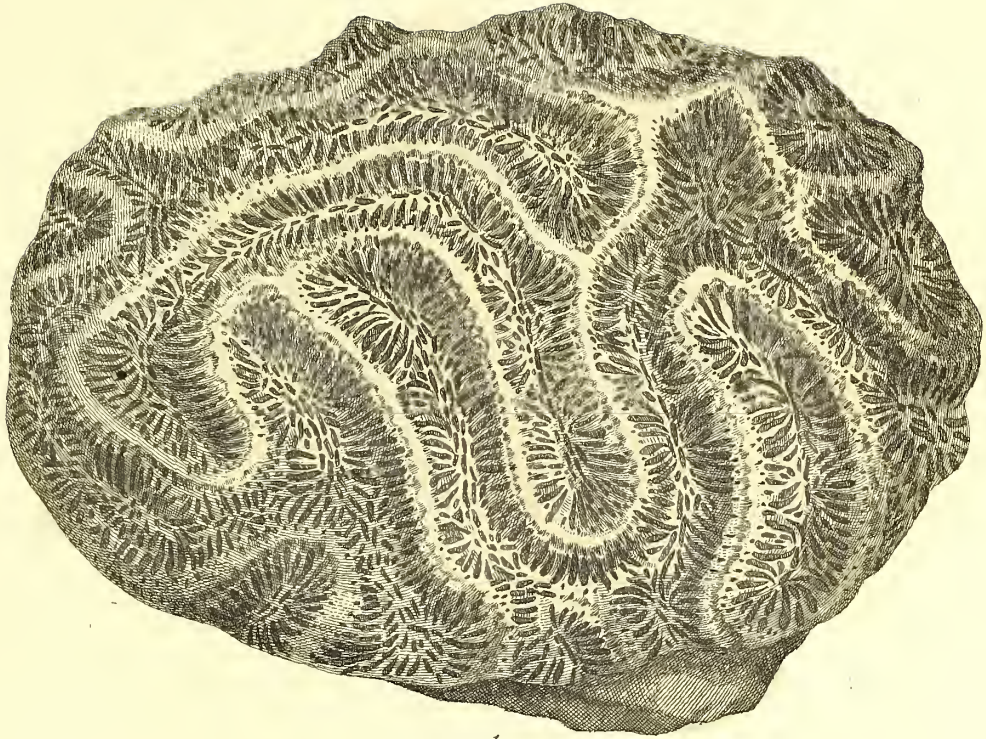


2.

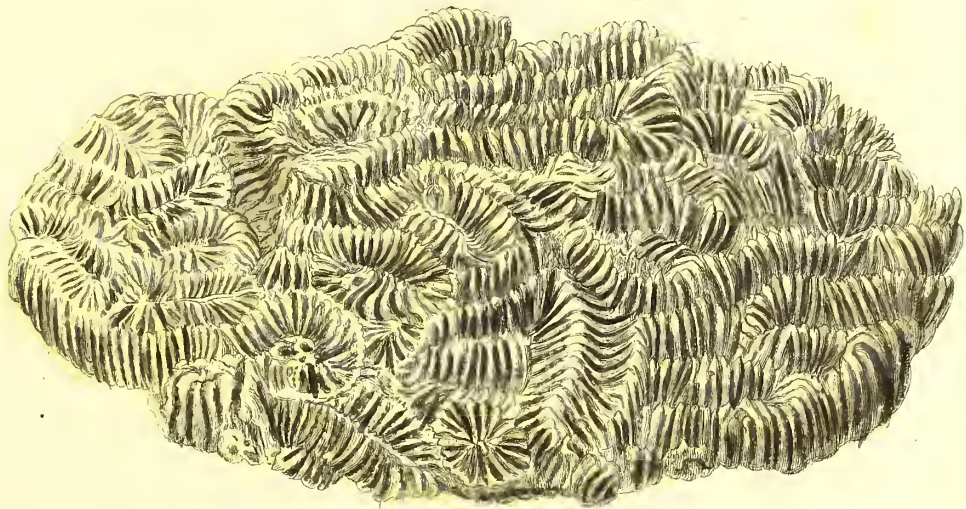


3.

Madrepora intersepta.



1.



2.

Fig. 1. Madrepora gyrosa. Fig. 2. Madrepora Maeandrites.
Variet. [Tab. IV.]

Madrep. Tab. LXXXI.

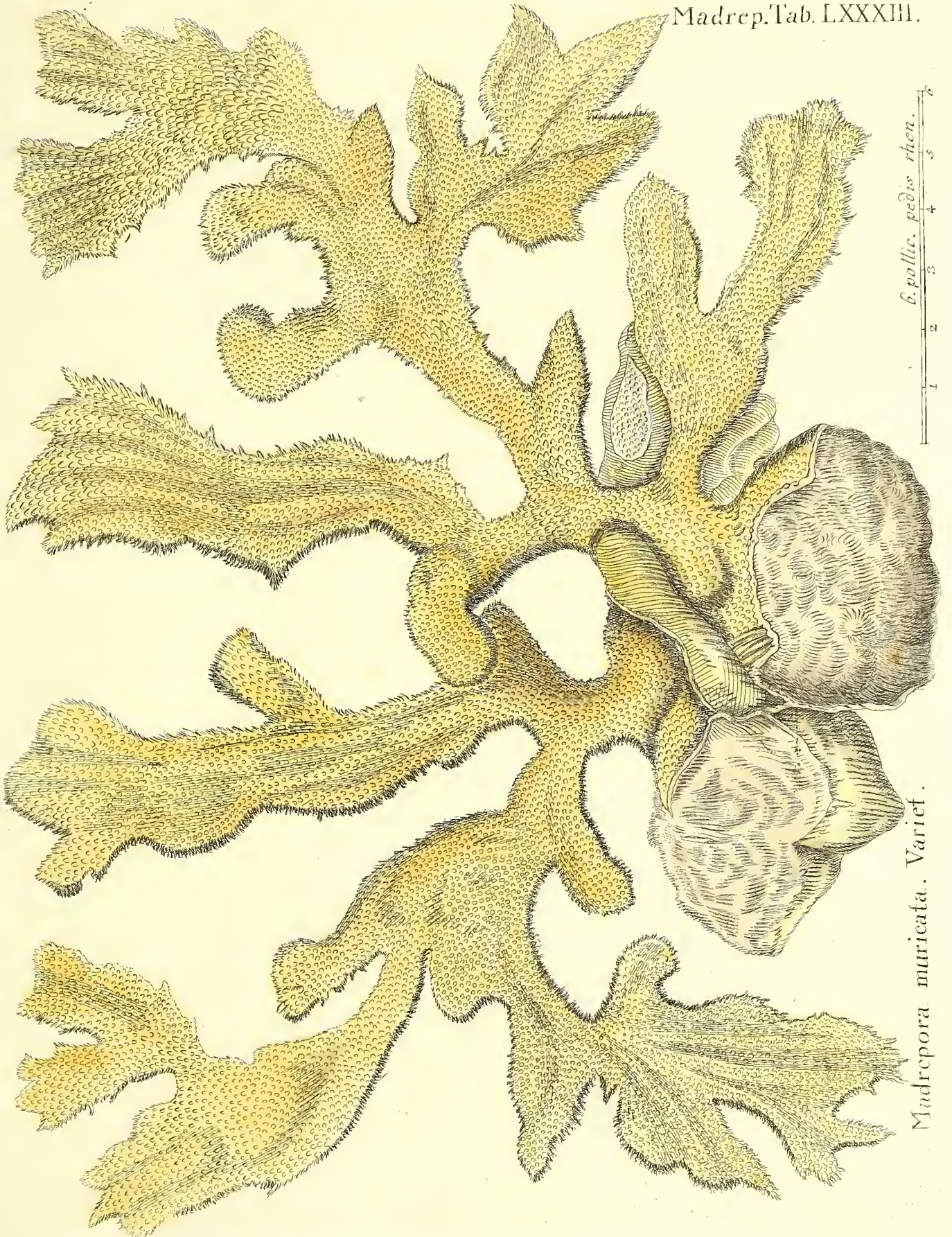


Madrepora capitata.

Madrep. Tab. LXXXII.

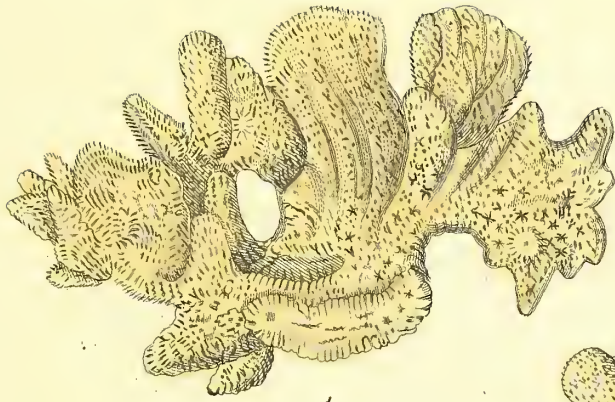


Madrepora capitata Variet.
[Ellis - Soland - Madrep: fastigiata Variet.]

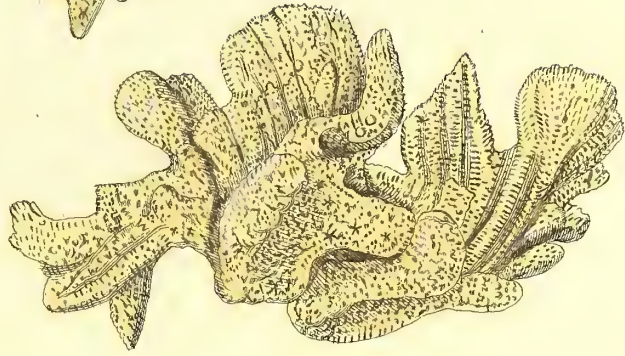


Madrepora muricata. Variet.

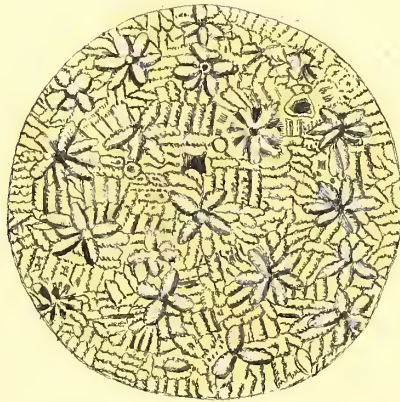
Madrep. Tab. LXXXIV.



1.



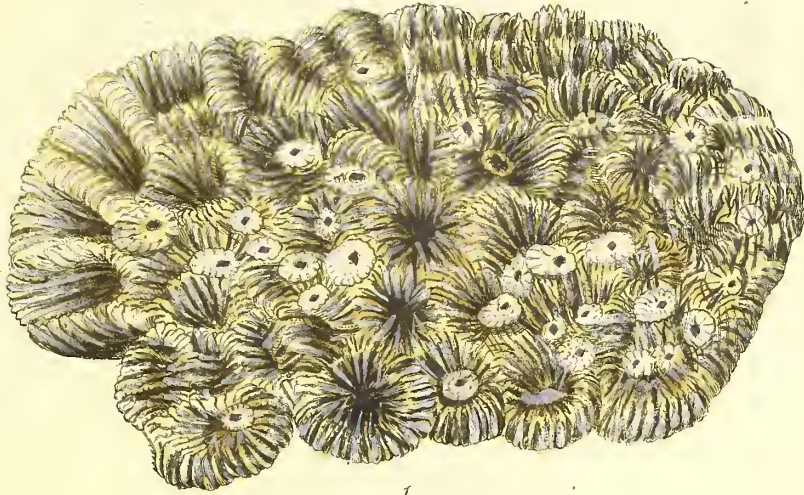
2.



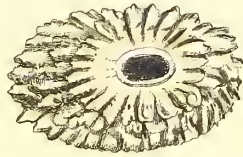
3.

Madrepora phrygiana.

Madrep. Tab. LXXXV.



1.



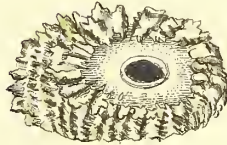
4.



2.



3.

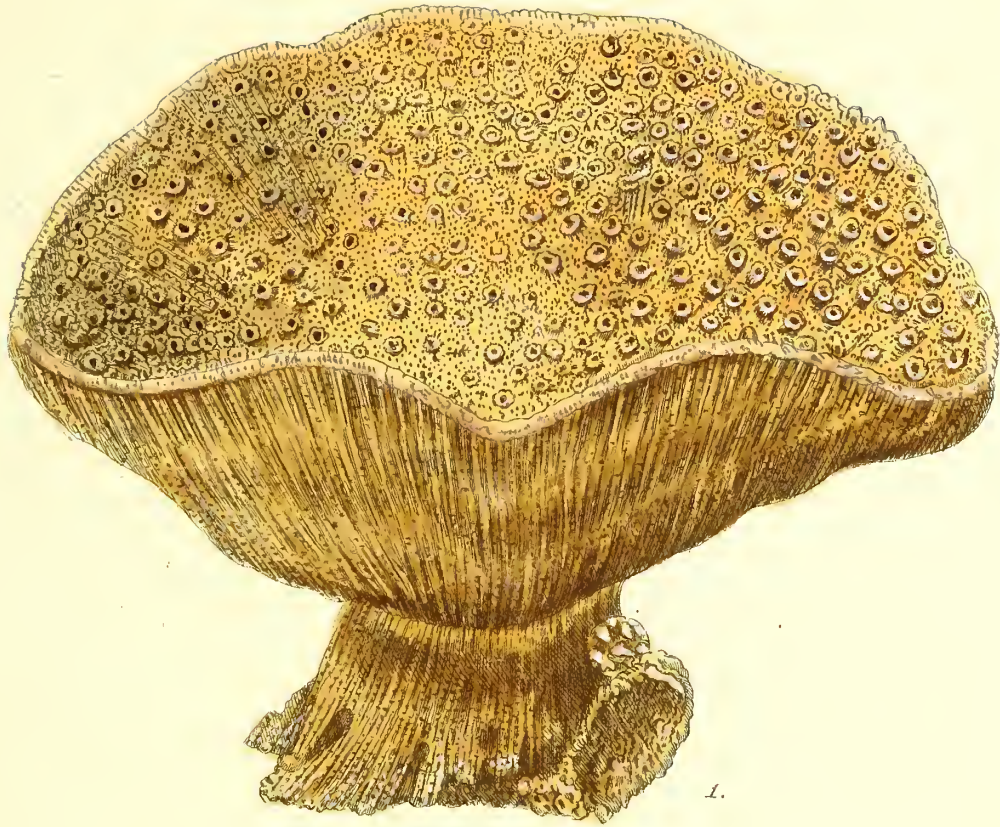


5.

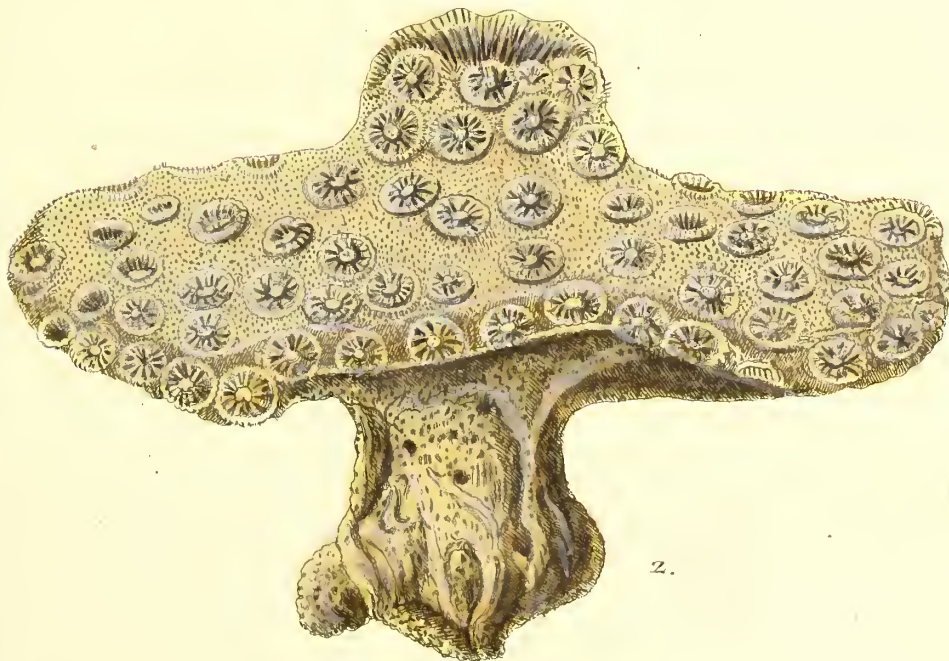


6.

Madrepora polygama Linn.
Sp. 16.



1.



2.

Fig. 1. Madrep. Crater [Tab. LXXIV.] Fig. 2. Madrep. peltata [Tab. XLII.] Variet.

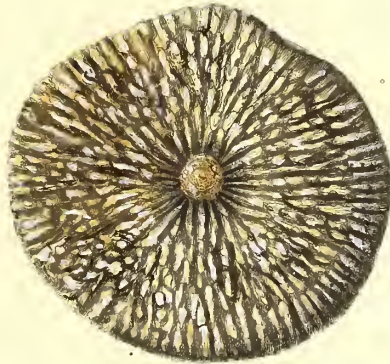
Petrificata. Tab. I. Madrep. Tab. 1.



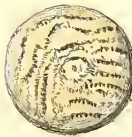
1.



2.



3.



4.



5.



6.

Fig. 1. 2. Madrepora Porpita Linn. sp. 1. Fig. 3. repraesentatio major. Fig. 4. 5. 6. Opercula cochlearum^m petrificata.

Petrif. Tab. II. Madrep. Tab. 2.



1.



2.



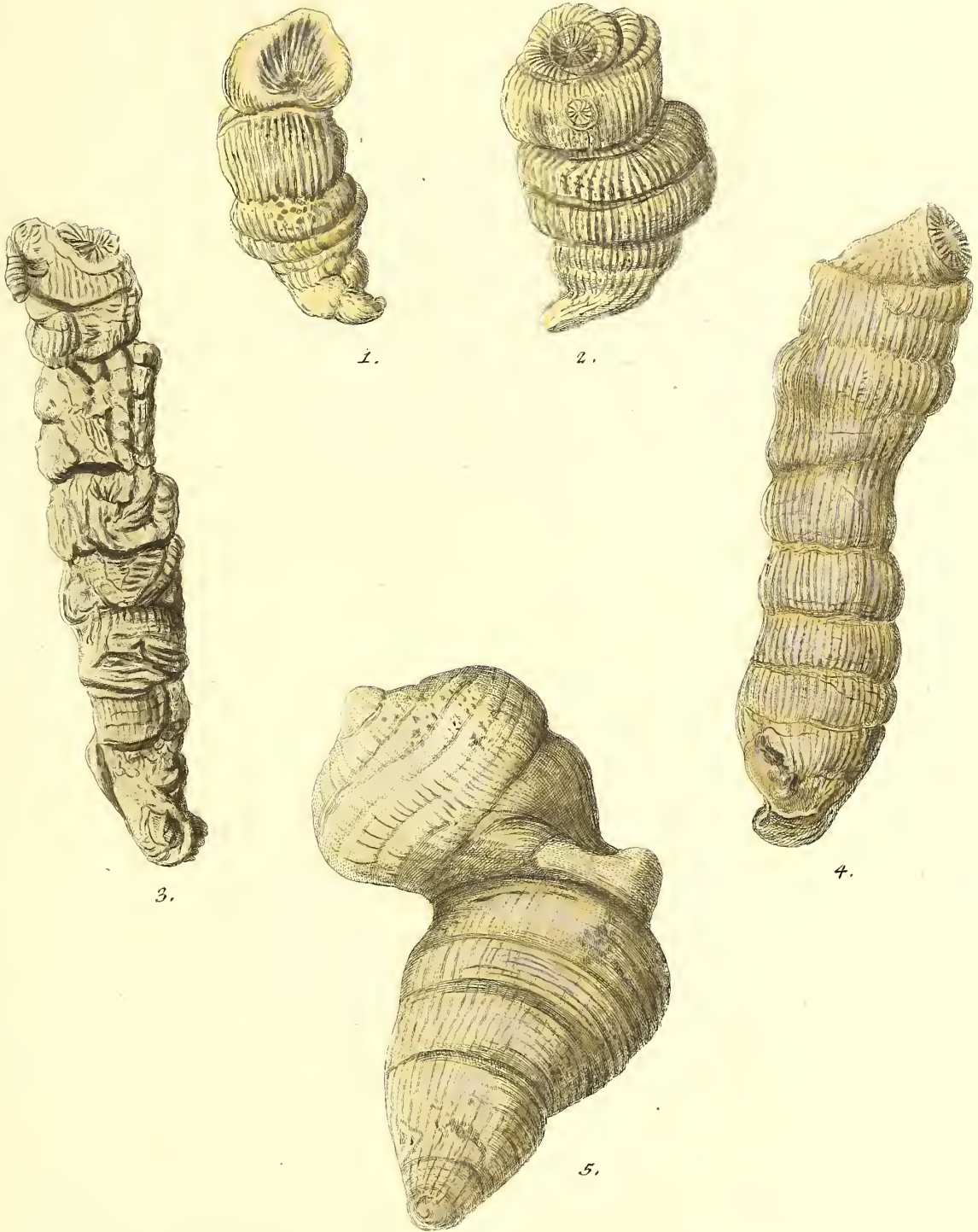
3.



4.

Madrepora turbinata Linn. *Sp.* 6. — Madre-
pora trochiformis Pall. *Sp.* 176. C.

Petrific. Tab. III. Madrepor. Tab. 3.

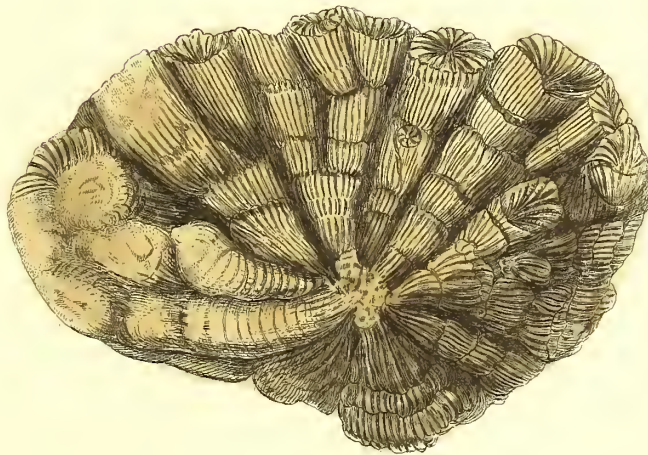


Madreporae turbinatae Varietates.
S. rami petrificati Isidis Hippuris.

Petrific. Tab. IV. *Madrep.* 4.



1.

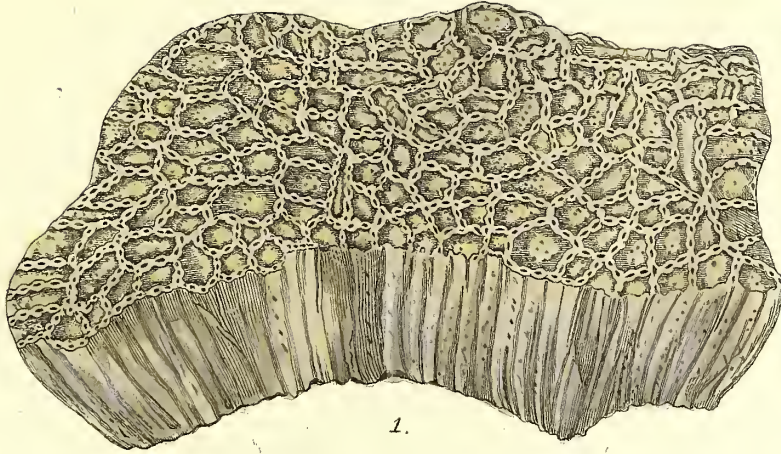


2.

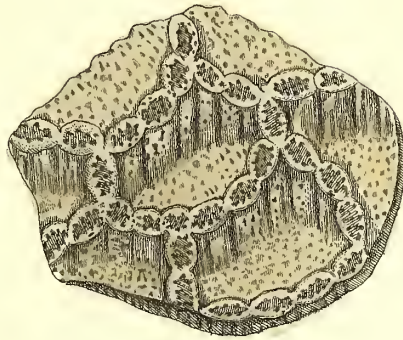
Madrepora truncata.

Linn. *Sp.* 24.

Petrific: Tab. V. Millep. 1.



1.



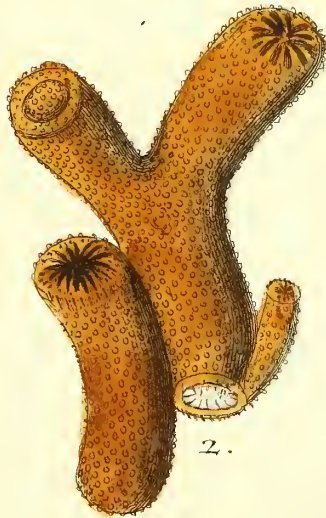
2.

Millepora cafenularia.
Linn.

Petrif. Tab. VI. Madrep. 5.



1.



2.

Madrepora flexuosa.
Linn *sp.* 29. Pall. nr. 184. [*sp.* 25]

Millepora Tab. 1.

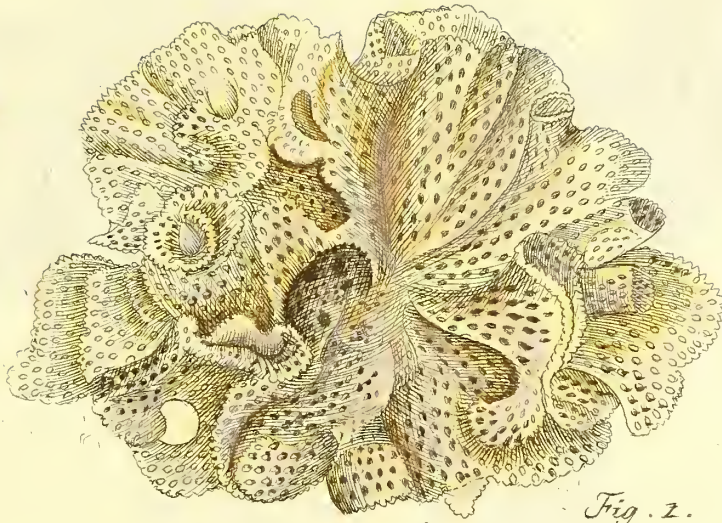


Fig. 1.

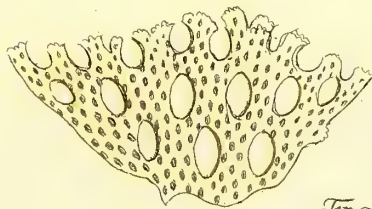


Fig. 2.

Millepora cellulosa.
Linn. S. N. ed. XII. Gen. 338. sp. 49. Pall. Zooph. Gen. 10. sp. 2.
Millepora retepora.

Millepora Tab. II.

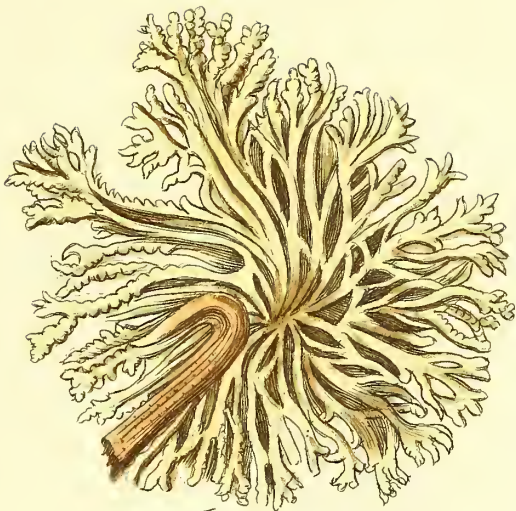


Fig. 1.

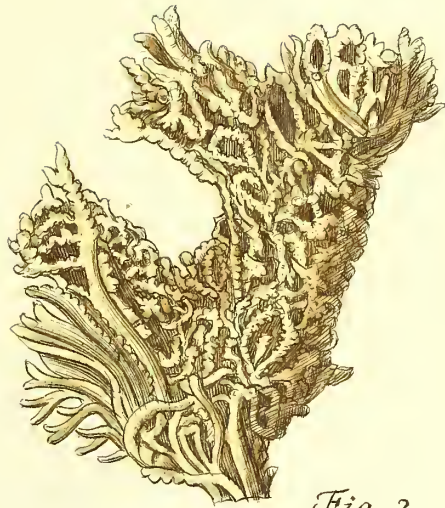


Fig. 2.

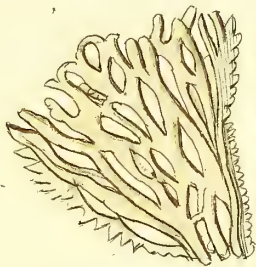


Fig. 3.

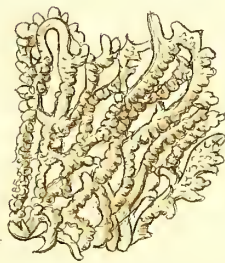
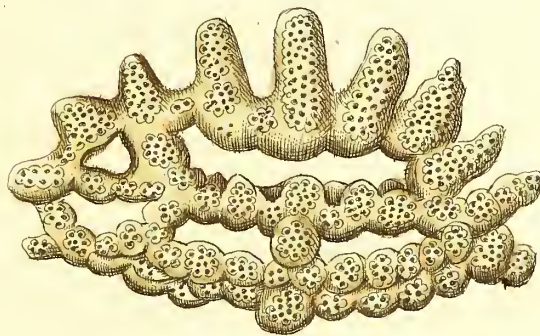
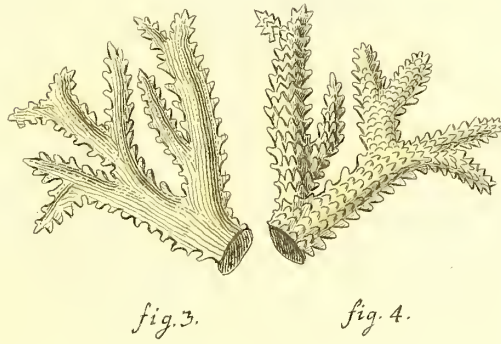
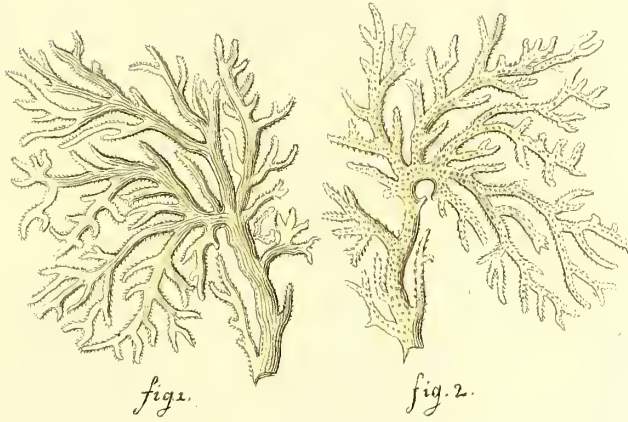


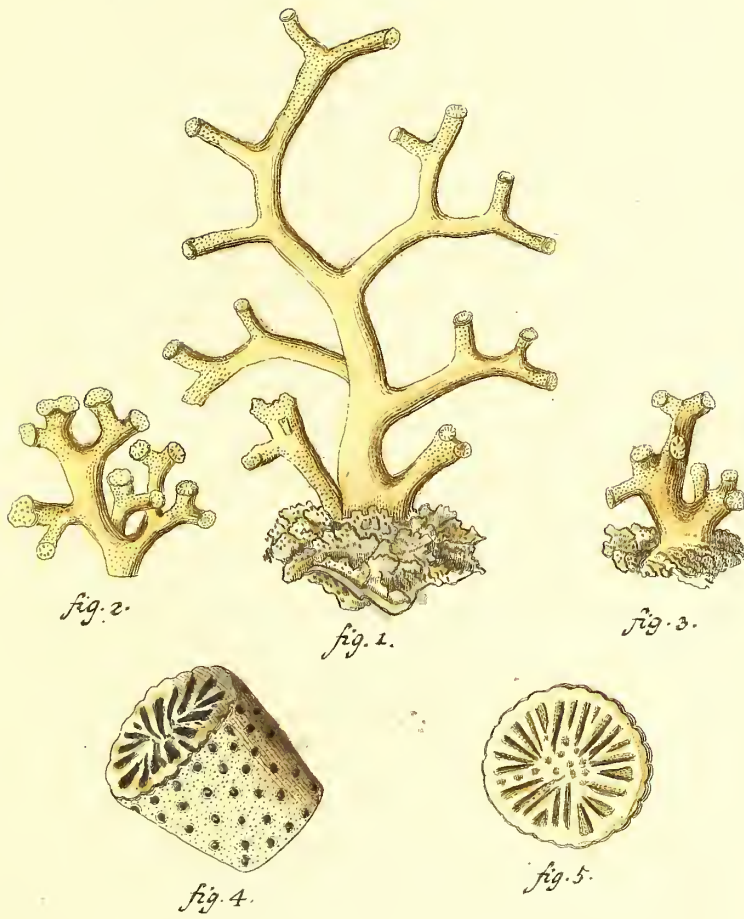
Fig. 4.



Millepora reticulata.
Linn. sp. 48. Pall. sp. 1. Millepora frondipora.



Millepora lichenoides.
Linn. sp. 45. Pall. sp. 4.



Millepora truncata.
Linn. sp. 43. Pall. sp. 7.



fig. 1.

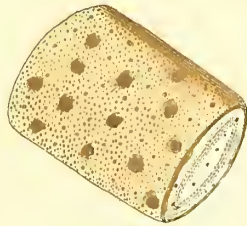


fig. 2.

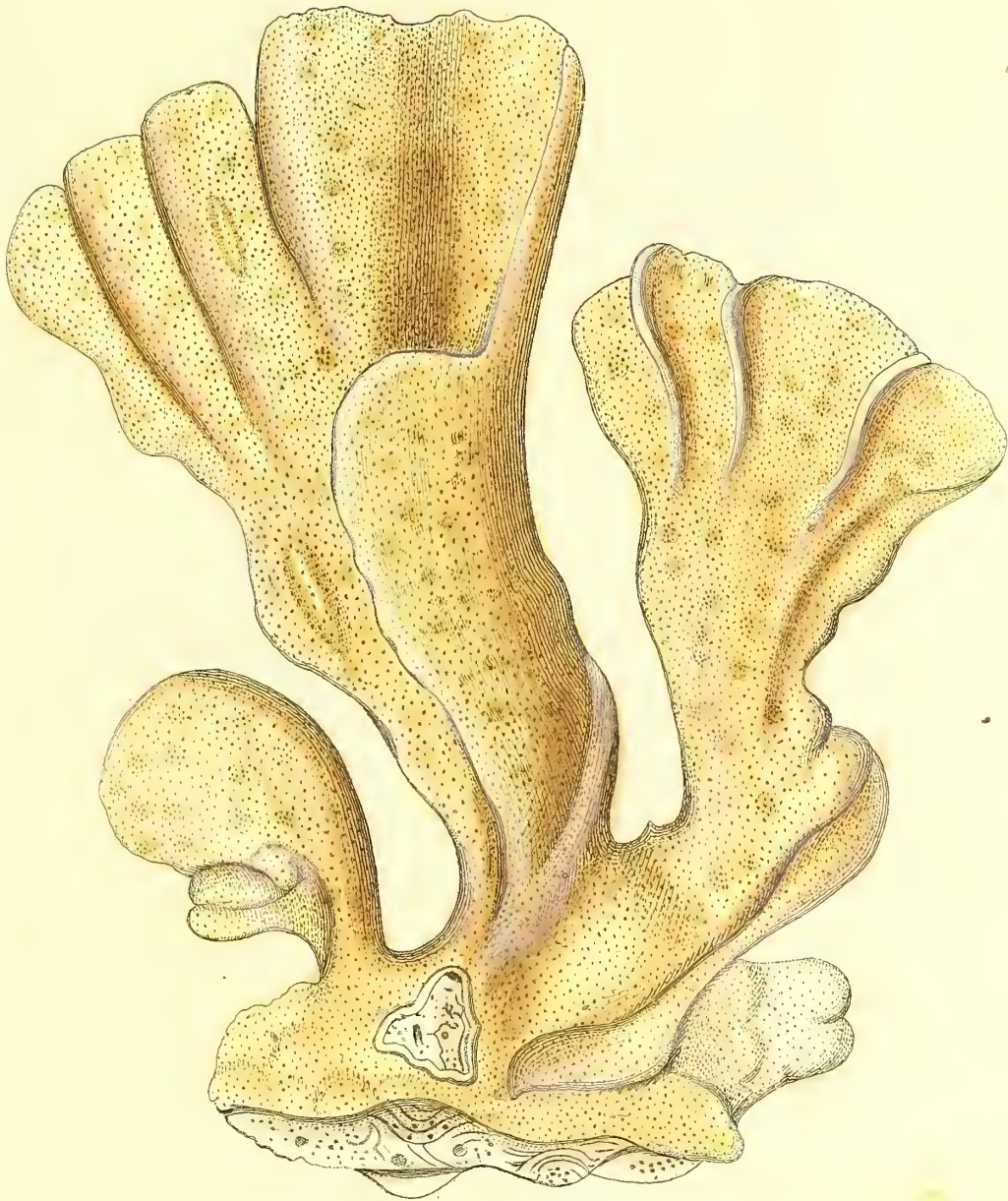
Millepora alcicornis
Linn. Sp. 40. Pall. Sp. 15. Var. &
digitata.



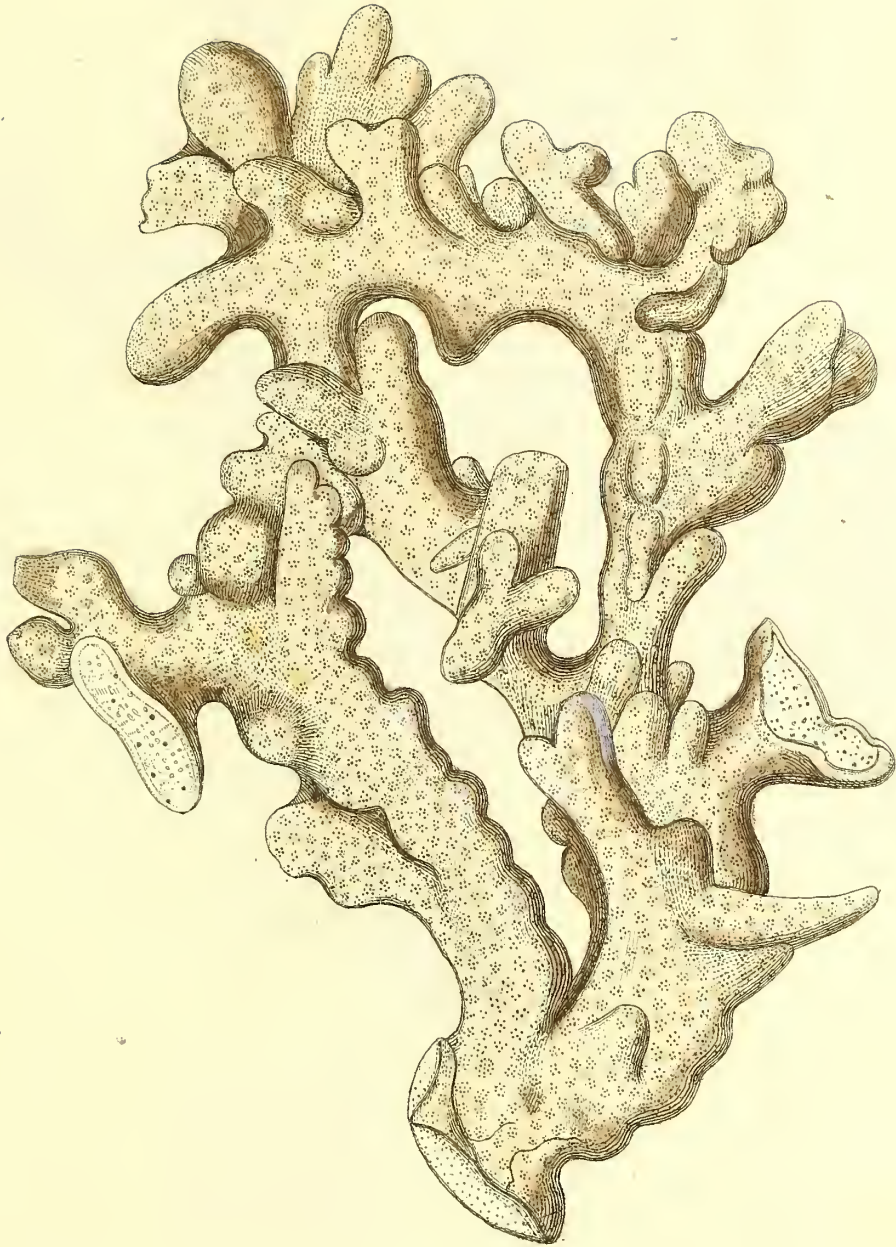
Millepora alcicornis
Linn. sp. 40. Pall. sp. 15. Var. α . 2.
 corriculata



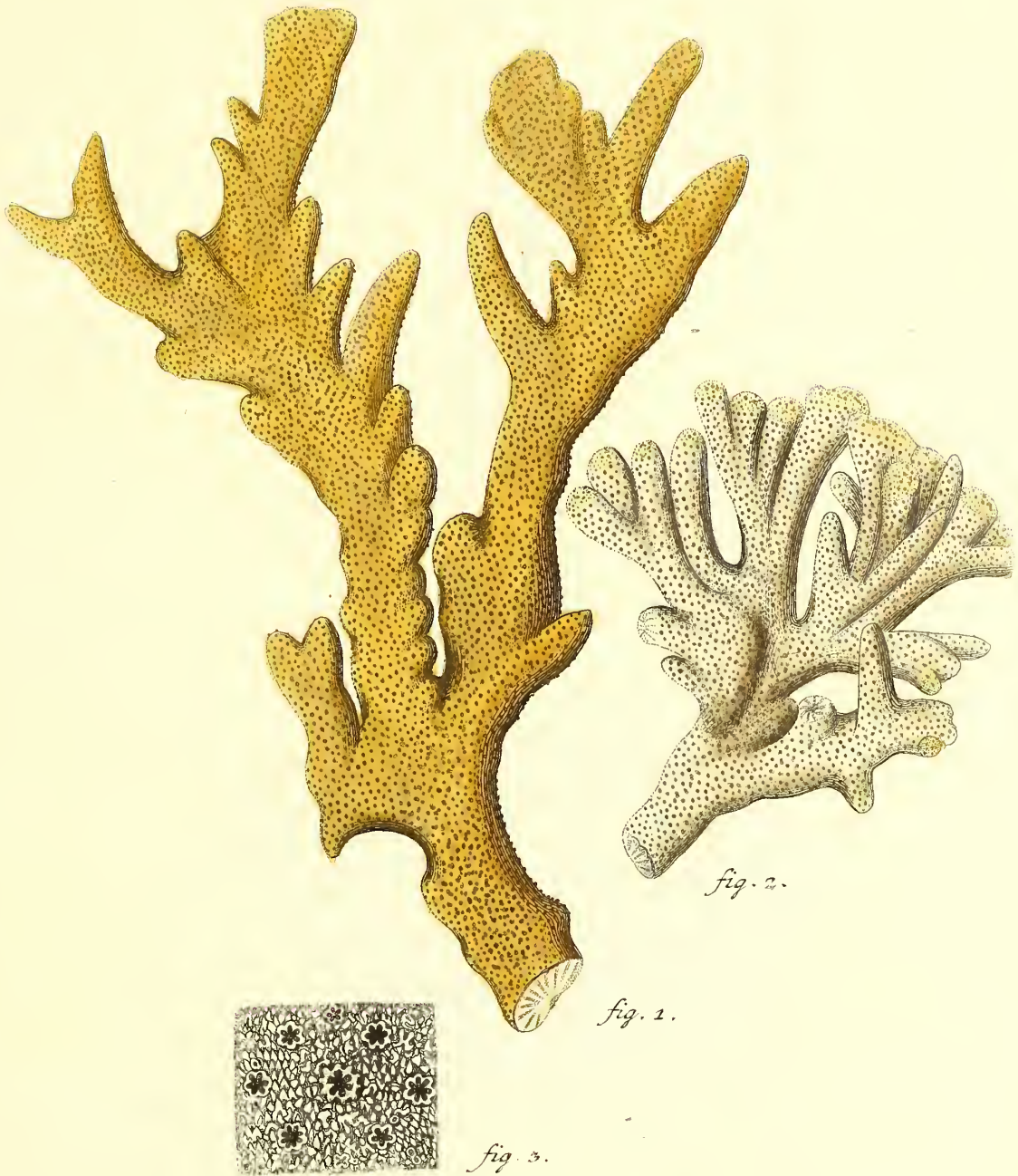
Millepora alcicornis
Linn. sp. 40. Pall. sp. 15. Var. C.
ramosa.



Millepora alcicornis.
Linn. sp. 40. Pall. sp. 13. Var. γ .
plicata.



Millepora alcicornis.
Variet. nodosa.



Millepora compressa.
Linn. sp. 44.

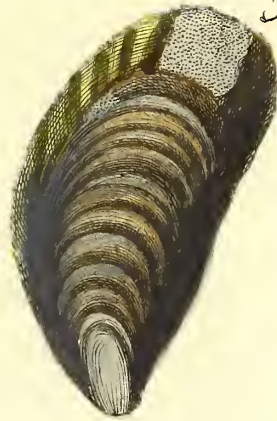


Fig. 1.

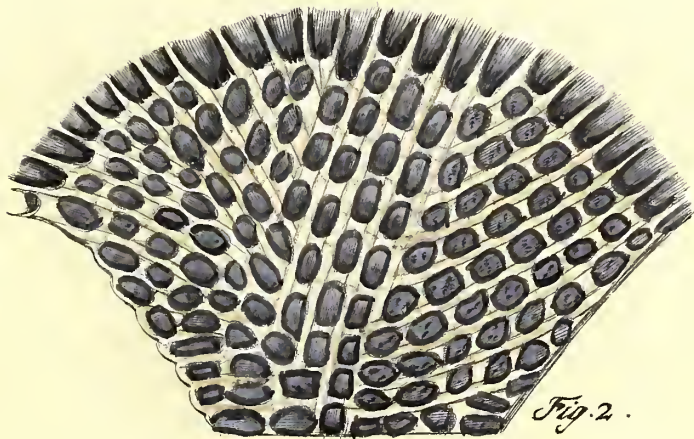


Fig. 2.

Millepora Reticulum.
Linn. sp. 50.



Millepora coriacea
Linn. sp. 52. Pall. sp. 16. agariciformis .

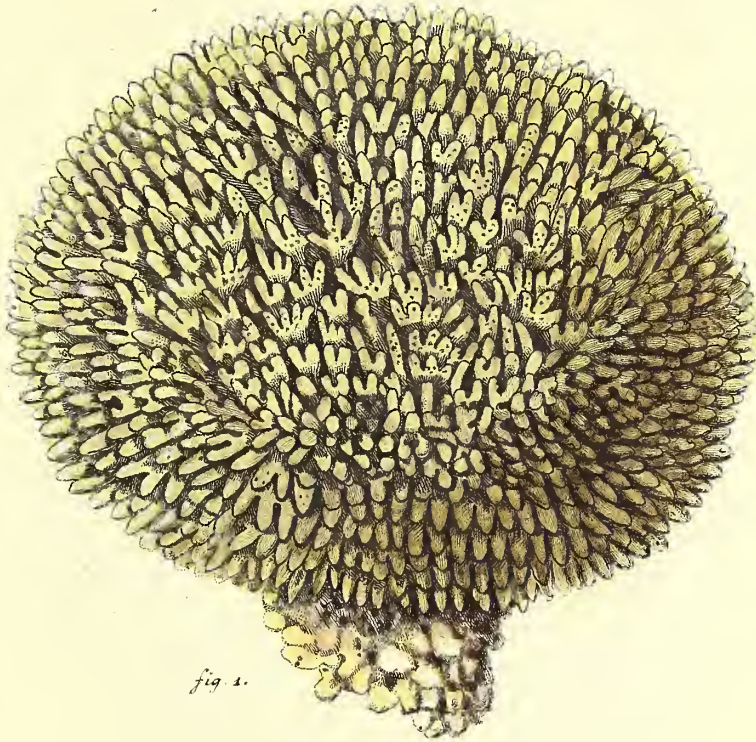


fig. 1.

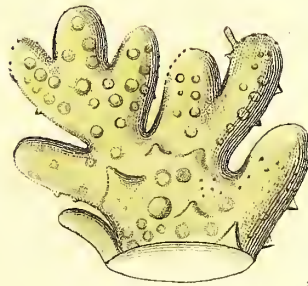
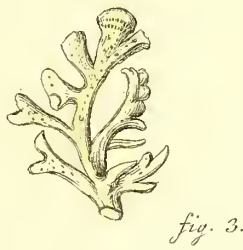
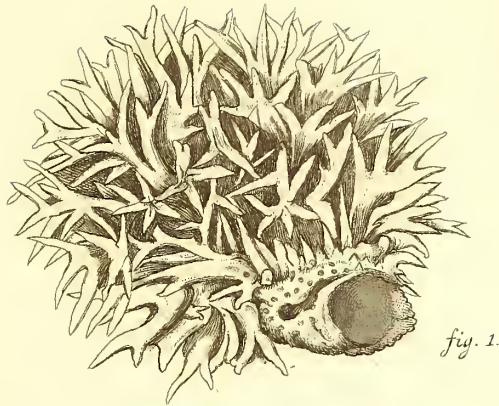


fig. 2.

Millepora polymorpha,
Var. α , *globosa*.
Linn. sp. 53. Pall. sp. 17. *calcarea*.



Millepora polymorpha.
Var. β ramosa.

Millep. Tab. XV.



Millepora polymorpha,
Var. γ . *tophiiformis*.

Millep: Tab. XVI.

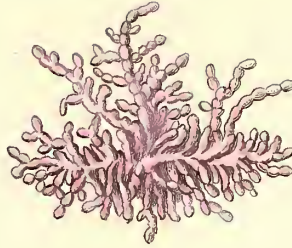


fig. 1.



fig. 2.

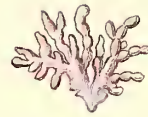


fig. 3.

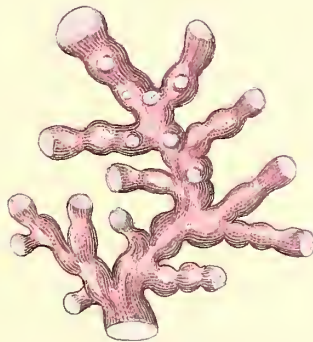


fig. 4.

Millepora polymorpha.
Var. rubescens.



fig. 1.

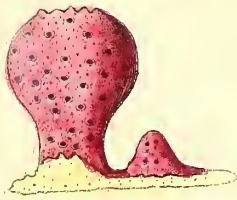


fig. 2.

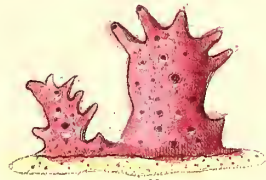


fig. 3.

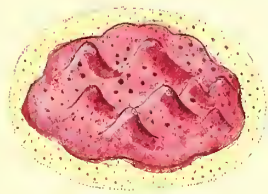
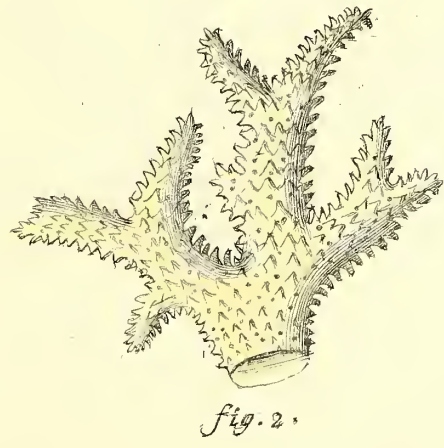
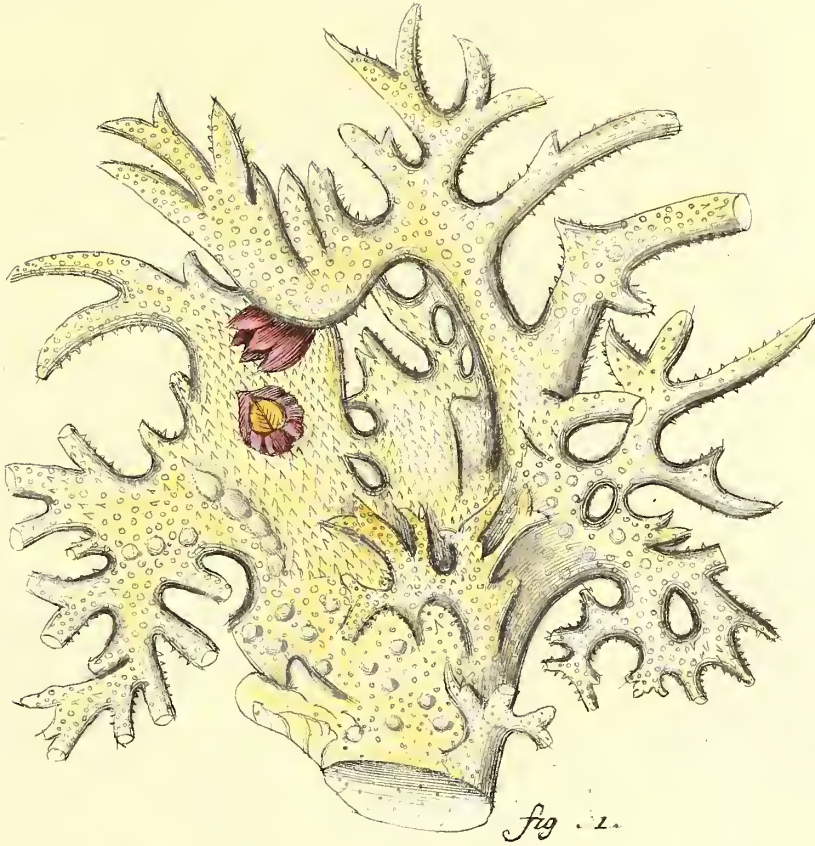


fig. 4.

Millepora miniacca.
Pall Sp. 3.



Millepora aspera, Linn. sp. 47. (2).

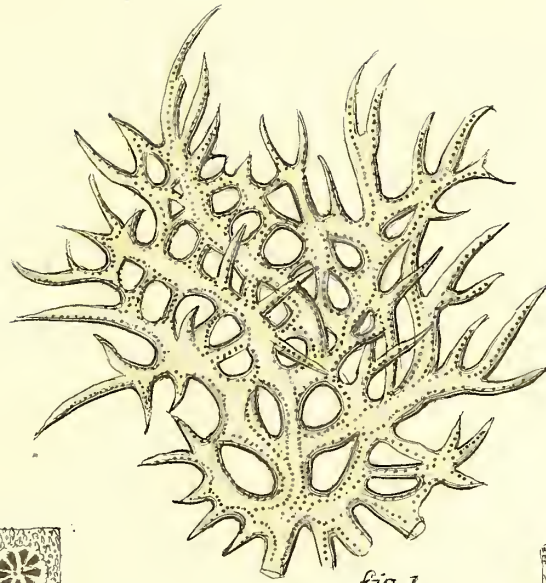


fig. 1.

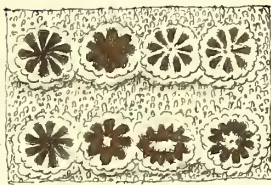


fig. 3.

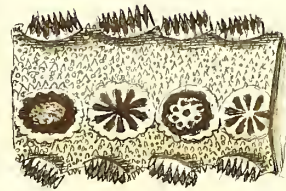


fig. 4.

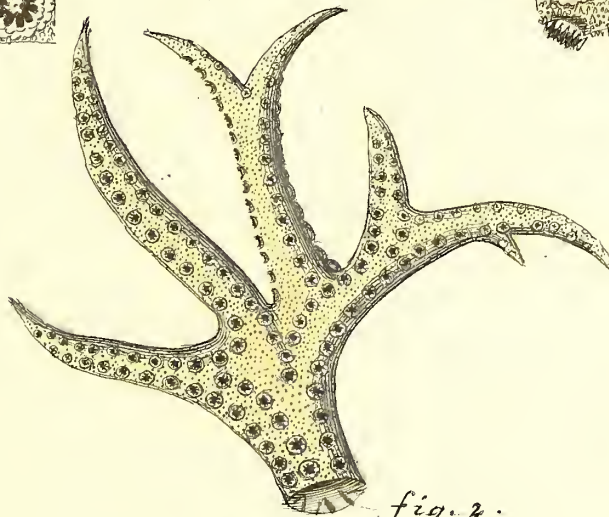


fig. 2.

Millepora lineata, Linn. sp. 46. (?).

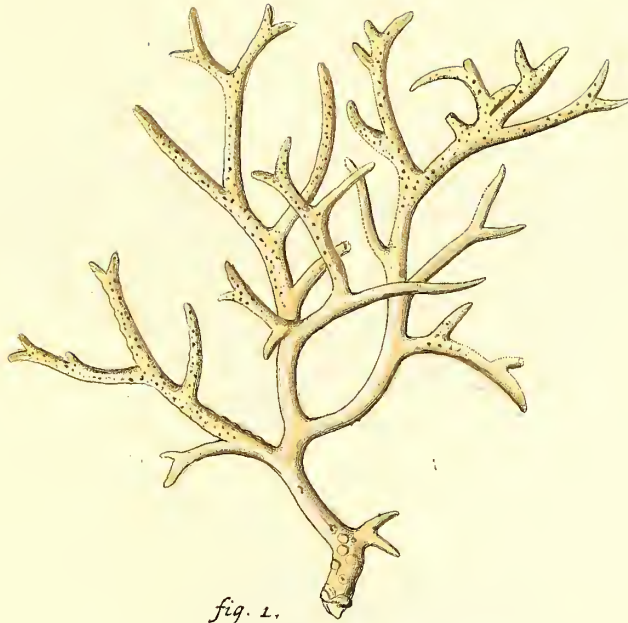


fig. 1.

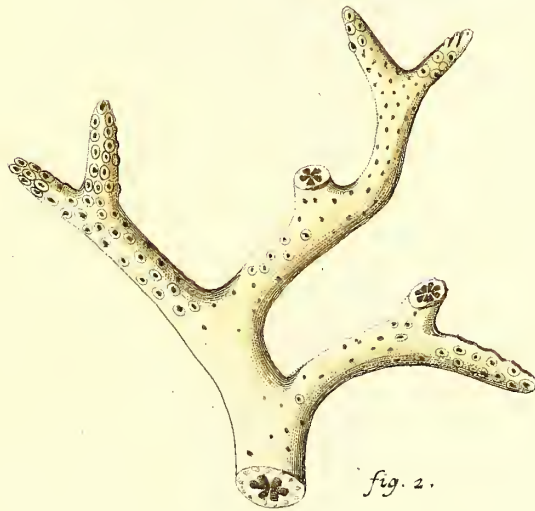


fig. 2.

Millepora tenella.

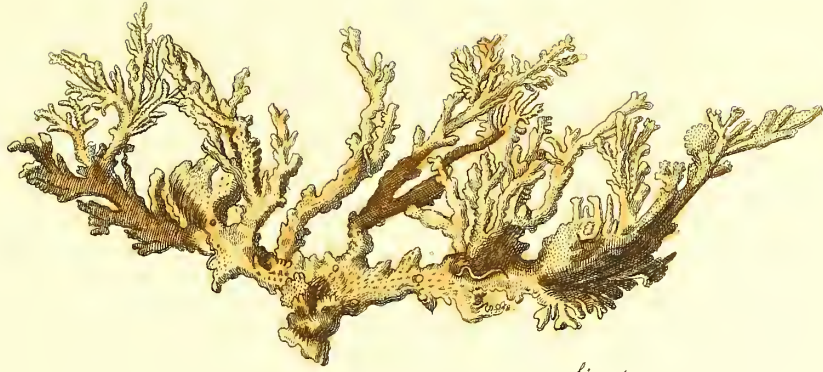


fig. 1.



fig. 2.

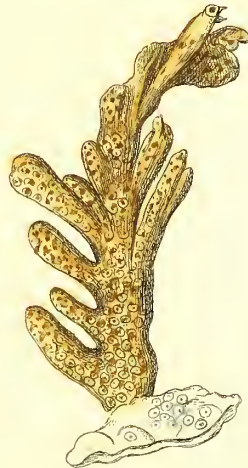
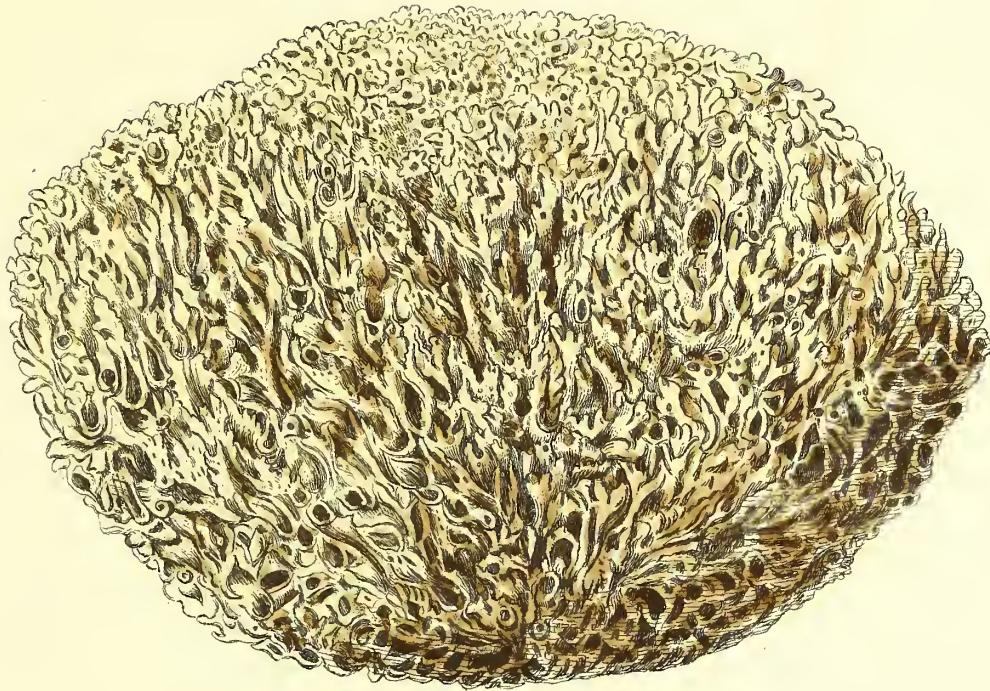


fig. 3.

Millepora islandica.

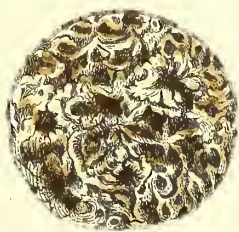
Millep. Tab. XXII.



1.



2.



3.

Millepora tortuosa.

Millep. Tab. XXIII.

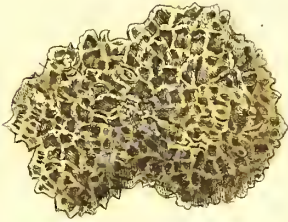


Millepora Fucorum.

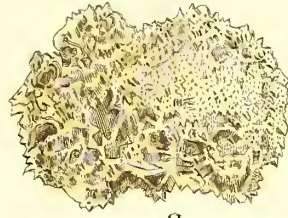


Tophus lacus Rakanienfis.
Milleporis adscriptus. Pallaf. p. 268.

Millep. Tab. XXV.



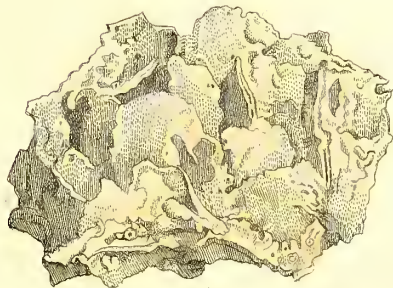
1.



2.

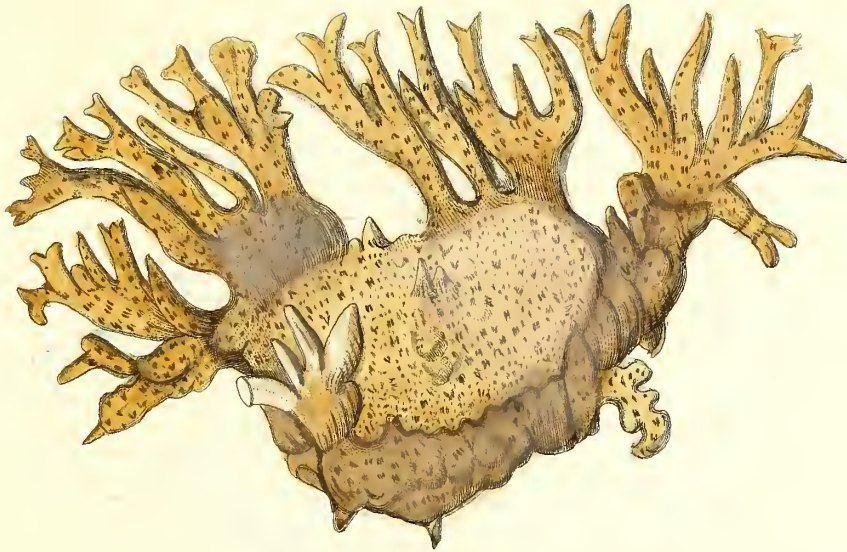


3.

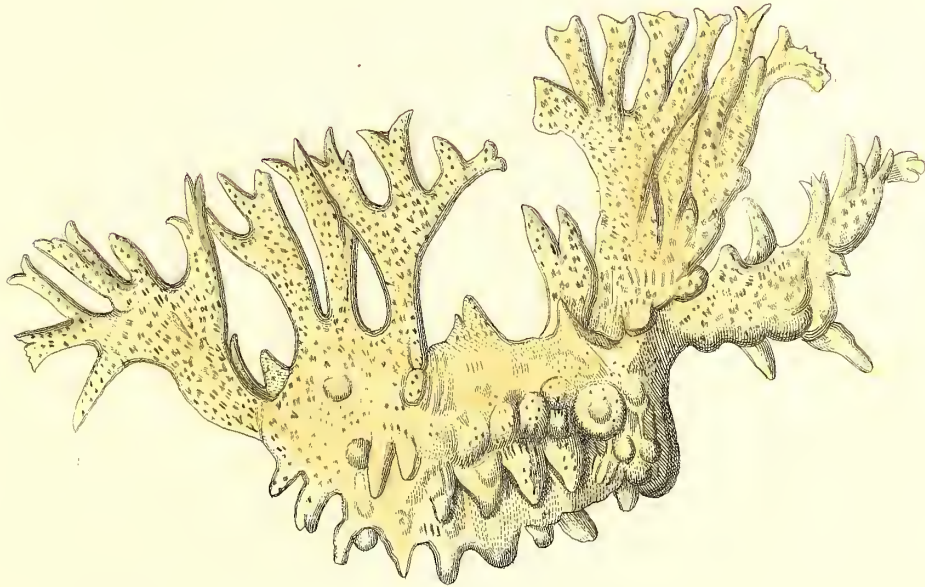


4.

Millepora decussata.



1.

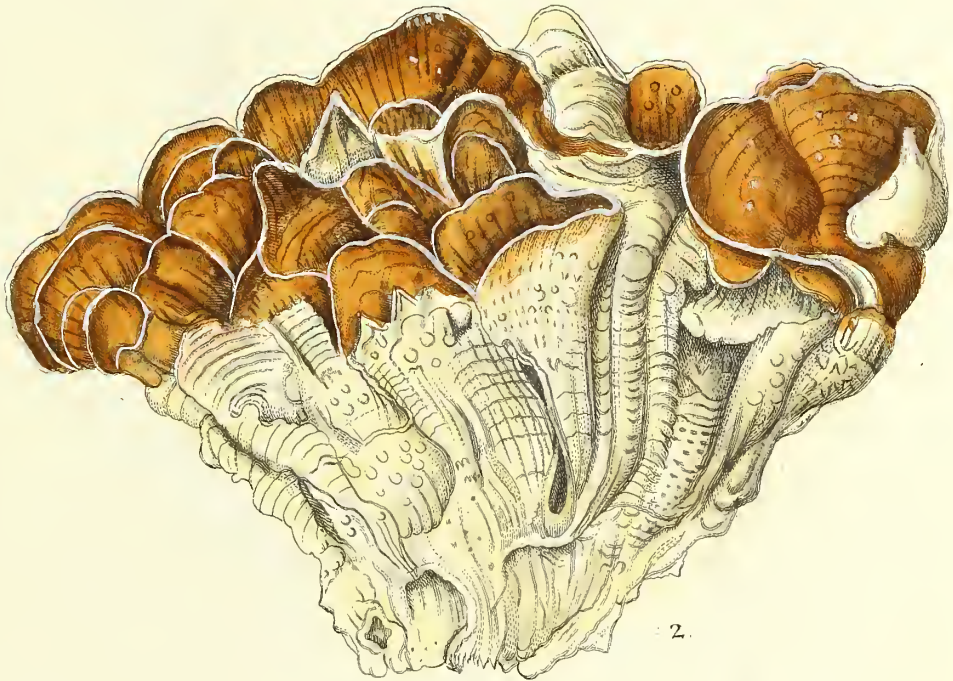


2.

Millepora alcicornis. Variet.
(ad Tab. IX.)



1.



2.

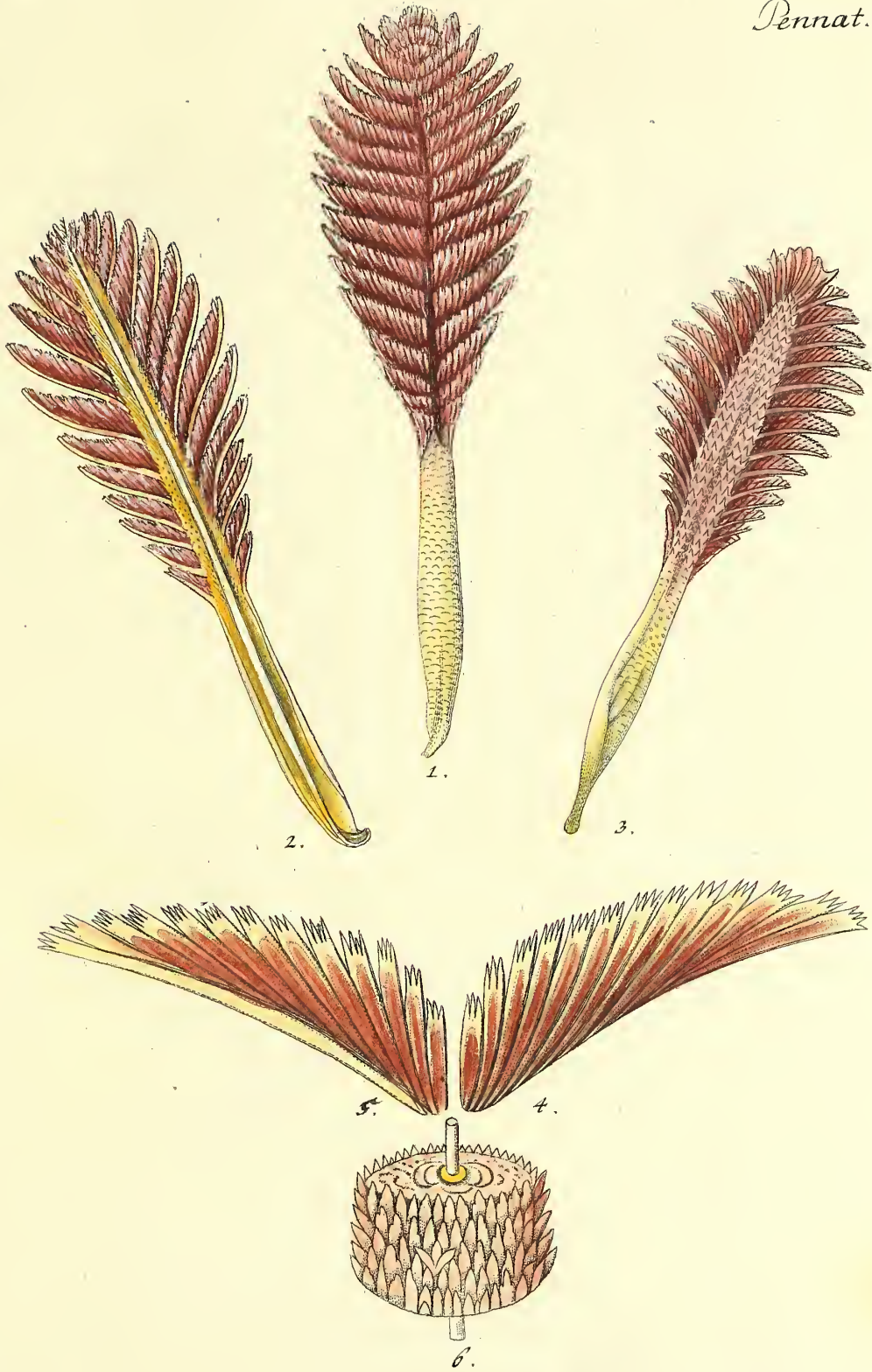
Millepora coriacea.
[ad Tab. Millep. XII.]

Pennatula. Tab. I.



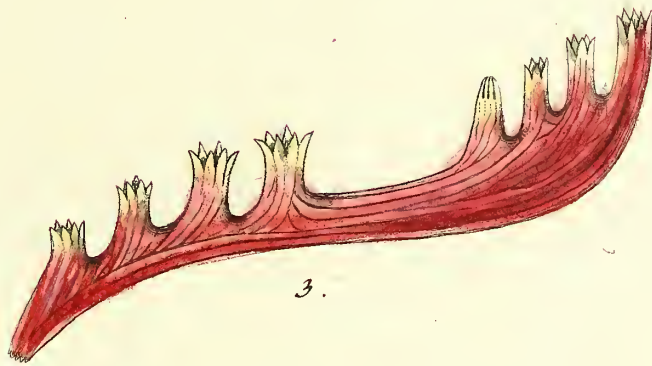
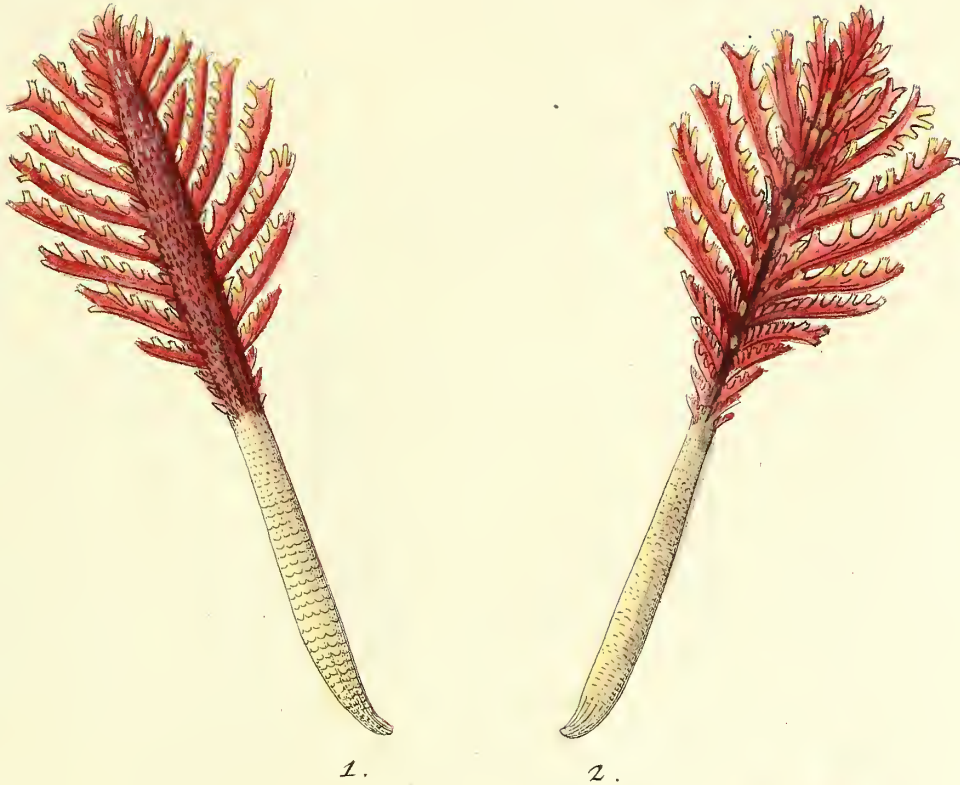
Pennatula Linn. Gen. 350. Sp. 1. grisea.
Pall. Gen. 14. Sp. 3. (214).

Pennat. Tab. II.



Pennatula rubra. Linn. sp. 4. Pall. 215. (Sp. 4).

Kögel. sc.



Pennatula phosphorea Linn. sp. 2.

Nees

Pennat: Tab. IV.



Pennatula iuncea.
Pall. nr. 217. sp.[6.]

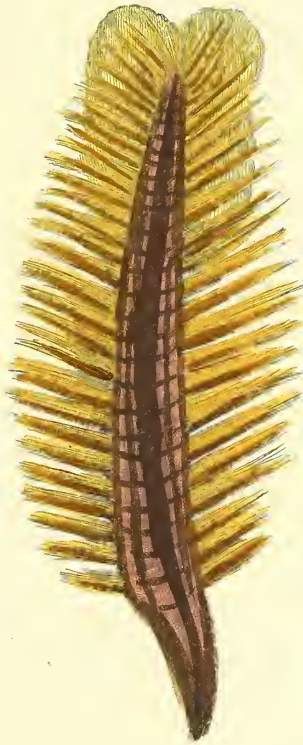
Pennat. Tab. V.



1.



2.

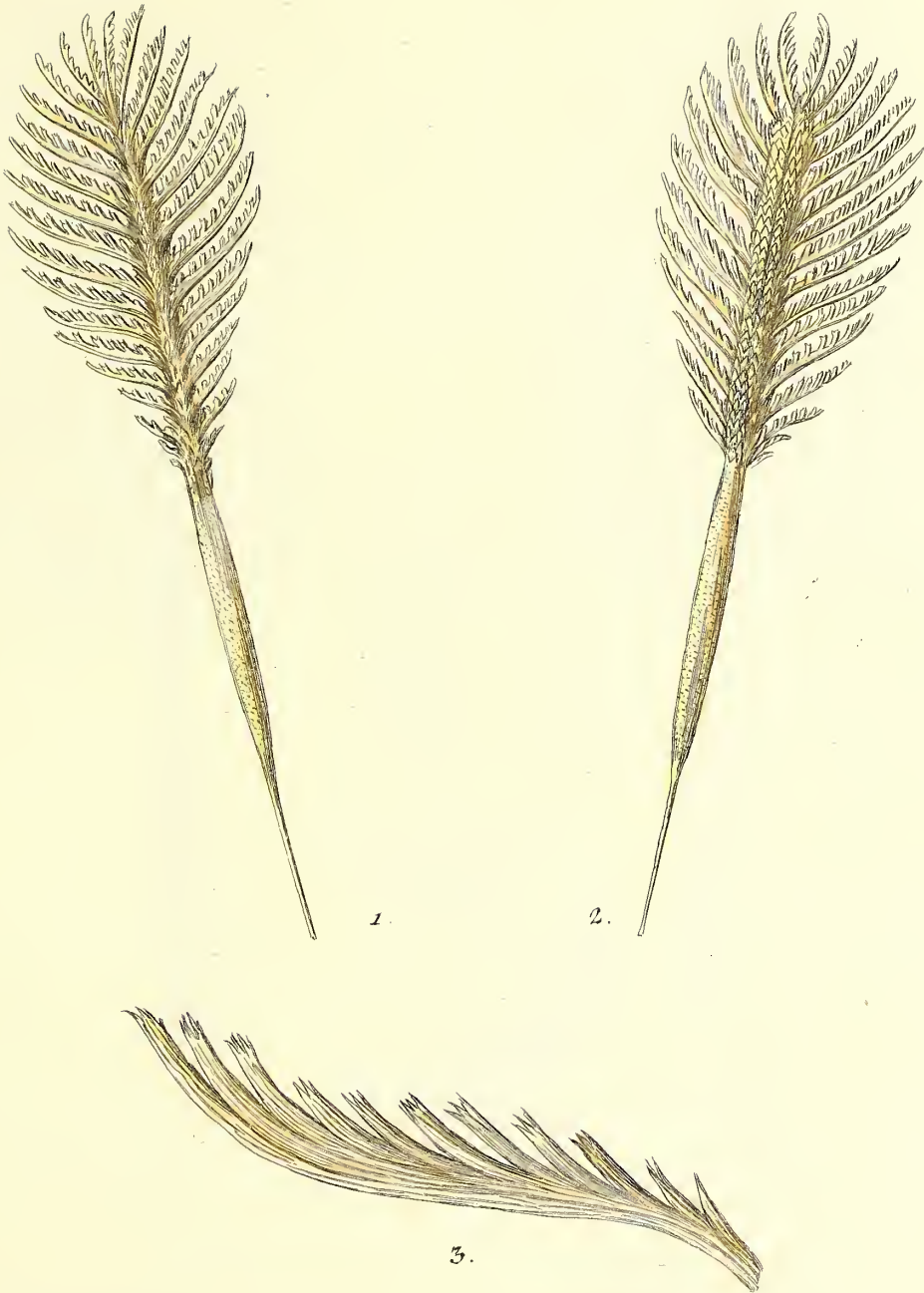


3.

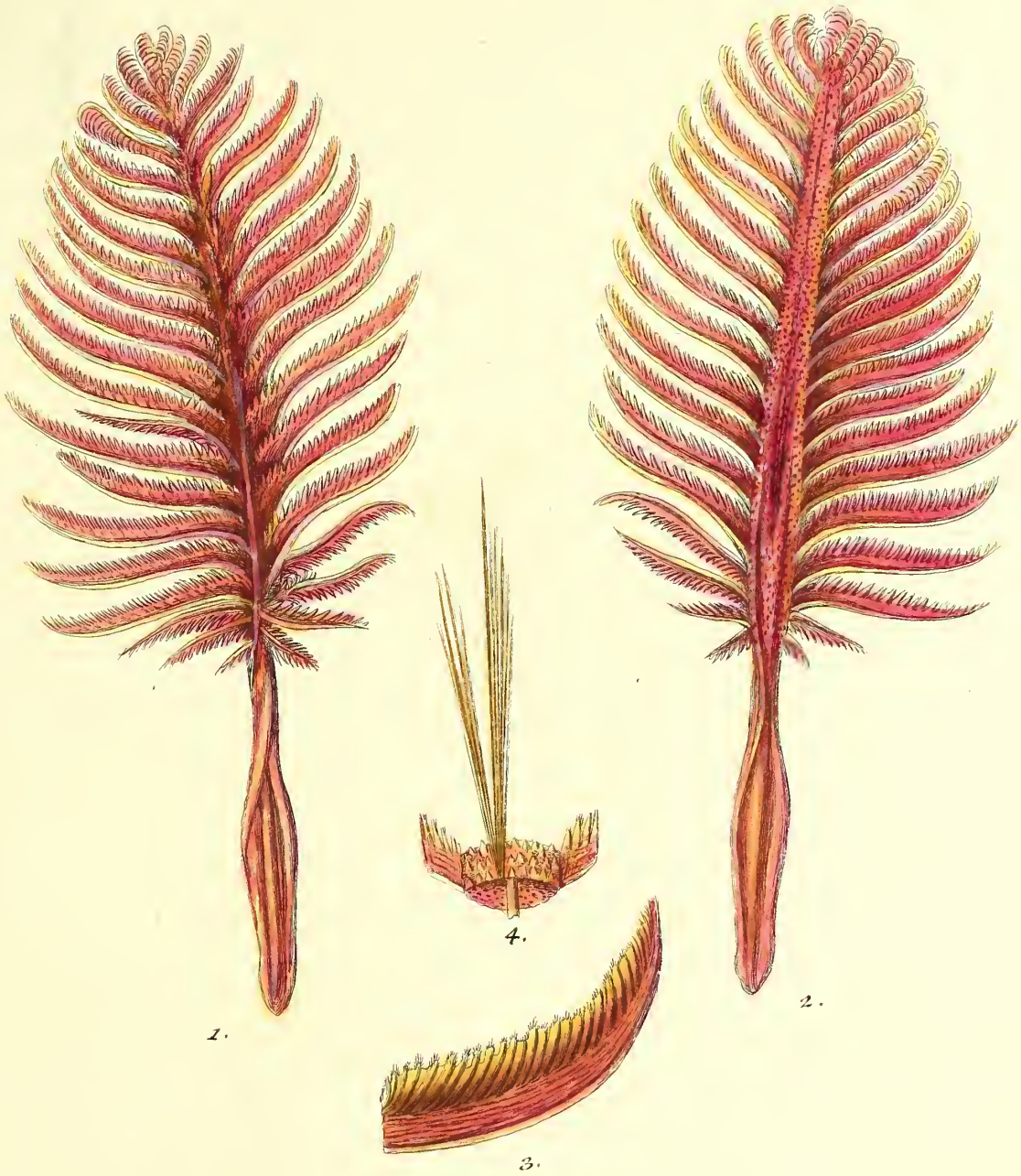
Pennatula Sagitta.

Linn. *Sp.* 6.

Pennat. Tab. VI.



Pennatula alba.



Pennatula setacea.