

Herrn Johann Ellis, Mitgliedes der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu London, Versuch einer Natur-Geschichte der Corall-Arten und anderer dergleichen Mer-Cörper, welche gemeiniglich an den Küsten von Gross-Britannien und Irrland gefunden werden : nebst der Beschreibung eines grossen Büschel-Polypen, welcher in dem Eis- Mere gefangen worden / Aus dem Englischen und Französischen übersezt, und mit Anmerkungen, auch einem Anhange fünf hieher gehöriger Abhandlungen der Herren Schlosser, Baster, und Ellis begleitet von D. Johann Georg Krüniz. Mit 46 Kupfer-Tafeln.

Contributors

Ellis, John, 1710?-1776.
Krüniz, Johann Georg.
Schlosser, H.
Baster, H.

Publication/Creation

Nürnberg : Bei Gabriel Nikolaus Raspe, 1767.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/gmjpbpda>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

pl. SUP. 60161/c

M. 2 46 (47) Taphen.

rollat., complat

X.

mit dem

C. W. Voigt. 1771.



Herrn Johann Ellis,
Mitgliedes der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu London,

Versuch
einer
Natur = Geschichte
der
Corall = Arten
und
anderer dergleichen
Mer = Körper,
welche gemeiniglich
an den Küsten von Groß = Britannien und Irroland
gefunden werden;
Nebst der Beschreibung
eines großen Büschel = Polypen,
welcher
in dem Eis, Mere gefangen worden.
Aus dem Englischen und Französischen übersezt, und mit Anmerkungen,
auch einem Anhange fünf hieher gehöriger
Abhandlungen
der Herren Schlosser, Baster und Ellis,
begleitet von
D. Johann Georg Krüniz.

Mit 46 Kupfer: Tafeln.

N ü r n b e r g,
Bei Gabriel Nikolaus Raspe, 1767.



Dem
V ol g e b o r n e n,
Hochgelehrten und Hocharfamen Herrn,
H e r r n
J o h a n n G o t t l i e b
G l e d i t s c h,

der Weltweisheit und Arzneiwissenschaft Doctorn,
Königlichen Professorn der Medicin und Botanik, beim Collegio
Medico-Chirurgico zu Berlin,

Directorn des Königlichen Botanischen Gartens,

Der Königl. Preussischen Academie der Wissenschaften und schönen
Künste,

Der Kaiserlichen Academie der Naturforscher,

Der Königl. Schwedischen Gesellschaft der Wissenschaften
Mitgliede,

Der Churfürstl. Mainzischen Academie nützlicher Wissenschaften
Beisitzer,

Seinem verehrungswürdigsten Gönner,

widmet

gegenwärtiges Werk

mit Ehrfurchtsvoller Hochachtung,

der Uebersetzer.

Vor-



Vorbericht des Uebersetzers.

Man müßte ein Fremdling in der Naturgeschichte sein, wenn man nicht wissen sollte, daß die Meer-Cörper überhaupt, und die mannigfaltigen Corall-Gewächse insonderheit, einen sehr beträchtlichen Theil derselben ausmachen. Es ist zugleich dieser Theil fast beständig eine Geschichte der Unwissenheit und eingeschränkten Erkenntnisse, auch der sorgfältigsten Natur-Forscher, geblieben; weil die Meer-Cörper sich vor der Nachforschung der Wisbegierigen unter so vielerlei Gestalten verstecken. Nur einem Ellis und Büttner, war das Glück aufbehalten, das erwünschteste Licht über diese Dunkelheiten zu verbreiten, und mit ihnen hebet sich allerdings in diesem Theile der Natur-Geschichte eine ganz neue Epoche an. Es sei mir erlaubt, diese Ehre unter einen Engelländer, und einen Deutschen von Geburt, zu theilen. Denn, obgleich Jener seine gelehrte Untersuchungen in dem gegenwärtigen Werke zuerst durch den Druck bekannt gemacht hat, so muß man doch dem Letztern, Herrn David Sigismund August Büttner, welcher izt eine ware Zierde der berühmten Georg-August-Universität, als Professor der Kräuter-Wissenschaft, und Direktor des botanischen Gartens, daselbst ist, alle Gerechtigkeit wiederfahren lassen, indem von demselben besonders bekannt ist, daß er zur Zeit seines Aufenthaltes in Engelland, in den erstern Jahren der lezten Hälfte dieses Jahrhunderts, häufige Reisen, dieser Untersuchungen wegen, an die Se-Rüsten angestellet, und in der Erkenntnis dieser Körper tiefe Einsichten erlanget, und seine angestellte Beobachtungen an Herrn Ellis gemeinschaftlich mitgetheilet hat. Es wäre zu wünschen; und vielleicht trägt diese öffentliche Aufforderung und Bitte, im Namen des gelehr-

ten Publici, an meinen würdigen Landsmann, und vormals zärtlichst verbundensten Schul- und Universitäts-Freund, darzu bei, daß auch Derselbe den reichen Schatz seiner Entdeckungen in dieser Materie, als eine unschätzbare Fortsetzung und Erläuterung des vortrefflichen Ellis'schen Werkes, der Welt mittheilen mögte!

Was nun insbesondere das gegenwärtige Werk betrifft, so trat dasselbe unter folgendem Titel an das Licht: *An Essay towards a Natural History of the Corallines, and other marine Productions of the like Kind, commoaly found on the Coasts of Great Britain and Ireland: to which is added the Description of a large Marine Polype taken near the North Pole, by the Whale-Fishers, in the Summer 1753. By JOHN ELLIS, F. R. S. London: printed for the Author; and sold by A. Millar, in the Strand; J. and I. Rivington, in St. Paul's Church-Yard; and R. and J. Dodsley, in Pall-Mall. MDCCLV, gr. 4to, 16 Bogen, mit 39 Kupfer-Tafeln, und einem Titel-Kupfer, welches Gruppen von verschiedenen auf Muschel Schalen gewachsenen Corall-Arten, oder einen Haufen derselben auf Einem Blatte beisammen vorstellet, welche das Meer bei einer abgelautenen Ebbe bloß und unbedeckt gelassen hat. Es wird dieses Buch im *Journal Britannique, par Mr. Maty, Mars et Avr. 1755, Art. 1, S. 194 - 214*; im 40 St. der allgem. gel. Nachr. aus d. Reiche der Wissensch. zum Hamburg. unparth. Correspond. v. J. 1755; im *Journal etranges, Aout 1755, S. 72 - 82*; im 9ten Th. des *Nouvelliste oeconomique et litteraire, pour les mois de Nov. et Dec. 1755, S. 18 - 23*; im 62 St. der Götting. Anzeigen, v. J. 1756, S. 525 - 528; im 15 St. der Leipz. gel. Zeit. v. J. 1757, S. 129 - 131; in den *Novis Actis Erud. Lips. A. 1757, M. Mart. S. 155 - 159*; desgleichen im 5ten St. der Britischen Bibliothek, Jp3. 1756, 8. Art. 2, S. 475 - 493, recensiret. Ein Auszug daraus, unter dem Titel: *Curious observations on Sea-Corallines, nebst Kupfern, ft. im Gentleman's Magazine, June 1756, S. 288 - 290.**

In dem zunächst folgenden 1756 Jare, kam im Haag, in Peter von Hondt Verlage, eine französische Uebersetzung unter folgendem Titel heraus: *Essai sur l'Histoire Naturelle des Corallines, et d'autres productions marines du même genre, qu'on trouve communement sur les Cotes de la Grande-Bretagne & d'Irlande; auquel on a joint une Description d'un grand Polype de Mer, pris auprès du Pole Arctique, par des*

des Pêcheurs de Baleine, pendant l'Eté de 1753, par **IEAN ELLIS**, Membre de la Societé Royale. Traduit de l'Anglois, in 4to, auf 16 Bogen, mit 40 Kupfer-Tafeln. Es wird dieselbe im *Journal encyclopedique*, du 15 Aout 1756, à Liege, 8. S. 117-127; du 1 Sept 1756, S. 115-122; & du 15 Sept. S. 114-121; und im 139 St. der Götting. gel. Anzeig. v. J. 1758, S. 135, f. Ein Auszug daraus, u. d. T. Nouvelles decouvertes de Mr. **ELLIS**, sur les Corallines, st. im *Journ. Britann.* Juill. & Août 1755, Art. 9, S. 47-423 wo insonderheit die 38ste Kupfer-Tafel beschrieben wird, und teutsch, im 4 St. der oben angeführten allgem. gel. Nachr. v. J. 1756. Von den Corallen-Gewächsen, nach den Beobachtungen des Herrn **Ellis**: st. im II. Th. des physikal. und ökonom. Patrioten, Hamb. 1757, 4. 30 St. S. 237-240.

Gedachter von Hondt dedicirete diese Uebersetzung an der Königin von Schweden Maiestät, und schickete derselben einen Vorbericht voran, welcher übersezt also lautet:

„Ohnerachtet man es bisher in der Natur-Geschichte sehr weit gebracht hat; so war doch noch eine Classe von Körpern übrig, über welche die Meinungen noch getheilt waren, nämlich, die Mer-Produkte, welche den Gegenstand des gegenwärtigen Werkes ausmachen. Man stritt darüber, ob man dieselben unter die Produkte des Thier-Reiches zu rechnen hätte, oder, ob sie nur bloße Gewächse wären. Das Ansehen, welches sich der bei allen Natur-Forschern in einer so großen Achtung stehende Herr von **Reaumur** erworben hat, machte einen Eindruck auf diejenigen, welche den guten Geschmack und die Richtigkeit bewundern, wodurch sich alle seine Schriften so vorzüglich unterscheiden. Nach der von Herrn **Trembley** gemachten Entdeckung der Polypen des süßen Wassers, und den Beobachtungen des Hrn. **Jussieu**, nahm dieser berühmte Gelehrte ferner keinen Anstand, verschiedene dieser Mer-Körper, welche die Kräuter-Kundigen als Gewächse betrachteten, für das Werk von Thieren anzusehen. Doch finden sich unter Letztern noch einige, welchen es sehr schwer ankommt, sich eines Gutes zu begeben, welches ihnen mit so vielem Rechte zugehören scheint.

„Gegenwärtiges Werk des Herrn **Ellis** wird ihnen ihre Zweifel völlig benehmen. Es ist dasselbe mit so vielen richtigen und artigen Beobachtungen angefüllt, welche so augenscheinlich beweisen, daß die Corallinen, die Horn-Gewächse, und die meisten der in demselben beschriebenen Körper, Beobachtungen

„nungen verschiedener Thiere sind, daß auch die Allerungläubigsten sich ge-
 „drungen sehen werden, seiner Meinung beizutreten.

„Der Herr Verfasser erzälet bloß dasienige, was er mit seinen eigenen
 „Augen wahrgenommen hat, und der umständliche Bericht, den er davon lie-
 „fert, gibt einen Beweis ab, daß er richtig gesehen hat. Der einzige Umstand
 „könnte etwa dem Leser anstößig sein, dessen er bei der auf der neunzehnten
 „Kupfer-Tafel, bei *fig. A*, abgebildeten Coralline Erwähnung thut. Er
 „hat nemlich wahrzunehmen geglaubet, daß die in derselben wohnenden Poly-
 „pen sich in Schnecken mit Gehäusen verwandeln. Ohnerachtet uns die
 „Natur-Geschichte verschiedene Beispiele von Verwandlungen liefert, welche
 „eben so erstaunens-werth sind, als dieses, so gibt es doch einige Personen,
 „welche muthmaßen, daß Herr Ellis für das kleine Schnecken-Werk vielleicht
 „die Eier der erwähnten Polypen angesehen haben mögte. Nachdem diese
 „Muthmaßung dem Herrn Ellis zu Oren gekommen war, so untersuchete er
 „die Sache aufs neue; allein, er hat bisher nichts entdeckt, welches ihn zur
 „Veränderung seiner Meinung vermocht hätte. Sollte er in Zukunft einige
 „andere Beobachtungen hierüber anstellen, so ist er ein allzu starker Liebhaber
 „der Wahrheit, als daß er dieselbe nicht sofort bekannt und gemeinnützig ma-
 „chen sollte.

„Es ist der Herr Professor Allamand, welchem ich das Vergnügen zu
 „danken habe, gegenwärtiges wichtiges Werk an das Licht zu stellen. Ich
 „habe dasselbe auf seine Empfehlung unternommen; und er hat selbst mir einen
 „Uebersetzer zu verschaffen beliebt, welcher von den darinn abgehandelten Ma-
 „terien eine Kenntniß besaß; ja, er hat so gar die Gütigkeit gehabt, die lez-
 „ten Probe-Abdrücke eines ieglichen Bogens so genau durchzusehen, als es
 „ihm seine Geschäfte nur irgend erlaubt haben. Solchergestalt schmeichle
 „ich mich mit der Hoffnung, daß die gegenwärtige Ausgabe mit der Urschrift völ-
 „lig übereinkommen werde, sowol in Ansehung der Richtigkeit der Ueberset-
 „zung, als auch der Kupfer-Tafeln, welche eben dieselben sind, die Herr Ellis
 „zu seiner englischen Ausgabe hat stechen lassen, und die er mir abgetreten hat.
 „Ja, ich unterstehe mich, zu behaupten, daß meine Ausgabe so gar einen Vor-
 „zug vor der Urschrift habe; nemlich, in Ansehung der ausführlichen, und
 „sehr wichtigen Erklärung der acht und dreissigsten Kupfer-Tafel, welche
 „Herr Ellis in einem an Herrn Allamand abgelassenen Schreiben aufge-
 „setzt

„setzt hat, und es hat Letzterer die Erlaubnis gegeben, von derselben bei gegenwärtiger Uebersetzung Gebrauch zu machen.“

Ein solches Werk verdienete nun wol allerdings auch durch eine teutsche Uebersetzung noch gemeinnütziger gemacht zu werden, und in wiefern ich gegenwärtig meinen Endzweck darbei erreicht habe, geböret vor die Beurtheilung eines verständigen und unparthaischen Lesers. Lieblose, und mehr die Person, als Sache betreffende Urtheile und Rezensionen, und ohne Beweise dahinn geschriebene Macht-Sprüche, welche manche also genannte gelehrte Zeitung und freie Beurtheilungen besetzen, sind keine gelehrte Critiken, sondern Pasquille, und verdienen keine Achtung, weder bei demjenigen, den sie betreffen, noch auch bei dem Wahrheit-liebenden Leser.

Einen wesentlichen Vorzug, den dieses teutsche Werk vor der englischen Urschrift sowol, als auch französischen Uebersetzung hat, habe ich, und die gelehrte Welt, dem Herrn Prof. Gleditsch zu danken, welcher sich nicht allein durch seine tiefe Einsichten, und mühsamsten Beobachtungen, als ein Stern erster Größe unter den Natur-Forschern und Kräuter-Kundigen längst hervor gethan hat, sondern auch in Ansehung seines leutseligsten und gefälligsten Charakters, einen ieden, welcher die Ehre hat, Denselben zu kennen, durch den lehr-reichsten und freundschaftlichsten Umgang verpflichtet.

Dieser würdige Gelehrte hat die Mühe über sich genommen, zu den in des Ellis Werke beschriebenen Corall-Arten, die Benennungen aus denen Schriftstellern aufzusuchen, welche man als Classische in diesem Theile der Natur-Geschichte bisher entweder verehret hat, oder noch unselbar verehren wird; und überdies auch seine eigene teutsche Benennungen hinzu zu fügen. Es muß dieses freilich den Liebhabern der Natur-Kunde höchst willkommen sein, indem sie darbei der Mühe eines weitläufigen Nachschlagens solcher, und zum Theil kostbarer, Schriftsteller überhoben sein können, und zugleich in den hinzu gefügten teutschen Benennungen, eine neue höchst schätzbare Arbeit des Herrn Prof. Gleditsch, vor sich haben. Von den ganz kurz angezeigten Werken dieser angeführten Schriftsteller sind die völligen Titel, unmittelbar nach diesem Vorberichte, anzutreffen. Von den übrigen

Anmerkungen, welche litterarische Nachweisungen, oder andere reelle Erläuterungen enthalten, verspreche ich mir eine gleich günstige Aufnahme; zumal da mir bisher Gelehrte, welche das Mühsame solcher Arbeit einzusehen und zu schätzen billig genung sind, mir ihren Beifall über diese bei meinen Uebersetzungen gewöhnliche Methode, bezeuget haben. Aus diesem Grunde halte ich es auch nicht für unschicklich, bei dieser Gelegenheit folgendes ausführlicheres Verzeichniß aller derer Schriften anzuführen, welche mir von diesem merkwürdigen Theile der Natur-Geschichte bekannt geworden sind: Und zwar

I. Von den *Zoophytis*, (*Plantanimalia Lithozoa*, Pflanzen-Thiere; Pflanzen ähnliche Thiere; Thier-Pflanzen; Meer-Thiere, die halb zu den Pflanzen gerechnet werden;) überhaupt, und den verschiedenen Corall-Arten insbesondere:

Von Corallen: st. im Hamburg. Magaz. XVIII B. 5 St. Hamb. u. Leipz. 1757, S. 532-535.

Von der Korallenfarbe: st. im I Th. der neuen Anmerk. über alle Theile der Naturlehre, S. 229, f.

Von denen Korallenzinken: st. eb. das. S. 386, fgg.

Sur le Corail, st. in Histoire de l'Acad. R. d. Sc. à Paris, A. 1711, S. 35-37.

Remarques et observations sur les Corallines et les Madrepores: st. im Nouvelliste oeconom. & litteraire, To. XXXIII, pour les mois d'Avr. Mai et Juin, 1760, S. 89-93.

Relation sur un Animal-Fleur, decouvert par les habitans de Sainte-Lucie: st. in No. XIV der Gazette salutaire, v. J. 1765.

Vom Lithophyto, oder einer steinigten Pflanze: st. im II Th. der neuen Anmerk. über alle Theile der Naturl. Kopenh. u. Epz. 1754, 8. S. 381.

Anmerkungen über den *Holothurius*: st. im Hamb. Magaz. XXIV B. 4 St. Hamb. und Epz. 1760, 8. S. 441-447.

Von der Versezung der Corallen in das Thier-Reich: st. im Hamb. Magaz. XVIII B. 5 St. 1757, 8. S. 532-535.

Betrachtungen über den unbekannt-scheinenden Wachstum: st. im 87 St. des III Theiles des Reiches der Natur und der Sitten; Halle, 1758, gr. 8. handelt von Corallen Zweigen.

Vlyssis Aldrovandi de reliquis animalibus exanguibus, Libri quatuor, post mortem eius editi; nempe de mollibus crustaceis, testaceis et Zoophytis. Bonon. 1606, f. und eben das. 1642, f. 593 Seiten.

Obser-

Observationes de Corallinis, iisque insidentibus polypis, aliisque animalculis marinis; quas Regiae Societati Londinensi offert *Job Baster*, st. lateinisch, nebst 4 Kupfertafeln, im I Th. des L Bandes der Philosophical Transact. for the year 1757. Art. XXXII, S. 258-280: und werden im Brem. Magaz. IV B. 1 St. Brem. und Epz. 1760, 8. S. 179-181, recensiret. Er läugnet, daß die Corallen Gewächse Werke der Polypen wären. Remarks on Dr. *Job Baster's* observationes de Corallinis &c. printed above, p. 258; in a letter to the right honourable, George Earl of Macclesfield, from Mr. *John Ellis*, dated, London, June 9, 1757: st. eben das. Art. XXXIII, S. 280-287; und werden in Brem. Magaz. am angef. Orte, S. 181-183, recensiret. *Jobi Basteri* dissertatio de Zoophytis: st. im I Th. des LII Bandes der Philos. Trans. for the year 1761, Art. XXI, S. 108-118, nebst einer Kupfertafel. Eine Uebersetzung dieser dreien Abhandlungen findet man am Ende gegenwärtigen Werkes, in dem Anhange.

Two Letters written by Mr. *John Beaumont*, Junior, of Stony Easton in Somersetshire, concerning Rock Plants, their figures, and growth: st. in den Philosoph. Transact. Vol. XI, for the year 1676, Numb. 129, S. 724-742.

Eben desselben a further account of some Rock-plants, growing in the Lead-Mines of Mendip Hills: st. eben das. Vol. XIII, for the year 1683, No. 150, S. 276-280.

Relazione di *Silvio Boccone* intorno gli Scorpioni di Tunis di Barbaria, ed il Corallo rosso di Dioscoride: st. in dessen Museo di Fisica e di Esperienze; in Venet. 1697, 4. S. 120, f. teutsch, u. d. Z. Anmerkung von den Scorpionen von Tunis in Barbaria, und dem rothen Corall des Dioscoridis: st. in dessen Curiosen Anmerkungen über ein und andere natürliche Dinge; Grf. u. Epz. 1697, 12, S. 321-324.

Eben desselben osservazione intorno la natura, e prima impressione del Corallo: st. nebst Kupfern: in dessen angeführten museo, S. 250-259; und teutsch, u. d. Z. Anmerkung von der Natur, und erstem Ansat; des rothen und weissen wahren Coralls des Dioscoridis; in dessen vorerwähnten curiosen Anmerk. 1c. S. 51-64.

Jac. Breynii icon et descriptio Lithophyti incrustati, ramis compressis setosis, quasi pinnatis: st. b. dessen prodromis fasciculi rarior. plantar. Gedani, 1739, gr. 4. S. 34.

A description of some Corals, and other curious Submarines, lately sent to James Petiver, from the Philippine isles, by the reverend *Ge. Joseph Camel*

- mel*, as also an account of some plants from Chusan; collected by Mr. James Cuninghame: st. im XXIII Bande der Philos. Transact. No. 286, for July and Aug. 1703, S. 1419-1429.
- Histoire des Joyaux, et des principales richesses de l'orient et de l'occident, par le Sr. Chapuzeau, (worinn von Demanten, Rubinen, Smaragden, Perlen, Corallen, Bezoar, Indigo, Ambra ic. gehandelt wird, wird im II Bande der Philos. Transact. for the year 1667, Numb. 23, S. 429-432. recensiret.
- Jo. Dan. Denso Anmerkung von Erzeugung der Corallartigen Gewächse: st. in dessen Physicalischer Bibliothec. I St. Rostok und Bismar, 1754, 8. S. 55-59.
- Della storia naturale marina dell' Adriatico. Saggio del Sign. Dottore *Vitaliano Donati*. - Giuntavi una lettera del Sign. Dottore LIONARDO SESLER, intorno ad un nuovo genere di piante terrestri. in Venezia, 1750, gr. 4. 11 B. nebst 10 Kupfert. wird im 13 St. der Berl. crit. Nachr. aus d. R. d. Gelehrs. a. d. J. 1751; im 68 St. der Gött. Zeit. v. g. S. a. d. J. 1751, S. 651-654, desgl. in den Nov. Act. Erud. Lips. A. 1752, M. Jul. S. 395-406, recensiret.
- Deutsch übersetzt, u. d. E. Vitaliano Donati Auszug seiner Naturgeschichte des Adr'atischen Meeres; den Boden des Meeres zu untersuchen, nebst Instrumenten, in solcher Tiefe zu fischen; von Classen der Meerpflanzen, der Polyparen, der Thierpflanzen, u. Pflanzenthier, oder Uebergang der Natur vom Pflanzenreiche zum Thierreiche. Nebst Leonh. Seslers Anhang einer besondern Bergpflanze, *Vitaliana*. Aus dem Italienischen übersetzt, und mit nöthigen Kupfern versehen. Halle, 1753, gr. 4. 9 B. mit 2 Kupferpl. wird im 14 St. der Berlin. wöchentl. Relation der merkwürdigsten Sachen aus dem Reiche der Natur, der Staaten und der Wissenschaft. a. d. J. 1753, S. 111, f. recensiret.
- Französisch übersetzt, u. d. E. Essai sur l'histoire naturelle de la Mer Adriatique. Par le Dr. Vitaliano Donati, avec une lettre du Dr. Leonard Sesler sur une espece de plante terrestre. Traduit de l'Italien. à la Haye, 1758, 4. 73 Seiten, nebst 11 Kupfert.; wird in der Bibliothek des Sciences & des beaux arts, pour le mois de Janv. Fevr. Mars, 1758, à la Haye, 1758, 8. Art. 1, S. 1-23; und im 25 St. der wöchentl. gel. Nachr. 3. Hamburg. unparth. Correspond. v. J. 1759, recensiret.
- New discoveries, relating to the history of Coral, by Dr. Vitaliano Donati. Translated from the French, by Tho-Stack: st. nebst Kupferabbild. im XLVII Bande der Philosophical Transact. for the years 1751 and 1752, Art. XIV, S. 95.

S. 95-108; und werden im Journal Britannique, par Mr. Maty, Mai et Juin 1753, S. 113, fgg. recensiret.

A letter, from Mr. Abrah. Trembley, to Dr. Birch, dated Hague, 1 Feb. 1757, which contains an account of some curious researches into natural history of Professor Donati: st. im I Th. des L Bandes der Philosoph. Transact. for the year 1757, Art. XI, S. 58, f. desgl. im London Magazine, for Sept. 1758, S. 448, f. und wird im Estratto della Letteratura Europea, per l'anno 1759, T. III, S. 93 f. recensiret. Es wird alhier die Meinung bestätigt, daß die Corallen Gewächse thierische Substanzen sind.

Deutsch, u. d. T.: Schreiben des Herrn Abrah. Trembley an D. Birch, welches eine Nachricht von des Professors Donati zu Turin, merkwürdigen Untersuchungen in der Natur-Historie enthält; aus den Philos. Transactions; aus dem London Magaz. 1758, Sept. p. 448, übersetzt: st. im Brem. Mag. III B. 3 St. Brem. u. Epj. 1758, 8. S. 533-539.

Description of the Madrepora, by *Vitaliano Donati*: st. nebst Kupferabbild. im XLII Bande der Philos. Transact. for the years 1751 and 1752, S. 105-107.

Description d'une vésicle de Mer, qui est vne espece d'Holoture, par Mr. *Feuillée*: st. in dessen Journal des observations physiques, mathematiques, et botaniques, faites sur les côtes orientales de l'Amerique meridionale, To. I. à Paris, 1714, 4. S. 350-352.

Ge. Frid. Franci de Frankenau obs. de lithophyto purpureo Gesneri marino: st. in den Miscell. Nat. Cur. Dec. III, A. 3. obs. 171.

Eben dess. descriptio et icon Cheiritis coralloidis albi Americani, s. frustorum coralliorum alborum Americanorum, pugnum vel manum hominis mutilatam quodammodo referentium: st. im I Bande der Actor. phys. med. Acad. N. C. Obs. 24.

Jo. Lud. Gansii coralliorum historia. Frf. 1630. 1669, 12: wird in Mich. Bernh. Valentini Specimine VII historiae litterariae medicae; im Appendice ad Dec. II, A. III Ephem. Nat. Cur. desgl. im V. Bande der Philosoph. Transact. A. 1670, Numb. 58, S. 1202, recensiret.

Observations sur les analyses du Corail, et de quelques autres plantes pierreuses, faites par Mr. le Comte Marigli, par Mr. *Geoffroy*: st. in den Memoir. de l'Acad. R. d. Sc. à Paris, Année 1708, S. 102-105: und werden in der 3ten Defn. des neuen Büchersaals der gelehrten Welt, Leipz. 1710, 8. S. 254-256, recensiret.

Herm. Nic. Grimm anatome coralloides: st. in den Misc. Nat. Cur. Dec. II, A. 1, obs. 173.

Mich. Eph. Hanow's Beschreibung einer dunkelgelben Hornstaude: st. in dessen Seltenheiten der Natur und Oekonomie, II Band. Ep. 1753, 8. S. 407-416.

A Letter from the Rev d. Mr. *Griffith Hughes*, to Mart. Folkes, dated Mile-End, Lond. Nov. 3, 1743, concerning a Zoophyton, somewhat resembling the flower of the Marigold: st. nebst e. Kupfert. im XLII Bande der Philosoph. Transact. Numb. 471, for Nov. and Dec. 1743, S. 590-593.

Zoophyti marini, e coralliorum genere, historia. Auctore *Josepho Theoph. Koelreuter*: st. in den Nov. Comment. Acad. Scient. Imper. Petropolit. To. VII, pro annis 1758 et 1759. Petrop. 1761, 4. S. 344-373, nebst 3 Kupfert. siehe auch das Summarium dissertationum, vor diesem Theile, S. 32, f.

Eben dess. descriptio Tubiporae, maris albi indigenae: st. eb. das. am angef. Orte, S. 374-376, nebst e. Kupfert.

Eben dess. continuatio historiae Zoophyti marini, e coralliorum genere: st. eb. das. am ang. Orte, S. 377-387, nebst e. Kupfert.

Jo. Ge. Henr. Kramer obs. de coralliis albis et rubris, earumque differentia: st. im Commerc. litter. Nor. A. 1735, hebdom. XXV, n. 2, S. 194, f.

Ant. de Leeuwenhoeck observationes de coralliis rubris: st. in dessen Arcanis naturae detectis. Delphis Bat. 1695, 4. S. 120-122.

Several microscopical observations on the Pumice Stone, Coral, Sponges etc. in a letter from Mr. *Anthony van Leeuwenhoeck*, dated Delft, Dec. 29, 1705: st. nebst Kupfert. im XXIV Bande der Philosoph. Transact. Numb. 304, for Nov. and Dec. 1705, S. 2158-2163.

Eben dess. microscopical observations on red Coral, in a Letter to the Royal Society: st. im XXVI Bande derselben, Numb. 316, for July and Aug. 1708, S. 126-134.

Car. Linnaei diss. de coralliis Balthicis. Resp. *Henr. Fougt.* Vpsal. 1745, 4: wird im 102 St. der Gött. Zeit. v. gel. S. a. D. J. 1745, S. 844, recensiret.

Extrait d'une lettre, écrit de Cassis, près de Marseille, le 18 de Dec. 1706, à Mr. l'Abbé Bignon, par Mr. le Comte *Marfilli*, touchant quelques branches de Corail, qui ont fleuri: st. im Supplement du Journal d. Scav. Fevr. 1707, S. 346-359, nebst 2 Kupfert. Memoire envoyé de Marseille, le 21 de Fevr. 1707, à Mr. l'Abbé Bignon, par Mr. le Comte *Marfilli*, pour servir de confirmation à la decouverte des fleurs du Corail, dont il a été parlé dans

dans le Supplément du même mois, page 346: st. im Suplem. du J. d. Sc
am angef. Orte, S. 302 - 310. f. unten MONTI.

Franc. Mariae Mazzuoli diss. de coralliorum natura et vero vsu in medicina:
st. in den Memorie sopra la Fisica et Istoria Naturale, in Lucca, 1743, 8.

Cpb. Dan. Melzer diss. de coralliis. Resp. Jo. Hieron. Stein. Regiom. 1728, 4.
1 $\frac{1}{2}$ Bog.

Cbr. Menzelii obs. de coralliis in genere: st. in den Misc. Nat. Cur. Dec. II, A.
III, obs. 21.

Joseph Monti erzählt in den Commentar. Acad. Bononienf. To. II, Parte 2,
Bonon. 1746, 4. S. 378, fgg. verschiedenes, was den Ursprung und die Art
des Wachstums des Coralls, insonderheit nach des Hrn. Marfigli Gedanken,
erläutert.

Beschreibung einer neuen Grönländischen Thierpflanze, in einem Schreiben an Hrn.
Ab. von Haller; von Christlob Mylius.

Prior tempore, potior iure.

Londen, 1752, 4. 2 $\frac{1}{2}$ B. nebst einee Kupfertafel von $\frac{1}{2}$ B. st. auch im 24 St. der
Physikal. Belustig. Berl. 1754, 8. S. 1003 - 1020: und wird im Mercure
Danois, Mars, 1754, S. 57 - 60; im 13 St. der Gött. Anz. v. g. S. a. d.
J. 1754, S. 114 - 116; in No. 77 des Hamb. unparth. Corresp. v. J. 1754;
desgl. im Nouvelliste oeconom. et litter. To. IV, pour les mois de Janv.
et Fevr. 1755, S. 124, f. recensiret.

Englisch, unter dem Titel: An account of a new Zoophyte, or animal-plant
from Groenland, in a Letter to Dr. Albert Haller, written in High-Ger-
man, by *Christlob Mylius*, now translated into english. Lond. 1754, gr. 8.
3 Bogen.

Französisch, unter dem Titel: Lettre de Mr. *Mylius* à Mr. de Haller, contenant
la description d'un nouveau Zoophyte: st. nebst e. Kupfert. im Journal etran-
ger, Mai 1755, S. 93 - 116.

A summary of some late observations upon the generation, composition, and
decomposition of animal and vegetable substances; communicated in a
Letter to Mart. Folkes, by Mr. *Turbervil Needham*, dated Paris, Nov. 23,
1748: (with figures 5, representing: 1. the origin of the spermatic animals,
etc. 5. a draught of one of the first microscopical plants or Zoophytes,
which he discover'd; st. im XLV. Bande der Philosoph. Transact. Numb.
490, for the month of Dec. 1748, S. 615 - 666. Extrait d'une lettre de
Mr. *Turbervill Needham* à Mr. Mart. Folkes, contenant ses observations sur

la generation, la composition, et la décomposition des substances animales et végétales: st. im Journal étranger, Aout 1756, S. 200-216: im Nouvel-
liste oeconom. et litter, To. XIV, pour les mois de Sept. et Oct. 1756, S.
39-48; und im Mercure Danois, Sept. 1756, S. 45-52.

P. S. Pallas Elenchus Zoophytorum, sistens generum adumbrationes gene-
raliores, et specierum cognitarum succinctas descriptiones; cum Selectis
Auctorum Synonymis;

En tibi marini muscum aequoris ---
----- nec non toto quaesita profundo
Et vix ex imis evulsa coralia faxis.

SANNAZAR.

Hagae Com. 1766, gr. 8. 1 Alph. 7¹/₂ Bog.

A Letter from *James Parsons*, to the rev. Mr. Birch, concerning the forma-
tion of Corals, Corallines, etc. st. im XLVII Bande der Philosoph. Trans-
act. for the years 1751 and 1752, Art. LXXXVI, S. 505-513; und wird in
den Commentar. de reb. in scient. nat. et med. gest. Vol. III, P. 1. Lips. 1754,
8. S. 55, f. recensiret.

An account of a manuscript treatise, presented to the Royal Society, intitu-
led: *Traité du Corail*, contenant les nouvelles decouvertes, qu'on a fait
sur le Corail, les Pores, Madreporas Scharras, Lithophitons, Eponges, et
autres corps et productions, que la Mer fournit, pour servir à l'histoire na-
turelle de la Mer; that is to say, A Treatise upon Coral, and several other
productions, furnish'd by the Sea, in order to illustrate the natural history
thereof, by the *Sieur de Peyssonel*, Physician Botanist, appointed by His
Most Christian Majesty in the Island of Guadalupe, and heretofore sent
by the King to the Coasts of Barbary for discoveries in natural history.
Extracted and translated from the French, by Mr. Will. Watson: st. im
XLVII Bande der Philosoph. Transact. for the years 1751 and 1752; Art.
LXXV, S. 445-469; und wird in den Commentar. de reb. in scient. nat.
et med. gest. Vol. III, P. 1. Lips. 1754, 8. S. 49-52, recensiret.

Observations sur la formation du Corail, et des autres productions, appellées
plantes pierreuses, par Mr. de *Reaumur*: st. in den Memoir. de l'Acad. R.
d. Sc. à Paris Année 1727, S. 269-281.

Ge. Everb. Rumphii obs. de coralliorum quibusdam speciebus, st. in den Mi-
scell. Nat. Cur. Dec. II, A. III, obs. 24.

Theatri vniuersalis animalium Pars quarta, siue, Historiae naturalis Pars quar-
ta, siue historiae naturalis de Exanguibus aquaticis Libri IV, cum enume-
ratione

ratione morborum, quibus medicamina ex his animalibus petuntur, acnotitia animalium, ex quibus vicissim remedia praestantissima possunt capi, cura *Henn. Ruysch*, Amst. 1718, f. 60 S. nebst 20 Kupfert. Das erste Buch handelt de Mollibus, seu Molluscis; das zweite, de Crustatis; das dritte, de Testaceis; und das vierte, de Zoophytis, siue Plant Animalibus.

Giuseppe Santini ricettatio medicinale, speciale al Corallo. Venez. 1604, 4.

A description of a curious Sea-Plant: Frutex marinus flabelliformis cortice verrucoso obductus, *DOD. RAII* Hist. To. 3, p. 7, et Synops. edit. III, p. 32. Coralloides granulosa alba, *I. BAVH.* To. III, p. 809. Erica marina alba frutescens, *Mus. Pet.* 50. By Sir *Hans Sloane*, st. nebst e. Kupferabbild. im I Th. des XLIV Bandes der Philosoph. Transact. Numb. 478, for the Months of Jan. and Feb. 1746, S. 51-53.

(*Joach. Fried. Sprengels*) Beyläufige Anmerkung über das Entstehen der Corallen: st. in der XLI Woche der Berl. wöchentl. Relation der merkw. Sachen aus d. R. der Nat. der Staaten, und der Wissensch. v. J. 1752, S. 673-675; und XLII Woche, S. 687-690.

Some observations on Coral, large Oysters, Rubies etc. made in Ceilan, by Mr. *Strachan*: st. im XXIII Bande der Philosoph. Transact. Numb. 282, for Nov. et Dec. 1702, S. 1248-1250.

Cph. Jac. Trev observationes de coralliorum vegetatione; st. im Commerc. litter. Nor. A. 1736, hebd. 35, S. 279, f. und hebd. 39, S. 305-309.

Dominici Vandelli dissertationes tres, de Aponi thermis, de nonnullis insectis terrestribus, et Zoophytis marinis, et de vermium terrae reproductione. Patav. 1758, 8. 12 B. nebst 6 Kupfert.

Ge. Hieron. Velschii descriptio manus marinae Pseudocorallinae, et pori marini coralloides: st. in dessen hecatostea I. observationum physico medicar. obs. 16. Eben dess. obs. de corallina tenuifolia et crassifolia Hippuridoide, conchis et tophis marinis adnata; st. eb. das. obs. 17. Eben dess. obs. de Tubularia coralloide pulcerrima: st. eben das. obs. 30. Eben dess. obs. de lulisbus naturae circa corallia et coralliformia: st. eben das. obs. 83.

Jo. Winsii diss. de corallio. Jen. 1675, 4.

Jo. Woodward epistola de origine et natura Coralloidum: st. bei dessen Fossils of all kind, digested into a method. Lond. 1728, 8. Eben dess. observationes de corporibus corallinis, quae in mari formantur: st. eben das.

Von einer Marchandise nachgekünstelter falschen Corallen: s. Bresl. Samml. II Versuch, 1717, 4. S. 430-432.

II. Von den gegrabenen oder versteinerten Corallen insonderheit.

Ferd. Bassi diss. de quibusdam exiguis Madreporis agri Bononiensis: st. nebst 6 Kupferabbild. im IV Th. der Commentarior. de Bononiensi scientiarum et artium Instituto, Bonon. 1757, gr. 4, S. 49 - 60. s. auch die diesem Theile vorangesetzten Commentarios, S. 33 - 35.

Franc. Ern. Brückmanni relatio de coralliis petrifactis, aliisque Havelbergae detectis; st. im Commerc. litter. Nor. A. 1743, hebd. XLIX, no. 2, S. 391.

Dav. Sig. Sm. Büttner's Coralliographia subterranea, seu dissertatio de coralliis fossilibus, in specie, de lapide corneo, Horn- oder gemeinen Feuerstein, Lips. 1714, 4. 9 B. nebst 5 Kupfert. wird in den Act. Erud. Lips. A. 1714, M. Jul. S. 326 - 330, recensiret.

Memoire sur quelques corps fossiles peu connus, par Mr. *Guetard*: st. in den Memoir. de Math. et de Phys. de l'Acad. R. d. Sc. de Paris, Année 1751, à Paris, 1755, 4. S. 239 - 267, nebst 9 Kupfert. s. auch Histoire de l'Acad. v. d. J. S. 29 - 35; wird in den Commentar. de reb. in sc. nat. et med. gest. Vol. VI, P. I. Lips. 1757, 8, S. 50, f. recensiret. Handelt von zwei Gattungen gegrabener Körper, dem Alcyonio petrefacto, oder den so genannten versteinerten Birnen oder Feigen, und den Fungiten. Zenes rechnet er zu den versteinerten Madreporen; und von letzteren glaubet er, daß sie gleichfalls darunter zu zählen sein.

L. D. Hermann de coralliis fossilibus, in specie vom Hornstein. Leipz. 1714, 4.

Jo. Gotth. Müller Progr. von den versteinerten Corallengewächsen in der Ufermark. Prenzl. 1765, 4. 2 Bog.

III.

Da die Betrachtung der Polypen, als der Baumeister und Bewohner der Corall-Arten, einen nicht geringen Theil dieser ganzen Materie ausmachet, so will ich auch von den Beschreibungen dieser in allen Absichten so merkwürdigen Thiere, und zwar den Polypen des süßen Wassers sowol, als auch des Meeres, ein Verzeichnis aus meiner Bibliotheca reali physico-oeconomico-medica hieher setzen:

Lettere intorno alla recente scoperta degli infetti, che si moltiplicano mediante le sezioni de' loro corpi, st. im 37 Th. der opuscoli scientifici; und ist auch besonders, zu Venedig, 1747, in 12 wieder abgedruckt worden; wird im 9 St. der Gött. Zeit. v. gel. S. a. d. J. 1748, S. 72, recensiret.

Anonymous Letter from Cambridge, to a Friend of the Royal Society, dated Nov. 20, 1742, concerning the Polypus: st. im XLII Bande der Philosoph. Transact. Numb. 466, for Nov. et Dec. 1742, S. 227 - 234.

Observation sur des animaux coupés, et partagés en plusieurs parties, et qui se reproduisent tout entiers dans chacune: st. in der Histoire de l'Acad. R. d. Sc. à Paris, Année 1714, 4. à Paris, 1744. 4. S. 33-35.

Lettre de l'Auteur de l'essai d'un système nouveau, concernant la nature des Etres spirituels, à Mr. de SANDOZ, ancien Commissaire Général à Neuchatel, au Sujet d'une nouvelle découverte physique; de la multiplication singulière et surprenante d'un certain ver aquatique: st. in der Nouvelle Bibliothéque Germanique, To. I, P. 1, à Amst. 1746, 8. Art. 8, S. 136-172. Eben dess. Lettre à Mr. BOVHIER: st. eben das. To. III, P. 2. à Amst. 1747. Art. 13, S. 378-407.

Nachricht von den in den Göttingischen Gegenden entdeckten Polypen des Herrn Trembley: st. im 59 St. der Götting. Zeit. v. gel. S. a. d. J. 1746, S. 467-469.

Nachricht von einigen in der Spree, bei Berlin, entdeckten neuen Gattungen der Polypen: st. im 2 St. der Berlin. wöchentl. Relationen der merkwürdigen Sachen aus d. R. der Natur u. a. d. J. 1753, S. 9-15; 5 St. S. 33-36, u. 154 St. S. 1261-1265; nebst e. Kupfertafel.

Nachricht von den Polypen: st. im 120 St. der Leipziger Sammlungen, 1754, 8. S. 1081-1090.

Betrachtung einiger Polypen, st. nebst der Abbildung in den Nordischen Beiträgen, zum Wachstum der Naturkunde u. a. 1 B. 3 Th. Altona, 1757, 8. S. 67-80.

Beschreibung eines Seethieres, das in seiner Gegend ein Merkmal genannt wird: st. eben das. S. 81-94.

Von den Polypen: s. I Th. des physikal. und ökonom. Patrioten, Hamb. 1756, 4. 37 St. S. 294, f.

Summarischer Bericht von den Polypen: st. im 224 St. des VII Theiles des Reiches der Natur und der Sitten, Halle, 1760, gr. 8. S. 66-71.

Vom Kraken oder Kraxen, dem allergrößten bekannten See-Ungeheuer in der ganzen Welt: st. im I Bande des Neuen gemeinnütz. Magaz. a. d. J. 1760. Hamb. 8. S. 707-717.

An attempt towards a natural history of the polype, in a Letter to Martin Folkes, by *Henr. Baker*. Lond. 1743, 8: wird im Neuen Büchersaal der schönen Wissensch. und freien Künste, IV B. 6 St. Leipz. 1747, 8. S. 546-560 recensiret.

Eben dess. some farther accounts of the Polype: st. bei dessen: *The Microscope made easy*, the second edition, Lond. 1743, gr. 8.

Some observations on a polype dried, by Mr. *Henry Baker*, st. nebst e. Kupfersabbild. im XLII Bande der Philosophical Transactions, Numb. 471, for Nov. and Dec. 1743, S. 616-619.

Essai sur l'histoire naturelle du polype, insecte, par Mr. *Henry Baker*, traduit de l'Anglois, par Mr. Demours. à Paris, 1744, 8. 360 S. oder 1 Alph. nebst 22 Kupfert. wird im Journ. d. Scav. Avr. 1745, S. 442-464; und im 86 St. der Gött. Zeit. v. g. S. a. d. J. 1746, S. 684-686, recensiret.

An account of the Sea-polypus, by Mr. *Henry Baker*: st. nebst e. Kupfert. im 2 Th. des L. Bandes der Philosoph. Transact. for the year 1758, Art. CVII, S. 777-786: und wird im Mercure Danois, Juill. 1760, S. 26, f. desgl. im Brem. Magaz. V B. 1 St. Brem. und Epj. 1761, 8. S. 42 f. recensiret.

Natuurkundige Vitspanningen, behelzente eenige Waarneemingen over sommige Zee-planten en Zee insecten, benevens derzelver zaadhuisjes en Cierneften; door *Job Baster*. Haarlem, 1759, 4. To. I, 54 Seit. Lateinisch, u. d. T. *Jobi Basteri* opuscula subcesiva, observationes miscellaneas de animalculis et plantis quibusdam marinis, eorumque ouariis et seminibus continetia. Liber primus, Harlemi, 1759, 4. 46 S. nebst 6 Kupfert. werden in der Bibliotheque des Sciences et des beaux arts, pour les mois de Janv. Fevr. Mars 1760, Art. 2, S. 24-40; in No. 25 der Leipz. N. Z. v. g. S. a. d. J. 1760, S. 217-220; desgl. im 35 St. der wöchentl. gel. Nachr. z. Hamb. unv. Corresp. v. J. 1760, recensiret. Der Verf. handelt in diesem Buche insonderheit auch von den Polypen, und glaubet, daß alle Polypen zu dem Geschlechte der Mer-Nessel (Medusa) füglich gezälet werden können, und daß sie hernach nach ihren verschiedenen Gewächsen, in welchen sie sich aufhalten, wiederum unterschieden werden müssen.

Abstract of part of a Letter, from the honorable *Will. Bentinck*, to Mart. Folkes, dated Hague, Jan. 15. N. S. 1743, concerning the fresh-water polypus: st. im XLII Bande der Philos. Transact. Numb. 467, for Jan. 1743, S. 282.

New observations of Insects, which are multiplied, as it were by cuttings or slips; by *Charles Bonnet*; translated from the French, by P. H. Z: st. im XLII Bande der Philos. Transact. Numb. 470, from Apr. 21, to June 23. 1743, S. 468-487.

Traité d'insectologie, Seconde partie, ou observations sur quelques especes de vers d'eau douce, dont chaque partie separée du corps devient un animal complet, par Mr. *Charles Bonnet*. à Paris, 1745, 8. 15 $\frac{1}{2}$ B. wird im Journ. d. Scav. Nov. 1745, S. 323-341, recensiret.

An account of some remarkable Insects of the Polype kind, found in the waters, near Brussels in Flanders. In a Letter to Tho. Birch, from *T. Brady*, dated Brussels, Sept 20, 1755, read at the Royal Society of London, Nov. 6. 1755: st. nebst Kupferabbild. im I Th. des XLIX Bandes der Philos. Transact. for the year 1755, Art. XL, p. 248-251; und wird im Brem. Magaz. III B. 1 St. Brem. und Leipz. 1758, 8. S. 56-58, recensiret.

Herrn le Cat Abhandlung von den Polypen des süßen Wassers, aus dem Nouveau Magasin François, v. Mon. Jan. 1750, 1 St. Gr. a. d. D. 8. S. 239-272. Eine andere teutsche Uebersetzung, u. d. E. Des Herrn le Cat Abhandlung von den Polypen des süßen Wassers, welche in der Versammlung der Kön. Acad. d. Wissensch. zu Rouen ausgelesen ist. Aus dem Magasin François, à Londres, Jan. 1750: st. im III Theil des allgem. Magaz. der Natur, Kunst und Wissensch. Epz. 1754, gr. 8. S. 1-25.

Some account of the insect, called the Fresh-water Polypus before mentioned in the Philosophical Transactions, as the same was delivered at a meeting of the Royal Society, by the President (*Mart. Folkes*) on Thursday, March. 24, 1743: st. nebst e. Kupfert. im XLII Bande der Philos. Transact. Numb. 469, for Feb. March and Apr. 1743, S. 422-436.

Extract of a Letter from *J. F. Gronovius*, at Leyden, Nov. 1742, to Peter Collinson, concerning a Water-Insect, which, being cut into several pieces, becomes so many perfect animals: st. im XLII Bande der Philos. Transact. Numb. 460, for Nov. and Dec. 1742, S. 218-220.

Von den Polypen um Danzig, s. Mich. Eph. Hanows Seltenh. der Natur u. Oekon. Th. I S. 635, fgg.

Nachricht von dreierlei Arten bei Leipzig gefundenen Polypen, von Abrah. Gotth. Kästnern, st. im Hamb. Magaz. III B. 3 St. 1749, 8. S. 317-327.

Polypi marini, Russis Karakatiza, recentioribus Graecis *ὀκτάπτε* dicti, descriptio. Auct. *Josepho Theoph. Koelreuter*: st. im VII Th. der Novor. Commentar. Acad. Scient. Imp. Petropol. pro annis 1758 et 1759. Petrop. 1761, gr. 4. S. 321-343, nebst 3 Kupferabbild.

Part of a letter from the rev d. Mr. *Tho Lord*, to Will. Folkes, dated Wheltham in Suff. June 1, 1743. concerning some works, whose parts live after they have been cut asunder: st. im XLII Bande der Philos. Transact. Numb. 470, for Apr. 21, to June 23, 1743, S. 522, f.

Benj. Martin Nachricht von einem besondern Seepolypus oder Meersterne: aus dessen General Magazin übersetzt: st. im IX Th. der Oeconomisch-Physical. Abhandlungen, Epz. 1756, 8. S. 165, f.

J. S. O. Nachricht von den Polypen, welche in Holstein zum ersten male gefunden worden sind: st. im Hamb. Magaz. XVI B. 5 St. 1756, 8. S. 486 - 499.

Philosophical observations on the analogy between the propagation of animals, and that of vegetables; in which are answered some objections against the indivisibility of the soul, which have been inadvertently drawn from the late curious and useful experiments upon the Polypus and other animals, with an explanation of the manner, in which each piece of a divided Polypus becomes another perfect animal of the same species; by *James Parsons*. Lond. 1752, 8.

An abstract of what is contained in the preface to the sixth volume of Mr. *Reaumur's* History of Insects, relating to the above mentioned observations and experiments upon the Fresh-Water-Polypus: st. im XLII B. d. Phil. Tr. Numb. 467, for Jan. 1743, S. 292 - 297.

Part of a Letter from his Grace, the Duke of *Richmond*, *Lennox*, and *Aubigné*, to M. *Folkes*, dated Vtrecht, June 4, 1743, of the Polypus: st. im XLII Bande der Philof. Transact. Numb. 470, from Apr. 21, to June 1743, S. 510 - 513.

A. J. Kösel v. Rosenhof, hat im dritten Theil seiner Insecten-Belustigungen, Nürnberg. 1755, auch eine vortrefl. Abb. von den Polypen, u. andern ihnen änl. Wasserthierchen.

J. C. Schäffers Beschr. der Arm-Polypen in den süßen Wassern um Regensburg; nebst drei Kupf. mit Figuren in Farben. Regensp. 1754, 4. 11 B. wird im 50 St. der Götting Anz. v. g. S. a. d. J. 1754, S. 248, f. recensiret. Ein Auszug aus dieser Beschreibung, st. im 7 St. der Berl. wöchentl. Relation x. v. J. 1755, S. 565 - 569.

Eben dess. Beschreibung der grünen Armpolypen, der geschwänzten und ungeschwänzten zackigten Wasserflöhe, und einer besondern Art kleiner Wasseraale; nebst drei Kupfertafeln mit Fig. in Farben. Regensp. 1755, 4. 11 B. wird im 129 St. der Leipz. Samml. 1755, 8 S. 812 - 830; im 74 St. der Götting Anz. v. J. 1755, S. 685 - 687; desgl. im 56 St. der Hamb. freyen Urth. und Nachr. v. J. 1755, S. 441 - 445, recensiret.

Eben dess. Beschreibung der Blumen-Polypen der süßen Wasser, und mit den Blumen-Polypen der salzigen Wasser verglichen. Nebst drei Kupfert. mit Fig. in Farben. Regensp. 1756, 4: wird im 130 St. der Götting Anz. v. g. S. a. d. J. 1755, S. 1203, f.; im 95 St. der Hamb. fr. Urth. u. Nachr. v. J. 1755, S. 753, f.; desgl. im 137 St. der Leipz. Samml. Leipz. 1756, 8. S. 415 - 426, recensiret.

Christ. Fried. Schulzens Nachricht von einigen in den Dresdnischen Gewässern vorhandenen Polypenarten: st. im Dresdn. Mag. II B. 8 St. Dresd u. Warschau, 1765, 8. S. 487 - 499.

Marci Aurel. Severini descriptio anatomica polypi: st. nebst Kupferab. in dess *Zootomia Democritea*, S. 355; desgl. in M. B. *Valentini* amphit. zootom. Frf. ad M. 1720, f. Parte II, S. 167, f.

Memoires pour servir à l'histoire d'un genre de polypes d'eau douce, à bras en forme de cornes, par Mr. *Trembley*. à Leide, 1744, 4. 1 Alph. 18 B. nebst 15 Kupfert.; werden im 70 St. St. der Götting Zeit. v. g. S. a. d. J. 1744, S. 602 - 605; und in den *Novis Actis Erud. Lips.* A. 1749, M. Jul. S. 432 - 437, recensiret. Sie sind auch in eben diesen 1744, zu Paris in 8 herausgekommen, u. werden im Journ. d. Scav. Mai 1745, S. 3 - 25, u. Juin, S. 147 - 171 recensiret.

Abr. Trembley, at the Hague, translated from the French by P. H. Z. st. nebst Kupferabbild. im XLII Bande der Philof. Transact. Numb. 467, for Jan. 1743, S. 283 - 291.

Translation of a Letter from Mr. *Abrab. Trembley*, to Mart. *Folkes*, dated Sorgvliet, 6 Nov. 1744, N. S. with observations upon several newly discover'd species of Fresh-Water-Polype; st. nebst Kupf. im XLIII B. der Phil. Tr. Numb. 474, for the months of June - Dec. 1744, S. 169 - 183.

Observations upon several species of small Water-Insects of the Polypus-kind, communicated in a Letter to the President, from Mr. *Abr. Trembley*, translated from the french; st. nebst Kupf. im Appendix on the XLIV vol. Part. 2, of the Phil Tr. for the year 1747, S. 627 - 655.

Nouvelles decouvertes faites avec le microscope, par T. *Needham*, avec un memoire sur les polypes à bouquet, par A. *Trembley*, à Leide, 1747, 8.

Ausführlichere Benennung der Schriftsteller und ihrer Werke,
welche in den Anmerkungen zu diesem Buche nur ganz kurz angeführt
worden sind, und deren in dem litterarischen Verzeichnisse der in dem
zunächst vorhergehenden Vorberichte namhaft gemachten Schrift-
steller keine Erwähnung geschehen ist.

BARREL. *pl. icon.* Plantae per Galliam, Hispaniam et Italiam observatae, iconibus aeneis exhibitae à R. P. IACOBO BARRELIERO. Opus posthumum. Adcurante ANTONIO de IVSSIEV, in lucem editum, et ad recentiorum normam digestum. Cui accessit eiusdem Auctoris Specimen de insectis quibusdam marinis, mollibus, crustaceis, et testaceis. Paris. 1714, f. 188 S. nebst 311 Kupfert.

BASTER *opusc.* IOBI BASTERI opuscula subcesiva, observationes miscellaneas de animalculis et plantis quibusdam marinis continentia. T. I et II. Harl. 1762-1765, 4. m. R.

C. BAVHIN. *Pin.* CASP. BAVHINI Pinax theatri botanici. Basil. 1623, 4.

I. BAVHIN. *Hist.* IO. BAVHINI Historia plantarum. III Voll. 1650, 1651, f. m. Holzsch.

BESL. *Mus.* MICH. RUPERTI BESLERI Gazophylacium, s. rerum naturalium è regno vegetabili, animali et minerali depromptarum nunquam hactenus in lucem editarum, fidelis repraesentatio, cum figuris aeneis ad vivum incis. Norib. 1642, längl. Fol. recus. Frf. et Lips. 1716, f. 35 S. recus. Lips. 1733, f.

BESL. *Mus. Lochn.* Rariora musci Besleriani, quae olim BASILIUS et MICHAEL BESLERI collegerunt, aeneisque tabulis ad vivum incisa vulgarunt, nunc commentariolo illustrata, à IO. HENR. LOCHNERO. Norib. 1716, f. 1 Alph. 10 B. nebst 40 R.

BOCCON. *Mus.* PAOLO BOCCONE Museo di Fisica e di Esperienze, Venez. 1697, 4.

BOCCON. *Obs.* Rechercher et observations naturelles de M. BOCCONE. à Paris. 1670, 12. à Amst. 1674, 12.

BOERH. *Ind. alt.* HERM. BOERHAAVE Index alter plantarum, quae in horto academico Lugduno-Batavo aluntur. II Partes. Lugd. Bat. 1720, 4. 3 Alph. 11 B. nebst 28 Kupfert.

BON. *Mus. Kirch.* Musaeum Kircherianum, siue Musaeum à P. Athanas. Kirchero in Collegio Rom. Soc. J. iam pridem incoeptum, nuper restitutum, auctum, descriptum & iconibus illustratum à P. PHIL. BONANNI. Rom. 1709, f. 4 Alph. 7 B. nebst 88 Kupfert.

BORLAC. *Cornub.* The natural history of Cornwall, the air, climate, waters, stones, semimetals, metals, tin, iron, copper, gold, founded in Cornwall, vegetables, rare birds, fishes, shells; by WILL. BORLASE. Oxford, 1758. f. m. R.

BREYN. *Prodr.* IAC. BREYNIi prodromi fasciculi rariorum plantarum primus et secundus, quondam separatim, nunc nova hac editione multum desiderata coniunctim editi, notulisque illustrati. Accedunt icones rariorum et exoticarum plantarum aeri incisae, fasciculo olim promisso destinatae: adiectis nominibus, et succinctis descriptionibus, quibus praemittuntur vita et effigies Auctoris; cura et studio Jo. Phil. Breynii. Gedani, 1739, gr. 4. nebst 33 Kupfert.

- BROWN. Jam.** The civil and natural history of Jamaica, in three parts; containing: I. An accurate description of that Island its situation and soil; with a brief account of its former and present, state government, revenues, produce, and trade. II. A history of the natural productions, including the various sorts of native fossils; perfect and imperfect vegetables, quadrupedes, birds, fishes, reptiles and insects; with their properties and uses in Mechanics, Diet, and Physic. III. An account of the nature of climates in general, and their different effects upon the human body, &c. the whole illustrated with fifty Copper-Plates, in which the most curious productions are represented of the natural size, and delineated immediately from the objects. By PATRIK BROWNE. Lond. 1756, f.
- CALCEOLAR. Musf.** Musaeum Franc. Calceolarii Jun. à Bened. Ceruto inceptum, et ab Andr. Chioco perfectum, et in VI partes diuisum. Veron. 1622, f. m. R.
- CATESB. Angl.** The natural history of Carolina, Florida, and the Bahama islands: containing the figures of birds, beasts, fishes, serpents, insects and plants; particularly the forest-trees, shrubs, and other plants, together with their descriptions in english and french: to which are added observations on the air, soil, and waters, with remarks upon agriculture, grain, pulse, roots &c. by MARK CATESBY To. I. Lond. 1731, gr. F. 1 Alph. 2 B. nebst 100 illumin. Kupfert. To. II, 1743, f.
- CHABR. Stirp.** DOMIN. CHABRAEI stirpium icones et sciagraphia. Genev. 1666, f. m. Bauhinischen Holzschn
- CLVS. Exot.** CAR. CLVSII Exoticorum libri decem: quibus animalium, plantarum, aromatum, aliorumque peregrinorum fructuum hist. describuntur. Antverp. 1605, f. m. Holz.
- DALE Pharmacol.** SAM. DALE Pharmacologia, s. manu ductio ad materiam medicam. Lond. 1693, 12. 30 Bog. 1710, 8. 652 S. Breinae, 1713, 8. 2 Bände. Lond. 1718, 12. Lond. 1737, 4. Lugd. Bat. 1739, 4.
- GER. Emac.** Tho. Johnson, the Herbal, or general history of plants gather'd by JOHN GERARD, enlarged and amended. Lond. 1633, f.
- GESN. Pisc.** CONR. GESNERI historiae animalium Liber IV, qui est de piscium et aquatilium animantium natura. Cum iconibus singulorum ad viuum expressis fere omnibus DCCVI. Tiguri, 1558, f. 1297 S.
- IMPERAT. ital.** FERRANTE IMPERATO Historia naturale, Napoli, 1599, f. m. Holzschn.
- KNORR delic.** GE. WOLFG. KNORR Deliciae naturae selectae, oder auserlesenes Naturalien-Cabinet, hat zu Nürnberg. 1754, in gr. Fol. mit illumin. Kupfert. seinen Anfang genommen, und wird noch fortgesetzt.
- LINN. Faun. Suec.** CAR. LINNAEI Fauna Suecica, sistens animalia regni distributa in classes, ordines, genera, species. Editio II. Holmiae, 1761, 8.
- LINN. Hort. Cliff.** CAR. LINNAEI Hortus Cliffortianus, plantas exhibens, quas in hortis, tam vivis, quam siccis, Hartecampi in Hollandia coluit Ge. Clifford, reductis varietatibus ad species, speciebus ad genera, generibus ad classes, adiectis locis plantarum natalibus, differentiisque specierum; cum tabb. æn. Amst. 1737, gr. Fol. V Alph. 11½ B. nebst 35 Kupfert.
- LINN. Syst. Nat.** CAR. LINNAEI Systema naturae, per regna tria naturae, secundum classes

- classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Editio decima, reformata. Holmiae, 1758, gr. 8. 2 Theile.
- LOBEL. *Icon.* MATTH. de LOBEL plantarum s. stirpium historia. Antverp. 1756, f. m. R.
- LOEFLING *Act. Holm.* Beschreibung zweier zarten Corallen, von Peter Löfling eingesandt: im XIV Bande der übersetzten Abhandl. der Königl. Schwed. Akad. d. Wissensch. Hamb. und Epz. 1755, gr. 8. S. 117-128: nebst 10 Kupfer-Abbild.
- MARSIL. *Hist. mar.* Histoire physique de la mer. Ouvrage enrichi de figures, dessinées d'après la nature, par LOUIS FERDINAND COMTE de MARSIGLI à Amst. 1725, f. 2 Alph. nebst 40 Kupfert.
- MERCAT. *Metalloth.* MICH. MERCATI Metallotheca. Opus posthumum, auctoritate et munificentia Clementis XI. Pont. Max. è tenebris in lucem eductum, opera et studio Jo. Mar. Lancisi, illustratum. Romae, 1717, f. 5 Alph. m. R. Appendix ad Metallothecam Vaticanam Michaelis Mercati, additis notis et nouis iconibus. Romae, 1719, f. 7 B. nebst 20 Kupfert.
- MERRET. *Pin.* CHR. MERRET Pinax rerum Britannicarum. Lond. 1667, 8.
- MORISON. *Hist.* ROBERTI MORISONI plantarum histor. vniuersalis Oxoniensis Pars secunda. Oxon. 1680, f. (Der erste Theil ist niemals herausgekommen.) Eiusdem libri Pars tertia, edita à Jac Bobart, Jun. Oxon. 1699, groß F. 7 Alph. 16 B. nebst 166 Kupf.
- OLEAR. *Mus.* Gottorffische Kunst-Kammer, worinnen allerhand ungemeine Sachen, so theils die Natur, theils künstliche Hände hervorgebracht und bereitet. Vor diesem aus allen vier Theilen der Welt zusammen getragen, und vor einigen Jaren beschrieben, auch mit behörigen Kupf. gezieret durch AD. OL. Schlessw. 1674, 4. 10 B. nebst 36 R.
- PARKINS. *Theatr.* IO. PARKINSONI Theatrum botanicum. Lond. 1640, f. m. R.
- PETIV. *Mus.* Museum Pettiverianum, rara naturae opera continens, ex variis mundi plagis aduecta, ordine digesta, nominibus propriis signata, et iconibus aeneis eleganter illustrata à IAC. PETTIVER. Lond. 1705, f.
- PETIV. *Pl. Ital.* IAC. PETIVER plantarum Italiae marinarum et graminum icones et nomina. Lond. 1715, f. nebst 5 Kupfert.
- PETIV. *Pterig.* IAC. PETIVER Pterigraphia Americana. Lond. 1712, f. best. aus 20 R.
- PLANC. *Conch. I.* IANI PLANCI de conchis minus notis liber. Venet. 1739, gr. 4. 1 Alph. nebst 5 Kupfert.
- *Ed. II.* Eiusdem libri Editio altera, duplici appendice aucta. Romae, 1760. 4. 17 B. nebst 19 Kupfert.
- PLVCKNET. *Almag.* LEONH. PLVCKNET Almagestum botanicum, s. Phytographiae Pluknetianae Onomaslicon. Lond. 1696, 4: nebst 250 Kupfert.
- PLVCKNET. *Phytogr.* LEONH. PLVCKNETII phytographia. Lond. 1691, 1692, fl. Fol.
- PONTOPPID. *Norv.* Erich Pontoppidans Versuch einer natürl. Historie von Norwegen, worinnen die Luft, Grund und Boden, Gewässer, Gewächse, Metalle, Mineralien, Steinarten, Thiere, Vögel, Fische, und endlich das Naturell, wie auch die Gewonheiten und Lebensarten der Einwohner beschrieben werden. I u. II Theil; aus dem Dänischen übersetzt von Jo. Adolph Scheiben, Kop. 1753, 1754, gr. 8.
- RAJ. *Hist.* IO. RAI historia plantarum generalis. Tomi II, Lond. 1693, f. Tomus tertius, qui est Supplementum duorum praecedentium. Lond. 1704, f. m. R.

- RAII** *Synops.* IO. RAII *Synopsis methodica stirpium Britannicarum. Editio tertia, 500 plantis auctior. Lond. 1724, 8. m. R.*
- RONDEL** *aquat.* GVIL. RONDELETII libri de piscibus marinis. Lugd. 1554 f. m. Holzsch.
Eben dess. vniuersae aquatiliū historiae pars altera. ibid. 1555, f. m. Holzsch.
- RVMPH.** *Amb.* D'Amboinsche Rariteitskammer, behelzende eene beschryv. van allerhande zoo weeke als harde Schaalvisschen, te weeten raare Krabben, Kreeften, en diergelyke Zeedieren, als mede allerhande Hoorntjes en Schulpē, die men in d'Amboinsche zee vindt: daar beneven zommige Mineraalen, Gesteenten, en soorten van Aarde, die in d'Amboinsche, en zommige omleggende Eilanden gevonden worden; verdeelt in drie Boeken, en met nodige printverbeeldingen, alle naa't leven getekent, voorzien; beschreven door GEORGIUS EVERHARDVS RVMPHIVS; t'Amst. 1741, f. m. R.
- SEB.** *Thef.* Locupletissimi rerum naturalium Thesauri accurata descriptio, et iconibus artificiosissimis expressio per vniuersam Physices historiam; Opus, cui in hoc rerum genere nullum par existit. Ex toto terrarum orbe collegit, digessit, decripit, et depingendum curauit ALB. SEBA. To. I, Amst. 1734, gr. 8. 1 Alph. 21 $\frac{1}{2}$ B. nebst CXI Kupfert. To. II, eb. das. 1735, gr. 8. 1 Alph. 15 $\frac{1}{2}$ B. m. CXIV. Kupfert. To. III, 1760, t. in illum. Kupf.
- SLOAN.** *Cat.* HANS SLOANE Catalogus plantarum, quae in insula Jamaica sponte proueniunt, vel vulgo coluntur, cum earundem synonymis & locis natalibus, adiectis aliis quibusdam, quae in insulis Maderae, Barbados, Nieves, & Sancti Christophori nascuntur. Lond. 1691, 8.
- SLOAN.** *Hist.* Eben dess. Voyage to Madera, Barbados, Nieves, S. Christopher, and Jamaica, with the natural history. Pars I, Lond. 1707, f. Pars II, eb. das. 1725, f.
- TORREB.** *Hisp.* Apparato para la historia natural Espannola, Tomo primero, contiene muchas disertationes physicas, especialmente sobre el diluvio, resuelve el gran problema de la transmigration de cuerpes marinos, y su petrification en los mas altos montes de Espanna, don de recien temente se han descubierto, illustrate con un indice de laminas, que explican la naturaleza de estos fosiles y de otras muchas piedras figuradas halladas en los dominios Espanoles. Autor el R mo. P. FR. IOSEPH TORREBIA, en Madrit, 1754, Klein fol. m. 14 Kupfert.
- TOURNEF.** *Inst.* IOSEPHI PITTON de TOURNEFORT institutiones rei herbariae, Tomi III, et Corollarium. Paris. 1700, 4. m. R.
- TVRGOT** *Mem. instr.* Memoire instructif sur la maniere de rassembler, de preparer, de conseruer & d'envoyer les diverses curiosités d'histoire naturelle, auquel on a joint un avis pour le transport par mer des arbres, des plantes vivaces, des semences, & de diverses curiosités d'histoire naturelle. à Lyon, 1758, gr. 8. 235 S. m. 25 Kupfert.
- WORM.** *Mus.* Museum Wormianum, s. Historia rariorum adornata ab OLAO WORMIO. Lugd. Bat. 1658, f. m. R.
- ZANICH.** *Hist.* IO. IAC. ZANICHELLI Istoria delle piante de' lidi Veneti. Venez. 1735, f.
- ZANICH.** *Mus.* Eben dess. enumeratio naturalium, quae in Museo Zanichelliano asservantur. ib. 1736, 4.
- ZANICH.** *Epist.* Eben dess. Epistola de Myriophyllo pelagico. ibid. 1714, 8.

E i n l e i t u n g.

Um den Leser über die Beschaffenheit des gegenwärtigen Werkes zu belehren, weiß ich kein besseres Mittel, als daß ich hier die Gründe, welche mich zu den darinn beschriebenen Untersuchungen vermocht haben, die Schwierigkeiten, welche mir dabei vorgekommen sind, und den mannigfaltigen Erfolg, welchen ich darvon gehabt habe, anzeige. In dem Herbst des 1751. Jares, erhielt ich eine artige Sammlung von Meer-Gewächsen, und Corall-Arten, aus der in Nord-Walles gelegenen Insel Anglesey; und eine andere aus Dublin. Um einige der seltensten dieser Gewächse, und insonderheit diejenigen aufzubewahren, welche sich durch die Schönheit ihrer Farben vorzüglich unterscheiden, breitete ich dieselben auf Papiere in frischem Wasser aus, und legete die feinen Fasern ihrer Zweig-Abtheilungen, nach der Methode des Herrn Büttners, berühmten Kräuter-Gelehrten aus Berlin, mit einiger Sorgfalt aus einander, welchem ich ebenfalls auch verschiedene andere in der Kräuter-Wissenschaft überaus nützliche Versarungs-Arten zu danken habe.

Nachdem diese Pflanzen getrocknet waren, legete ich dieselben auf dünne, mit reinem weißem Papiere überzogene Bretterchen, so, daß sie eine Art von Landschaft darstellten, wozu ich mich zweier oder drei Arten von der so genannten *Vlua marina*, oder Meer-Leberkraute von verschiedenen Farben bedienete, und eine Abwechselung von Hügeln, Thälern und Felsen heraus brachte, welche einen eigentlichen Grund oder Boden vorstellten, auf welchem die kleinen Bäumchen mit den unter einer recht artigen Gestalt erscheinenden ausgebreiteten Meer-Pflanzen und Corall-Gewächsen standen. Mein geschickter und verehrungswürdiger Freund, Herr D. Stephan Sales, bezeugete, als mich derselbe einsmals besuchte, bei Erblickung dieser natürlichen und lebendigen Landschaft, ein sehr großes Vergnügen, und ersuchete mich, einige dergleichen für Ihre Kön. Hoheit, die verwittwete Prinzessin von Walles, (*) zu verfertigen, damit sich Dero Prinz-

D 3

zessin

(*) Eben dieser verwittweten Prinzessin von Walles, Kön. Hoheit, hat auch der Herr Verfasser dieses sein Werk in folgender Aufschrift zugeeignet:

M a d a m e

Durch die Aufmerksamkeit besetzt, welche Eu. Kön. Hoheit auf verschiedene, in den folgenden Blättern beschriebene, Geschöpfe zu wenden geruheten, habe ich meine Untersuchungen darüber mit einem Eifer angestellt und fortgesetzt, dergleichen bloß ein solcher Einfluß in mir anzukommen vermögend war.

Die kleinsten Werke der Schöpfung sind nicht allemal die am wenigsten bewundernswürdigen. Und, obgleich das Element, welches ihnen die Natur zu ihrem eigentlichen Aufenthalte angewiesen hatte, eine genaue Untersuchung verbietet, so erscheinen doch so viel Ordnung, Kunst und Regelmäßigkeit in ihrer Struktur, daß wir vollkommen dadurch überzeugt werden können, daß sie nichts geringeres, als das Werk der Allmacht sind, welche zu verehren, und ihr unterthan zu sein, Dieselben, bei Dero Hoheit, in welcher Sie, in Ansehung Dero Gefinnungen sowohl, als auch des Standes stehen, für Ihre größte Ehre halten.

Da eine jede, obgleich niedrige, Bemühung, die Werke des Allerhöchsten zu erforschen, und dessen Fürsorge und Güte, der ganzen Schöpfung zu offenbaren, Dero Beifall findet, so nehmen Sie, Durchlauchtigste Prinzessin! die gegenwärtige Arbeit mit huldreichen Augen an, und zugleich mein eifrigstes Gebet, daß Dieselben noch lange das Glück dieser Königreiche, und Dero erlauchten Zweige das Heil der spätesten Nachkommen sein mögen. Ich bin mit der aller tiefsten Ehrfurcht,

Ihrer Königlichen Hoheit

London,

d. 15 Dec. 1754.

allergehorsamster und unterthänigster Knecht,
Johann Ellis.

zessinnen Töchter mit Nachahmung dergleichen künstlichen und Gemälde-ähnlichen Arbeit ergötzen mögten. In dieser Absicht verlangete er ferner von mir, alle die verschiedenen Gattungen dieser Pflanzen zu sammeln, welche sich an unsern Küsten finden. Ich ließ mich hierzu bereitwillig finden, und that seinem Verlangen ein Genüge, durch Beihülfe meines würdigen Freundes, des Hrn. Georg Shelvocke, General-Post-Amts-Sekretärs, und einiger meiner guten Bekannten in Irland.

Ich hatte die Ehre, durch Vermittelung meines verehrungswerthen Freundes, des Herrn Sales, einige dergleichen Landschafts-Vorstellungen Ihro Königl. Hoheit persönlich zu überreichen, welche Dieselben mit Ihrer gewöhnlichen Huld-reichen Großmüthigkeit anzunehmen geruheten.

Die große Mannigfaltigkeit dieser Pflanzen, welche mir dazumal vorkam, veranlassete mich, alle die verschiedenen Arten von einander zu sondern, und sie unter ihre gehörige Classen zu bringen. Es leistete mir hierbei der gelehrte Ray hülfreiche Hand, welcher in seinem unter dem Titel: *Synopsis stirpium Britannicarum*, herausgegebenen Werke, von diesen Meer-Produkten sowol, als auch von den einheimischen Gewächsen Groß-Britanniens und Irlands, meines Erachtens, besser, als irgend ein anderer Schriftsteller, gehandelt hat.

Um ihre eigentlichen Unterscheidungs-Zeichen (Charaktere) mit einer mehrern Deutlichkeit zu bestimmen, habe ich für nöthig erachtet, sie unter dem Vergrößerungs-Glase zu untersuchen; und durch Beihülfe desselben entdeckte ich sofort, daß sie, in Ansehung ihrer Gestalt nicht weniger, als in Betrachtung ihres Gewebes und ihrer Zusammensetzung, von einander verschieden waren; und daß letztere, bei vielen derselben von der Beschaffenheit war, daß ich mehr Grund zu haben glaubete, dieselben unter die thierischen Produkte zu rechnen, als unter das Pflanzen-Reich zu bringen.

Es veranlassete mich dieses, diejenigen, bei welchen dergleichen scheinbare Anzeigen zu finden waren, von denen abzusondern, welche ich, wegen der Art ihres Wachstums, noch immer für Meer-Pflanzen hielt, und diese letztern unter eine dritte Classe zu bringen, welche an der Beschaffenheit von beiden Theil zu haben scheinen.

Die erste Abtheilung begriff alle diejenige unter sich, welche ganz offenbar Nester oder Zellen der Thiere waren. Die zweite bestand aus solchen Corall-Arten, welche ich, wegen ihrer Gestalt, und feinen Zweig-Abtheilungen, die denen an den Gewächsen zu bemerkenden vollkommen ähnlich waren, damals für wirkliche Meer-Pflanzen hielt. Die dritte endlich, enthielt die stein-artigen gegliederten Corallinen, und die Horn-Gewächse, welche, meinem Bedünken nach, etwas von der Natur der unter die beiden ersten Classen gerechneten Körper an sich hatten.

Ich hatte die Ehre, diese solchergestalt auf vier Abbildungen vorgestellte Sammlung, in dem Brach-Monate 1752, der Königlichen Gesellschaft vorzulegen; und begleitete dieselbe mit einer Abhandlung, worinn ich die darauf befindlichen Stücke, so wie sie mir damals vorkamen, beschrieb.

Ich war bereits durch meine eigene Beobachtungen überzeugt, daß viele dieser Körper, welche die Natur-Forscher bisher für Meer-Gewächse gehalten hatten, wirklich thierische Produkte waren. Verschiedene in der Versammlung damals gegenwärtige Herren bestätig-

stättigten meine Vermuthung, daß die übrigen, welche ich für Gewächse gehalten hatte, gleichfalls wirklich unter das Thier-Reich zu rechnen sein mögten.

Um nun zu bestimmen, wie weit diese Vermuthungen gegründet wären, fand ich keinen bessern Ausweg, als, diese Körper noch frisch, und an denen Orten selbst mit Aufmerksamkeit zu untersuchen, wo sie gefunden werden. In dieser Absicht begab ich mich, im August-Monate 1752, nach der Insel Sheppey, an den Küsten von Kent, in Begleitung des Herrn Brooking, eines geschickten Zeichners der Mer.-Körper, welcher sich die Mühe nehmen wollte, die Zeichnungen zu verfertigen, welche ich für nöthig erachten würde. Hier hatte ich nun die erwünschteste Gelegenheit, vermittelst eines sehr bequemen, von Hrn. Cuff, einem in der Straße Fleetstreet genannt, wohnenden Sehe-Künstler, verfertigten Vergrößerungs-Glases, welches ich zu dem bestimmten Gebrauche besonders eingerichtet hatte, diese Corall-Arten in dem Mer.-Wasser selbst zu untersuchen, deren Ursprung mir noch zweideutig zu sein schien; und ward vollkommen überzeugt, daß diese vermeinte Pflanzen nichts anders, als Nester von Thieren, waren, welche ich noch lebend antraf, und aus ihren Häuten oder Zellen, worinn sie eingeschlossen waren, eine Art kleinen Zweigen oder Fäserchen ähnlicher Werkzeuge herausstreckten. Diese Thiere, deren Won-Sitz auf Auster-Schalen, Muscheln, u. s. f. und Merlaub-Sträuchern befestigt war, gehörten unter diejenigen, welche sich nicht von einem Orte zum andern bewegen, um ihren Aufenthalt zu verändern.

Die erste Coralline, welche ich beobachtete, war die auf der zwoten Kupfer Tafel, bei No. 3. abgebildete. Dasjenige, was ich an derselben lebend antraf, siehet man bei A. nach seiner mikroskopischen Vergrößerung. Diese Entdeckung, nebst einigen andern zu gleicher Zeit von mir angestellten Beobachtungen, veranlaßte mich, den der Königlichen Gesellschaft übergebenen Auffatz aus ihren Händen wieder zurück zu nehmen; und brachte mich auf den Entschluß, meine Untersuchungen darüber mit Aufmerksamkeit weiter fortzusetzen; theils zu meiner eigenen Belehrung, theils aber auch, um denen, welche sich noch in dem Zweifel befanden, Beweisgründe zu ihrer hinlänglichen Ueberzeugung zu liefern.

In dem Anfange des letzt verwichenen Brach-Monates, 1754, beredete ich den Herrn *Heret*, einen unter allen gelehrten Kräuter-Kundigen Europens, wegen seiner vortreflichen Zeichnungen und Abbildungen von Pflanzen und Blumen berühmten Mann, mich an die Se.-Küsten bei Brighthelmstone, in der Landschaft Süßer, zu begleiten; um daselbst eine Zeichnung nach der Natur von allen demjenigen aufzunehmen, was wir an diesen Corall-Arten Merkwürdiges, vermittelst des Vergrößerungs-Glases entdecken würden. Ich überlieferte nachher einen Bericht von dieser Reise, nebst den Zeichnungen, welche ich von dem gedachten Herrn hatte verfertigen lassen, der Königlichen Gesellschaft; und es beehrte dieselbe dieses alles mit ihrem Beifalle. Unter andern Corallinen, welche uns an vorerwähntem Orte vorgekommen sind, war auch diejenige, welche man auf der neunten Kupfer Tafel, N. 14. b. mit ihren ausgebreiteten Har-feinen Zweig-Abtheilungen abgebildet findet. Bei C erblicket man einen ihrer Zweige, so, wie wir denselben in dem Mer.-Wasser unter dem Vergrößerungs Glase beobachteten, und wo die mit derselben vereinigten Polypen, zum Theil in ihren Zellen eingeschlossen, und mit ihren daraus hervorgestreckten Armen, zu sehen sind.

Wir hatten auch das Vergnügen, diejenigen Corallinen in Bewegung wahrzunehmen, deren Polypen in gewissen Bechern enthalten sind, welche auf einem langen, aus lauter Ringen zusammen gesetzten oder Schrauben-förmig gewundenen Stiele stehen. (Siehe *fig. C, Taf. XII.*) In der Mitten der durchsichtigen Stiele oder Zellen, konnten wir den überaus feinen und zarten Theil des Thieres ganz deutlich unterscheiden, welcher mit dem untersten Theile eines jeden Polypen zusammen hing.

Bei Untersuchung dieser Coralline entdeckten wir auch zugleich von ohngefär die Gestalt derer Polypen, welche ihre Zellen auf den Merlaub-Sträuchern, oder andern Mer-Cörpern anzubringen pflegen. Man siehet die Gestalt dieser Zellen, auf der *XXIX Kupfert. bei D*; und das Thier in seiner Zelle, bei *D. 1* abgebildet.

Es finden sich an verschiedenen Theilen dieser Corallinen kleine Körperchen, welche unter dem Vergrößerungs-Glase wie lauter Bläschen aussehen. Der Nutzen derselben war mir bis daher noch unbekannt geblieben. Ich entdeckte aber auf gedachter Reise, daß dieses Brut-Lagen (*matrix*) oder Wohnungen der jungen Polypen waren; welche hier und da an den Seiten desjenigen Polypen, von welchem sie abstammten, heraus-kamen; eben so, wie bei den Polypen des süßen Wassers; bloß mit dem Unterschiede, daß der Körper bei unsern Mer-Polypen von dieser Blasen-förmigen Decke beschützt wird. Es kommen diese Bläschen zu gewissen Zeiten im Jare zum Vorschein, nachdem sie sich auf verschiedenen Gattungen von Corallinen befinden, und fallen nachher, wie die Blüten oder Samen der Pflanzen, ab. Dieses Umstandes wegen, sind einige Natur-Forscher, welche keine Gelegenheit gehabt haben, die Thiere lebendig in den Bläschen wahrzunehmen, der Meinung gewesen, daß es wirklich Samen Gefäße von Pflanzen wären; und in eben dem Irrthume befand ich mich selbst, als ich im 1752 Jare meine Abhandlung der Königl. Gesellschaft überreichte. In dieser Absicht hatte ich mir damals rechte Mühe gegeben, die starke Gleichheit in das Licht zu setzen, welche sich zwischen diesen Bläschen, und dem gezänkten (ausgezackten) Ansehen einiger dieser Corallinen, und zwischen den ausgezackten Blättern und Samen-Gefäßen einiger Arten von Erd-Moosen, und insonderheit der bei den Kräuter-Rundigen unter den Benennungen *Hypnum* und *Bryum* bekannten, findet. Eine dieser Corallinen ist bei *B, Taf. III*, und eine andere bei *B, Taf. V*, vorgestellt.

Einige Schriftsteller sind, weil sie diese belebte Corallinen nicht in Mer-Wasser, als ihrem eigentlichen Elemente, untersucht haben, noch in eine andere irrige Meinung verfallen. Sie haben nemlich dafür gehalten, daß diese Bläschen nichts anders, als Schwimm-Blasen (*) wären, dergleichen man auch bei der *Acinaria*, und der Mer-Eiche antrifft.

Man siehet zu dieser Bläschen, nebst den darinn enthaltenen Polypen, nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung, in der Mitte der *fig. A*, auf der fünften Kupfer Tafel, abgebildet.

Es werden dergleichen Corallinen mit allem Rechte gezänelt (ausgezackft) genennet, indem ihre Bläschen vollkommen wie Ränchen aussehen, und an den Seiten der Stengel oder Zweige einander gerade gegen über stehen.

Die

(*) Dergleichen Schwimm-Blasen findet man auch an einigen Gewächsen in unsern süßen Wassern, wodurch sie zur Zeit der Blüthe, von dem Grunde nach der Oberfläche erhoben werden, und theils nach geschehener Befruchtung, theils nach erlangter Reife ihrer Samen sich wieder herunter senken. Z. B. bei der *Leontidaria*, oder *Vtricularia*.

Die Darinn sich aufhaltenden großen Polypen, sind unten, vermittelst eines überaus feinen Fadens mit dem fleischigen Theile vereinigt, welche die Mitte der ganzen Coralline einnimmt.

Bisweilen erscheinen diese Thiere in ihren Bläschen rund um einander geschlungen; und zwar alsdenn, wenn sie sich noch in ihrem unausgebildeten Zustande befinden. Man siehet dergleichen bei *fig. C*, auf der *XI* Tafel. Je größer, und wenn ich mich also ausdrücken darf, reifer sie werden: um so viel mehr fängt der oberste Theil des Bläschens sich zu öffnen an; das Thier dehnet sich aus, und strecket seine Arme hervor, um hier und da Nahrung zu suchen. Bei der geringsten Bewegung aber, welche man um dasselbe machet, ziehet es sich plözlich zusammen, und begiebt sich nach unten in sein Bläschen zurück, welches sich nachher oben zuschließet.

An einigen Corallinen-Arten sind die Bläschen mit einem kleinen elastischen Deckel versehen, welcher die Oeffnung oder den Eingang des Bläschens verschließet, so bald sich das Thier nach unten zurück begeben hat. Eine Abbildung darvon siehet man bei *fig. B*, auf der dritten Tafel.

Sobald diese blasichte Polypen zu ihrer Reise gekommen sind, so fallen sie ab, und es verschwinden die meisten Bläschen zugleich mit ihnen.

An einigen Zellen-Corallinen, welche wegen der Schönheit ihrer Zweig-Abtheilungen merkwürdig sind, habe ich wahrgenommen, daß die in den Zellen wohnenden kleinen Polypen, eine harte Bedeckung, oder eine Schale erhalten hatten, dergleichen auf den kleinen Schnecken anzutreffen ist. Man sehe *Taf. XVIII, fig. E* und *B*, und *Taf. XIX, fig. A*. Diese kleinen Schal-Thiere werden vermuthlich größer, und legen vielleicht, wenn sie zu ihrer völligen Reise gekommen sind, auf Felsen, Merlaub Sträucher, und Schalen, iene so artig in einander verwickelte Brut-Lagen oder Eierstöcke an, welche sich mit der Zeit entwickeln, und in so mancherlei schön-aussiehende Pflanzen-ähnliche Gestalten ausbreiten, unter welchen man sie antrifft.

Die Brut-Lagen einiger Arten von Schal-Fischen, sind wegen ihrer Pflanzen-ähnlichen Gestalt dermaßen merkwürdig, daß sie Verschiedene, bei dem ersten Anblicke, für wirkliche Pflanzen angesehen haben. Siehe *fig. a*, *Taf. XXXIII*.

Um mich über die Natur dieser bisher noch fast ganz unbekannt gebliebenen Art Körper näher zu belehren, nahm ich im August-Monate, 1754, eine Reise nach die nördlichen Küsten der Grafschaft Kent vor, in Begleitung des Herrn D. Veder's, eines sehr geschickten Natur-Forschers, und Königl. Dänischen Professors der Kräuter-Wissenschaft.

Zu Whitstable verabredete ich mit einigen Fischern, alle die verschiedenen Gattungen von Meer-Körpern, welche sie nur finden könnten, für mich zu sammeln. Unter vielen andern Dingen brachten sie mir auch verschiedene unregelmäßige Stücke von einer fleischigen Substanz, welche an Muscheln vest saßen, und von ihnen Todten-Zehen genennet werden. Ray beschreibet dieselben, in seiner Synopsis, unter dem Namen: *Alcyonium ramoso-digitatum molle, asteriscis vndiquaque ornatum*; (das weiche zweigichte Alcyonium, dessen Abtheilungen eine gestümpfte Sand vorstellen, und mit Sternchen

chen über und über gezieret sind.) Ein Stückchen davon siehet man bei *fig. a*, auf der XXXII Tafel, nach seiner natürlichen Größe, und einen Theil davon, bei *fig. A*, nach seiner mikroskopischen Vergrößerung, abgebildet.

Die Fischer brachten mir dieselbe, nebst den andern Mer-Cörpern, in Eimern, welche mit Mer-Wasser angefüllt waren; und ich ließ sie so lange ruhig darinn liegen, bis sich die in ihren Stern-förmigen Zellen eingeschlossenen Polypen, woran sie mit ihren Schwänzen befestigt waren, ausgebreitet hatten. Alsdenn nahm ich sie plötzlich aus dem Salz-Wasser heraus, und tauchete sie in Brantwein, da denn viele von diesen Thieren starben, ohne daß sie die Zeit hatten, zusammen zu schrumpfen, und sich in ihre Stern-förmige Wohnungen zurück zu ziehen. Solchergestalt konnte ich nicht allein diese Thierchen, sondern auch verschiedene andere Mer-Produkte, nebst ihren Thieren, in ihrer natürlichen Gestalt aufbehalten. Dieses Mittel gelang mir vornehmlich mit derartigen Art von Alcyonium, welche den Lappen (*lobi*) der Lunge ähnlich aussiehet, und von den Fischern Merseige genannt wird, weil sie innwendig verschiedene gelbe, und den Samen-Körnern ziemlich ähnliche Partikeln in sich enthält. Man findet eine dergleichen auf der XVII Tafel, bei *fig. b* abgebildet. Ihre auswendige Oberfläche erschien, unter dem Vergrößerungs-Glase betrachtet, voll kleiner Sternchen, welche man auf eben derselben Tafel, bei *fig. B, C* und *D* vorgestellt siehet.

Eben damals beobachtete ich auch zum ersten male lebendige Thiere in der auf der XI Tafel, bei *fig. A* abgebildeten Corallinen-Art; ferner in der auf der X Tafel, bei *fig. A* vorgestellten so genannten Zerings-Gräten-Coralline; desgleichen in den Corallinen mit röhrichten Zweig-Abtheilungen, deren Abbildung nach der mikroskopischen Vergrößerung auf der XVII Tafel, bei *fig. A*, anzutreffen ist. Auch entdeckte ich damals die Thierchen auf der Zellen Coralline, welche man, ebenfalls nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung, auf der XX Tafel, bei *fig. C*, vorgestellt siehet. Bei meiner Zurückkunft nach London, fand ich die meisten dieser Polypen, in dem Brantwein, worein ich sie gelegt hatte, wol aufbehalten, ohnerachtet sie in der Flasche mit verschiedenen andern weit dichtern Körpern, als Mer-Sternen, Alcyonien auf Schal-Thieren, u. d. g. dicht eingepreßt gelegen hatten.

Als ich solchergestalt bei meiner Ankunft überzeugt worden war, daß die Methode, die Corallinen in Brantwein einzutunken, dieselben nebst ihren Thieren, bei ihrer wahren natürlichen Gestalt, und ohne die geringste Veränderung, erhalte, so glaube ich, den Natur-Forschern keinen unangenehmen Dienst zu erzeigen, wenn ich ihnen dieselbe ausführlich beschreibe. Wosern sie dieselbe befolgen, so können sie sich durch ihre Freunde von den Mer-Küsten, mancherlei Corallinen, und andere Mer-Produkte kommen lassen, deren Einwohner sie kennen lernen wollen, ohne sich die Mühe zu nehmen, und sie an Ort und Stelle selbst zu untersuchen.

Die stärkste Mannigfaltigkeit von Corallinen findet sich auf den gemeiniglich so genannten Stein-Austern, oder auf denjenigen Auster-Bänken, welche man einige Zeit lang hat liegen lassen. Wenigstens habe ich sie daselbst am öftersten, wie kleine Gebüsche gewachsen, angetroffen. Sobald die Fischer die damit besetzten Austern aus dem Mere herauf

heraus geholet haben, müssen sie dieselben sogleich in Einer mit Mer-Wasser legen; denn die darinn wohnenden Thiere sind dermaßen zart, daß sie nicht einen Augenblick die Luft vertragen können, ohne einzuschumpfen. Sobald es sich thun läßt, muß man sie an das Land bringen, und mit einem Zängechen von den Schalen abkneipen, so, daß man sie nahe an demselben Orte anfasse, wo sie an den Schalen fest sitzen. Alsdenn leget man sie bestehend in weiße, irdene, mit reinem Mer-Wasser angefüllte Schüsseln. Nach Verlauf von einer Stunde, oder vielleicht auch noch etwas eher, siehet man, vermittelt eines Vergrößerungs-Glases, welches ohngefär zween Zoll Brenn-Weite hat, die Pflanze ganz mit Polypen besetzt, welche, nachdem sie sich von der ihnen wiederfarnen Gewaltthätigkeit wieder erholet haben, ihre Arme auszustrecken anfangen. Hierauf nimmt man diejenigen, welche man ausgebreitet und lebend bemerkt, mit der Zange plözlich heraus, und tauchet sie ohnverzüglich in Brantwein, welchen man in einem offenen Gefäße zu dieser Absicht sogleich bei der Hand haben muß. Hierdurch werden diese Thiere befestiget, ohne daß sie Zeit behalten, zusammen zu schrumpfen. Wenn man solchergestalt vielerlei Gattungen von Mer-Produkten, in starke, mit eben demselben Spiritus angefüllte, und mit Korke fest zugestopfte, gläserne Flaschen mit weiten Oeffnungen leget, kann man sie, so weit man will, versenden, ohne daß der Gestalt der Polypen, meiner eigenen Erfahrung zufolge, einiger Schaden zugesüget wird.

Man kann auch noch eine andere Methode gebrauchen, und folgender maßen zu Werke gehen. Man leget nemlich die mit den Corallinen besetzten Aultern, in ein großes irdenes oder hölzernes Gefäß mit so viel Wasser, als bloß zur Bedeckung der Corallinen zulänglich ist. Dieses alles läßt man eine Stunde lang ruhig stehen, und gießet alsdenn ohngefär eben so viel kochendes Wasser, als sich vom kalten Se-Wasser in dem Gefäße befindet, sachte an den Rande desselben, hinein. Sobald als dieses geschehen ist, ziehet man so gleich die Corallinen von den Schalen herunter, und leget sie, wie zuvor gemeldet worden ist, in Flaschen mit Brantwein. Wenn man dieselben nachher erhalten hat, und sie untersuchen will, so muß man die verschiedenen Gattungen von einander absondern, und eine iede besonders in Flaschen von Crystall-Glase legen, welche mit dem reinsten Spiritus angefüllt sein müssen; doch darf derselbe nicht stärker, als guter Probe-Brantwein, sein. Diese Flaschen müssen lang, und von weiten Oeffnungen sein, und ihr Durchmesser muß der Länge der Brenn-Weite des Vergrößerungs-Glases gemäß sein, mit welchem man seine Untersuchungen anstellen will. Wenn diese Flaschen dermaßen verstopfet werden, daß der Spiritus nicht verfliegen kann, so ist dieses, meines Wissens, die allerbeste Methode, diese gar sonderbare Pflanzen-ähnliche Thiere, in einem solchen Zustande aufzubewahren, daß man durch ihre Betrachtung die Allerungläubigsten von ihrer Natur und ihrem Ursprunge überzeugen kann.

Ich muß indessen zugleich die Liebhaber der Seltenheiten der Natur erinnern, daß man dergleichen Sammlungen nur in Sommer-Tagen vornehmen müsse; denn im Winter sind diese Thiere gemeiniglich zusammen gezogen und träge. Die vorerzählten Beobachtungen, welche ich über die Beschaffenheit der Bläschen- und Zellen Corallinen angestellt habe, gaben mir den ersten Aufschluß über die Bildung der Horn-Gewächse.

Eine Entdeckung, welche mir um so viel angenehmer war, da diese Classe von Körpern noch bis igt von den geschicktesten und sorgfältigsten Natur-Forschern, unter bloße Gewächse gerechnet wird, welche aber, so wie verschiedene andere Pflanzen, zufälliger Weise, an verschiedenen Orten mit den Nestern gewisser, dergleichen besondern Gattung von Pflanzen eigenthümlicher, Arten von Insecten, bedeckt oder überzogen worden sind.

Man findet in den Naturalien-Sammlungen einige Gattungen dieser Horn-Gewächse, welche mit einigen unserer Bläschen-Corallinen mit breiten Zänchen, eine so starke Verwandtschaft haben, daß sie allerdings auf beide Classen einen Anspruch zu machen scheinen. Eine dergleichen findet man auf der XXVI Tafel, bei fig. S, abgebildet.

Was die übrigen Gattungen der Horn-Gewächse betrifft, so finde ich, daß dieselben mit den Bläschen- und Zellen-Corallinen in so wesentlichen Stücken überein kommen, daß mir nicht der geringste Zweifel mehr übrig bleibt, daß, wosern diese unter das Thier-Reich zu rechnen sind, wie die bisher von mir angestellten augenscheinlichen Beobachtungen mich überzeugen, nicht auch jene, oder die Horn-Gewächse, darunter zu rechnen sein sollten.

Man darf sich nur die Mühe nehmen, und diese Körper mit einander vergleichen, und die Reihe der aufsteigenden Rörchen mit Aufmerksamkeit betrachten, welche sich bei den Horn-Gewächsen unvermerkt in zellichte Zweig-Abtheilungen verwandeln; und auch zugleich die Struktur der unter der Benennung der Serings-Gräte beschriebenen, und auf der X Tafel, bei fig. a, u. s. f. vorgestellten Bläschen-Coralline, untersuchen, so glaube ich, daß man meiner Meinung beitreten werde.

Was hierbei den Natur-Forschern die größte Schwierigkeit verursacht, ist jene Holz- oder Horn-artige Substanz, woraus ein Theil des Stengels und der Zweige der Horn-Gewächse besteht. Denn, wie will man die Bildung derselben erklären, wenn man nicht zum Grunde setzet, daß diese Körper Gewächse sind?

Mitten aber unter meinen Barnehmungen, bekam ich, zum Glücke, aus America ein überaus schönes Horn-Gewächs von der Art der so genannten Mer-Secher, wovon man einen Theil auf der XXVI Tafel, bei fig. C, O, D, K abgebildet siehet. Dieses Horn-Gewächs liefert, wie man aus der davon gegebenen Beschreibung ersieht, einen deutlichen Beweis, daß Thiere von der Polypen-Art, die Baumeister dieser Holz- oder Horn-artigen Kruste sowol, als auch des kalkichten Ueberzuges sind, womit diese sonderbare und zahlreiche Pflanzen-ähnliche Völkerschaft von Insecten bedeckt ist.

Die zunächst auf die Horn-Gewächse folgende Classe der Corall-Rinden verdient, daß man sie mit noch mehrerer Sorgfalt untersuche. Es scheint, daß einige derselben, nichts anders, als Brut-Lagen oder Eierstöcke gewisser Arten von Schal-Thieren sind, welche man vielleicht der Classe der zwei-schalichten beizugesellen hat. Unterdessen mögte ich es doch nicht wagen, hierinn etwas gewisses zu bestimmen, wegen der Unwissenheit, darinn wir uns noch in Ansehung des Ursprunges der Schal-Thiere befinden. Diese Materie ist zur Zeit noch dermaßen dunkel, daß uns bis igt noch so gar die Bildung der gemein-

gemeinsten Arten von zwei-schalichten Thieren, als: Aустern, gestreifter, oder kleiner Stral-Muscheln, und breiter Muscheln, unbekannt ist.

Verschiedene der unter dem Namen *Alcyonium* vorkommenden unsförmlichen Meer-Produkte, verdienen nicht weniger unsere Aufmerksamkeit. Könnten wir diese Körper zu verschiedenen Jahres-Zeiten sorgfältig untersuchen, so bin ich überzeugt, daß unsere Wisbegierde, durch die neuen Entdeckungen, welche wir machen würden, reichlich belonet werden würde.

Da ich in der Folge des gegenwärtigen Werkes zum öftern Gelegenheit haben werde, der Polypen zu gedenken, so erachte ich es für nöthig, denjenigen Lesern zum Besten hier einen kleinen Begriff davon vorläufig beizubringen, welche mit diesen Insecten noch nicht bekannt sind. Es kann dieses vielleicht auf keine bessere Art geschehen, als wenn ich die Polypen des süßen Wassers beschreibe, deren sonderbare Eigenschaften uns der geschickte Herr Trembley, Mitglied der Königl. Gesellschaft, so hinlänglich kennen gelehret hat. (*)

Auf der XXVIII Tafel, bei fig. C, findet man eine Abbildung eines mit langen Armen versehenen Polypen des süßen Wassers, dieses Schriftstellers. Wenn man dieselbe ansieht, wird man sich gar leicht einen Begriff davon machen können, was ich darunter verstehe, wenn ich von den Meer-Polypen, ihren Armen, Klauen, u. s. w. rede.

Der Polype des süßen Wassers demnach, ist erstlich ein wie ein Wurm gestalltetes Thier, und von einer eben so weichen Substanz, wie die Hörner der gemeinen Schnecken. Mit dem einen Ende seines Körpers hängt er, wie mit einem Saug-Rüssel, an den Wasser-Pflanzen, oder andern Körpern. Das andere Ende, welches der Kopf ist, ist mit verschiedenen Fäden oder Armen umgeben, welche, wie Stralen, um einen Mittel-Punct herum stehen. Dieser Mittel-Punct ist sein Mund; und mit den zarten, biegsamen, und einer ziemlich starken Ausdehnung fähigen, Armen, besonders an dieser Gattung, bemächtiget er sich kleiner Würmer, oder anderer Arten von Wasser-Insecten, und füret sie seinem Munde zu. Zum öftern siehet man ihn dergleichen verschlingen, welche größer sind, als er selbst; indem er die Eigenschaft in einem außerordentlich starken Grade besizet, seinen Mund Verhältniß-weise viel weiter auszudehnen, als irgend ein anderes Thier. Nachdem sein Magen die zu sich genommene Speise verdauet hat, gibt er durch den Mund dasienige wieder von sich, was nicht mehr zu seiner Nahrung dienen kann. Denn, eine andere sichtbare Oeffnung, wodurch der Unrath von ihm gehen könnte, hat er nicht.

In wenigen Tagen erscheint sein Körper an den Seiten mit kleinen Knöpfen oder Warzen besetzt, welches junge Polypen sind, welche hervorzutreten anfangen. So wie diese an Größe zunehmen, siehet man an dem Umkreise ihrer Köpfe, zarte Fasern oder Fäden hervor kommen, welche den Armen des Stamm-Polypen ähnlich sind. Sie bedienen

(*) Herr Trembley verdienet, wegen seiner mühsamen Beobachtungen um so viel mehr Dank, da man weiß, daß er dadurch, indem er dieselben bei Lichte angestellt hat, sein Gesicht geschwächt, und fast gänzlich verloren hat.

bedienen sich auch dieser Fasern gar bald zu eben derselben Absicht; nemlich, sich vermittlest derselben Nahrung zu verschaffen. Wenn diese zu ihrer völligen Größe gelangt sind, so brechen auch aus ihnen wieder andere junge Polypen, auf eben dieselbe Art, an den Seiten ihrer Körper hervor. Solchergestalt zertheilet sich das Thier in eine Menge von Abkömmlingen, welche aus einem gemeinschaftlichen Stamme heraus wachsen, mit einander vereinigt, und auf die Art, wie *fig. C* der oben genannten Kupfer-Tafel zeigt, gestellet sind. Wenn einer von diesen Jungen eine Beute erhaschet, so behält er dieselbe nicht vor sich allein zur Nahrung, sondern sie dienet der ganzen Familie dazu; denn, dasjenige, was er von Speise zu sich nimmt, gehet auch in den Körper aller übrigen über, und trägt auch zu ihrer aller Nahrung bei.

Solchergestalt siehet ein Polype des süßen Wassers, wie eine mit Zweig-Abtheilungen versehene, oder aus verschiedenen Körpern bestehende Pflanze aus, deren ieder diese sonderbare Eigenschaft an sich hat: daß nemlich, wenn man denselben in der Mitten entzwei schneidet, der davon abgesonderte Theil zu einem vollständigen Thiere wird; sich bald darauf an einen gewissen festen Körper ansetzt, eben so wie der Stamm-Polype, von welchem er getrennet worden ist, und einen Kreis von Armen vor sich schiffet. Sein Mund kommt in der Mitten hervor. Er nimmt mehr und mehr zu, und bringet eine zahlreiche neue Familie an das Licht. Kurz; er ist, in allen Absichten betrachtet, ein eben so vollkommenes Thier, wie dasjenige, von welchem er abgesondert worden ist.

Den bisher in Ansehung der Meer-Polypen gemachten Entdeckungen zu folge, kann man mit allem Rechte behaupten, daß diese Thiere, ohnerachtet sie, in ihrer Gestalt von den Polypen des süßen Wassers unterschieden sind, auf eben dieselbe Art, wie sie, ernäret werden, zunehmen, und sich vermehren. Wenigstens habe ich bei meinen Untersuchungen zum öftern wahrgenommen, daß, wenn ich kleine Stückchen von dem lebenden Stamm-Polypen abschneide, um die verschiedenen Theile genauer zu betrachten, an denselben gar bald zu erkennen war, daß nicht allein eine lebendige Kraft, sondern auch das Vermögen, zu wachsen, und sich gar ansehnlich zu vermehren, in ihnen noch vorhanden gewesen sei.

Verzeichnis

der in diesem Werke vorkommenden lateinischen Haupt-Be-
nennungen, mit ihrer englischen, französischen und deutschen Uebersetzung;
nebst Beziehungen auf den Inhalt der
Kupfer-Tafeln.

Blasen-Corallinen.

- No. 1. *Corallina vesiculata* sparsim et alternatim ramosa, denticulis oppositis cylindricis, oribus crenatis patulis.
- ℄. Vesiculated Coralline, with alternate Branches thinly disposed, and Denticles of a cylindrical Shape, placed opposite to one another, with open and scolloped Apertures.
- §. Coralline Vésiculeuse, dont les branches sont placées çà-et là alternativement, avec des denticules opposées et cylindriques, dont les bouches sont ouvertes et crénelées.
- ℥. Blasen-Coralline mit abwechselnden und einzelnen Zweigen, einander entgegen gesetzten Walzen-förmigen Zäpfchen, u. gespaltenen offenen Mündungen. Taf. I, S. 6.
- No. 2. *Corallina marina* Abietis forma. TOURNEF. I. R. H. 571.
- Muscus marinus Filicis folio. H. Ox. Vol. III, p. 65. Tab. 9, Fig. 1.
- ℄. Sea-Coralline, in the Shape of a Fir-tree, or Sea-Moss, like a Fern Leaf.
- §. Coralline marine en forme de Sapin, ou de Mouffe de mer, et semblable aux feuilles de la Fougère.
- ℥. Tannen-ähnliche Meer-Coralline; oder Meer-Moß mit Farnkraut-Laube. Taf. I, S. 7.
- No. 3. *Corallina minus* ramosa, alterna vice denticulata, denticulis lineis transversis externe striatis.
- ℄. Coralline with few Branches, having its Denticles alternately placed, and bearing Vesicles, that are wrinkled across.
- §. Coralline, dont les branches sont en petit nombre, et les denticules placées alternativement, et qui porte des vésicules ridées transversalement.
- ℥. Die mit einfachen Ästen versehene und abwechselnd gezackte Coralline, deren Kelche mit sehr zarten Quer-Streifen versehen sind. - - - Taf. II, S. 8.
- No. 4. *Corallina muscosa* alterna vice denticulata, ramulis in creberrima capillamenta sparsis.
- ℄. Moss-like Coralline, with its Stem surrounded by many minute tufted Branches, and its Denticles placed alternately.
- §. Coralline semblable à de la Mouffe, et dont la Tige est environnée de plusieurs petites branches touffues, avec des denticules placées alternativement.
- ℥. Die moßichte wechselweise gezackte Coralline, deren Zweige in häufige feine Büschel zertheilt sind. - - - Taf. II, S. 9.
- No. 5. *Corallina Cupressi* forma, denticulis obtusis, paululum alternis, ramulis in exigua et rariora capillamenta sparsis, vesiculis bidentibus.

- E.** Coralline like a Cypress-tree, with blunt Denticles not exactly opposite, having many minute loose Branches proceeding from its Stem, and bearing Vesicles with two Points.
- F.** Coralline en forme de Cypres, dont les denticules émoussées ne sont pas placées dans un ordre exactement alterne; on voit sortir de sa Tigue plusieurs petites branches; ses Vésicules sont garnies de deux pointes.
- E.** Die Cypressen-förmige Coralline, mit stumpfen etwas abwechselnden Zäpfchen, deren Zweige sich in kleinere und dünnere Aeste zertheilen, mit zweizäpfichten Bläschen. Taf. III, S. 10.
- No. 6. *Corallina muscosa denticulata procumbens, caule tenuissimo, denticellis ex adverso sitis.*
- E.** Trailing mossy Coralline, having very slender Stalks with opposite Denticles.
- F.** Coralline trainante, et en forme de mousse, qui a des pédicules fort deliés, et des denticules opposées.
- E.** Die moosichte gezäpfte gestreckte Coralline, mit den feinsten Stengeln, worauf die Zäpfchen einander gegen über stehen. Taf. III, S. 10.
- No. 7. *Corallina pumila pennata, denticulis teneris, albis et oppositis; vesiculis, florem lilii, vel mali punicae, se expandentem referentibus.*
- E.** Small feathered Coralline, with white, tender, and opposite Denticles, bearing Vesicles resembling the opening Flowers of the Lily or Pomegranate.
- F.** Petite Coralline à pannache, avec des denticules blanches, tendres, et opposées, et des Vésicules, qui ressemblent à des Fleurs de Lis, ou de Pomme de Grénade, épanouies.
- E.** Die niedrige gefiederte Coralline, mit zarten, weissen, einander entgegen gesetzten Zäpfchen, und Bläschen, welche eine ausbrechende Lilien- oder Granaten-Blüte vorstellen. Taf. IV, S. 11.
- No. 8. *Corallina pumila repens minus ramosa; denticellis bijugis.*
- E.** Little creeping Coralline, having but few Branches, and the Denticles united in Pairs.
- F.** Petite Coralline rampante, qui n'a qu'un petit nombre de branches, et des denticules jointes ensemble par paires, ou deux à deux.
- E.** Die niedrige, kriechende Coralline, mit einfachen Zweigen, worauf die Zäpfchen Parweise stehen. Taf. V, S. 12.
- No. 9. *Corallina vesiculata, caule angulato rigido, ramis dense stipatis et bifurcatis, terminantibus, denticulis cauli appressis.*
- E.** Vesiculated Coralline, with a stiff indented Stem, ending in a Tuft of forked Branches at the Top, and with Denticles lying flat upon the Branches.
- F.** Coralline Vésiculeuse, ayant une Tige roide, dentelée, et finissant en une touffe de Branches fourchues au sommet, avec des denticules couchées de plat sur les branches.
- E.** Blasen-Coralline, mit einem eckichten steifen Stengel, dessen Spitze sich in einen dichten Busch von feinen Zinken endiget, und mit scharf angedrückten Zäpfchen versehen ist. Taf. V, S. 13.
- No. 10. *Corallina erecta pennata, denticulis alternis cauli appressis, Lonchitis vel Polypodii facie.*

- E.** Erect pennated Coralline, with Denticles laying flat on the Branches, resembling Spleenwort or Polypody.
- F.** Coralline droite à pannache, avec des denticules couchées de plat sur les branches, et qui ressemble à la Scolopendre, ou au Polypode.
- E.** Die gefiederte Coralline, von Gestalt des Spicants, oder Engelsfuß, mit geradem Stengel, welcher mit vest anliegenden Zäffchen abwechselnd besetzt ist. Taf. VI, S. 15.
- No. 11. *Corallina muscosa pennata ramulis et capillamentis falcatis.*
- E.** Mossy Coralline, with its Tufts and Branches bent like a Sickle.
- F.** Coralline en forme de mousse, dont les touffes et les branches sont courbées en forme de faucille.
- E.** Die moßichte gefiederte Coralline mit sichelförmigen Aestchen und Haarbüscheln. Taf. VII, S. 15.
- No. 12. *Corallina pennata et filiquata, denticulis florem lilium convallium referentibus.*
- E.** Feathered and podded Coralline, with Denticles like the Blossoms of the Lily of the Valley.
- F.** Coralline garnie de plumes et de coffes, dont les denticules ressemblent aux fleurs du Muguet.
- E.** Die gefiederte und schotichte Coralline mit Mai-Blumen-ähnlichen Zäffchen. Taf. VII, S. 16.
- No. 13. *Corallina pennata et falcata, pennas caudae Phasianae referens, caule gibboso.*
- E.** Coralline, with sickle-shaped feathered Branches, resembling the Feathers of a Pheasant's Tail, with Knobs on its Stems.
- F.** Coralline, ayant des branches à pannaches, faites en forme de faucille, et ressemblantes aux plumes de la queue d'un Phaisan, avec des houpes sur sa tige.
- E.** Die gefiederte und Sichel-förmige Coralline, mit einem höckerichten Stengel, welche die Schwanz-Federn eines Fasans vorstellt. - - - Taf. VIII, S. 17.
- No. 14. *Corallina Astaci corniculorum aemula; et Corallina ramosa cirris obsita.*
- E.** Coralline resembling the Horns of a Lobster, and Coralline full of Hair-like Branches.
- F.** Coralline, ressemblant aux antennes d'une Ecrevisse de Mer; et Coralline remplie de branches capillaires.
- E.** Die Coralline, welche die Fül-Hörner der Se-Krebse vorstellt; und Die ästige Coralline, welche mit Halc-Fäden besetzt ist. - - - Taf. IX, S. 18.
- No. 15. *Corallina erecta, tubulosa, pennata, halecis spinae facie.*
- E.** Erect pipy Coralline, the small Branches disposed on the Stem like a Herring-Bone.
- F.** Coralline droite tubuleuse, ayant ses petites branches disposées en forme d'une Arrête de Harang.
- E.** Aufrecht wachsende, röhrichte, und gefiederte Coralline, welche eine Herings-Gräte vorstellt. - - - Taf. X, S. 21.
- No. 16. *Corallina setacea, instar arundinis geniculata, capillamentis singulis vnicuique geniculo alternatim dispositis.*

- E.** Bristly Coralline jointed like a Reed, with little Hair-like Branches proceeding alternately from each Joint.
- F.** Coralline hérissée de Soies, et articulée comme un junc, avec de petites branches capillaires, qui sortent alternativement de chaque jointure.
- E.** Die Borsten-artige, als ein Ror gegliederte, Coralline, woran die einzelnen Büschel an einem jeden Gelenke wechselweise hervorkommen. - Taf. XI, S. 23.
- No. 17. *Corallina confervoides gelatinosa alba, geniculis crassiusculis pellucidis.*
- E.** White gelatinous Coralline, like the Conferva or Silk-weed, with clear tendes Joints.
- F.** Coralline gélatineuse blanche, semblable à l'Algue, appelée Conferva, avec des articulations tendres et transparentes.
- E.** Die weiße Gallert-artige Conserven-Coralline, mit etwas starken durchsichtigen Knötchen. - Taf. XI, S. 24.
- No. 8. *Corallina procumbens, caule corneo, longo, filiformi, articulado, vesiculis, ramorum axillis, pedunculis contortis insidentibus.*
- E.** Coralline with a long trailing, thread-like, horny, and jointed Stem, bearing Vesicles with twisted Footstalks at the Joints of the Branches.
- F.** Coralline, qui a une Tige articulée, trainante, semblable à du fil, et imitant la nature de la corne, et qui porte des Vésicules avec des pedicules tors, aux articulations des branches.
- E.** Die Coralline mit gestreckten, Horn-artigen, langen, Fadens-förmigen, und gegliederten Stengel, woran die Bläschen aus den Winkeln der Zweige hervor kommen, und auf gewundenen Stielchen sitzen. - Taf. XII, S. 25.
- No. 19. *Corallina minor repens caule nodoso, articulado, et vesiculis alternis instructo.*
- E.** Small creeping Coralline, with knobbed and jointed Stalks, bearing Vesicles alternately disposed on the Joints.
- F.** Petite Coralline rampante, avec des pédicules noueux et articulés, et dont les Vésicules sont placées alternativement aux articulations.
- E.** Die kleine kriechende Coralline, mit knotichten gegliederten Stengel, auf welchem die Bläschen abwechselnd stehen. - Taf. XII, S. 26.
- No. 20. *Corallina ramosa, ramis singulis equisetiformibus, in summis capillamentis contortis et verticillatim dispositis, vesiculas campaniformes gerens.*
- E.** Coralline, with Branches bearing Bell-shaped Vesicles, whose twisted capillary Footstalks are disposed in Whirls, like the Horse-tail Plant.
- F.** Coralline avec des branches, qui portent des Vésicules faites en forme de cloche, dont les pédicules capillaires, et tors sont disposés comme ceux de la Préle.
- E.** Die ästige Coralline mit einzelnen Zweigen, welche die Gestalt des Ros-Schweifes (Schachthalnes) haben, an ihren äußersten Büscheln gedrehet sind, und Wirtelweise von einander absteigen, mit Glocken-förmigen Bläschen. Taf. XIII, S. 27.
- No. 21. *Corallina minima scandens, vesiculas campaniformes in summo caule lineari contorto gerens.*
- E.** Minute climbing Coralline, bearing Bell-shaped Vesicles on the Tops of long, slender, and Twisted Footstalks.

- F.** Petite Coralline grimpante, qui porte des Vésicules faites en forme de Cloche, sur le sommet de ses pedicules longs, déliés, et tors.
- L.** Die ganz kleine steigende (klimmende) Coralline, welche ihre Glockenförmige Bläschen ganz oben auf einem feinen gedrehten Stiele hat. Taf. XIV, S. 28.
- No. 22. *Corallina omnium minima, vesiculis nunc ramosim, nunc racematim, dense dispositis,*
- E.** The smallest Coralline, with Vesicles disposed sometimes loosely in Branches, and sometimes compactly together in Clusters.
- F.** Coralline, qui est la plus petite de toutes, et dont les Vésicules sont quelquefois disposées en forme de branches séparées; et quelquefois ferrées les unes contre les autres, comme une grappe de raisins.
- L.** Die aller kleinste Coralline mit Bläschen, welche bald in Zweigen, bald in dichten Trauben beisammen stehen. Taf. XIII, S. 29.
- No. 23. *Corallina exigua repens, denticulis alternis, fructus medicae cochleatae aemulis,*
- E.** Small creeping Coralline, with alternate Denticles, shaped like the Seed-vessels of the Snail Trefoil.
- F.** Petite Coralline rampante, avec des denticules alternes, formées comme les vaisseaux séminaux de la Luzerne.
- L.** Die sehr kleine kriechende Coralline mit abwechselnden Zäpfchen, welche den Hülsen des Schnecken Klee's ähnlich sind. Taf. XV, S. 31.
- No. 24. *Corallina exigua caule geniculato, scandens, vesiculis ex vnoquoque geniculo sic dispositis, ut syringam Panis referant,*
- E.** Small climbing Coralline, with a jointed Stalk and its Vesicles so disposed in Rows on each Joint, that they resemble the figure of Pan's Pipe.
- F.** Petite Coralline grimpante, avec un pédicule articulé, et dont les Vésicules sont tellement arrangées sur chaque articulation, qu'elles ressemblent à la Flutte du Dieu Pan.
- L.** Die sehr kleine klimmende Coralline, mit einem gegliederten Stengel und Bläschen, welche an ieder Abtheilung dergestalt stehen, daß sie eine Pan-Flöte vorstellen. Taf. XV, S. 31.
- No. 25. *Corallina minima repens, vesiculis ovatis, uvarum instar, ramulis adherentibus.*
- E.** Small creeping Coralline, with oval-shaped Vesicles adhering to Branches, like a Bunch of Grapes.
- F.** Petite Coralline rampante, avec des Vésicules ovales, adhérentes aux branches, comme une grappe de raisins.
- L.** Die kleinste kriechende Coralline, mit Eiförmigen Bläschen, welche an den Zweigen wie Trauben hängen. Taf. XV, S. 32.
- No. 26. *Corallina cuscutae forma, minima, ramosa, repens, ramulis oppositis, vesiculis minutissimis ovatis confertis, geniculis ramorum insidentibus.*
- E.** Coralline, like Dodder creeping over Fuci, with very slender Branches, which grow opposite to each other: at the Joints of these Branches are small oval Vesicles in little Clusters together.

F. Petite Coralline rampante sur un Fucus, en forme de Cuscute; elle est garnie de branches déliées, placées à l'opposite les unes des autres; aux jointures de ses branches on voit de petites Vésicules ovales, en groupes.

E. Die kleinste ästige kriechende Coralline, welche die Gestalt des Filskrautes hat, mit einander entgegen gesetzten Zweiglein, woran die allerkleinsten Ei-förmigen dicht zusammen stehenden Bläschen sich an den Gelenken der Zweiglein befinden. **T. XIV, S. 33.**

Rören: Corallinen.

No. 1. *Corallina tubularia laryngi similis.*

E. Tubular coralline, wrinkled like the Windpipe.

F. Coralline tubuleuse, ridée comme le conduit de la respiration.

E. Röhre, und auf eine der Luft-Röhre ähnliche Art mit Runzeln versehene Coralline. **Taf. XVI, S. 35.**

No. 2. *Corallina tubularia calamos avenaceos referens.*

E. Tubular Coralline, like Oaten Pipes.

F. Coralline tubuleuse, semblable aux tuyaux d'avoine.

E. Rören-Coralline, welche den Haber-Halmen ähnlich ist. **Taf. XVI, S. 36.**

No. 3. *Corallina tubularia gracilis et ramosa, axillis ramulorum contortis.*

E. Branched Tubular Coralline, with the Insertions of the Branches twisted like a Screw.

F. Coralline tubuleuse, garnie de branches, qui sont torfes comme une vis, près de leur insertion dans la tige.

E. Schlanke und ästige Rören-Coralline, an deren Zweigen die untersten Enden gewunden sind. **Taf. XVI u. XVII, S. 37.**

Zellen: Corallinen.

No. 1. *Corallina cellifera, erecta, ramosissima, tenerrima, et plumosa.*

E. Upright celliferous Coralline, with many Tufts of very tender feathered Branches.

F. Coralline celluleuse droite, avec plusieurs touffes de branches fort tendres et garnies de plumes.

E. Die aufrecht wachsende, sehr ästige, überaus zarte und gefiederte Zellen-Coralline. **Taf. XVIII, S. 39.**

Snail-bearing Coralline from America and the Mediterranean Sea.

Coralline, qui porte des Limaçons, de l'Amerique, & de la Mer Méditerranée.

E. Schnecken-tragende Coralline, aus America, und dem Mittelländischen Meere, mit den senkrechten und überzwerchen Durchschnitten, bei B und C. **Taf. XIX, S. 41.**

No. 2. *Corallina cellifera erecta, ramosa et plumosa, sphaerulas testaceas summa parte, aviumque caput formas, a latere cellularum, gerens.*

E. Upright celliferous Coralline, with feathered Branches bearing little testaceous Balls on the Top, and figures like Birds heads on the Sides of its Cells.

F. Coral-

- F.** Coralline celluleuse droite, qui a des branches garnies de plumes, avec des petits globules testacées à leurs sommets, et des figures semblables à des têtes d'Oiseaux, placées sur les côtés de ses cellules.
- E.** Die gerade, ästige, und federige Zellen Coralline, die auf der Seite der Zellen mit schalichten Kügelchen versehen ist, welche Vögel-Köpfe vorstellen. Taf. XX, S. 42.
- No. 3.** *Corallina cellifera minor, repens, ramosa, tubulis, laevibus, interdum hamosis sparsim dispositis, fucis testisque alligata.*
- E.** Creeping celliferous Coralline, with little Root-like Tubes proceeding from different parts of its trailing Branches, (some of which are hooked here and there) by which it adheres to Fucus's and Shells.
- F.** Coralline celluleuse rampante, avec de petits tubes semblables à des racines, qui sortent de différents côtés de ces ramifications trainantes, par lesquelles elle s'attache aux Fucus, et aux coquilles. Quelques unes de ces branches sont garnies çà et là de crochets.
- E.** Kleinere kriechende ästige Zellen Coralline, welche sich mit einzelnen, glatten, und zuweilen Haken-förmig gekrümmten Rörchen an allerhand Arten des Meer-Laubes, und Schal-Thiere befestiget. Taf. XX, S. 43.
- No. 4.** *Corallina cellifera minor, repens, ramosa et scruposa, cellulis alternis à latere angulatis.*
- E.** Creeping celliferous Coralline, with brittle stony Branches, and angular sided Cells.
- F.** Coralline celluleuse rampante, avec des branches pierreuses et cassantes, et des Cellules, dont les côtés sont angulaires.
- E.** Die kleine kriechende, ästige, und leicht-zerbrechlich steinichte Coralline, mit abwechselnden Zellen, welche eine effichte Seite haben. Taf. XX, S. 44.
- No. 5.** *Corallina cellifera minor, erecta, ramosa, cellulis infundibuli formibus, basi coniunctis, oribus patentissimis, superne ciliatis, et alternatim prominentibus.*
- E.** Minute, upright, and branched celliferous Coralline, with Funnel-shaped Cells, united at the Bottom, and projecting alternately at Top, having very wide Entrances, which are beset with Hairs at the upper Part, like Eye-lashes.
- F.** Coralline celluleuse, petite, droite, et garnie de branches, avec de Cellules en forme d'entonnoir, unies à la base, mais saillantes alternativement au sommet, et qui ont de fort grandes ouvertures, dont le haut est environné de poils, semblables aux cils des paupières.
- E.** Die aller kleinste, aufrecht wachsende und ästige Coralline, deren Trichter-förmige Zellen im Grunde mit einander verbunden sind, und weit-geöffnete Mündungen haben, woran oberwärts wechsel-weise hervorstehende Haare befindlich sind. Taf. XX, S. 44.
- No. 6.** *Corallina cellifera minima, fragilis, ramosa, et vesiculifera, colore eburneo, cellulis tubiformibus coniunctis, paulum arcuatis, et fere oppositis.*

- E. Minute branched Ivory-coloured Celliferous Coralline, of a brittle Texture, and bearing Vesicles with Cells of a tubular form, a little bent, placed almost opposite to each other, and united together.
- F. Coralline celluleuse de couleur d'ivoire, dont les ramifications sont déliées, d'un tissu cassant, et qui porte des Vésicules, avec des Cellules d'une forme tubuleuse, un peu courbées, presque opposées les unes aux autres, et jointes ensemble.
- G. Die aller kleinste, leicht zerbrechliche, ästige, und Blasen-tragende Helfenbein-farbige Zellen-Coralline, deren Röhren-förmige, und etwas geschweifte Zellen unter einander verbunden, und beinahe einander gerad gegen über gesetzt sind. Taf. XXI, S. 45.
- No. 7. *Corallina cellifera mollis, ramosissima, geniculis ad loricae formam accedentibus.*
- E. Soft and very much branched Celliferous Coralline, with Joints formed like a Coat of Mail.
- F. Coralline celluleuse, et molle, qui a un très grand nombre de branches, et des articulations faites en forme de Cotte de maille.
- G. Weiche, sehr ästige Zellen-Coralline, deren Glieder einem Panzer, Hunde gleich kommen. Taf. XXI, S. 46.
- No. 8. *Corallina cellifera minima, ramosa, cellulis compressis, oppositis, filiculae burfae pastoris formam aemulans.*
- E. Minute Celliferous Coralline, with Branches composed of Pairs of compressed Cells, which resemble the little Pods of the Plant Sheperd's Purse.
- F. Petite Coralline celluleuse, avec des branches composées de cellules applaties et rangees par paires, et qui ressemble aux petites cosses de la plante, appelée Bourse à Berger.
- G. Aller kleinste ästige Zellen-Coralline, mit platten an einander gesetzten Zellen, welche mit einer Schote des Täschel-Krautes einige Aehnlichkeit haben. Taf. XXII, S. 47.
- No. 9. *Corallina cellifera minutissima, ramosa et falcata, cellulis simplicibus, tauri cornu facie invicem infertis.*
- E. Very minute celliferous Coralline, with Branches bent, like a Sickle, and composed of single Cells in the Form of a Bull's Horn.
- F. Coralline celluleuse très petite avec des branches courbées comme une faucille, & composée de cellules simples, qui ont la forme d'une Corne de Taureau.
- G. Die aller kleinste, ästige, und Sichel-förmig gekrümmte Zellen-Coralline, mit einzelnen Zellen, welche nach Art der in einander gesteckten Stier Hörner sich verlängern. Taf. XXII, S. 48.
- No. 10. *Corallina cellifera minutissima, falcata et crustata, cellulis capricorniformibus simplicibus, vesiculas gerens.*
- E. Very minute celliferous Coralline, with crustaceous Sickle-shaped Branches, composed of single cells in the form of Goats Horns, and bearing Vesicles.
- F. Coralline celluleuse très petite, avec des branches crustacées, courbées comme une faucille, et composées de cellules simples, qui ont la forme de corne de Chèvres, et qui portent des Vésicules.

G. Die

℞. Die aller kleinste, Sichel-förmig gebogene, und schalichte Fächer-Coralline, mit einzelnen Fächern, welche wie Ziegen-Hörner aussehen, und die mit Bläschen versehen ist. Taf. XXI, S. 49

No. II. *Corallina anguiformis minutissima, non ramosa.*

℞. Very minute celliferous Coralline, rising from a Tube in single Cells, each in the form of a Snake.

ℑ. Coralline celluleuse très petite, qui s'élève de dessus un Tube, & qui est composée de cellules simples, qui ont chacune la forme d'un Serpent.

℞. Die aller kleinste Schlangen förmige Coralline, ohne Zweige. Taf. XXII, S. 50

Glieder: Corallinen.

No. I. *Corallina articulata dichotoma, internodiis subcylindricis, cellulis rhomboideis, omnino tectis, & tubulis membranaceis exiguis, colligatis.*

℞. Articulated Coralline, with long cylindrical stony Joints, dividing as they extend in a twofold or dichotomous order, having their surfaces covered on all sides with Lozenge-shaped Cells, and united together by small pliant membranous Tubes.

ℑ. Coralline articulée, dont les articulations sont longues, cylindriques & pierreuses, qui se partagent en deux à mesure qu'elles s'étendent, qui ont leurs surfaces couvertes de tous côtés de cellules faites en losanges, et qui sont jointes ensemble par de petits tubes membraneux et pliants.

℞. Die Glieder Coralline mit Gabel-förmigen Zweigen, und Walzen-förmigen Absätzen, welche mit länglich-viereckichten Zellen ganz überzogen, und durch seine häutige Rörchen zusammengefettet sind. Taf. XXIII, S. 51.

No. 2. *Corallina Anglica. Corallina alba officinarum.*

℞. English Coralline, or white Coralline of the Shops.

ℑ. Coralline Angloise, ou Coralline blanche commune.

℞. Die englische Coralline; oder, der in den Apotheken gebräuchliche weiße Corallen-Moß. Taf. XXIV, S. 54.

No. 3. *Corallina Anglica procumbens, segmentis breuibus.*

℞. Slender English trailing Coralline, with short Joints.

ℑ. Coralline Angloise déliée & trainante, avec de courtes articulations.

℞. Die englische gestreckte Coralline, mit kurzen Einschnitten. Taf. XXIV, S. 55.

No. 4. *Corallina Anglica erecta, ramulis dense pennatis, lanceolae formâ terminantibus, segmentis ad utrumque latus paululum compressis.*

℞. Erect English Coralline, with Branches closely pennated, ending in the Form of a Spear; and with Joints compressed at the Sides.

ℑ. Coralline Angloise droite, avec des branches garnies de panaches touffus, terminées en forme de lance; avec des articulations applaties sur les côtés.

℞. Die

E. Die Englische aufrecht: stehende Coralline, mit dichten federichten Zweigen, welche sehr spizig zugehen, und auf beiden Seiten ein wenig platt sind. Taf. XXIV, S. 56

No. 5. *Corallina ramulis dichotomis, teneris, capillaribus, et rubentibus.*

E. Coralline with fine Hair-like Branches of a reddish Colour, disposed in a dichotomous Order.

F. Coralline d'une couleur rougeâtre, avec des branches semblables à des cheveux fins, et qui se partagent toujours de deux en deux.

E. Die Coralline mit Gabel: förmigen, zarten, Har: feinen und röthlichen Zweigen. Taf. XXIV, S. 56

No. 6. *Corallina alba exigua, ramulis dichotomis, segmentis corniculatis, fucis minimis teretibus adnascens.*

E. Small white Coralline, with dichotomous Branches, and horned Joints growing upon small round Fucus's.

F. Petite Coralline blanche, avec des branches qui se partagent en deux, et des articulations en forme de cornes, croissant sur un petit Fucus rond.

E. Die weiße sehr kleine Coralline mit Gabel: förmigen Zweigen, und gehörnten Einschnitten, welche auf den runden feinen Arten des Merlaubes wächst.

Taf. XXIV, S. 57

No. 7. *Corallina dichotoma, capillis densis, cristatis, spermophoris, fucis minimis teretibus adnascens.*

E. Dichotomous Coralline, with thick Tufts standing erect like a Bird's Topping, bearing little Seed-like Vesicles, and found growing on small round Fucus's.

F. Coralline partagée en deux, avec des touffes épaisses, droites comme la crête d'un oiseau, portant des Vesicules semblables à des grains de sémence, et trouvée croissant sur un petit Fucus rond.

E. Die Gabel: förmige Coralline, mit dicht stehenden Kamm: förmigen und Frucht: tragenden Har: Spizen, welche auf den runden feinen Arten des Merlaubes wächst.

Taf. XXIV, S. 58

No. 8. *Corallina alba spermophoros, capillis tenuissimis.*

E. White Seed-bearing Coralline, ending in very minute Hairs.

F. Coralline blanche, qui porte des sémences, & qui se termine par des cheveux très fins.

E. Die weiße Samen: tragende Coralline, mit überaus feinen Har: Spizen.

Taf. XXIV, S. 58

No. 9. *Corallina plumosa niuea, fuco minimo tereti adnascens.*

E. Minute Coralline, with short Plumes as white as Snow, growing to a small round Fucus.

F. Petite Coralline, avec de courtes plumes blanches comme de la neige, croissant sur un petit Fucus rond.

E. Die

E. Die Schnee-weiße Pfau- oder edern-ähnliche Coralline, welche auf der kleinsten Art des Meerlaubes wächst. Taf. XXIV, S. 59

Two species of the articulated Coralline of Jamaica, called *Opuntia marina*, or Indian Fig Coralline.

Deux espèces de Corallines articulées de la Jamaïque, appelées *Opuntia marina*, ou Figue des Indes.

Zwei Arten von der Glieder-Coralline aus Jamaica, Indianische Feigen-Coralline genannt. Taf. XXV, S. 60

Corallina fistulosa Jamaicensis candida, cum internodiis brevissimis, & quasi filo tractis.

E. White Rosary or Bead Coralline of Jamaica.

F. Rosaire blanc, ou Coralline à grains de Chapelet de la Jamaïque.

E. Der Rosen-Kranz, oder die weiße Vater Noster-Coralline aus Jamaica.

Taf. XXV, S. 61

Corallina tubulata tenera, dichotoma & pustulosa.

E. Dichotomous tubular Coralline of the Isle of Wight, with the Surface full of Pustules.

F. Coralline tubuleuse & partagée en deux, de l'isle de Wight, avec des tubercules qui couvrent la surface.

E. Die garte, Gabel-förmige und pockichte Röhren-Coralline, von der Insel Wight. Taf. XXVII, S. 62

Horn = Gewächse.

Pennated Keratophyton of Sardinia, called Sea-Feather.

Keratophyte à panache de Sardaigne, appelé Plume de Mer.

Das gefiederte Horn-Gewächs, aus Sardinien; die Meer-Feder genannt.

Taf. XXVI, S. 67

Reticulated Keratophyton, called Venus's Fan.

Keratophyte à Réseau, appelé Eventail de Venus.

Das Netzförmige Horn-Gewächs, der Venus-Fächer genannt.

Taf. XXVI, S. 68

Spongy red Keratophyton.

Keratophyte rouge, spongieux.

Das schwammichte rothe Horn-Gewächs.

Taf. XXVI, S. 71

No. 1. Keratophyton flabelliforme, cortice verrucoso obductum.

E. Keratophyton spread like a Fan, and covered with a warted Bark.

F. Kératophyte déployé comme un Eventail, & couvert d'une écorce pleine de verrues.

E. Das mit einer warzichten Rinde überzogene Fächerförmige Horn-Gewächs.

Taf. XXVII, S. 73

No. 2. Keratophyton dichotomum, caule & ramulis leviter compressis.

E. Dichotomous Keratophyton, with its Stalk and Branches slightly compressed.

F. Ke-

- ℞.** Keratophyte partagé en deux, dont la tige & les branches sont un peu applaties.
℥. Das Horn-Gewächs mit Gabel-förmigen, und etwas platten Stengel und Zweigen. Taf. XXVII, S. 74

Corall-Rinden.

No. 1. *Eschara foliacea, millepora, tenera, angustior, foliolis quasi abscissis, & cellulis oblongis alternis vtrinque instructa.*

℥. Foliaceous milleporous Eschara, with tender narrow Leaves, that appear cutt off at the Ends, and covered on both Sides with oblong Cells placed alternately.

℞. Escare millepore à feuilles tendres & étroites, coupées par le bout, & couvertes des deux côtés de cellules oblongues, placées alternativement.

℥. Schmal-blätterichte, punktirte, feine Corall-Rinde, mit gleichsam abgehauenen Blätterchen, und länglichen Zellen, welche auf beiden Seiten abwechseln.

Taf. XXVIII, S. 75

No. 2. *Eschara foliacea, millepora, spongiosa, cellulis arcuatis alternis vtrinque instructa.*

℥. Spongy foliaceous Eschara, covered on both Sides with arched Cells placed alternately.

℞. Escare spongieuse, & garnie de feuilles, couvertes de deux côtés de cellules voutées, placées alternativement.

℥. Breit-blätterichte, punktirte schwammichte Corall-Rinde, mit ausgeschweiften Zellen, welche auf beiden Seiten abwechseln. Taf. XXIX, S. 76

No. 3. *Eschara foliacea, millepora, lapidea, extremitatibus hinc inde irregulariter coalescentibus, vtraque superficie ex cellulis ovatis constans.*

℥. Stony, foliaceous, and milleporous Eschara, growing together irregularly here and there, and made up on both Sides of Egg-shaped Cells.

℞. Escare millepore, pierreuse, & garnie de feuilles qui se joignent ensemble irrégulièrement de côté & d'autre, & dont les deux superficies sont composées de cellules ovales.

℥. Blätterichte, punktirte, steinichte Corall-Rinde, welche auf beiden Seiten aus Eirunden Zellen bestehet, und hin und wieder ungleich zusammen gewachsene Ränder hat. Taf. XXX, S. 78

Porus ceruinus Imperati.

℥. Stag's Horn porous Coral of Imperatus.

℞. Corail poreux appelé par Imperatus Cornes de Cerf.

℥. Der wie ein Hirsch-Geweih aussehende Italienische Corall des Imperati.

Taf. XXX, S. 78

Spongy Egg-shaped Cells, growing on a Fucus.

Cellules spongieuses ovales, qui croissent sur un Fucus.

Schwammichte Ei-förmige Zellen, welche auf einem Merlaube wachsen.

Taf. XXX, S. 79

Retepora Eschara marina Imperati.

Stony Eschara of Imperatus, full of Holes like a Net.

Escarre pierreuse d'Imperatus, remplie de trous comme un filet.

Mer-Netz; oder Gefrauseter See-Flor.

Taf. XXV, S. 79

No. 4. Eschara millepora, foliacea & spongiosa, cellulis, coni inuersi formâ, oribus setaceis.

E. Spongy, foliaceous, and milleporous Eschara, composed of Cells of an inverted conical Form, and Hairs about their Entrances.

F. Escarre millepore, spongieuse, & garnie de feuilles, composée de cellules en forme d'un con renversé, & dont les ouvertures sont environnées de cheveux.

E. Punktirte, blätterichte und schwammichte Corallen Rinde, deren umgefert Regelförmige Zellen an ihren Mündungen mit Borsten versehen sind. Taf. XXXI, S. 80

Common Sea-Insects Cells, surrounding a Fucus.

Cellules des Insectes communs de Mer, environnant un Fucus.

Gewöhnliche Mer-Insecten-Zellen, welche einen Merlaub-Strauch umgeben.

Taf. XXXI, S. 80

Common Sea-Insects Cells, magnified on the Surface of a broad Fucus.

Cellules des Insectes de Mer communs, représentées grossies au Microscope sur la surface d'un large Fucus.

Gewöhnliche Mer-Insecten-Zellen, nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung, auf der Oberfläche eines breiten Mer-Laubes.

Taf. XXIX, S. 80

Der Polype dieser Zellen,

eben daselbst.

No. 5. Eschara millepora arenosa Anglica. Lorica marina Imperati.

E. Eschara, called English sandy Millepora, or Sea Coat of Mail of Imperatus.

F. Escarre, appelée Millepore Angloise à grains de sable, ou Cotte de Maille marine d'Imperatus.

E. Englischer sandichter Punct-Corall; oder Mer-Panzer des Imperati.

Taf. XXV, S. 81

N. 6. Eschara millepora, minima, crustacea, dilute - purpurea, cellulis tubiformibus, ordine fere aequali, & parallelo dispositis.

E. Small crustaceous milleporous Eschara, with pipy Cells, of a faint purple Colour, disposed in nearly equal and parallel Rows.

F. Petite Escarre millepore crustacée, avec des cellules en forme de tubes, de couleur d'un pourpre pâle, placées en rangs presque égaux & parallèles.

E. Punktirte, ganz kleine, hell-purpur-rote Corall Rinde mit röhrichten Zellen, welche in beinahe gleicher und paralleler Stellung sich befinden. Taf. XXVII, S. 81

No. 7. Eschara millepora lapidea, instar pumicis porosa.

E. Stony milleporous Eschara, full of Pores, like a Pumice-stone.

F. Escarre millepore pierreuse, remplie de trous comme une pierre-ponce.

E. Punktirte, steinichte, und wie Bimsstein durchlöcherter Corall-Rinde.

Taf. XXVII, S. 82

Englische Coralle.

- No. 1. *Corallium pumilum album, fere lapideum, ramosum.*
 E. Small branched English Coral, very near as hard as Stone.
 F. Petit Corail Anglois garni de branches, & presque aussi dur que de la pierre.
 L. Niedriger, weißer, fast Stein-artiger, ästiger Corall. Taf. XXVII, S. 83
- No. 2. *Corallium cretaceum lichenoides.*
 E. Chalky Coral, growing in the Form of Liverwort.
 F. Corail calcaire, & dont la forme ressemble à celle de l'Hépatique.
 L. Kreidichter und Flechten-artiger Corall. - - Taf. XXVII, S. 84

Schwämme.

- No. 1. *Spongia ramosa Britannica.*
 E. Branched English Sponge.
 F. Eponge Angloise à branches.
 L. Englischer ästiger Schwamm. - - Taf. XXXII, S. 87
- No. 2. *Spongia medullam panis referens.*
 E. Sponge like Crumb of Bread.
 F. Eponge semblable à la Mie de pain. - - Taf. XVI, S. 88

Alcyonien.

- No. 1. *Alcyonium pulmonis instar lobatum.*
 E. Alcyonium, with Lobes like the Lungs.
 F. Alcyon avec des lobes semblables aux poumons.
 L. Das Alcyonium, welches nach Art einer Lunge abgetheilt ist. Taf. XVII, S. 89
- No. 2. *Alcyonium ramoso-digitatum molle, asteriscis undique ornatum.*
 E. Alcyonium of a soft fleshy Nature, with its Surface full of Stars.
 F. Alcyon d'une substance molle, et dont la Surface est toute parsemée d'étoiles.
 L. Das weiche zweigichte Alcyonium, dessen Abtheilungen eine gestümpfte Hand vorstellen, und mit Sternchen über und über gezieret sind. Taf. XXXII, S. 90.
- No. 3. *Alcyonium, seu Vesicaria marina.*
 E. Alcyonium, consisting of many small Bladders connected together.
 F. Alcyon qui consiste en plusieurs petites Ampoules jointes ensemble.
 L. Blasichte Meer Kugel. - - Taf. XXXII, S. 91.
- Buccinum ampullatum clavícula fulcata, vna parte cuiusque orbis in planum compressa LISTERI.*
 E. Doctor LISTER's Bottle-shaped Whelk-shell from Virginia.
 F. Buccin de Virginie en forme de bouteille, ainsi nommé par le Docteur LISTER.
 L. Das Flaschenförmige Rink Horn mit einer aufgeschlitzten Oeffnung, welches auf einer Seite eines jeden Gewindes plattgedrückt ist. - - Taf. XXXIII, S. 92.

Strings of Matrices or Ovaries of the Virginia Whelk.

Cordon de Matrices, ou Ovaires de Buccin de Virginie.

Schnüre der Brut-Lagen oder Eierstöcke des Virginianischen Rinkhornes. Taf. XXXIII, S. 93.

No. 4. Alcyonium, seu Cyathus marinus.

E. Alcyonium, or Sea-Cup.

F. Alcyon, ou Coups de Mer.

E. Mer-Becher.

Taf. XXXII, S. 94.

No. 5. Alcyonium, seu Fucus nodosus et spongiosus.

E. Alcyonium, called the knobby and spongy Fucus by Mr. RAY.

F. Alcyon appelé par Mr. RAY, Fucus spongieux à noeuds.

E. Unebenes oder knotichtes und schwammichtes Alcyonium. Taf. XXXII, S. 94.

Andere Mer-Cörper.

Fucus maritimus, Gallopavonis pennas referens.

E. Sea Fucus, like a Turkey's Feather.

F. Fucus de Mer, semblable à une Plume de Coq-d'Inde.

E. Calcutische Han-Feder.

Taf. XXXIII, S. 95.

Tubularia arenosa Anglica.

E. English tubular sandy Coral.

F. Corail Anglois sablonneux et tubuleux.

E. Englischer sandichter Rören-Corall.

Taf. XXXVI, S. 97.

Corallina tubularia Melitensis, scolopendris, tentaculis duobus duplicato-pennatis instructis.

E. Maltese tubular Coralline, with its Scolopendra's, which are furnished with two Arms or Tentacles, and these doubly feathered.

F. Coralline Tubuleuse de Malthe, avec ses Scolopendres, armées de deux bras ou griffes, qui sont garnies d'un double rang de plumes.

E. Rören-Coralline aus Malta, mit einer Art von Mer-Rasseln, die mit zweien doppelt-gesiederten Fühhörnern versehen sind. Taf. XXXIV, S. 99.

A Piece of the common red stony Coral of the Mediterranean Sea.

F. Vne piece du Corail commun, rouge et pierreux de la Mediterranée.

E. Gemeiner rother und steinichter Corall aus dem Mittelländischen Mere. Taf. XXXV, S. 100.

A piece of white tubular Coral from Italy.

F. Vne piece du Corail blanc tubuleux d'Italie.

E. Weißer Rören-Corall aus Italien.

Taf. XXXV, S. 102.

Hydra marina arctica, corporibus multis octitentaculis, basi coniunctis, et scapo prælongo osseo sustentatis.

- E. Polar Sea Polype, consisting of many Bodies, with eight Arms or Tentacles to each of these Bodies, being united together at a common Base, are supported by a very long bony Stem.
- F. Polype de Mer, trouvé près du Pol, consistant, en plusieurs corps, qui ont chacun huit bras ou huit griffes, et qui étant joints ensemble à une base communé, sont soutenus par une tige osseuse et fort longue,
- G. Die viel leibichte Hyder, aus der Nord-See, bei dem Pole, deren Körper aus acht Fühlhörnern zusammen gesetzt sind, welche sich auf Einer Grundfläche vereinigen, und auf einem sehr langen knöchernen Stiele ruhen. Taf. XXXVII, S. 103.
- Von der Art, wie die Thiere der Bläschen-Corallinen sich vermehren. Taf. XXXVIII, S. 108
- Das Eussische Wasser-Mikroskop. Taf. XXXIX, S. 117

Anhang fünf zur Erläuterung dieses Werkes gehöriger
Abhandlungen.

- I. Herrn Schloßers Beschreibung einer sonderbaren, fleischigten, Corall-artigen Substanz. Taf. XXXIX, S. 121.
 - II. Herrn Ellis Beschreibung einer überaus sonderbaren Gattung eines rothen Coralls aus Ostindien. Taf. XL, S. 125.
 - III. Herrn Hiob Basters Wahrnehmungen von den Corallinen, und den darauf befindlichen Polypen und andern Mer-Thieren. Taf. XLI-XLIV, S. 132.
 - IV. Herrn Ellis Anmerkungen über diese Wahrnehmungen. S. 153.
 - V. Herrn Basters Abhandlung von den Thier-Pflanzen. Taf. XLV, S. 160.
- Das Titel-Kupfer stellet Gruppen unterschiedener Corall-Arten vor, wie solche, bei abgelaufener Ebbe des Meeres, frei erscheinen.

Versuch
einer
Natur = Geschichte
der
Engelländischen
Coralen = Arten.



Das erste Capittel,
von den
Corallen = Arten überhaupt.



Damit man mich mit meiner Abhandlung von denen verschiedenen in dem Meere erzeugten Körpern, welche den Gegenstand dieses Werkes ausmachen, um so viel besser verstehen möge, sehe ich mich in einer Art von Nothwendigkeit, in der gemeinen Sprache dererjenigen zu reden, welche, indem sie dieselben bloß als Pflanzen oder Meer-Gewächse betrachten, sie, als Kräuter Kundige, unter gewisse Classen gebracht haben. Ich will sie demnach, mit dem berühmten Ray, in Corallen, Corallinen, Hornge- wächse, Corall-Rinden, Schwämme, und Alcyonien eintheilen. Doch werde ich bey näherer Bestimmung der verschiedenen Gattungen, mehr auf die Aen- lichkeit, welche ich in dem Gewebe dieser verschiedenen Körper, und in der Gestalt derer Thiere, welche dieselben bewonen, als auf die bloß auswendige Gestalt und den äußerlichen Schein, mein Augenmerk richten, welches bloß Gegenstände der botanis- schen Schriftsteller sind.

Dieser Lehr-Ordnung zufolge, sollte ich nun die Corallen zuerst vor mich nehmen, und bei deren Beschreibung den Anfang machen. Allein, da wir ihrer so
A 2 wenige

wenige an den Englischen und Irländischen Küsten haben, und das Gewebe derselben dermaßen vermischt ist, daß man dasienige schwerlich verstehen würde, was ich davon zu sagen habe, wenn ich nicht die Beschreibung der einfachen Körper voran schickete, so muß ich bei den Corallinen den Anfang machen.

Ich verstehe aber unter Corallinen (*Corallina*) nichts anders, als Pflanzen-ähnliche Meer-Körper, welche aus mehreren Arten, in feine Zweige zertheilt, und mit Gelenken versehenen Ästen bestehen. Sie gleichen einigen Gattungen von Moosen, und sind auch von den Kräuter-Rundigen unter eben dieselbe Classe gebracht worden.

Es unterscheiden sich dieselben von den eigentlichen Meer-Gewächsen, sowohl in Ansehung ihres Gewebes, als auch ihrer Härte, und der vermittlest der Scheide-Kunst daraus hervorgebrachten Grund-Theile. Aus denen Meer-Pflanzen, welche eigentlich diesen Namen verdienen, dergleichen die Meer-Flechten (*Algae*), Meer-Laub-Sträucher (*Fuci*), u. s. f. sind, läßt sich, vermittlest der Destillation, nur sehr wenig oder gar kein flüchtiges Salz heraus bringen; dahingegen die Corallinen eine ziemliche Menge davon liefern. Wenn man dieselben verbrennet, so steigt ein Geruch davon in die Höhe, welcher demienigen einigermaßen ähnlich ist, den man bei verbrannten Horne, und andern Substanzen aus dem Thier-Reiche, bemerkt. Dieser einzige Umstand dienet bereits zu einem Beweise, daß diese Körper, ihrer Ähnlichkeit mit der Gestalt der Gewächse ohnerachtet, nicht gänzlich zu dem Pflanzen-Reiche gehören.

Um bei der Beschreibung, welche ich von diesen Corallinen liefern werde, einigermaßen einer ordentlichen Lehr-Art zu folgen, will ich dieselben in blasichte, röhrichte, zellichte und mit Gelenken versehene (gegliederte) Corallinen unterscheiden. Der Ritter von Linné hat alle diese verschiedene Gattungen unter der gemeinschaftlichen Benennung von *Sertularia*, in seine Classen von den Corall-ähnlichen Körpern zusammen gebracht.

Ehe denn ich weiter gehe, muß ich hier noch bemerken, daß die Beschreibungen, welche das gegenwärtige Werk enthält, meistens nach solchen Corallinen gemacht sind, welche ich ziemlich weit her bekommen habe: wiewol ich auch im geringsten keine Mühe gespart habe, dieselben, so frisch, als möglich, aus dem Meere zu erhalten, und sie allemal, so oft ich nur Gelegenheit dazzu gehabt habe, an dem Ufer selbst zu untersuchen.

Die blasichten Corallinen unterscheiden sich durch ihre hornichte und hohle Aeste, welche auf eine so mannigfaltige Weise gestellet sind, daß sie wie die schönsten Pflanzen aussehen. Bei den meisten dieser Corallinen sind die Zweige, so wie die Blätter der Moße, mit Zänchen (denticuli) versehen, (eingekerbt). Zu gewissen Jahreszeiten trifft man auf denselben sonderbar gebildete Körperchen an, welche wie Bläschen aussehen, und aus verschiedenen Theilen ihrer Stengel und Aeste entspringen. Eine jede verschiedene Gattung hat ihre besonders gestaltete Bläschen.

Wenn dieselben trocken sind, so sehen sie meistens gelblich oder blaß-braun aus. Wenn sie unter Wasser getaucht werden, so bekommen sie dieselbe Gestalt wieder, welche sie damals hatten, als sie noch frisch, und in dem Mere, waren. Zugleich ziehen sie sich auch gar bald voll Feuchtigkeit, wodurch sie eine halb-durchsichtige Bernstein-Farbe erhalten, und sehr biegsam (elastisch) werden. Man findet sie an Felsen, Schal-Thieren, und Meer-Laub-Sträuchern, vermittelst kleiner wurzel-ähnlicher Rörchen, fest-hängend. Wenn sie in Wein-Essig geleyet werden, so verursachen sie kein Aufbrausen in demselben.



Das zweite Capittel,

von den

blasichten (Blasen-) Corallinen.

No. 1. *Corallina vesiculata* sparsim et alternatim ramosa, denticulis oppositis cylindricis, oribus crenatis patulis.

Mer: Tamarisken. (*) (Engl. Sea-Tamarisk. Franz. Tamaris de Mer.)

Taf. 1. fig.
a. A.

Diese artige Coralline ist aus einem sehr tiefen Gewässer, unweit der Insel **Dalken**, bei der Einfahrt des Hafens von **Dublin** herauf gebracht worden. Ihre Zweige sind ungleich abgetheilt; gehen aber vornehmlich abwechselnd von verschiedenen Seiten aus. Das Gewebe ist hornartig, und dabei ganz durchsichtig. Die Zänchen (denticuli, Zäpfchen) sind groß, walzenförmig, offen, und stehen einander gegen über; und ein jedes Par scheint an dem obersten Theile des zunächst untersten befestigt zu sein.

Die Bläschen sind einiger maßen wie ein Herz gestaltet, und oben mit einem Rörchen versehen, welches einem abgeschnittenen Stamme der grossen Puls- oder großen Hol-Ader nicht unähnlich ist. Eine Vorstellung darvon, wie solches unter dem Vergrößerungs-Glase erscheint, findet man bey A, Taf. I.

No. 1, fig. a, auf eben dieser Tafel, ist ein Theil dieser Coralline, in der natürlichen Größe. A stellet die Zäpfchen vor, wie solche unter dem fünften Glase des **Wilsonischen** einfachen Mikroskopes (**) erscheinen.

No. 2.

(*) *SERTVLARIA* (4. *tamarisca*) denticulis suboppositis truncato-subtridenticulatis, calycibus obovatis bidentatis, ramis alternis. LINN. Syst. Ed. X, pag. 808; et Faun. Suec. II. 2240.

Sertularia sparsae ramosa, calyculis oppositis tubulosis subdenticulatis, ouariis ovato bispinosis, ore tubuloso. PALLAS Elench. Zoophyt. pag. 129, no. 77.

Mer: Tamariske. Gleditsch.

(**) The description and manner of using a late invented Set of small Pocket-Microscopes, made by JAMES WILSON; which with great ease are apply'd in Viewing Opaque, Transparent and Liquid Objects; as the Farina of the Flowers of Plants the circulation of the blood in living creatures, the animalcula in semine &c. &c. st. nebst einer Kupfert. im XXIII. Bande der Philosophical Transactions, Numb. 281, for sept. and Oct. 1702, S. 1241 - 1247. Ein lateinischer Auszug daraus, unter dem Titel: Descriptio est modus utendi nuper inuentis constructionibus microscopicis parvis, confectis per IAC. WILSON, quae cum magna commoditate applicantur ad inspectionem opacorum, transparentium & liquidorum obiectorum, uti sunt farinae florum in plantis, circulatio sanguinis, animalcula in semine; &c. in den Act. Erud. Lips. A. 1704, M. Aug. 358 - 361.

No. 2. *Corallina marina Abietis forma.* TOVRNEF. I. R. H. Taf. L fig. b. B.
571.

Muscus marinus Filicis folio. H. Ox. Vol. III, p. 65. Tab. 9. Fig. 1.

Mer-Tanne. (*) (Engl. Sea-Fir. Franz. Sapin de Mer.)

Es hängt diese Coralline an Austern, Muscheln, und andern Mer-Cörpern fest, vermittelst röhrtcher und runzelichter Wurzeln, welche in verschiedene steife, hohle und hornartige Stengel aufschießen, und wechselweise von dieser und iener Seite reguläre Zweige treiben, welche wie ein junges Tannen-Bäumchen, oder, wie sich andere vorstellen, wie Farn-Kraut aussehen; indem diese Zweige sich nach einer mit den Blättern dieser Pflanze gleichen Richtung verbreiten.

Die Zäpfchen stehen wechselweise zu beiden Seiten, und haben enge Mündungen oder Oeffnungen. Man bemerkt an verschiedenen Stellen dieser Coralline, Ei-förmige Bläschen, welche von dem Stengel ausgehen, mit dessen Innerstem sie vermittelst einer kleinen Oeffnung in Gemeinschaft stehen, welche sich unten in jedem Bläschen befindet. Ihr Hals wird nach oben zu enger, wie bey einem Wasser-Krüge. Bei einigen in dem April-Monate gesammelten Gattungen dieser Coralline habe ich Ueberbleibsel von Polypen, ähnlichen Thierchen wahrgenommen, welche mit ihrem Schwanze an dem inwendigen Theile des Halses dieser Bläschen fest saßen, wie bei Taf. I. fig. B. zu sehen ist, woselbst man den todten Polypen aus dem Bläschen heraushängend abgebildet findet. Verschiedene von diesen Corallinen hat man röthlich angetroffen; obgleich fast alle übrigen eine bleichgelbe oder braune Farbe besitzen. Oefters trifft man einige Gattungen an, welche mit weißen Schnecken-förmigen, und kleinen Ammons-Hörnern ähnlichen Schalen angefüllt sind; und wiederum andere, welche eine gewisse, nachher zu beschreibende, Art von Glocken-förmigen Corallinen in sich enthalten.

Taf.

(*) *SERTULARIA* (s. *abietina*) *denticulis suboppositis tubulosis, calycibus ovalibus, ramis alternis.* LINN. *Syst. ed. X.* p. 808. *Faun. Suec.* II. 2241.

Sertularia pinnata, pinnis alternis, calyculis suboppositis, ovato-tubulosis, ovaris oblongis. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 133, no. 81.

Abies marina, PARKINS. *Theatr.* 1301.

Muscus Phyllitidi similis MARSIL. *Hist. mar.* pag. 76, tab. 17, no. 59.

Corallinae species. HILL. *Obs. microsc. tent.* 2, 3. p. 20.

Mer-Sichte. Mer-Tanne. Gled.

Hiermit kann auch verglichen werden: *IAC. BREYNII icon et descriptio Lithophyti fusci subhirsuti, ramis tenuissime divisis et subdivisis; s. Abietis maritimae, coralloidis, pennatae, subhirsutae, welche bey dessen prodromis fasciculi variorum plantarum, Gedani, 1739, gr. 4. S. 33, befindlich ist.*

Taf. I, No. 2, fig. b. stellet dergleichen Coralline in ihrer natürlichen Größe vor, wie solche auf einer Muschel-Schale sizet. Bei B. erblicket man ein Stückchen davon, wie es unter dem Vergrößerungs-Glase erscheint.

Taf. II. fig.
a, A. b, B.

No. 3. *Corallina minus ramosa, alterna vice denticulata, denticulis lineis transuersis externe striatis*, R. S. p. 35. No. 13.

Coralline mit großen Zacken. (*) (E. Great Tooth Coralline. F. Coralline a grandes dentelures.)

Es giebet zwei Gattungen dieser Coralline. Einige wachsen ganz gerade in die Höhe; andere sind mit mehrern Aesten versehen, und treiben etwas schiefere Sprossen. Die erste Gattung findet man häufig, auf Austern, gerade in die Höhe gewachsen, unweit **Queenborough**, auf der Insel **Sheppen**.

Diese Arten von Corallinen besitzen nur wenige Aeste. Ihr Stengel ist dünn, und zwischen den Zäckchen etwas schrauben-artig gewunden. Diese Zäckchen sind groß; wie ein Wasser-Krug gestaltet, und stehen wechselweise auf den Seiten einander gegen über. Als ich verschiedene von solchen aus dem Mere zu **Queenborough** herauf gebrachten Corallinen, eine Zeit lang in einem mit Mer-Wasser angefüllten Gefäße hatte liegen lassen, bemerkete ich, vermittelst des Vergrößerungs-Glases, einen Polypen, welcher die ganze innwendige Seite einer jeden Coralline einnahm; und ein jedes Zäckchen war mit einem Theile des Thieres angefüllt, welcher sich in einen Büschel von Armen oder Klauen (*tentaculum*) endigte, welche so fein, wie ein Haar, waren, und sich von einer Seite zur andern mit einer recht starken Geschwindigkeit bewegten. Man sehe die Figur A, auf der II. Tafel, woselbst ich ein Bläschen, wie es unter dem Vergrößerungs-Glase aussiehet, habe abbilden lassen; damit man von dem Verhältnisse seiner Größe zu den Zäckchen urtheilen könne. Das darinn befindliche Thierchen aber war todt.

Die fig. a, No. 3, auf der II. Taf. zeigt eine Muschel-Schale, mit verschiedenen Sprossen von dergleichen Coralline, so wie man dieselben gemeiniglich daran vesthängend antrifft. Als ich ein Stückchen von solchen kleinen Sprossen in ein mit Mer-Wasser angefülltes Uren-Glas gelegt hatte, sahe ich, seiner Absonderung von dem übrigen Theile des Körpers ohnerachtet, innerhalb fünf Minuten, Arme oder Klauen

(*) *SERTULARIA* (27. *polyzonias*), *denticulis alternis subdenticulatis, calycibus obouatis polyzoniis, caute subramoso*. LINN. *Syst. ed. X. pag. 813. Faun. Succ. II. 2250.*

Sertularia (*ericoides*) *subramosa, calyculis alternis ouatis subdenticulatis, ouariis ouatis rugosis*. PALL. *Elench. Zoophyt. pag. 127, no. 76.*

Mer-Seide. Gled.

Klauen hervor kommen, welche durch ihre Bewegungen nach verschiedenen Seiten zu erkennen gaben, daß sie Raub auffuchten.

Die andere Gattung von diesen Corallinen, welche mit mehrern Nestern versehen ist, und nach einer etwas schiefern Richtung zu wachsen pfleget, ist auf der II. Taf. bei *b*, in ihrer natürlichen Größe, und bei *B*, wie solche unter dem Vergrößerungs-Glase sich darleget, vorgestellt. Ihre Zäpfchen sind etwas mehr von einander abgesonderter, und ihre Mündungen weiter. Die Bläschen von beiden Gattungen sind runzelicht.

No. 4. *Corallina muscosa alterna vice denticulata, ramulis in creberrima capillamenta sparsis.* R. S. No. 17, pag. 36. Taf. II. fig. c, C.

Eichhornleins-Schwanz. (*) (E. Squirrel's Tail. F. Queue d'Ecureil.

Es ist diese schöne Gattung gefiederter Coralline auf allen Küsten, welche bei Sheerness, auf der Insel Sheppen, ostwärts befindlich sind, sehr gemein, nach dem Berichte der Fischer, welche dieselben in gar großer Menge auf den Austern, und insonderheit auf den so genannten Stein-Austern, antreffen.

Sie schießen sehr gerade in die Höhe, und sind mit dicken Büscheln von gezackten Nestern, welche auf beiden Seiten abwechseln, versehen. Diese Nester umgeben den Stengel von seiner Wurzel an, bis zum Gipfel, in einer gewundenen oder Schrauben-mäßigen Ordnung. No. 4, auf der II. Taf. fig. c, stellet eine dergleichen in ihrer natürlichen Größe vor. Ohnerachtet die Zäpfchen parweise vorhanden sind, so stehen sie doch nicht gerade einander gegen über. Sie sind spizig, und ein wenig einwärts gebogen, wie die Hörner eines Stieres. Eine Vorstellung darvon kann man sich aus fig. C, Taf. II, machen, woselbst sie nach ihrer Gestalt unter einem Vergrößerungs-Glase abgebildet sind. Ihre Bläschen haben eine weite Oeffnung, und werden öfters ler und durchsichtig angetroffen; im Früh-Jare hingegen bekommen wir sie mit einem schleimigen und gelblichen Wesen angefüllt, welches, wenn

(*) SERTULARIA (6. cupressina) denticulis suboppositis subacutis, calycibus obovatis bidentatis, ramis sparsis. LINN. Syst. ed. X. pag. 809.

Sertularia caule paniculato, ramulis dichotomis sparsis; calyculis suboppositis mucronatis, ovaris bispinosis. PALL. Elench. Zoophyt. pag. 141, no. 89.

Ner-Cypresse. Gled.

wenn man es nach seiner Aenlichkeit mit demjenigen beurtheilen soll, was man in den Bläschen der andern bekanntern Gattungen von Corallinen antrifft, nichts anders, als das todte Thier sein muß.

Taf. III.
fig. a, A.

No. 5. *Corallina Cupressi forma, denticulis obtusis, paululum alternis, ramulis in exigua et rariora capillamenta sparsis, vesiculis bidentibus.*

Mer-Cypresse. (*) (E. Sea-Cypress. F. Cyprès de Mer.)

Man findet diese Coralline im tiefen Gewässer, längs den nördlichen Küsten von Engelland und Irland. Sie hat eine starke Aenlichkeit mit der kurz zuvor beschriebenen, und ist von derselben bloß darin unterschieden, daß ihre Zäpfchen stumpf, und dabei nicht gekrümmt sind, wie bei der vorhergehenden, sondern gerade, und an der einen Seite des Stengels dichter an einander stehen.

Ihre Aeste sind auch länger und zärter; und die Mitte des Stengels ist dicker, als bei der vorigen Gattung. Man siehet eine dergleichen, nach ihrer natürlichen Größe, auf der III. Taf. No. 5, fig. a, abgebildet. Ein jedes Bläschen ist oben mit zwei scharfen Spizen versehen, und enthält eben dergleichen Substanz, wie die vorige.

Taf. III. fig. A, ist die Abbildung eines kleinen Zweiges davon, wie derselbe unter dem Vergrößerungs-Glase aussiehet, nebst seinem Bläschen, und einem daran hängenden todten Polypen.

Taf. III.
fig. b, B.

No. 6. *Corallina muscosa denticulata procumbens, caule tenuissimo denticellis ex aduerso fitis. R. S. p. 36, No. 13.*

Mer-Har. (***) (E. Sea-Hair. F. Cheveu de Mer.)

Diese recht schöne und ungemein regulär gestaltete Coralline bestehet aus langen, und nachschleppenden (gestreckten) Zweigen, mit sehr spizigen Zäpfchen, welche

(*) SERTULARIA (7. argentea) denticulis suboppositis, mucronatis, calycibus ovalibus, ramis alternis paniculatis. LINN. *Syst. ed. X*, pag. 809.

PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 141, no. 89, varietas vera.

Silbergraue Mer-Cypresse. Gled.

(**) SERTULARIA (3. operculata) denticulis oppositis mucronatis erectiusculis, calycibus obouatis operculatis, ramis alternis. LINN. *Syst. ed. X*, pag. 807.

Sertularia (Vineoides) dichotoma, calyculis oppositis bidentatis erectiusculis, ouariis ouatis, operculatisque. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 132, no. 80.

Nässige Mer-Har-Gledite. Gled.

parweise einander gerade gegen über stehen. Ein jedes Par scheint mit dem zunächst folgenden vereinigt zu sein. Die kleinen Aestchen wachsen Büschweise, wie ein Büschel Hare. Eine Vorstellung davon nach der Natur, liefert Taf. III, No. 6, fig. b. Ihre Bläschen sind überaus groß und durchscheinend, mit regulären Deckeln; und das Ganze gleicht nicht uneben einem porzellänen Geschirre.

Fig. B, Taf. III, stellet einen Zweig mit seinen Bläschen unter dem Vergrößerungs-Glase vor. Der Deckel der Bläschen von dieser Gattung, hat in Ansehung seiner Gestalt, eine Aenlichkeit mit dem Deckel derer Arten von Erd-Mossen, welche unter dem Namen Hypnum und Bryum bekannt sind.

No. 7. *Corallina pumila pennata, denticulis teneris, albis & oppositis; vesiculis, florem lilii, vel mali punicae, se expandentem referentibus.* Taf. IV, fig. a, A.

Lilien- oder Granaten-Blüth-Coralline. (*) (E. Lily or Pomegranate flowering Coralline. F. Coralline à Fleur de Lis ou de Pomme de Grenade.)

Diese artige Coralline findet man zum öftern auf der oben, No. 5. beschriebenen Mer-Cypresse. Sie umfasset dieselbe mit ihren Nörchen, und treibet von da aus Zweige von sich, welche mit kleinen, einander gegenüber stehenden, Walzenförmigen Zäpfchen versehen sind, und welche, so wie sie trocken werden, mit ihrem obersten Theile nieder sinken.

Man siehet dergleichen bei No. 7, Taf. IV, fig. a, wo sie nach ihrer natürlichen Größe, und wie sie auf einer andern Coralline wachsen, vorgestellt sind.

Unter dem ganzen Geschlechte von Corallinen, gleicht keine einzige so sehr einer Blume, als diese. Ihre Bläschen haben unter dem Vergrößerungs-Glase die Gestalt einer Lilie, oder Granaten-Blüthe, welche sich zu öffnen anfängt.

B 2

Fig.

(*) SERTULARIA (r. rosacea) denticulis oppositis truncatis, calycibus oblongis foliaceo-rosaceis, ramis alternis. LINN. Syst. ed. X, pag. 807.

Sertularia (Nigellastrum) alterne ramosa, calyculis oppositis tubulosis, ovariiis ovatis truncato sexspinosis. PALL. Eleuch. Zoophyt. pag. 129, no. 78.

Mer-Granaten-Flechte. Gled.

Nach der Gestalt der Kelche der Eierstöcke, die weder eine Rosen- noch Naden-Blüth-Knospe vorstellen, würde man sie viel eigentlicher *Sertulariam cytinoidem* nennen können.

Fig. A. ist die Abbildung eines Nestchens von dieser Coralline, nach dem Vergrößerungs-Glase, nebst ihren schönen Bläschen.

Bei näherer Untersuchung des in *B* nach seiner Gestalt unter dem Vergrößerungs-Glase abgebildeten Nestchens, bemerkt man, daß die Zweige dieser Coralline sich bisweilen in kleine, nach einer nicht regelmäßigen Richtung gekrümmte Rörchen endigen, welche von denen nicht sehr unterschieden sind, die sie bei ihrem Ursprunge haben (*).

Es sind mir zu Brighthelmstone verschiedene Stücke von dieser Art Corallinen vorgekommen, welche an Auster-Schalen festhiengen, und auf denselben gerade in die Höhe geschossen waren. Man brachte mir dieselben ganz frisch, da man sie eben aus der See heraus gefischt hatte.

Ich nahm ein kleines Nestchen davon, nebst seinen Bläschen, und legete es in Meer-Wasser auf den Schauplatz meines Vergrößerungs-Glases. Vermittelt des selben entdeckte ich gar bald, daß das in dem Nestchen eingeschlossene Thier noch lebete, und seine kleine Klauen aus seinen Zäpfchen herausstreckte; der Körper des Thieres selbst aber blieb in seinen Bläschen zusammen gezogen, und schien sich im geringsten nicht zu bewegen.

Fig. C. zeigt, wie dergleichen Zweig unter dem Vergrößerungs-Glase aussiehet. Die Neme aber, welche bei *fig. A.* in die Bläschen des Zweiges eingezogen waren, erscheinen in *fig. C.* insgesamt herausgestreckt.

No. 8. *Corallina pumila repens minus ramosa, denticellis bi-jugis.* R. S. No. 19, p. 37.

Mer-Eichen-Coralline. (**) (E. Sea-Oak Coralline. F. Chène de Mer.)

Diese kleine kriechende Coralline richtet sich hier und da, vermittelt kleiner fächer Rörchen in die Höhe, welche die Ober-Fläche des unter der Benennung von Meer-

(*) Es scheint dieses eine Fortsetzung zu sein, die sich mit einer jungen Sprosse an einigen saftigen Land-Gewächsen gar füglich vergleichen läßt, aus deren Abfällen mit der Zeit die zäpfichten Bläschen entstehen.

(**) SERTULARIA (2. pumila) denticulis oppositis mucronatis recurvatis, calycibus obouatis, ramis vagis. LINN. *Syst.* ed. X. pag. 807. *Faun. Suecic.* II, pag. 2239

Sertularia (pumila) subsimplex articulata, calyculis oppositis recurvatis submucronatis, ovariiis ouatis, ore marginato. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 130, no. 79.

Kriechende niedrige Meer-Moß-Glechte. Gled.

Nachrichten von der Se-Eiche; (sowol der gegenwärtigen Corall-Art, als auch der unter diesen Namen bekannten Gattung des Fucus) von Mich. Eph. Sano w, st. im Hamb. Magaz. XVI B. 6 St 1756, 8. S. 581 - 594. s. auch REAUMUR in den *Memoir. de l'Acad. de Paris*, 1711, S. 298, Taf. II, Fig. 4, M. M.

Mer-Eiche mit breiten und ausgezackten Blättern bekannten Mer-Laubes (*Fucus*) bedecken. Man findet dergleichen in großer Menge auf den Küsten, unweit Sheerness, auf der Insel Sheppen. Bisweilen findet man eben diese Coralline auch auf dem schotischen Mer-Laube kriechend.

Die Zäpfchen sind an den Mündungen stumpf, und stehen Parweise einander gerade gegen über. Ein jedes Par scheint mit dem nächstfolgenden vereinigt zu sein. Die Bläschen sind beinahe Kugel-rund, und öfters runzlicht, oder mit Kreuzweise über einander laufenden Furchen besetzt.

Ihre natürliche Gestalt, und wie sie auf dem so genannten Mer-Eichen-Laube kriechet, zeigt *fig. a, No. 8.* Bei *fig. A,* auf eben dieser Tafel, erblicket man einen Zweig davon, nebst seinen Bläschen, wie sie unter dem Vergrößerungs-Glase erscheinen.

In der Zeit, da ich mich an den Küsten von Süßer, zu Brighthelmstone aufhielt, habe ich zum ersten male, die Polypen lebend in den Bläschen der gezackten Gattung von Corallinen, und insonderheit in diesen, wahrgenommen. Es sind diese Thiere in den Bläschen weit größer, als die in den Zäpfchen befindlichen. Sie treiben oder wachsen, nach keiner gewissen Ordnung, hier und da, nebst ihren Bläschen, an den Seiten des Stengels und der Zweige hervor.

Es läßt sich, durch Hülfe eines Vergrößerungs-Glases, ohne Mühe wahrnehmen, daß sie mit dem Körper des Polypen, von welchem sie abstammen, vereinigt sind. Letzterer scheint nichts anders zu sein, als eine Reihe von Ketten-Gliedern ganz kleiner, Par-weise stehender, Polypen, von welchen ein jedes Par mit dem andern vermittelst eines fleischigen Fadens vereinigt ist, welcher mitten durch die Coralline hindurch geht. Ich beobachtete, daß die kleinen Polypen dieser Gattung ihre Klauen herausstreckten, um auf Beute zu lauren, gerade so wie die von den blasichten Corallinen.

Fig. A, ist die Zeichnung von denselben, so wie sie unter dem Vergrößerungs-Glase, wenn man sie ganz frisch untersucht, aussehen.

No. 9. *Corallina vesiculata, caule angulato rigido, ramis dense stipatis & bifurcatis, terminantibus, denticulis cauli appressis.* Taf. V. fig. B.

Fucus Equiseti facie, Ostreae Testae adnascens. SIBBALD. *Scot. ill. L. 1. p. 56. Tab. 12. R. S. No. 47, p. 50.*

Flaschen-Bürste. (*) (E. Bottle-brush Coralline. F. Gouppillon.)

Es fließet diese Coralline aus horn-artigen Rörchen in die Höhe, welche auf den Meer-Muscheln befestigt sind.

Ihr Stengel ist gerade, steif und voll Knoten, welche die Wechsel-weise einander entgegen gesetzte Winkel endigen, und die äußersten Enden der abgebrochenen Zweige zu sein scheinen. Der oberste Theil des Stengels ist gemeiniglich mit einem dicken Büschel von sehr kurzen, und sehr dicht an einander gewachsenen Zweigen bedekt. Man siehet dieses bei No. 9, fig. b, in seiner natürlichen Größe vorgestellt.

Die Zweige sind bei einer ieden Abtheilung mit zwei Zinken, oder Arten von Hörnern, versehen. Die Zäpfchen liegen dermaßen dicht an den Zweigen, daß man sie ohne Hülfe eines Vergrößerungs-Glases kaum unterscheiden kann. Vermitteltst dieses Werkzeuges aber bemerket man, daß ein jedes Zäpfchen, so wie die meisten andern, auf seinem obersten Theile mit einem kleinen Loche versehen ist.

Die Bläschen stehen unten an den Zweigen, und scheinen länglich-rund (oval) zu sein. Sie besitzen meistens ein Deckelchen auf ihrem obersten Theile.

Man findet dieselben an den Küsten von Schottland, und in den nördlichen Gegenden von England; insonderheit um Scarborough herum, woselbst sie die Fischer mit der Benennung von Flaschen-Bürste belegt haben.

Fig. B, auf der V. Taf. bildet einen Theil eines Zweiges, nebst seinen Bläschen, nach dem Vergrößerungs-Glase ab.

No. 10.

*) SERTULARIA (II. Thuja) denticulis alternis tubulosis adpressis, calycibus obovatis, ore cylindrico, caule dichotomo disticho. LINN. *Syst. ed. X, pag. 809.*

Sertularia (Thuja) caule simplici paniculato, ramis creberrimis dichotomis acutis, calyculis distichis adpressis, ovariiis ovatis. PALL. *Elench. Zoophyt. pag. 140, no. 88.*

Flaschen-Bürste. Gled.

No. 10. *Corallina erecta pennata, denticulis alternis cauli appressis, Lonchitis vel Polypodii facie.* Taf. VI, fig. a, A.

Mer-Milzkraut oder Engelsfuß. (*) (E. Sea Spleenwort or Polypodis. F. Scolopendre ou Polypode de Mer.)

Diese gerade in die Höhe wachsende und hornartige Coralline hat zwei Reihen von aufrecht-stehenden, hohlen, und etwas zusammen gedrückten Zweigen, welche auf der Mitte des Stengels, einander gerade entgegen gesetzt sind, in einer parallelen und abwechselnd-gefiederten Gestalt, wie die Blätter des Engelsfuß. Ein jedes Nestchen ist mit zwei Reihen abwechselnd einander gegen über stehender Zäpfchen versehen, welche dergestalt mit dem Zweige verwachsen sind, daß sie einen Theil desselben auszumachen scheinen; ihre oberste Theile ausgenommen, als welche offen sind, und ein wenig noch auswärts schießen. Der Haupt-Stengel ist hinn und her mit Knoten, wie die Binsen (*Juncus*) versehen.

Man findet es nach seiner natürlichen Größe, bei No. 10, fig. a, abgebildet.

Fig. A, auf eben dieser Taf. zeigt einen Theil davon, wie er bei seiner Vergrößerung erscheint.

Ich habe bisher noch keine Coralline dieser Gattung mit ihren Bläschen erhalten können, welche von der Güte gewesen wäre, daß ich eine vollkommene Beschreibung davon liefern könnte.

Diejenige, welche ich hier beschrieben habe, ist vor kurzem, von den Fischern, nicht weit von dem Hafen von Dublin, mit unter andern Mer-Gewächsen gefunden worden.

No. 11. *Corallina muscosa pennata ramulis & capillamentis falcatis.* R. S. No. 16. p. 36.

Sichel-Coralline. (**) (E. Sickle Coralline. F. Coralline à Faucille.)

Taf. VII, fig. a, A.

Diese

*) *SERTULARIA* (articulata) pinnata, calyculis adpressis, ovariiis secundis ovatis operculatisque, maiusculis. PALL. *Elench. Zoophyr.* pag. 136, no. 84.

Mer-Spicant. Gled.

(**) *SERTULARIA* (15. falcata) denticulis secundis tubulosis, calycibus ovatis, ramis pinnatis alternis. LINN. *Syst.* ed. X, pag. 810. *Faun. Suec.* II. 2244. (falcata et stipulata.)

Sertularia flexuosa, alternatim ramosa, ramis pinnatis, calyculis secundis confertis tubulosis, ovariiis oblongis sparsis. PALL. *Elench. Zoophyr.* pag. 144, no. 90.

Myriophyllum pelagium. I. BAVH. *Hist.* III. pag. 802.

Gefiederte Mer-Flechte, mit Sichel-förmigen Zweigen. Gled.

Diese vortreffliche gefiederte Coralline hängt an Felsen und Muscheln, vermittelst kleiner runzlichter Rörchen fest. Von diesen erhebet sie sich in gerad aufgerichtete, wellenförmige, und von unten bis oben mit gefiederten Zweigen umgebene Stengel.

Diese Zweige sind an ihren kleinsten Abtheilungen mit Reihen von kleinen Zähnen oder Zäpfchen an der Seite umgeben, welche, so wie sie trocken werden, sich einwärts beugen, und also die Gestalt einer Sichel annehmen.

Fig. a, No. 11. bildet das natürliche Ansehen dieser Coralline ab.

Die Bläschen sind fast von einer umgekehrten Ei-runden Figur; unten breit, und nach oben zu enger, woselbst sich die Oeffnung findet. Einige dieser Bläschen schienen an ihrem untersten Theile eine Art von Kelche, (*calyx*) dergleichen an den Blumen befindlich ist, zu besitzen. Die meisten von denen, welche ich untersucht habe, enthielten, ohnerachtet sie trocken waren, ein Pomeranzen-färbiges zähes Wesen, welches von eben derselben Beschaffenheit, wie das in dem übrigen Theile der Coralline Enthaltene, zu sein schien.

Fig. A, ist ein Theil eines Zweiges, mit seinen kleinen Sichel-förmigen Abtheilungen, und seinem Bläschen, wie solche das Vergrößerungs-Glas darstelllet.

Es ist diese Coralline, welche man an dem Meer-Ufer verschiedener Gegenden von Groß-Britannien antrifft, insonderheit an den Küsten von Kent, unweit Sheerness, auf der Insel Sheppen, sehr gemein.

No. 12. *Corallina pennata et filiquata, denticulis florem lilium conuallium referentibus.*

Taf. VII.
fig. b, B.

Pinnaria marina Imperati. BOCCON. 257. No. 6.

Die schotichte Coralline. (*) (E. The podded Coralline. F. Coralline à Cosses.)

Es findet sich diese Coralline auf den Muscheln und andern Schal-Thieren, an welche sie vermittelst kleiner wurzel-ähnlicher Rörchen befestigt ist. Von hier treibet sie

(*) *SERTULARIA* (16 Pluma) denticulis secundis campanulatis, calycibus gibbis cristatis, furculis pinnatis alternis lanceolatis. LINN. *Syst.* ed. X, pag. 811.

Sertularia (Pluma) furculis pinnatis falcatis, calyculis secundis campanulatis, ovariiis gibbis annulatis muricatis cristatisque. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 149, no. 93.

Pinnaria maritima Imperati. BOCCON. Mus. p. 257, tab. 6. fig. b.

Nestige Meer-Gloßfeder. Gled.

sie kleine Federn artige Zweige. Eine jede kleinere Abtheilung eines Zweiges, krüm-
met sich beim Trocknen werden, und nimmt die Gestalt einer Sichel an. Die Zäpf-
chen stehen in einer Reihe nach einander auf der innwendigen Seite, und gleichen,
wenn man sie unter dem Vergrößerungs-Glase betrachtet, den Mai-Blumen.

Es findet sich diese Coralline auch auf den Stengeln des schotichten Mer-Lau-
bes, um welchen sie sich mit ihren röhrichten Wurzeln herum schlinget, doch ohne sich
daran zu befestigen. Es ist dieses nach seiner natürlichen Größe, bei No. 12, fig. b.
vorgestellt.

Von den Zweigen erheben sich kleine Schoten, welche mit verschiedenen knoti-
gen Rippen besetzt sind. Bei Untersuchung dieser Schoten mit dem Vergrößerungs-
Glase, bemerkete ich, daß einige von ihnen kleine lose Körperchen, wie Samen-Kör-
ner, in sich enthielten. Nachdem ich aber die zarte Haut, mit welcher diese durch-
sichtige Schoten umhüllet sind, zerschnitten hatte, und das eingeschlossene Wesen mit
Beihülfe noch stärkerer Vergrößerungs-Gläser betrachtete: So schien mir alles von
einerlei Beschaffenheit und Consistenz mit demienigen zu sein, was man in den Bläs-
chen anderer Corallinen antrifft.

Fig. B, schildert die Schoten und Zäpfchen, wie solche unter dem Vergrö-
rungs-Glase aussehen. Man findet diese Coralline an verschiedenen Küsten dieses
Königreiches. Das Stück aber mit Schoten, welches ich hier beschrieben habe, ist
von den Fischern auf der Küste von Irland, nicht weit von Dublin, gefunden
worden.

No. 13. *Corallina pennata et falcata, pennas caudae Phasiani*
referens, caule gibbo.

Corallina fruticosa pennata. BARR. *Palma marina*, BAR-
REL. *Icon.* 1292. n. 2.

Fasanen-Schweif. (*) (E. Pheasant's-tail Coralline. F. Queue
de Phaïsan.)

Taf. VIII
fig. a, A.

Es

(*) SERTULARIA (14. Myriophyllum) denticulis secundis acutis, calycibus cylindricis sessilibus, ra-
mis pinnatis incurvatis. LINN. *Syst.* ed. X, pag. 811. *Faun. Suec.* II, 2243.

Sertularia (Myriophyllum) simplex pennata, rhachi interrupta, pinnis secundis incurvis, calyculis campanu-
latis stipulatisque. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 153, no. 96.

Myriophyllum pelagicum. ZANNICHELL. *monograph.*

Amfocaticum. DONAT. *Adr.* pag. 24.

Lange Mer-Glossfeder. Gled.

Es wächst diese gar seltene Coralline, in einer Tiefe von 10 bis 12 Zoll. Ihre Wurzel, oder erster Anfang bestehet aus einem unregelmäßig eingerichteten Büschel von ungemein zarten Röhren, wenn man sie mit bloßem Auge betrachtet, ein Stück Schwamm zu sein scheinen. Es erheben sich mehrere von diesen Rörchen gemeinschaftlich, und stellen durch ihre genaue Vereinigung mit einander, einen Stengel dar, welcher unter dem Vergrößerungs-Glase, mit sehr schönen Aushöhlungen und Auszackungen geziert, erscheint. Der hintere Theil dieses Stengels ist mit verschiedenen kleinen regelmäßigen, und in einer Bogen-Stellung geordneten Sprossen besetzt, welche in beinahe gleichen Entfernungen von einander abstehen, platt, und ein wenig hol in der Mitte sind.

Fig. a. No. 13, auf der VIII Taf. zeigt die natürliche Gestalt dieser Coralline mit ihren schwammichten Wurzeln.

Der Haupt-Stengel ist hin und her mit Zweiglein versehen. Seine Aeste sind gefiedert, und die Federn (Pennae), oder kleine Zertheilungen der Zweige sind nach einerlei Seite zu gerichtet. Wenn sie trocken werden, so krümmen sie sich, und nehmen eine Sichel-Gestalt an.

Die Zäpfchen, welche Bechern mit flachen Rändern gleichen, stecken in Höhlungen (alveoli) fest, und stehen insgesammt auf Einer Seite über einander; und ihre Oeffnungen oder Mündungen sind nach oben zu gerichtet.

Fig. A zeigt die Erscheinung eines Theiles des höckerichten Stengels unter dem Vergrößerungs-Glase, nebst der Gestalt und Stellung seiner Zäpfchen. Bläschen habe ich an dieser artigen Coralline bisher noch nicht entdecken können.

Ich habe diese Corallinen-Nrt von Fischern, welche den Markt zu Dublin besuchen, erhalten; und sie hatten dieselbe aus dem sehr tiefen Gewässer, längs der Küste dieser Statt herauf gebracht.

No. 14. *Corallina Astaci corniculorum aemula*. R. S. No. 10. pag. 34; und

Corallina ramosa cirris obsita. R. S. No. 11, pag. 35.

Krebs-Fühlhörner-Coralline oder Mer-Bart. (*) (E. Lobster's horn Coralline, or Sea-beard. & Antennes d'Ecrevisse, ou Barbe de Mer.)

Diese

(*) SERTULARIA (17. antennina) denticulis verticillatis setaceis, calycibus subsessilibus verticillatis, surculis subsimplicibus. LINN. Syst. ed. X. pag. 811.

Diese beide Corallinen machen, ob sie gleich vom *Kay* in zwei Gattungen unterschieden werden, doch nur eine einzige aus. Es rüret dieser gemachte Unterscheid vermuthlich daher, weil dieselben bei der Veränderung ihres Zustandes auch eine verschiedene Gestalt annehmen.

Die erste scheint auswendig, von einem Ende bis zum andern, aus Gelenken zu bestehen, welche eine regelmäßige Stellung, wie die Fühlhörner eines Meer-Krebses, oder vielmehr wie der Rück-Grat der Fische haben. Ein jedes Gelenk ist mit kleinen har-feinen Zweigen umgeben, welche, wenn man sie unter dem Vergrößerungs-Glase betrachtet, wie eine Sichel aussehen, deren Krümmung nach den Haupt-Stengel zu gerichtet ist. Ihre innwendige Seite ist mit regelmäßig gesetzten kleinen Höhlungen der Länge nach versehen, worinn kleine offene, wie Becher gestaltete Zäpfchen stecken, welche dermaßen zart sind, daß man sie nicht anders, als etwa nur bei denen Corallinen, welche noch frisch sind, sehen kann. Zwischen den kleinen und überaus feinen Zweigen, habe ich auf einigen Corallinen kleine Ei-runde und auf Stielchen stehende Bläschen wahrgenommen, nebst einer etwas seitwärts an dem obersten Theile gestellten, und nach der Mitte des Stengels zu gerichteten Oeffnung oder Mündung. Auch habe ich in den meisten eine gelbliche Substanz von eben der Beschaffenheit gesehen, wie diejenige ist, welche man in den Bläschen der übrigen Gattungen antrifft. Der ganze Stengel, die Zweige und Stiele erschienen hol, und hatten eine Gemeinschaft mit den Bläschen selbst bei denen Corallinen, welche ich an dem Ufer gefunden habe. Nach aller Warscheinlichkeit kann also das Wasser frei und ungehindert in dieselben hinein treten.

Die Wurzeln dieser beiden Gattungen von Corallinen, bestehen, eben so wie die kurz vorher beschriebene, aus schwammichten, überaus zarten, und unordentlich unter einander gewebten kleinen Rörchen. Als ich aber diese Masse von dem untersten Theile des Stengels absonderte, fand ich, daß sie ganz regelmäßig in denselben hinein giengen, und rings um die Gelenke auf eben dieselbe Art vertheilt waren, wie die Zweige aus den Gelenken des Stengels hervor sprossen.

Die hier beschriebene Coralline ist nach ihrer natürlichen Größe bei *fig. a* abgebildet; ich muß aber noch bemerken, daß mir öfters dergleichen vorgekommen sind, welche dreimal so groß, als diese, gewesen sind.

C 2

Fig.

Sertularia (antennina) furculis subsimplicibus verticillatis, setulis secunde calyculatis, ovarisque axillaribus pedunculatis oblique truncatis. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 146, no. 91.
Corallina astaci corniculorum aemula. BAREL. *Plant. icon.* 1292. no. 3. PETIV. *Pl. Ital.* tab. 2, fig. 10.

Kleiner strauchichter Meer-Schafthalm, Gled.

Fig. A stellet einen Theil eines Stengels vor, wie derselbe unter dem Vergrößerungs-Glase aussieheth, um die Gestalt der Bläschen und die Stellung der Zweige sichtbar zu machen.

Fig. B.

Fig. B ist der unterste Theil eines Stengels, und zeigt zugleich die Art, wie die kleinen Rörchen, welche ihm an statt der Wurzeln dienen, sich in denselben hinein begeben.

Ohnerachtet Ray diese beide Corallinen in zwei Gattungen unterscheidet, so glaube ich doch, daß sie nur eine einzige ausmachen, und daß der ganze Unterschied, welcher sich darbei befindet, dieser ist, daß die eine jünger, und weniger ausgewachsen ist, die andere hingegen bereits Zweige getrieben, und seine Aeste von einer beträchtlichen Länge bekommen hat.

Als ich mich an den Küsten von Süßex aufhielt, traf ich diese Coralline auf einer Auster-Schale sessizend, und in einem sehr guten Zustande an. Das darinn enthaltene Thier war noch lebendig.

Ich hatte die Ehre, in dem verwichenen Brach-Monate eine Beschreibung davon der Königlichen Gesellschaft vorzulegen, und dieselbe zugleich mit einer von dem geschickten Herrn Ehret an dem Orte selbst gefertigten, sehr schönen Zeichnung zu begleiten.

Fig. b.

Fig. b, No. 14 stellet eine von diesen Corallinen trocken vor. An denjenigen, welche ich in dem Salz-Wasser, an dem Ufer des Meeres untersuchte, waren die kleinen Fäserchen, womit ihre Zweige besetzt waren, hervor stehender, und hatten eine Aenlichkeit mit kleinen Federn.

Fig. C.

Fig. C bildet eine von diesen faserichten Abtheilungen, oder kleinen sichelförmigen Aesten, nach dem Vergrößerungs-Glase ab. Man siehet auch hier zugleich, wie das Thier seine Klauen aus den Zäpfchen hervor strecket. Obgleich dieser kleine Zweig aus verschiedenen Gelenken zu bestehen scheint, so gehet doch der fleischige Theil des Thieres, welcher hier durch die dunkelste Seite der Figur vorgestellt ist, ohnunterbrochen mitten durch alle diese Gelenke hindurch, wie bei jedem andern kleinen Polypen.

Zur Zeichnung der *fig. C*, habe ich mich des vierten Glases des Willsonschen Mikroskopes; und zur Vorstellung der sichelförmigen Zweige, bei *A*, des Glases No. 6. bedienet.

No. 15. *Corallina erecta, tubulosa, pennata, halecis spinae facie.*

Corallina scruposa, pennata, cauliculis crassiusculis rigidis. R. S.

No. 15, pag. 36.

Herings-Gräte. (*) (*E. Herring-bone Coralline. J. Arrête de Hareng.*)

Man findet diese Coralline öfters an denen Austern vestizend, welche, den Winter über, nach London zum Verkauf gebracht werden.

Es schieffet dieselbe sechs bis acht Zoll hoch. Sie ist gerade, steif, dabei aber sehr zerbrechlich, wenn sie trocken ist. Der Stengel bestehet aus einer Menge fleischer Rörchen, welche nach einer fast immer gleich weit von einander stehenden Richtung aufwachsen. An einigen habe ich, in einem Durchschnitte, über hundert gezählet. Diese letztere scheinen aus sehr vielen andern ähnlichen Rörchen zu entspringen, welche, gleich einem Stücke Schwamm, ohne gewisse Ordnung unter einander geflochten sind. Es sind dieselben wie lauter Wurzeln anzusehen, welche die Coralline auf den Auster-Schalen, an welchen sie vesthängen, aufrecht erhalten.

Es bekommt diese Coralline eine größere Gestalt durch die Vereinigung derer rörichten Wurzeln, welche sich rings um dieselbe herum erheben, und wovon die letztern sich an die äußere Oberfläche der zunächst vorhergehenden vest ansetzen. Wenn dieselben ihr Wachsthum bis zu dem von der Natur ihnen bestimmten Ziele erreicht haben, so gewinnen sie wieder ein anderes Ansehen, und nehmen die Gestalt von Zweigen an, welche mit dem Stengel einen regelmäßigen Winkel von 45 Graden ausmachen. Ohnerachtet diese Zweige wechselweise einander gegen über stehen, so ist doch der Abstand derselben von einander dergestalt ebenmäßig, daß man sie, dem ersten Ansehen nach, für eine Herings-Gräte halten sollte. Die auf diesen Zweigen befindliche Hölungen stehen gleichfalls wechselweise.

In diesen Hölungen entdeckte ich, bei meinem letztern Aufenthalte zu Whitstable, im verfloffenen August-Monate, überaus zarte und walzenförmige durchsichtige Zäpfchen. Sie schienen gedoppelt zu sein, das heist: über einander zu liegen. In denselben befanden sich Polypen, welche mit ihrem untersten Theile, an einer zarten und fleischigen, mit dem Thiere selbst gleichartigen, Substanz bevestigt waren.

E 3

Diese

(*) *SERTULARIA* (to. *halecina*) *denticulis alternis obsoletis, calycibus ovalibus, ore obliquo, caulibus coadunatis.* LINN. *Syst.* ed. X, pag. 809.

Serrularia (*halecina*) *scruposa ramoso-pinnata, ramulis alternis, calyculis tubuliformibus, ovariiis, sparsis oblongis.* PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 175. no. 64.

Grau-gelbliche gefiederte ästige Meer-Glechte mit einem grob-gerippten rörichtem Stengel. Gled.

Diese Substanz ging augenscheinlich mitten durch die Zweige und Röhren des Stengels hindurch.

Ich erhielt einige Corallinen dieser Gattung, welche man in dem April-Monate gefunden hatte. Ihre Seiten Zweige waren mit verschiedenen regelmässigen Reihen aufrecht stehender Bläschen besetzt; und diese waren meistens mit einer gelben, und der in verschiedenen andern Bläschen befindlichen gleichartigen angefüllt. Wenn sich die Coralline in dergleichen Zustande befindet, so sagen die Fischer alsdenn, daß sie in Blüthe stehe.

Diese Bläschen sind von einer unregelmässigen eiförmigen Figur. Man entdeckt an ihnen eine an dem Stiele ausgehende Röhre, welche auf der einen Seite über ein jedes Bläschen etwas in die Höhe tritt. Diese Röhre ist oben offen, und scheint mit dem Bläschen fest vereinigt zu sein.

Es hat diese Coralline, im Kleinen, eine gar starke Aehnlichkeit mit denen Amerikanischen Horngewächsen (Keratophyten), oder Meer-Federn, welche in Gestalt von Feder-Büschen wachsen, und mit einer aus ordentlichen Reihen von Zellen bestehenden Kruste überzogen sind, welche kleinen Thierchen zum Aufenthalte dienen, und längs den Rändern der Zweige stehen.

Man kann sich einen Begriff von der Bildung derer Corallen machen, welche aus Röhren bestehen, die, so wie sich die darinn wohnende Thiere zurück ziehen, mit einer steinichten Materie angefüllt werden, wenn man die Art und Weise erwäget, wie der Stamm und die Zweige dieser Coralline an Grösse zunehmen. Man siehet nemlich rings herum kleine Rörchen herauf kommen, welche beständig auf einander folgen und von welchen die letztern sich an die erstern fest anhängen. Man bemerkt ferner, daß, obgleich die Stengel und Aeste dieser Coralline aus einer Substanz bestehen, welche schwammicht und elastisch zu sein scheint, die innwendigen Rörchen doch fest, undurchsichtig und zerbrechlich werden; da unterdessen die auswendigen und erst frisch-erzeugten, noch dünn, zart und durchsichtig sind.

Man findet eine Abbildung dieser Coralline in ihrem natürlichen Zustande, nebst dem Büschel ihrer schwammichten Wurzeln, auf der X, Taf. fig. a, No. 15.

Fig. a.

Fig. A ist ein kleiner Sproßling, wie derselbe unter dem Vergrößerungs-Glasse aussiehet. Man erkennet daran die Röhren, aus welchen er zusammen gesetzt ist, die Gestalt seiner Bläschen, und die in den Zäpfchen enthaltenen Polypen.

Fig. A.

Fig. C zeigt an eben demselben Sproßling die wechselweise geordneten Höhlungen, in welchen die zarten und doppelten Zäpfchen, worinn die Polypen sich aufhalten, befestigt sind.

Fig. C.

Fig.

Fig. B bildet die Rörchen eines Theiles des Stengels, nach einer nicht so starken Vergrößerung ab. *Fig. B.*

No. 16. *Corallina setacea, instar arundinis geniculata, capillamentis singulis unicuique geniculo alternatim dispositis.* Taf. XI.
fig. a, A.

An *Fucoides setaceum tenuissime alatum*? R. S. No. 6. p. 38.

An *Fucoides fetis minimis indiuisis constans*? R. S. No. 7. p. 39.

Mer-Borsten. (*) (E. Sea-bristles. F. Coralline à Soyès.)

Es wächst diese kleine Coralline, welche steifen Borsten ähnlich ist, auf Muschel-Schalen, und andern Mer-Cörpern. Diejenigen, welche man trocken an dem Meer-Ufer findet, sind insgesamt nach Einer Seite zu gekerert, eben so, wie die andern bei No. 16, Taf. XI, auf einer Muschel-Schale nach der Natur abgebildeten kleinen Corallinen.

Wenn man einen von den Stengeln dieser Coralline mit Beihülfe des Vergrößerungs-Glases untersucht, so siehet man, daß sie, wie ein Rinsen, aus Gelenken besteht. Man sehe die *fig. A*. Von dem obersten Theile eines jeden Gelenkes, steigen kleine und überaus feine Zweige in die Höhe, welche eine abwechselnde Ordnung unter einander beobachten. Diese Zweiglein bestehen ebenfalls aus verschiedenen Gelenken. Es sind diese letztern auf ihrem obersten Theile mit Höhlungen versehen, auf welchen kleine Becher-förmige Zäpfchen stehen, in welchen ich Polypen, von eben der Beschaffenheit, wahrgenommen habe, wie diejenigen sind, welche ich bei Erwähnung der Coralline mit Mer-Krebs-Fühlhörnern beschrieben habe. Man findet sie bei *A*, Taf. XI, abgebildet. Man erblicket auch daselbst zugleich die Bläschen, welche bei den trocknen Corallinen, Oliven-förmig erscheinen. Ich habe eins dergleichen zu Brighthelmstone beobachtet, von welchem sich das Thier eben in einander gezogen hatte, und welches, wegen seines ausgezackten obersten Theiles, eine Aehnlichkeit mit einer Krone hatte. Man siehet dieselbe in eben derselben Figur, zu unterst der andern Bläschen, abgebildet. Zu Whitestable traf ich neulich ein überaus schönes Stück von dergleichen Coralline an, welche bei *fig. a*, auf einer Muschel-Schale, in ihrer natürlichen Größe abgebildet, zu sehen ist.

No. 17.

(*) *SERTULARIA* (26. pinnata) denticulis obsoletis, calycibus ovalibus, caule simplici pennato-lanceolato. LINN. *Syst.* ed. X. pag. 813.

Sertularia (setacea) simplex pinnata, pinnis alternis arrestis, calyculis remotissimis secundis, ovariiis oblongis axillaribus. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 148, no. 92.

Mer-Bursten. Gled.

Taf. XI,
fig. b, B.

No. 17. *Corallina conferoides gelatinosa alba, geniculis crassiusculis pellucidis.* R. S. p. 34, No. 7.

Seiden-Coralline. (*) (E. Silk-Coralline. J. Coralline à Soye.)

Diese überaus feine, zarte und durchsichtige Coralline, sitzt auf Steinen, und andern im Grunde des Meeres befindlichen Körpern, vermittelst vieler kleinen, röhrichten, und der feinsten Seide ähnlichen Fasern, fest.

Diese Fasern machen durch ihre Vereinigung mit einander den Stengel aus, von welchem verschiedene lange und zarte Abtheilungen ausgehen, nebst einem Mittel-Stengel von einer zickzack- oder wechselweise eckigten Gestalt. Aus dem obersten Theile dieser Ecken, kommen wieder andere ganz kleine Zweiglein hervor, welche sich allemal wieder in zwei andere abtheilen. An denselben lassen sich, durch Hülfe des Vergrößerungs-Glases, regelmäßige Reihen von Löchern an der einen Seite erkennen, deren jedes mit einem Rande versehen ist. Diese Löcher stehen immer näher an einander, je kleiner die Zweige werden, welches bis zu ihrer Spitze also fortgehet.

Bei fig. b, No. 17, Taf. XI, findet man eine genaue Vorstellung dieser Coralline, nach ihrem eigentlichen Verhältnis. Ein kleines Zweiglein davon, nach der Vergrößerung, zeichnet fig. B; und die feinen röhrichten Fäserchen, wie solche an einem Steine, bei fig. d, hangen, werden, ebenfalls nach ihrer Vergrößerung, durch fig. D angedeutet.

Fig. D.

Die Bläschen sind länglich-rund (oval), und oben offen. Sie sind aber dermaßen klein, dünn und zart, daß sie sich nicht, ohne die geringste Schwierigkeit, aufbehalten lassen.

Ich erhielt im Herbst-Monate 1753. einige Corallinen dieser Gattung, in Salzwasser. Sie waren noch ganz frisch, und erst bei Nore, unweit des Einganges der Themse, gefangen worden. An diesen habe ich wahrgenommen, daß jedes Löchelchen mit seinem Bläschen ausgefüllt war, welches einen Polypen mit acht Armen in sich enthielt. Siehe fig. B, Taf. XI. Bei vorgenommener Untersuchung eines Zweiges dieser

(*) SERTULARIA (25. spinosa) denticulis obsoletis, calycibus ovato-subulatis, ramis dichotomis spinosis. LINN. Syll. ed. X, pag. 812.

Sertularia (sericea) seruposa gelatinosa ramosa, ramulisque creberrimis teneris dichotomis hirsuta. PALL. Elench. Zoophyt. pag. 114, no. 65.

Mer-Gleichen-Seide. Gled.

dieser Coralline, welchen ich in ein mit Mer-Wasser angefülltes Uren-Glas gelegt hatte, beobachtete ich durch Hülfe eines Vergrößerungs-Glases, gar deutlich, daß der innwendige und hohle Theil der ganzen Coralline mit der Substanz des Stamm-Polypen angefüllt war. Es schien dieselbe zart und Gallertmäsig zu sein; und bei der geringsten Ausdehnung oder Zusammenziehung der jungen Polypen, theilte sich der Eindruck davon augenscheinlich dieser zarten und fleischigen Substanz mit, als an welche ein ieder von diesen letztern, vermittelst seines untersten Theiles oder Schwanzes, befestigt war.

Fig. C ist nach einem Stücke eines noch nicht völlig entwickelten Zweiges gezeichnet. Die Enden davon sind rund, und die in ihren Bläschen noch eingeschlossenen Polypen waren noch nicht zu ihrer Reife gekommen. Diese unausgebildete Polypen waren kleiner und dichter, je mehr sie sich den Enden der jungen Zweige näherten.

Die Bewegung des Gedärms der jungen Polypen blieb beständig sehr merklich, so lange bis das Wasser zu faulen anfieng; und alsdenn vertrockneten die Bläschen nebst den Polypen, wie die verwelkten Blüten eines Baumes. Obgleich die Substanz des Stamm-Polypen die ganze Höle des vorher erwähnten Zweiges anzufüllen schien, so schrumpfte dieselbe doch zusammen, sobald das Wasser dieselbe nicht mehr erhalten konnte, und ward sogleich dermaßen runzelicht, daß man sie kaum noch mit den Augen bemerken konnte.

No. 18. *Corallina procumbens caule corneo, longo, filiformi, articulado, vesiculis, ramorum axillis, pedunculis contortis infidentibus.* Taf. XII.
fig. 18. A.

Mer-Faden. (*) (E. Sea-thread Coralline. F. Fil de Mer.)

Die Stengel dieser Coralline sind überaus zart, biegsam, und so dünn, wie Fäden. Sie besitzen Gelenke, welche mit kleinen Ringen umgeben sind, aus welchen kleine Schrauben-mäsig gewundene Stielchen hervor kommen, woraus länglich-runde Bläschen stehen, deren einige oben mit einer kleinen Oeffnung versehen, und andere hingegen ganz offen sind.

Diese

(*) SERTULARIA (24. dichotoma) denticulis obsoletis, calycibus obovatis axillaribus, pedunculis intricatis, caule dichotomo geniculato. LINN. Syst. ed. X, pag. 812.

Sertularia (longissima) longa, alterne ramosa, ramis subdivisis, calyculis terminalibus campanulatis, ovaribus axillaribus. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 119, no. 99.

Mer-Drac. Gled.

Diese Coralline findet man häufig an den süd-westlichen Küsten von England; und da die Gelenke derselben aus einer mit einer Feder-Kraft versehenen Materie bestehen, so wird sie dardurch überaus geschickt, der Gewalt der Wellen zu widerstehen. Da auch ihre Bläschen auf Stielchen stehen, welche wie Schrauben gestaltet sind, so geben sie gar leicht einem jeden heftigen Antriebe des Wassers nach, ohne dardurch beschädigt zu werden. (*)

Diese Corallinen sind nach ihrer natürlichen Größe, bei *fig. a*, No. 18, Taf. XII, vorgestellt.

Fig. A zeigt einen Theil eines Zweiges nach seiner Gestalt unter dem Vergrößerungs Glase.

Taf. XII.
fig. b, B.

No. 19. *Corallina minor repens caule nodoso, articulato, & vesiculis alternis instructo.*

Coralline mit knotichten Fäden. (**) (E. Knotted-thread Coralline. F. Coralline à Fils noués.)

Diese kriechende Coralline findet man gemeiniglich an dem schotichten Meer-Laub (Fucus) hängend, aus welchem sie zarte und Wellen-weise gestaltete, ohngefähr einen Zoll lange, Zweige treibt. Sie sind mit kleinen Gelenken versehen, welche oben knoticht aussehen, und auf welchen die Bläschen in einer abwechselnden Ordnung stehen. Diese Bläschen, welche wie ein Del-Krug mit einem Halse gestaltet sind, stehen auf Schrauben-förmigen Stielchen.

Ich habe Ursache, zu glauben, daß diese Coralline auf unsern Küsten gar nichts Seltenes sei, weil man die hier beschriebene zu Douer angetroffen, und man mir neulich einige andere von eben derselben Gattung, aus Harwich zugesandt hat.

Fig. b, No. 19, Taf. XII, ist nach einem kleinen Stücke des schotichten Meer-Laubes, mit verschiedenen dergleichen darauf gewachsenen Corallinen, gezeichnet.

Fig.

(*) Man kann sich hierbei die Ringel vorstellen, welche das Frucht-Holz bei gewissen Bäumen von dem übrigen untragbaren unterscheiden.

(**) SERTULARIA (23. geniculata) denticulis alternis contortis, calycibus obovatis subrostratis, caule geniculato flexuoso simplici. LINN. *Syst. ed. X*, pag. 812. *Faunc. Suec.* II, 2249.

Sertularia (geniculata) subsimplex, geniculata, mollis, calyculis alternis subturbinatis, ovariiis axillaribus ovato truncatis. F A L L. *Elench. Zoophyt.* pag. 117, no. 68.

Madrepora plantaeformis mollis, caule flexuoso, ramulis alternis turbinatis. L O E F L. *Act. Holm.* edit. germ. 1752, pag. 121.

Kleiner kriechender Meer-Faden mit Knötchen. Gled.

Fig. B zeigt die Gestalt eines kleinen Zweiges, nach dem Vergrößerungs-Glase.

Im Herbst-Monate 1753. erhielt ich einige Corallinen dieser Gattung, ganz frisch, in Mer-Wasser. Ich entdeckte daran, durch Hülfe des Vergrößerungs-Glases, die Gestalt und Bewegung der Polypen, welche das Innerste derselben einnahmen; und ich konnte den Stamm-Cörper derselben, in dem ganzen Umfange der Coralline, welcher Wellen-förmig war, verfolgen. Es ist dieses alles, nach seiner natürlichen Größe, bei fig. c, auf eben derselben Tafel, und nach dem Vergrößerungs-Glase bei fig. C abgebildet zu sehen. Ich hatte Gelegenheit, im Brach-Monate 1754, als ich mich eben zu Brighthelmstone aufhielt, eben diese Coralline in einem weit vollkommenern Zustande zu beobachten; und habe die Ehre gehabt, eine Beschreibung davon der Königl. Gesellschaft vorzulegen, und dieselbe mit einer sehr schönen von Herrn Ehret gefertigten, Zeichnung zu begleiten.

Fig. c.

Fig. C.

Die Bläschen sind wie Becher gestaltet, auf welchen die Haupt-Theile der Polypen ihre Stelle einnehmen. Ich bemerkte, wie dieselben ihre Klauen, zur Auffuchung der Beute, herausstreckten. Zugleich beobachtete ich auch, daß sie ihre Becher, nebst ihren Schrauben-förmigen Stielchen, nach Belieben bewegen konnten, und daß diese Bewegung dem ganzen Polypen-Stamme mitgetheilet wurde, welcher innwendig in dem Stengel, oder in einem Horn-artigen Gehäuse enthalten war. Denn, alle diese kleine Polypen schienen nichts anders, als lauter Arme des großen Polypen zu sein, und Ein Ganzes mit demselben auszumachen.

No. 20. Corallina ramosa, ramis singulis equisetiformibus, in summis capillamentis contortis & verticillatim dispositis, vesiculas campaniformes gerens. Taf. XIII.
fig. a, A.

Rosenschweif-Coralline mit Glocken-förmigen Blättern. (*) (E. Horse-tail Coralline with bell-shaped Cups. F. Prêle ou Coralline avec des gobelets, faits en forme de Cloche.)

Diese schöne Coralline fand Herr D. Wilh. Brownrigg, Mitglied der Königl. Gesellschaft, an der Se-Küste, unweit Whitehaven, in der Provinz

D 2

Cum

(*) SERTULARIA (18. verticillata) denticulis obsolete, calyceibus campanulatis denticulatis crebris verticillatis, pedunculis longissimis contortis. LINN. Syst. ed. X, pag. 811.

Sertularia (verticillata) serripoda subramosa, calyculis campanulatis pedunculatis verticillatisque. PALL. Elench. Zoophyt. pag. 115, no. 66.

Nestiges Meer-Schafft-Heu, mit sehr feinen Birstchen. Gled.

Cumberland. Es scheint dieselbe, unter dem Vergrößerungs-Glase betrachtet, eine ganz eigene und von den bisher beschriebenen Gattungen sehr unterschiedene Struktur zu besitzen.

Es bestehet dieselbe aus verschiedenen Zweigen, deren ieder aus mehreren genau mit einander vereinigten Rörchen zusammen gesetzt ist, welche, in gewissen gleich weit von einander abstehenden Entfernungen, überaus feine und Schrauben-mäßig gewundene Stielchen von sich treiben. Auf einem jeden dieser Stielchen steht ein Glocken-förmiger Becher, mit einem rings herum ausgezackten Rande. Diese Becher beobachten insgesammt einerlei Stellung; aus welchem Grunde diese ganze Coralline eine starke Aehnlichkeit mit der unter dem Namen: Rosschweif (*Equisetum*) bekannten Pflanze erhält. Die ganz feinen Stengelchen, nebst ihren Bechern, sind, wie ein Wirtel, oder wie die Arme eines Leuchters, gewunden.

Fig. a, No. 20, Taf. XIII, stellet diese Coralline, so wie ich sie bekommen habe, vor.

Fig. A ist die Abbildung eines Theiles von einem Zweige, nach dem Vergrößerungs-Glase. Man entdecket daran fünf Rören, welche den Stengel ausmachen, und fünf gewundene Stielchen mit ihren Bechern, in gleichen Entfernungen von einander, auf jedem Wirtel.

Taf. XIV, fig. A.

No. 21. *Corallina minima scandens, vesiculas campaniformes in summo caule lineari contorto gerens.*

Kleine steigende Coralline mit Glocken-förmigen Bechern. (*) (*E. Small climbing Coralline with bell-shaped Cups. F. Petite Coralline grimpante, à gobelets en forme de Cloche.*)

Diese überaus kleine Coralline steigt auf denen kleinen unregelmäßigen Rören in die Höhe, welche sich an andere Corallinen, und insonderheit an die Sichel-Coralline, anhängen, und sich um dieselben herum schlingen.

Dieser rörichte Stengel treibet wiederum dergleichen andere gar ungemein kleine und gewundene, auf welchen Glocken-förmige Becher mit einem ausgezackten Rande

(*) *SERTULARIA* (19. *volubilis*) *denticulis secundis acutis, calycibus campanulatis dentatis, pedunculis longissimis contortis.* LINN. *Syst. ed. X, pag. 811.*

Sertularia (vniiflora) calyculis solitariis campanulatis, pedunculis radicatis longissimis contortis. PALL. *Elench. Zoophyt. pag. 121, no. 70.*

Sanz kleine lang-stielige windende Meer-Flechte. Gled.

Rande stehen. Ich habe vermittelst des Vergrößerungs-Glases an dem untersten Theile eines jeden Bechers, als womit derselbe an dem Stiele hängt, sehr kleine Kugeln oder Luft-Blasen entdeckt, dergleichen man bisweilen in den Trink-Gläsern antrifft. Als ich mich im Brach-Monate 1754 zu Brighthelmstone aufhielt, hatte ich das Vergnügen, die Polypen dieser Coralline zu sehen, welche ihre Klauen hervor streckten, und ihre Stengel bewegten. Einer von denselben, wie er unter dem Vergrößerungs-Glase erscheint, ist auf dem obersten Theile der *fig. A*, *Taf. XIV*, abgebildet. Ihre natürliche Größe, und wie sie an der Sichel-Coralline hängen, zeigt *fig. a*, *No. 21*.

Diese Gattung von Polypen hat eine sehr starke Verwandtschaft mit den Glocken-förmigen Thieren, welche man an der Wasser-Einse (*Lens palustris*) antrifft, wovon Herr Leuwenhoeck eine Beschreibung, nebst einer Kupfer-Abbildung, in die 283, 295 und 337te Nummer der Philosophical Transactions hat einrücken lassen. (*) Der ganze Unterscheid, welcher sich dabei befindet, bestehet darin, daß diejenigen, von welchen gegenwärtig die Rede ist, weit stärker sind.

Von dem Geschlechte dieser kriechenden oder Glocken-förmigen Coralline, giebt es auch noch eine andere Gattung, welche nemlich an der Meer-Fanne zu hängen pfleget, und von den bisher beschriebenen darinn unterschieden ist, daß bei iener die gewundenen Stengel weit kürzer, und die Becher weit länger, und mit keinem ausgezackten Rande sind. Man siehet ihre natürliche Größe bei *fig. b*, *No. 21*, auf eben derselben Tafel, und wie sie unter dem Vergrößerungs-Glase erscheinen, bei *fig. b*.

Fig. b, B.

No. 22. *Corallina omnium minima, vesiculis nunc ramosim, nunc racematim, dense dispositis.*

Taf. XIII, fig. b, B. c, C.

D 3

Bis

(*) Letter from Monsieur ANTHONY van LEEUWENHOECK, dated Delft 25 Dec. 1702, concerning green Weeds growing in Water, and some animalcula found about them: st. nebst Kupfer-Abbildungen, in No. 283 der Philosoph. Transact. for. Jan & Febr. 1703, S. 1304-1311. Two Letters from a Gentleman in the country, relating to Mr. LEEUWENHOECKS letter in Transactions, Numb. 283, communicated by Mr. C; st. u. Kupferabbid. im XXIII Bande der Philos. Trans. Numb. 288, for. Nov. & Dec. 1703, S. 1494-1501. A Letter to the Royal Society, by ANT. v. LEEUWENHOECK, concerning animalcula on the Roots of Duck-weed, st. im XXIV Bande derselben, Numb. 295, for Jan. 1705, S. 1784-1793. Eben deß. Letter, dated Delft, June 28. 1713, containing some further microscopical observations on the animalcula, found upon Duckweed: st. im XXVIII. B. ders. for the year 1713, Lond. 1714, 4. Numb. 337, Art 16, S. 160-164. Eben deß. Observations circa varia animalcula tenti aquatili siue palustri adhaerescencia: st. in dessen epistolis physilogicis, Delphis, 1719, 4. S. 63, fgg. Eine Vorstellung des Entensloots in seiner natürlichen Farbe, st. auf dem Titelblatte der in dem 3ten Theile der Rösselschen Insecten-Belustigungen befindlichen Polypen-Historie.

Büschel-Polypen-Coralline. (*) (E. Clustering Polype Coralline.
F. Coralline à Polypes en Bouquets.)

Unter allen Gattungen von Corallinen ist diese die kleinste. Unter dem vierten Glase des Wilsonischen einfachen Mikroskopes, erscheint dieselbe nicht größer, als bei *fig. B.* und *C.* zu sehen ist. Nach ihrer natürlichen Größe ist sie bei *b*, 22, und bei *c*, 22. abgebildet.

Als ich eben mit einer genauen Untersuchung einiger anderer in dem Meere erzeugten Körper, durch Hülfe des Vergrößerungs-Glases, beschäftigt war, entdeckte ich den bei *fig. C.* vorgestellten runden Klumpen durchsichtiger Kugeln, welche an dem Zweige von einer solchen Coralline befestigt waren. Ich gerieth nachher sehr in Erstaunen, als ich wahrnahm, daß diese Kugeln sich plötzlich erhoben, vor meinen Augen ausdehneten, und die Gestalt einer der Abbildung *fig. B.* ähnlichen Pflanze mit regelmäßigen Zweigen und Stielchen annahmen, auf welchen letztern wie Birnen gestallte Bläschen standen. Ein jedes Bläschen, nebst dem darinn befindlichen Polypen, schien sich ganz frei, und ohne an die andern gebunden zu sein, zu bewegen. Ich bemerkte, daß ein ieder von ihnen sehr geschäftig war, so weit als es die Länge seines Stielchens erlauben wollte, seine Beute zu suchen. Nachdem ich dieses angenehmen Schauspieles, noch keine ganze Minute lang, genoßen hatte, kam mir ein neuer Gegenstand der Bewunderung vor Augen. Ich erblickte nehmlich, daß alle diese Polypen mit Einem male, gleichsam als auf ein gegebenes Zeichen, und mit einer gemeinschaftlichen Einwilligung, sich zurück begaben, zusammen zogen, und die Gestalt einer Maulbere, oder Weintraube annahmen, wie bei *fig. C.* zu sehen ist. Nachdem sie einige Sekunden lang in dergleichen Zustande verblieben waren, dehneten sie sich, eben so wie vorher, wieder aus; und dieses abwechselnde Spiel der Ausdehnung und Zusammenziehung wäre die ganze Zeit hindurch, in der ich dieselben untersuchte.

Es scheint diese Gattung von Polypen mit denen überein zu kommen, welche Herr Trembley unter dem Namen von Büschel-Polypen (*Polypes en bouquets*) beschrieben hat; bloß, daß diese in süßem, und iene in Meer-Wasser, leben. (**)

No. 23.

(*) BRACHIONVS (*ramosissimus*) vegetans, stirpe retortili *ramosissima*, corpusculis campanulatis. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 98. no. 55. f. TREMBLEY, *Philosop. Transact.* Band XLIV, S. 639, fgg. Tab. I. fig. 5, 6. und ROESEL *Insect. III, Polyp. Tab.* 97. fig. 3. &c.

Sertularia (44. *Polypina*) corpusculis concatenatis pellucidis hyalidis, panicula subdigitata. LINN. *Syst. ed. X*, pag. 816.

Büschel-Polype. Gled.

(**) Eine ausführliche Anzeige der mir bisher bekannt gewordenen Schriften von den Polypen, findet man auf der Seite des Vorberichtes gegenwärtiger Uebersetzung.

No. 23. *Corallina exigua repens, denticulis alternis, fructus medicæ cochleatae aemulis.* Taf. XV.
fig. A.

Schnecken-Kle-Coralline. Luzernen-Coralline. (*) (E. Snail-trefoil Coralline. F. Luzerne.)

Diese zwar kleine, aber niedliche Coralline, hat man kriechend auf derjenigen Gattung von schmal-blätterigen Meer-Lauben, welche beym Ray, in seiner Synopsis, S. 43, No. 10, unter dem Namen: *Fuci telam lineam sericeamue textura sua aemulantis altera species angustior*, (die zweite schmalblättrige Gattung des Meer-Laubes, welches nach seinem Bau, ein Gewebe, oder einen Seiden-Faden vorstellet,) vorkommt. Von den unregelmäßigen und kriechenden röhrichten Wurzeln, vermittelt welcher diese Coralline sich an dem zuvor beschriebenen Meer-Lauben anhänget, erheben sich kleine Spizen oder Zweige, welche mit wechselweise gesetzten, sehr artig ausgeholten, und den Samen-Gefäßen der unter dem Namen Schnecken-Kle, oder Luzerne bekannten Pflanze, ähnlichen Zäpfchen versehen sind.

Fig. a, No. 23, bildet diese Coralline nach ihrer natürlichen Größe, und auf dem vorerwehnten Meer-Lauben kriechend, ab.

Fig. A, ist eine Vorstellung der kriechenden Röhren, nebst den Zäpfchen und einem Bläschen, wie solche vergrößert aussehen.

Nur erst im Brach-Monate 1754, als ich mich eben zu Brighthelmstone aufhielt, entdeckte ich die Bläschen dieser Coralline. Denn, bis dahin hatte ich dieselben mit den Zäpfchen verwechselt, als von welchen sie sich nur sehr wenig, und bloß durch die drei Zähne unterscheiden, welche bei der Oeffnung an dem obersten Theile eines jeden befindlich sind. Man siehet dergleichen Bläschen bei fig. A.

No. 24. *Corallina exigua caule geniculato, scandens, vesiculis ex vnoquoque geniculo sic dispositis, vt Syringam Panis referant.* Taf. XV.
fig. b, B.

Fucoides Lendigerum capillamentis cuscutæ instar implexis.
R. S. pag. 30, No. 3.

Har-

(*) *SERTULARIA* (g. *rugosa*) *denticulis alternis obsoletis, calycibus rugosissimis, ramis vagis.* LINN. *Syst.* ed. X, pag. 809.

Sertularia (*rugosa*) *furculis minutis racemosis, calyculis paucis ovatis rugosissimis, ovariiis rugosis tridentatis.* PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 126, no. 75.

Sehr feine kriechende Meer-Flechte, mit traubigen Zweigen und Schnecken-förmig gewundenen Kelchen. Gled.

Har-Nissen-Coralline. (*) (E. Nit Coralline. F. Coralline à Lentés.

Diese überaus kleine und fletternde Coralline befestiget sich an die Merlaub-Sträucher, und andere Mer-Gewächse, vermittelst ungemein kleiner Rörchen, welche bei ihr die Stelle der Wurzeln vertreten. Es ist dieselbe dermaßen gestaltet, daß sie, vermittelst ihrer Gelenke, längs andern Corallinen, und den Merlaub-Sträuchern hinan flettert, und sich um dieselben herum windet; eben so, wie es die Flachsseide (Cuscuta) um andere Gewächse thut.

Fig. b, No. 24, ist die natürliche Größe und Gestalt dieser Coralline.

Ihre Bläschen sehen wie Reihen von Zäpfchen aus, und stehen an dem äußersten Ende eines jeden Gelenkes, in einer so regelmäßigen Ordnung, daß sie, unter dem Vergrößerungs-Glase betrachtet, die aus den Zeiten des Alterthums her bekannte Gestalt der Flöte des Hirten-Gottes, Pan, zu erkennen geben.

Fig. B ist eine genaue nach dem Vergrößerungs-Glase davon aufgenommene Zeichnung.

Ich habe den Namen **Har-Nissen-Coralline**, welchen ich dieser Gattung gegeben habe, vom **Kay** entlehnet, welcher dieselbe den Nissentragenden *Fucoides* nennet. Man kann sich eine Vorstellung davon machen, wenn man die Augen auf *fig. b* wirft, woselbst sie nach ihrer natürlichen Größe abgebildet ist, und wo man die kleinen, dicht an einander stehenden, Bläschen erblicket, welche, in Gestalt von kleinen Flecken, zwischen den Har-feinen und unregelmäßigen Zweigen hinn und her zerstreuet stehen.

Taf. XV,
fig. 6. C.

No. 25. *Corallina minima repens, vesiculis ouatis, uvarum instar, ramulis adherentibus.*

Trauben-Coralline. ()** (E. Grape Coralline. F. Coralline à Raisins.)

Diese

(*) *SERTULARIA* (22. *lendigera*) *denticulis obsoletis, calycibus secundis cylindricis parallelis passim congestis, furculis filiformibus.* LINN. *Syst. ed. X, pag. 812.*

Sertularia (*lendigera*) *geniculata dichotoma implexa, calyculis cylindricis, ad goniculos congestis parallelis.* PALL. *Elench. Zoophyt. pag. 124, no. 73.*

Sehr kleine gegliederte und steigende Nisse-tragende Mer-Glechte. Gled.

(**) *SERTULARIA* (21. *Uva*) *denticulis obsoletis, calycibus ouatis racemosis, ramis vagis.* LINN. *Syst. ed. X, pag. 812.*

Sertularia (*Acinaria*) *reptans subramosa, calyculis terminalibus oblongis, ouariis vesicularibus.* PALL. *Elench. Zoophyt. pag. 123, no. 72.*

Ganz kleine kriechende Mer-Glechte, mit runden Trauben-Früchten. Gled.

Diese ungemein kleine Coralline kriechet auf dem breit-blätterigen Mer-Laub, welches beim Ray in seiner Synopsis, S. 42, No. 9, *Fucus telam lineam se. riceamue textura sua aemulans*, (Das Mer-Laub, welches nach seinem Bau ein Gewebe, oder einen Seiden-Faden vorstellet,) genennet wird.

Es treibet dieselbe an verschiedenen Orten ihrer kriechenden Röhre, Trauben von Bläschen. Ein jedes Bläschen hat einen schwarzen Flecken, welcher wie Frosch-Laich aussiehet. Oder vielmehr; es sehen dieselben, wenn man sie unter das Vergrößerungs-Glas bringet, wie eine Weintraube von länglich-runden durchsichtigen, und vollkommen reifen Beren, innwendig mit ihren Kernen, aus: wie in der nach der Vergrößerung gemachten Abbildung, *fig. C, Taf. XV*, zu sehen ist. Die Coralline selbst, nach ihrer natürlichen Größe, und wie dieselbe auf dem breit-blätterigen Mer-Laub kriechet, stellet *fig. c, No. 25*, vor.

Als ich im Herbst-Monate 1753, mit Untersuchung verschiedener Mer-Cörper, welche ich ganz frisch aus der See erhalten hatte, vermittelst des Vergrößerungs-Glases beschäftigt war, beobachtete ich, mit vielem Erstaunen, daß diese Trauben-ähnliche Körper ein Klumpen von Polypen waren, deren ieder mit acht Klauen bewaffnet war, welche dieselben mit ungemeiner Lebhaftigkeit bewegeten, um Beute zu erhaschen. So wie diese Thierchen starben, zogen sie sich in ihre Bläschen zurück, welche sich oben zuschlossen. Das von mir für einen Fleck Angesehene, waren bloß die Därme des Polypen, welche noch mit der zu sich genommenen Nahrung angefüllt waren.

Fig. D. stellet diese Polypen vor, wie sie sich aus ihren Bläschen hervor strecken, und unter dem Vergrößerungs-Glase aussehen. Sie stehen auf eben demselben Zweige, auf welchem man auch bei *c*, andere todte, und Trauben-ähnliche erblicket.

No. 26. *Corallina Cuscutae forma, minima, ramosa, repens, ramulis oppositis, vesiculis minutissimis ouatis confertis, geniculis ramorum insidentibus.* *Taf. XIV, fig. c, C.*

Kletternde Flachsseiden-ähnliche Coralline. (*) (Climbing Dodder-like Coralline. *§. Coralline rampante, en forme de Cuscutae.*)

Bei

(*) *SERTULARIA* (20. *Cuscuta*) *denticulis obsoletis, calycibus ouatis axillaribus, ramis oppositis simplicibus.* LINN. *Syst. ed. X, pag. 812.*

Sertularia (Cuscuta) repens, geniculata, opposite ramosa, vesiculis axillaribus ovalibus. PALL. *Elench. Zoophyt. pag. 125, no. 74.*

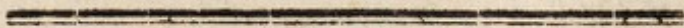
Die allerfeinste kriechende ästige Mer-Glechte, welche den Flachsdotter vorstellet, Gled.

Bei Betrachtung dieser überaus zarten und fletternden Coralline unter einem Vergrößerungs-Glase, findet man, daß sie der Flachsseide ähnlich siehet. Sie verbreitet sich über das schotichte Mer-Laub, und schießet von demselben in ungemein zarte Zweiglein aus, welche einander gegen über stehen.

Bei *fig. c*, No. 26, siehet man die ware Gestalt dieser Coralline, wie sie sich an dem Mer-Laube hinnauf schlinget.

Ich habe durch Beihülfe des Vergrößerungs-Glases wahrgenommen, daß ihre Bläschen klein, länglich-rund, und meistens an den Gelenken der Zweige dicht neben einander gewachsen waren.

Fig. C. stellet die mikroskopische Vergrößerung eines Zweiges vor.



Das dritte Kapittel,

von den

rörichten (Rören-) Corallinen.

Durch Rören-Corallinen verstehe ich diejenigen, welche aus einer Menge einfacher, und dicht neben einander gewachsener Rören bestehen; oder solche, die, indem sie mit Zweigen versehen sind, aus bloßen Rören, ohne Zäpfchen oder Bläschen bestehen. Die Substanz derselben ist, eben so, wie bei den vorerwehnten Gattungen, eine Art von elastischen Horne; und sie pflegen auch, eben wie jene, ihre erste Gestalt wieder anzunehmen, wenn man sie in Wasser leget, nachdem sie eine Zeit lang trocken gewesen sind. Sie schießen, auf eine gleiche Art, wie die aus der vorhergehenden Classe, aus verschiedenen kleinen Wurmförmigen Rören auf, welche, so wie sie höher wachsen, immer etwas weiter werden. Einige von ihnen erscheinen gerunzelt, wie die Luft-Röre; andere hingegen gleichen den Därmen kleiner Thiere.

No. I. *Corallina tubularia laryngi similis.*

Taf. XVI,
fig. 6.

An *Fucus Dealenis fistulosus laryngi similis?* R. S. p. 39.

Rörichte, und auf eine der Luft-Röre ähnliche Art mit Runzeln versehene Coralline. (*) (E. Tubular Coralline wrinkled like the Windpipe. F. Coralline Tubuleuse ridée comme la Trachée-Artère.)

Man findet diese Coralline, welche sich an andere Meer-Cörper, und öfters an den Kiel der Schiffe anhänget, in großer Menge, in dem Meere, bei der Einfart der Themse. Man hat mir dieselbe in Meer-Wasser zugeschickt. Ihre Thiere waren noch lebendig; und in diesem Zustande stellet sie ein sehr angenehmes Schauspiel dar. Man erblicket auf dem obern Theil einer jeden Röre, einen Carmesin-rothen Polypen, welcher von einer so prächtigen Farbe ist, wie die Guernseyer Lilie (**).

E 2

Diese

(*) *TUBULARIA (muscoides).* LINN. Faun. Succ. II, 2230.

Tubularia (muscoides) tubulis aggregatis simplicibus radicatis, hinc inde annulosis. PALL. Eleuth. Zoophyt. pag. 82, no. 39.

Kurzer mosichter weicher geringelter grauer Meer-Faden. Gled.

(**) Die Lilie von Guernsey (*Lilium Sarniense*); *Amaryllis spatha uniflora, coralla inaequali, genitalibus declinatis,* LINN. Hort. Cliffort. 135. ROYEN. Leid. 36; *Lilio-Narcissus Jacobaeus, flore sanguineo nutante,* DILLÉN. Eltham, 1795, tab. 162, fig. 196; *Lilium Indicum, narcissinis foliis, modan-*

Diese Thierchen strecketen insgesammt ihre Klauen zu gleicher Zeit aus, und bewegten dieselben mit einer erstaunlichen Geschwindigkeit.

Einige dieser Rörchen siehet man bei fig. b, nach ihrer natürlichen Größe abgebildet.

Taf. XVI,
fig. 6.

No. 2. *Corallina tubularia calamos auenaceos referens.*

Adianti aurei minimi facie planta marina. R. S. p. 31.

Rörchte, den Haber-Rören (Haber-Halmen) ähnliche Coralline. (*)
(E. Tubular Coralline like oaten pipes. F. Coralline Tubeuse, semblable aux tuyaux d'Avoine.

Unter allen Gattungen von Rören-Corallinen, welche in Engelland angetroffen werden, ist diese die größte. Es ist eben dieselbe, welche dem Hrn. Bernh.

Juss.

nanthos rubrum, HERM. *Lugdbat.* 374; die schöne *Amaryllis*; Indianische ganz rothe *Narcisse*; Große *Jacobs-Narcisse* mit hochrothen Blumen, wird in folgenden Abhandlungen näher beschrieben. Anmerkung und Aufgabe vom *Lilio-Narcissus*; st. im 82 St. der Hannoverisch. Beitr. 3. Nutzen und Vergn. v. J. 1759. Etwas zur Beantwortung der Aufgabe in dem 82 St. dieser Beitr. d. J. die rothe *Lilien-Narcisse* betreffend; st. im 91 St. derselben. Erläuterung der im 82 St. der Hannover. Beitr. befindlichen Aufgabe, die *Amaryllis* betreffend; st. im 101 St. derselben. CORNUTI hat in seiner Beschreibung der Pflanzen von Canada, Kap. 58, dieser Gattung von *Lilie* zuerst unter dem Namen: *Narcissus Japonicus rutilo flore*, Erwähnung gethan. *Lilium Sarniense*; or a description of the Guernsey-Lilly; to which is added the botanical dissection of the Coffee-berry; with figures by Dr. DOUGLAS, Lond. 1725, f. 35 u. 22. S. wird im *Journal d. Scav. Août, 1726*, S. 472 - 479, recensiret. In LAVR. HEISTERI *descriptio novi generis plantae rarissimae et speciosissimae Africanæ ex bulbosarum classe*, welche in Braunschweig 1753, in groß Fol. nebst 3 Kupfert. herausgekommen ist, im 43. St. der Götting. Anz. v. g. S. a. d. J. 1754, S. 367, f. und in der *Nouvelle Biblioth. German. To. XVII, P. 1. à Anst.* 1755, 8. Art. 3, S. 38-50 recensiret wird, und deren deutsche Uebersetzung, unter dem Titel: Hrn. Lorenz Heisters Beschreibung eines neuen Geschlechts einer sehr selten und überaus schönen africanischen Pflanze aus der Familie der Zwiebelgewächse, welche er zu Ehren und immerwährenden Andenken des durchl. Fürsten und Herrn, Herrn Carls, jetztregierenden Herzogs zu Braunschweig und Lüneburg, den Namen *Brunsvigia* beigelegt; in Braunschweig, 1755, in groß Neg. fol. auf 10 B. erschienen ist, werden verschiedene gründliche Betrachtungen über die *Lilien-Narcissen* angestellt. *Outlines of a system of vegetable generation*, by JOHN HILL, Lond. 1758, gr. 8. 46. S. werden im 60 St. der Götting. Anz. v. g. S. a. d. J. 1760, S. 524-526, recensiret. Es werden darinn die Theile der *Amaryllis* mit gebogenen Staubwegen und Staubfäden, nach dem Vergrößerungs Glase beschrieben. L. L. KRAUSSENS besondere Art, die fleischfarbene *Amaryllis* zur Flor zu bringen, st. im 19 St. der *Physikal. Belustig.* Berl. 1752, 8. S. 676-678. Anmerkungen über die schöne *Amaryllis*, von Carl LINNÆUS; st. nebst einer Kupfert. in den Abhandl. der Königl. Schwed. Akad. der Wissensch. a. d. J. 1742; desgl. deutsch, im 4ten Bande der Kästnerschen Uebersetz. Hamb. 1750, gr. 8. S. 116-123.

(*) *TUBULARIA* (l. indivisa) cylindris simplicissimis geniculatis. LINN. *Syst. Nat. ed. X*, pag. 803. *Tubularia* (calamaris) tubulis aggregatis simplicibus, laeviusculis, infra implexis, subproliferis. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 81, no. 38.

Adiantum aurei minimi facie, planta marina. RAI. *Angl.* p. 31, no. 4.

Fucus vermicularis f. *Polyrubuli arteriosi*. BOCCON. *Mus.* p. 258, tab. 6. fig. 5. JUSSIEV *Memoir. de l'Acad. de Paris*, 1742, pag. 296, tab. X, fig. 2.

Haber-Rohr-Pfeifchen. Gled.

Züffieu, an den Küsten von der Normandie, vorgekommen ist, und welche er, nebst ihren Polypen, beschrieben hat. Sie schießet aus kleinen Wurm-förmigen Körperchen in die Höhe, von welchen einige unter einander gewebt wachsen, und mit den Därmen kleiner Thiere eine Aenlichkeit haben; Sie treibet hierauf deutlich abgetheilte Rören, welche fünf bis sechs Zoll lang, und mit einer dicken und röthlichen Feuchtigkeit angefüllt sind. Auf ihrem obersten Theile erscheinen die mit gesiederten Rämmen gezierten Polypen. Es haben diese Rören an den trocknen Corallinen eine Aenlichkeit mit den Haber-Rören; oder vielmehr mit Halmen des Haber-Strohes, wovon man die Gelenke abgeschnitten hat.

Fig. C, stellet diese Coralline mit ihren Polypen nach der Natur vor.

No. 3. *Corallina tubularia gracilis et ramosa, axillis ramulorum contortis.* Taf. XVI,
XVII, fig. a.
Taf. XVII,
fig. A.

An *fucus fistulosus nudus*, *fetas erinaceas aemulans*? R. S.
pag. 39.

Rören-Coralline mit ganz kleinen Zweigen. (*) (E. Small ramified tubular Coralline. F. Coralline tubuleuse à petites ramifications.)

Man findet diese mit kleinen Zweigen versehene Rören-Coralline zum öftern auf Aустern, und andern Mer-Cörpern.

Bei meinem Aufenthalte zu Whitstable, an den Küsten von Kent, im August-Monate 1754, fand ich unter einigen Corallinen, die bei fig. a, auf der XVII Taf. vorgestellt, mit ihren noch lebenden Polypen. Ich zeichnete dieselbe allsfort durch Beihülfe des Vergrößerungs-Glases ab. Fig. A, liefert eine richtige Vorstellung davon. Man erblicket daselbst ihre sämtliche kleine Thierchen, welche sich nach verschiedenen Seiten ausstrecken, und nach den Richtungen, welche sie annehmen, wenn man sie in ein Glas mit Mer-Wasser leget.

Dieses Beispiel dienet uns zu einem klaren Beweise, daß die schönen zweigigten Corallinen, welche ich zu Anfange dieses Buches beschrieben habe, von den Thierchen selbst verfertigt sind, welche sich darinn aufhalten. Wenn wir bei der

E 3

gegen

(*) *TUBULARIA* (2. *ramosa*) *cylindris ramosis, geniculis contortis.* LINN. *Syst. nat. ed. X, p. 804.*
Tubularia (*Trichoides*) *tubulis simplicibus, longis, tenuissimis, alterne ramosis, passimque annulatis.* PALL.
Elench. Zoophyr. pag. 84, no. 41.

Fein-harigter langer Mer-Glachs. Gled.

gegentwärtigen Coralline, als der einfachesten, anheben, können wir alle die übrigen, durch eine unendliche Mannigfaltigkeit von Gestalten hindurch, verfolgen, und bis zu der allervollkommensten aus dem ganzen Geschlechte hinnauf steigen.

Hierbei ist auch noch anzumerken, daß der Polype dieser Coralline, in Ansehung seiner Zweiglein, eine starke Aehnlichkeit mit dem vom Herrn **Trembley** beschriebenen Polypen des süßen Wassers habe. Da aber die Natur den erstern bestimmt hat, in einem so unruhigen, und mit mancherlei Feinden bevölkerten Elemente, wie das Meer ist, zu leben, so hat sie für die Erhaltung desselben dardurch gesorget, daß sie ihn mit seinem untersten Theile an dichte Körper in dem Meere befestiget, und ihm eine harte und hornartige Decke mitgetheilet hat. Für den andern Polypen war dergleichen Fürsorge nicht nöthig, als welcher, da er in dem ruhigen und sichern Gewässer der Teiche und Gräben lebet, sich dadurch hinlänglich vor allen dergleichen Zufällen gesichert befindet.

Das vierte Kapittel,

von den

Zellen- oder Fächer-Corallinen.

Unter Zellen- (zellichte) oder Fächer-Corallinen, verstehe ich diejenigen Meer-Cörper, von der Gestalt der kleinen Pflanzen, welche an den Schalthieren, Meerlaub-Sträuchern, u. s. f. vest sitzen, und eine zerbrechliche Rinden-artige und durchsichtige Substanz haben. Es sehen diese Corallinen unter dem Vergrößerungs-Glase betrachtet, wie sehr feine und zarte Zellen oder Fächer aus, die einer vereinigten Anzal kleiner Thierchen zur Wohnung dienen, welche in Ansehung ihrer Stellung sowol, als auch der Mannigfaltigkeit ihrer Gestalten, den Zweigen ähnlich sind. Diese ganze Gattung von Corallinen brauset in einer Säure auf.

No. 1. *Corallina cellifera, erecta, ramosissima, tenerrima, et plu-* Taf. XVIII.
fig. a, A.
mosa.

Corallina pumila erecta ramosior. R. S. p. 37, No. 20.

Die Pflaum-Federn-Coralline. (*) (E. Soft-feathered Coralline.
F. Coralline à Duvet.)

Es siehet diese Coralline bei ihrem Ursprunge oder Anfange des Wachstums, sich selbst nachher, wenn sie zu ihrer Vollkommenheit gelangt ist, so wenig ähnlich, daß man sie bei dem ersten Anblicke beinahe für eine ganz andere Art halten sollte.

Man siehet dieselbe bei No. 1, fig. a, 2, auf der XVIII Kupfertafel, so wie sie in ihrem allerersten Zustande erscheint; das heist: ganz nackt, ohne die gefieder-ten Zweige, und mit noch verschlossenen Zellen, abgebildet. Nach einem solchen Zustande finden wir dieselbe in der **Buddischen Kräuter-Sammlung** (*Hortus siccus*); und in der Sammlung des verstorbenen Herrn **Hans Sloane**, unter dem Namen: *Fucus minimus, hirsutus, fibrillis herbaceis similis*, (Das aller-
kleinste rauche Meer-Laub, das sich den feinen Kräuter-Fäserchen ver-
gleichet,) beschrieben.

Wenn

(*) *CELLVLARIA* (plumosa) mollis, fibrosa, ramosissima, ramulis dichotomis fastigiatis. *PALL. Elench. Zoophyr.* pag. 66, no. 24.

Sertularia (37. fastigiata) denticulis alternis acutis, ramis dichotomis fastigiatis. *LINN. Syst. Nat. ed. 2, pag. 815. Faun. Suec. II, 2254.*

Corallina pumila, erecta, ramosior. *RAI. Angl.* 3. pag. 37, No. 20. Tab. 2, fig. 2.

Weiche kurze ästige Corallen-Feder, mit vielen gabelichten Zweigen. Gleich

Wenn aber diese Coralline zu ihrer Vollkommenheit gelanget ist, so erheben sich diese röhrichte Stengel, unter der Gestalt von schönen Pflanzen, mit gefiederten Zweigen, welche auf eine sehr zierliche Art über einander stehen; wie an dem obern Theile eben dieser Figur, No. 1, bei *a*, zu sehen ist. Wenn man sie mit Beihülfe des Vergrößerungs-Glases untersucht, so findet man, daß ein ieder Zweig wiederum in zween andere abgetheilt ist, und daß eine iede solche Abtheilung eines Zweiges aus zwei Reihen halb-walzenförmiger Zellen besteht, welche durch Gelenke mit einander vereinigt sind, und wechselweise mit ihren Seiten an einander, und mit sämtlichen nach einerlei Seite zu gerichteten Mündungen oder Oeffnungen stehen. Jede Zelle ist oben mit einer hervor stehenden scharfen Spitze, und in der Mitte mit einem schwarzen Flecken versehen. Bei einigen andern Corallinen dieser Gattung habe ich auf dem obersten Theile einer ieden Zelle, kleine schalichte Kugeln wahrgenommen.

Fig. A, ist eine Abbildung der nach dem Mikroskope vergrößerten kleinen Röhren, wie solche in die verschlossenen Zellen, aus welchen der Stengel besteht, hinein treten. Indem dieser Stengel sich erhebet, so theilet er sich in zween spizige Zweige, welche mit offenen Fächern versehen sind, worinn sich die vorerwehnten schwarzen Flecken befinden. Bei *B* erblicket man die schalichten Kugeln auf dem obersten Theile einer ieden Zelle. Um die hohle innwendige Seite der Zellen vor Augen zu legen, findet man bei *C*, einen in die Quer durchschnittenen Zweig. *D* zeigt den senkrechten Durchschnitt dreier Zellen, und die Lage der darinn enthaltenen schwarzen Flecken.

Diese schwarze Flecken sind nichts anders, als die todten Polypen, oder der Ueberrest derer Thierchen, welchen diese Zellen zur Wohnung gedienet haben. Hier von ward ich bei meiner letzten, nach unsern Se-Rüsten angestellten, Reise, auf das deutlichste überzeuget. Denn, als ich dergleichen Coralline, mit ihren noch lebenden Polypen, in Mer-Basser, wie dieselben bei *E*, Taf. XVIII vorgestellt sind, untersucht hatte, fand ich, als ich einige Zeit nachher wieder darnach sahe, diese kleine Thierchen zusammen gezogen, und ohne Leben, und unter der Gestalt der vorerwehnten schwarzen Flecken.

Die Verwandlung dieser Polypen in schalichte Körper öffnete mir einen neuen Schauplaz von Wundern, welche ich, wegen der Kleinheit dieser Schalen, selbst kaum beobachtet haben würde, wenn ich nicht einige dergleichen Corallinen zum Geschenke erhalten hätte, welche mir aus Amerika von Herrn Peter Collinson,

Mit:

Mitglieder der Königl. Gesellschaft, zugeschicket wurden (*). Bei sorgfältiger Untersuchung derselben mit einem Vergrößerungs-Glase nahm ich deutlich wahr, daß dieselben nichts anders, als die an einander gefügten Nester, oder Frucht-Behältnisse (matrix) gewisser schalichter, und kleinen Schnecken, oder Schwimm-Schnecken (Meriten) ähnlicher Thiere waren. Ich hatte die Ehre, in dem März-Monate, 1753, eine Beschreibung davon der Königl. Gesellschaft vorzulegen (**).

Taf. XIX.
fig. a, A.

Wenn man sich die Mühe nimmt, diese kleine Schnecken näher zu untersuchen, so wird man außer Zweifel gesetzt, daß sie nicht vollkommene Thiere sein sollten, und daß diese schöne ästige Coralline vornehmlich diesen kleinen Geschöpfen zum Aufenthalte bestimmt sei. Ich gestehe es, es ist schwer zu begreifen, auf was für Art dieselben ihr Geschlecht fortpflanzen? Unterdessen kann man, nach der Ähnlichkeit, annehmen, daß diese schalichte Thierchen auf eben dieselbe Art wachsen, und das Vermögen erhalten, ihren Laich durch die ganze Coralline zu verbreiten, wie das Rinkhorn, (Buccinum) aus Neu York in seinen Frucht-Behältnissen zu thun pflegt, welche wie lange Hopfen-Büschel aussehen. S. Taf. XXXIII, fig. a. a 1 und b.

Taf. XXXIII.
fig. a, a 1, u. b.

Man kann auch annehmen, daß das Schal-Thier, wenn es zu seiner Vollkommenheit gelangt ist, seine Eier lege; und daß sich dieselben in Wurm-ähnliche Polypen verwandeln, welche, nachdem sie sich an irgend einem Meer-Cörper fest angehängt haben, erheben, und Zweige kleiner Polypen, welche in ihren Zellen enthalten sind, in einer gedoppelten Reihe, und nach einer abwechselnden Ordnung unter einander stehen; und daß endlich ein ieder kleiner Polype seine eigene Zelle habe, welche von den Zellen der andern, durch eine überaus zarte, und vermittelst eines Nabel-Bandes befestigten Scheidewand, abgesondert ist.

Eben bei Beobachtung der kleinen Polypen in diesem Zustande, habe ich bemerkt, daß sie sich in Schal-Thiere verwandeln, welche an ihren Zellen, vermittelst eines

(*) SERTULARIA (38. neritina) denticulis alternis acutis, ramis dichotomis inaequalibus. LINN. Syst. Nat. ed. X, pag. 815.

Cellularia (neritina) mollis, dichotoma, grysea, cellulis alternis extrorsum mucronatis, interiectisque galeiculis labiatis albis. PALL. Elench. Zoophyt. pag. 67, no. 25.

Großer gelb-grauer weicher Bermudischer ästiger Meer Strauch, mit feinen und spizigen Gabeln. Gled.

(**) Observations on a remarkable Coralline, in a Letter, from Mr. JOHN ELLIS, to THO. BIRCH. st. im I. Th. XLVIII Bandes der Philosophical Transactions, for the year 1753, Art. XVIII, S. 115-117; und werden in den Commentar. de reb. in scient. natur. & Med. gestis, Vol. IV, P. 3, Lips. 1755, gr. 8. S. 389, f. recensiret.

eines Nabel-Bandes, so lange befestigt sind, bis sie geschifft werden, selbst für ihren Unterhalt zu sorgen.

Da ich nicht oft Gelegenheit gehabt habe, dieselben an den Küsten zu untersuchen, so habe ich auch nicht unterscheiden können, ob dieser Band von dem Stamm-Polypen abhängt, so wie dergleichen bei der Bläschen-Coralline statt findet. Siehe *Taf. V, fig. A*, wo die jungen Polypen, vermittelst eines zarten und fleischigen Saadens an einander befestigt sind, welcher mitten durch die Zweige hindurch geht.

*Taf. XX,
fig. a, A.*

No. 2. *Corallina cellifera erecta, ramosa et plumosa, Sphaerulas testaceas summa parte, autumque capitum formas, a latere cellularum, gerens.*

Vogel Kopf-Coralline. (*) (E. Bird's head Coralline. J. Coralline à tête d'Oiseau.)

Diese schöne Fächer-Coralline erhebet sich aus kleinen Röhren, welche, durch ihre Vereinigung mit einander, Zweige von halb-walzenförmigen Fächern vorstellen, welche in zwei Reihen stehen, und mit ineinander gehenden Gelenken versehen sind. Ihre Oeffnungen sind insgesammt nach Einer Seite hin gerichtet. Bei vorgenommener Besichtigung dieser Fächer unter dem Vergrößerungs-Glase, ward ich gewar, daß eine jede auswendig die Gestalt eines Vogel-Kopfes mit einem krummen, und sehr weit geöffneten Schnabel hatte. Der Nutzen hiervon ist mir zur Zeit noch unbekannt, weil mir bisher noch nicht diese Coralline frisch in ihrem eigenthümlichen Elemente zu Händen gekommen ist.

Die Kügelchen, oder kleinen schalichten Figuren, sind mit denen von der vorerwähnten Gattung fast von gleicher Beschaffenheit. Es ist diese Coralline so leicht zerbrechlich, wie Glas.

Fig. a, ist eine Abbildung dieser Coralline, so wie sie gemeiniglich angetroffen wird. Das Stück, wornach die Zeichnung gemacht ist, habe ich mit unter andern Meer-Cörpern, von der Se-Küste bei Dublin, erhalten.

Fig. A,

(*) *SERTVLARIA (avicularia) denticulis suboppositis mucronatis, calycibus globosis mucronatisque sessilibus, ramis dichotomis.* LINN. *Syst. Nat. ed. X, pag. 809.*

Cellularia (Avicularia) latiuscula, dichotoma, fastigiata, cellulis ore galeato bifetis, neariis marginalibus. PALL. *Elench. Zoophyr. pag. 68, no. 26.*

Ashgrau breite und platte ästige Corallen-Feder, mit Helm-förmigen zweispizigen Frucht-Knöpfen, auf gabelichten Zweigen. Gled.

Fig. A, stellet einen Zweig, nebst seinen Rörchen, Fächern, und übrigen Theilen, dar, wie solche unter dem Vergrößerungs-Glase aussehen.

No. 3. *Corallina cellifera minor, repens, ramosa, tubulis laevibus, interdum hamosis sparsim dispositis, fucis testisque alligata.* Taf. XX,
fig. 6, B.

Musculus coralloides pumilus ramosus. D O O D. Append. R. S. 330.

Kriechende Zellen-Coralline. (*) (E. Creeping Coralline. F. Coralline rampante.)

Es ist diese unter allen Arten von Fächer-Corallinen die gemeinste. Sie hängt sich an die meisten Körper an, welche man auf dem Grunde des Meeres antrifft.

Die Zweige, so wie sie sich ausdehnen, zertheilen sich beständig in zween andere. Die Fächer sehen wie umgekehrte Regel aus. Ihre Oeffnungen sind rund; insgesamt nach einerlei Seite zu gerichtet, und gemeiniglich mit kleinen Dornen versehen. Die Zellen erheben sich in zwei an einander gefügten Reihen, so, daß sie abwechselnd einander gegen über stehen.

Es ist diese Coralline, nach ihrer Vergrößerung unter dem Mikroskope, bei *fig. B* zu sehen. Die Zellen derselben waren voll schwarzer Flecken, welche, vorerwehnter maßen, nichts anders, als die todten Polypen, sind. An andern Corallinen fand ich oben, auf einer jeden Zelle, kleine schalichte Kügelchen.

Die in den Winkeln der sich zertheilenden Zweige stehenden Gelenke, welche nach ihrer vergrößerten Gestalt bei *E* abgebildet stehen, hängen, vermittelst einiger einfachen und kurzen Rören, an einander, welche bei den Zweigen gleichsam die Stelle von Zapfen oder Angeln vertreten, damit sich dieselben frei und ungehindert, nach allen Seiten hin, biegen, und der Gewalt des Gewässers nachgeben können. Diese Zapfen scheinen aus zwei kurzen Rören zu bestehen, davon Eine bei jeder Reihe von Zellen befindlich ist. Sie sind dermaßen fest mit jedem Zweige vereinigt, daß sie sich unvermerkt in die Zellen eines jeden dieser Zweige zu verlieren scheinen. Fig. E.

Es unterscheidet sich diese Coralline von den meisten andern, durch die Stellung ihrer rörichten Wurzeln, welche, so wie bei den kriechenden Pflanzen, aus verschied-

§ 2

schiede-

(*) *SERTVLARIA* (reptans) denticulis alternis bidentibus, ramis dichotomis. LINN. *Syst. Nat.* ed. X, pag. 809.

Cellularia (40. reptans) dichotoma, articulata, cellulis unilateralibus, biungis, ore subciliato. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 73, no. 31.

Kurzer kriechender Corallen-Moß, mit zwei-spizigen harichten Oeffnungen, auf gegliederten Zweigen. Gled.

schiedenen Seiten ihrer nachschleifenden (gestreckten) Zweig-Zertheilungen herauskommen. Bei angestellter Besichtigung dieser Wurzeln-ähnlicher Rörchen unter dem Vergrößerungs-Glase, findet man einige voll Haken, die Coralline um so viel vester zu halten, wenn sie sich an die weichen und schwammichten Körper anleget. Die Haken des einen dieser Rörchen, siehet man bei *fig. F* ausgedrückt, und die Coralline nach ihrer natürlichen Größe, bei *fig. b, No. 3*.

Fig. F.

Wenn diese Coralline in Wein-Essig geleyet wird, so brauset sie mit einer ungemeinen Heftigkeit, so lange, bis die Stein-artige oder Corallen-ähnliche Rinde gänzlich aufgelöset ist. Die Zellen, welche ihre Gestalt noch behalten, scheinen alsdenn aus einer sehr dünnen und biegsamen Haut zu bestehen, von eben der Beschaffenheit, wie die von den Zapfen und Wurzeln; dergestalt, daß die Wurzeln, Zapfen und Zellen nichts anders, als die Fortsetzung ein und eben derselben rörichten Haut zu sein scheinen, welche bloß nach verschiedenen Gestalten gebildet worden ist.

*Taf. XX,
fig. c, C.*

No. 4. *Corallina cellifera minor, repens, ramosa, & scruposa, cellulis alternis a latere angulatis.*

Kriechende steinichte Coralline. (*) (E. Creeping stony Coralline.
F. Coralline pierreuse rampante.)

Es ist diese Coralline von der vorhergehenden darinn unterschieden, daß ihre Zellen eckichte Seiten haben, und daß die Materie, aus welcher dieselbe bestehet, steinichter und leicht zerbrechlicher ist.

Ich beobachtete, bei meinem Aufenthalte zu Ramsgate, in dem August-Monate, 1754, die Polypen in ihren Fächern, so wie sie bei *fig. C*, vorgestellt sind, woselbst man einen durch das Mikroskop vergrößerten Zweig der bei *fig. c, No. 4* auf eben derselben Tafel abgebildeten Coralline erblicket.

*Taf. XX,
fig. d, D.*

No. 5. *Corallina cellifera minima, erecta, ramosa, cellulis infundibuli-formibus, basi coniunctis, oribus patentissimis, superne ciliatis, & alternatim prominentibus.*

Aug:

(*) SERTVLARIA (39. scruposa) denticulis alternis angulatis, spinosis, ramis dichotomis. LINN. *Syst. Nat. ed. X*, pag. 815.

Cellularia (scruposa) reptans, lapidosa, dentata, dichotoma, cellulis alternis unilateralibus. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 72, no. 30.

Kleiner gabelichter und harter, sehr fein gestreifter Corallen-Moß mit abwechselnden spizigen Fächern. Gled.

Augbrauen-Coralline. (*) (E. Ciliated Coralline. F. Coralline à Cils.)

Diese ungemein kleine Coralline hat verschiedene Körchen zu Wurzeln, welche sich mit einander vereinigen, und Zweige treiben, die aus Trichter-förmigen Zellen bestehen, welche in einer abwechselnden Ordnung stehend, mit dem untersten Theile der Seiten vest anschließen. Ihre Oeffnungen sind sehr weit; und der oberste Theil derselben, welcher hervor steht, ist mit kleinen, den Haren an den Augenliedern ähnlichen, Härchen besetzt. Ihre untersten Theile sind eng, und scheinen aus Gelenken zu bestehen. Wenn man sie mit dem Vergrößerungs-Glase genau untersucht: so entdecket man daselbst kleine weiße Hare, welche mitten durch jeden Zweig, da, wo die Zellen sich anschließen, hindurch zu gehen scheinen. Man findet oben auf diesen Fächern, kleine schalichte Körper, welche einiger maßen, wie der oberste Theil eines Helmes aussehen; und an den Seiten einiger Fächer, kleine den Vogel-Köpfen ähnliche Figuren, welche denen in etwas beikommen, deren ich bei Beschreibung der zwoten Zellen-Coralline Erwähnung gethan habe.

Fig. D liefert die mikroskopische Gestalt dieser Coralline; und bei *d*, No. 5, siehet man die natürliche Größe derselben.

Unter allen Corallinen dieser Gattung ist gegenwärtige die feinste und zarteste.

No. 6. *Corallina cellifera minima, fragilis, ramosa, et vesiculifera*, Taf. XXI.
colore eburneo, cellulis tubiformibus coniunctis, paulum ar- fig. a, A.
cuatis, & fere oppositis.

Helfenbein-farbige Büschel-Coralline. ()** (E. Tufted Ivory Coralline. F. Coralline à touffe, couleur d'ivoire.)

Bei gehöriger Untersuchung dieser Coralline, mit Beihülfe eines Vergrößerungs-Glases, findet man, daß dieselbe aus kleinen zusammengepreßten, und auf ei-

§ 3

nem

(*) *SERTVLARIA* (41. ciliata) denticulis alternis ciliatis, infundibuliformibus, ramis dichotomis. LINN. *Syst. Nat. ed. X*, pag. 815.

Cellularia (ciliata) molliuscula dichotoma fastigiata, cellulis binatis alternis turbinatis, ore patulo ciliato. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 74, no. 32.

Sehr kleiner schwimmender weicher Meer-Moss, mit gabelichten Fortsätzen, und harrichten gepaarten Trichterförmigen Oeffnungen. Gled.

(**) *SERTVLARIA* (12. eburnea) denticulis alternis truncatis prominulis, calycibus gibbis rostratis, ramis paniculatis. LINN. *Syst. Nat. ed. X*, pag. 810.

Cellularia (eburnea) vesiculifera erecta, dichotoma, articulata, articulis linearibus, poris tubulosis alternis. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 75, no. 33.

Der kleinste, harte und glatte Meer-Moss, mit Schne-weißen glatten gezakften Gelenken und Körchen. Gled.

nem Mer-Laub abgelegten Kugeln hinan wächst. In der Mitte eines jeden solchen Kugeln entdecket man ein kleines Loch, aus welchem sehr zarte Röhren hervor kommen, die nachher Zweige darstellen, welche mit einer gedoppelten Reihe röhrender Zellen besetzt sind, welche beinahe einander gerade gegen über stehen, und an der Seite mit einander vereinigt, auf dem obersten Theile aber ein wenig von einander abgesondert sind. Diese Zweige treiben seitwärts, hier und da, kleine hohle, ungleich leicht zerbrechliche, und mit kleinen Flecken angefüllte Bläschen. Dicht an der einen Seite dieser Bläschen, entdeckte ich eine kleine Röhre, welche ohne Zweifel ihnen an statt der Oeffnung dienet. Es hat gegenwärtige Coralline eine starke Verwandtschaft mit der Classe der Bläschen Corallinen; denn, als ich neulich einige dieser Gattung an den Küsten untersuchte, fand ich todte Polypen in ihren Bläschen. Da sie unterdessen doch von einer leicht zerbrechlichen steinichten Beschaffenheit, ihre Fächer mit schwarzen Flecken bezeichnet, und ihre Zweige durch kleine röhrende Zapfen vereinigt sind, so habe ich, aller dieser Gründe wegen, mich für berechtigt gehalten, dieselben unter gegenwärtige Classe zu bringen.

Fig. a, No. 6 ist eine richtige Vorstellung dieser Coralline nach der Natur, wie sie auf einem Stücke des Merlaubes wächst.

Fig. A stellet einen unter dem Mikroskope vergrößerten Zweig darvon dar, wie derselbe von dem Merlaube aufschießet.

Taf. XXI,
fig. 6, B.

No. 7. *Corallina cellifera mollis ramosissima, geniculis ad loricae formam accedentibus.*

Musculus coralloides mollis, elatior, ramosissimus. App. R. S. 330.

Corallina geniculata mollis, internodiis rotundis breuioribus nostras. PLUCK. Mant. 56.

Panzerhemd (Panzer-Mallien-) Coralline. (*) (E. Coat of Mail Coralline. F. Coralline à Cotte de maille.)

Es bestehet diese Coralline, welche stärkere Büschel treibet, als die übrigen, aus verschiedenen langen, glänzenden, weichen und glatten Zweigen; welche aus Gelenken

(*) SERTULARIA (36. loricata) denticulis oppositis, truncatis, obsoletis. LINN. *Syst. Nat. ed. X.* pag. 815. *Faun. Suec.* II, 2253.

Corallina geniculata mollis, internodiis rotundis, breuioribus, nostras. PLUCKEN. Mantiff. pag. 56.

Cellularia (loriculata) ramosissima, articulata, grysea, cellulis biugis, oblique truncatis. PALL. Elench. Zoophyt. pag. 64, no. 22.

Der graue, zähe, büschelichte Mer-Moß, mit gepanzerten hohlen Gelenken. Gled.

ten von Zellen zusammen gesetzt sind, welche Parweise, und mit dem Rücken gegen einander stehen. Die Oeffnung einer jeden Zelle stehet überzwerch nach oben zu, und beobachtet, in Ansehung der andern, eine entgegen gesetzte Richtung; dergestalt, daß das Par zusammen, einem Panzer-Hemde oder Leib-Rocke ähnlich aussiehet. Die Oeffnungen an diesem, wo die Arme herausgehen, gleichen der Oeffnung der Zellen. Die Gelenke, oder Pare Zellen, kommen unvermerkt aus kleinen Rörchen hervor, vermittlest welcher sich die Coralline an ihrem untersten Theile vest ansetzt. In gewissen Jahres-Zeiten findet man in den Zellen, kleine schwarze Flecken, welche denen an den übrigen Corallinen dieser Classe ähnlich sind.

Es wird diese Coralline sehr häufig längs den Küsten der Insel Sheppery angetroffen. Man findet sie zum öftern auf der oben-erwähnten Seiden-Coralline kriechend, und sich um dieselbe herum windend.

Fig. b, No. 7 stellet diese Coralline nach der Natur vor. Das gegenwärtig beschriebene Stück ist nur ein kleiner Theil der Coralline selbst, so wie es mehrentheils gefunden wird.

Fig. B ist eine nach dem Mikroskope gefertigte Zeichnung eines kleinen Zweiges, so wie derselbe aus den Rörchen herauf kommt.

No. 8. *Corallina cellifera minima, ramosa, cellulis compressis, oppositis, filiculae bursae pastoris formam aemulans.* Taf. XXII.
fig. a, A.

Hirten-Tasche. (*) (E. Sheperd's-purse Coralline. F. Bourse à Berger.)

Es sitzt diese schöne perl-farbige Coralline, vermittlest kleiner Rörchen, auf den Merlaub-Sträuchern vest. Sie schlägt nachher in flache Zellen aus, welche oben breit, unten eng, und wie die Träger eines Gestelles oder Werk-Tisches, gestalltet sind. Es stehen diese Zellen mit dem Rücken gegen einander, Parweise, einer über der andern, und zwar auf einer überaus zarten Röhre, welche mitten durch sämtliche Zweige der Coralline hindurch zu gehen scheint. Die Fächer sind oben offen. Einige sind mit schwarzen Flecken gezeichnet. Man siehet oben aus einigen Fächern eine

(*) SERTVLARIA (35. bursaria) denticulis oppositis compressis, fastigiatis, ramis dichotomis. LINN. Syst. Nat. ed. X, pag. 814. Faun. Suec. II, 2252.

Cellularia (bursaria) ramosa, articulata, cellulis biungis, pellucidis, carinatis, tubuloque adnato subclauato auris. PALL. Elench. Zoophyr. pag. 65, no. 23.

Der sehr feine, weiße und durchsichtige Mer-Mos, mit zart gekrümmten zackichten und gabelichten Zweigen. Gled.

eine Figur hervor kommen, welche wie eine kurze Tobaks-Pfeife aussiehet, und mit ihrem kleinen Ende an die Röhre befestigt zu sein scheint, welche mitten durch die ganze Coralline hindurch gehet.

Nach der Vorstellung, welche sich einige darvon machen, soll das Har dieser Zellen einige Aehnlichkeit mit den Schoten des so genannten Täschel-Krautes (*Burfa pastoris*) haben; und nach andern hinwiederum, der Gestalt der Samen-Gefäße einiger Arten des unter dem Namen Ehrenpreis (*Veronica*) bekannten Krautes beikommen.

Fig. a, No. 8 stellet einige Zweige nach ihrer natürlichen Größe vor, wie dieselben auf dem Stengel eines Merlaubes kriechen.

Fig. A bildet einen Zweig mit seinen Rörchen ab, nach der Vergrößerung durch das fünfte Glas des Wilsonischen einfachen Mikroskopes.

Taf. XVII,
fig. b, B.

No. 9. *Corallina cellifera minutissima, ramosa, & falcata, cellulis simplicibus, tauri cornu facie inuicem insertis.*

Stier-Horn-Coralline. (*) (E. Bull's-horn Coralline. F. Coralline à Cornes de Taureau.)

Es ist diese eine von den allerkleinsten Corallinen, welche gefunden werden. Sie erhebet sich aus Rörchen, welche auf den Merlaub-Sträuchern wachsen, und stellet nachher Sichel-förmige Zweige dar, welche aus einfachen Reihen von Zellen bestehen, die, wenn man sie unter das Vergrößerungs-Glas bringet, wie umgekehrte Hörner eines Stieres aussehn. Diese Zellen kommen oben, eine aus der andern, heraus. Die obersten Zweige wachsen auf dem vordersten Theile des Einganges einer Zelle, woselbst man ein kurzes und steifes Har wahrnimmt, welches der Anfang eines andern Zw.iges zu sein scheint.

Die Oeffnung einer jeden Zelle, welche vorn auf dem obersten Theile derselben befindlich ist, ist mit einem dünnen und Cirkel-runden Rande umgeben. Es bestehen diese Zellen aus einer Substanz, welche der Substanz einer feinen durchsichtigen Schale oder Coralle (Karelle) gleich aussiehet.

Fig. b.

(*) *SERTULARIA* (42. *chelata*) *denticulis secundis, ore subtus cornuto, ramis alternis.* LINN. *Syst. Nat. ed. X, pag. 816.*

Cellularia (*chelata*) *fragilissima, dichotoma, cellulis corniformibus concatenatis, ore marginato, spina infera.* PALL. *Elench. Zoophyt. pag. 77, no. 35.*

Ein ganz niedriger, breiter und feiner Mer-Moß, mit einwärts gekrümmten einfachen Zweigen. Gled.

Fig. b ist die natürliche Gestalt dieser überaus kleinen und an einem Merlaube anhängenden Coralline.

Fig. B bildet die Rörchen, und Sichel-förmigen Zwig-Abtheilungen der Zellen ab, wie solche unter dem fünften Glase des Wilsonischen Mikroskopes vergrößert erscheinen.

No. 10. *Corallina cellifera minutissima, falcata, et crustata, cellulis capricorniformibus simplicibus, vesiculas gerens.* Taf. XXI.
fig. c, C.

Ziegenhorn-Coralline. (*) (E. Goats-horn Coralline. F. Coralline à Cornes de Chèvre.)

Diese gar kleine Har-feine Coralline bestehet aus Zweigen, welche nur eine einfache Reihe von Zellen haben, welche wie die umgekehrten Hörner einer Ziege aussehen, und von welchen eine über der andern steht. Eine jede Zelle hat oben eine kleine cirkel-runde Oeffnung, welche einwärts gerichtet ist, und auf deren hintersten Theile, neben demienigen Orte, wo sich die obere Zelle in die zunächst untere hinein senket, ein feines gerades Har steht.

Es besizet diese Coralline Ei-runde Bläschen, welche mit Flecken oder Punkten, wie die No. 6. beschriebene Zellen-Coralline, bezeichnet sind, nebst einer kleinen Röre an dem hintersten Theile.

Man siehet sie nach der Natur, und wie sie auf einem Merlaube vestsizet, bei *fig. c, No. 10, Taf. XXI*, abgebildet.

Fig. C leget ein ganzes Stück der Coralline, nebst ihren Bläschen und gegliederten Rören vor Augen, wie solche unter dem fünften Glase des Wilsonischen Mikroskopes vergrößert erscheinen.

Es hat diese Coralline, ihrer Bläschen wegen, eine starke Verwandtschaft mit der sechsten Coralline dieser Classe. Der ganze Unterscheid zwischen beiden bestehet Darinn,

(*) SERTVLARIA (13. cornuta) denticulis alternis truncatis, spinosis, calycibus gibbis rostratis, ramis alternis. LINN. *Syst. Nat. ed. X*, pag. 810.

Cellularia (falcata) vesiculifera erecta, articulata, subpinnataque, cellulis solitariis tubulosis, curvatis, licta longissima ad os. PALL. *Eleuch. Zoophyt.* pag. 76, no. 34.

Der kurze, weiße, steinichte, gegliederte Mer-Moß, mit einseitig gekrümmten Zweigen und Hölungen, die an ihrer Mündung mit einer sehr langen Borste versehen sind. Gled.

darinn, daß gegenwärtige bloß eine einzelne Reihe von Zellen hat, aus welchen man kleine Härchen herauskommen siehet; da hingegen die Zellen bei der oben-erwehnten Coralline Parweise stehen.

Taf. XXII,
fig. c, C.

No. II. *Corallina anguiformis minutissima, non ramosa.*

Schlangen-förmige Coralline. (*) (E. Snake Coralline. F. Coralline à forme de Serpent.)

Die Gestalt dieser Coralline ist sonderbar. Sie kommt aus einer unregelmäßigen Röhre hervor, welche man kriechend auf der purpur-rothen schön gefiederten Selaubes-Art (*Fucoides purpureum eleganter plumosum*) antrifft.

Diese unregelmäßige, und Schlangen-weise fortgehende Röhre, hat auf ihrem breitesten Theile ganz kleine Löcher, aus welchen man, hier und da, kleine schalichte, weiße, hohle, und einer Schlange ohne Unter-Kinnbacken, vollkommen ähnliche Figuren hervorkommen siehet. An der Stelle des Unter-Kinnbacken, befindet sich die Oeffnung der Zellen.

Fig. c, No. II, bildet die natürliche Gestalt dieser überaus kleinen, und den Stengel des Merlaubes umringenden Coralline ab; und fig. C, wie solche unter dem vierten Glase des Wilsonischen Mikroskopes vergrößert aussiehet. Der ganze Körper der Schlangen-förmigen Coralline ist, nach der Vergrößerung unter dem zweiten Glase des Wilsonischen Mikroskopes, bei fig. D. zu sehen. Er scheint in der Mitte mit einem Gelenke versehen zu sein, und aus gleichweit von einander abstehenden Ringen zu bestehen.

Fig. D.

(*) *SERTVLARIA* (43. *anguina*) *denticulis nullis, furculis simplicissimis filiformibus obtusis.* LINN. *Syst. Nat. ed. X, pag. 816.*

Cellularia (*anguina*) *tubulis solitariis subclauatis, apertura laterali.* PAL. *Elench. Zoophyt. pag. 78, no. 36.*

Die Fleinste und einfachste Art des Mer Moßes, in einer faserigen gekrümmten Reilförmigen Gestalt, womit gewisse Merlaub-Arten besetzt sind. Gled.

Das fünfte Kapittel, von den Glieder = Corallinen.

Die Corallinen, welche ich in dem vorhergehenden Kapittel beschrieben habe, entstehen aus einer, oder mehrere, hohlen, biegsamen und Horn-artigen Röhren. Nachdem sie sich gleichförmig erhoben haben, endigen sie sich in Zweige, welche entweder aus einzelnen Röhren, oder aus solchen, welche mit Zäunchen, oder Bläschen besetzt sind, oder aus beiden zugleich, oder endlich aus einander hängenden Reihen von Fächern bestehen. Das heist: es kommen diese Corallinen in gewissen Absichten mit einander überein, und sind wiederum in andern Absichten von einander unterschieden. Eben diese Anmerkung findet auch bei diesen Glieder- (Gliederweise an einander hängenden; gegliederten) Corallinen statt. Ohnerachtet dieselben in Ansehung ihrer äußerlichen Gestalten und ihres Baues, von einander unterschieden sind, so sind sie doch, eben wie alle übrige Gattungen von Corallinen, zu einerlei Endzwecke und Gebrauche bestimmt; nemlich, verschiedenen Arten von Polypen zur Wohnung zu dienen.

Wenn man diese Corallinen-Art mit Aufmerksamkeit, mittelst eines Vergrößerungs-Glases, untersucht, so bemerkt man, daß sie aus kurzen Stücken einer steinichten, oder Kreiden-artigen spröden Materie bestehet, deren Oberfläche voll Oeffnungen oder Fächer ist. Diese steinichten Theile oder Gelenke sind mit einander durch ein hartes, aber häutiges, biegsames, und aus vielen kleinen Röhren von einerlei Natur, bestehendes Wesen verbunden, dessen Rörchen an einander kleben.

Sobald sie in Wein-Essig geleet werden, löset sich der steinichte oder Kreiden-artige Theil gar bald auf; dahingegen der übrige Theil, nemlich, der von der harten Substanz, ganz und unaufgelöst bleibt, welcher nicht allein die wie Knochen-Bänder (Ligamentum) biegsamen Glieder, sondern auch die Grundlage und die Fächer der steinichten Gelenke selbst, ausmachet.

No. I. *Corallina articulata dichotoma, internodiis subcylindricis, cellulis rhomboideis, omnino tectis, & tubulis membranaceis* Taf. XXIII.
fig. 2, A.
exiguus, colligatis.

Corallina fistulosa fragilis crassior. I. B. 3. 8II. R. Hist. 65.

Musculus coralloides polygonoides salicorniae folio maior. BAR.
Ic. 1275. No. 7.

Corallina fistulosa fragilis, internodiis praelongis laevibus, albis, farciminum modo catenatis. PLUCK. *Phytogr. Tab.* XXVI.
Fig. 2.

Gülden: Günsel: Coralline. (*) (E. Bugle Coralline. F. Bugle Coralline; Confoude moyenne.)

Es giebt zwei Corallinen-Arten von dieser Gattung. Die eine ist kleiner, als diejenige, von welcher ich gegenwärtig handle; und unterscheidet sich von derselben bloß durch die Breite ihrer Zweige. Sie kommt bei den botanischen Schriftstellern unter folgenden zwei Benennungen vor:

Corallina fistulosa, fragilis, subtilior. I. B. III. 811. R. Hist. 66.
(Die feine, röhrichte, zerbrechliche Coralline.)

Musculus polygonoides salicorniae folio minor, seu bifidus. BAR.
Icon. 1275. No. 8. (Der kleinere, oder Gabel-förmig getheilte Wege-Gras-Moß, mit Salzkräut-Blüthen.)

Es kommt diese schöne steinichte Coralline aus durchsichtigen häutigen Röhren hervor, aus welchen dieselbe zusammen gesetzt ist, und welche Walzen-förmige Glieder darstellen.

Diese Glieder bestehen aus steinichten Fächern, welche wie ein Nauten-förmiges oder länglich gezogenes Viereck (Rhombus) gestaltet sind, und deren jede mit einer Oeffnung versehen ist. Dergleichen Zellen bedecken die ganze Oberfläche der Coralline.

Fig.

(*) *Eschara (z. fistulosa) ramea dichotoma, fistulosa, articulata, teres.* LINN. *Syst. Nat. ed. X.* pag. 804.

Corallina fistulosa, fragilis, crassior. I. B. V. H. Hist. III. pag. 811. RAI. Hist. pag. 65. TOURN. *Inst.* pag. 570.

Cellularia (Salicornia) geniculata, dichotoma, articulis oblongo cylindricis, cellulis vndique rhombaeis. PALL. *Elench. Zoophyr.* pag. 61, no. 21.

Ein steinharter röhrichte falscher Corall, mit ästigen Zinken, und lang-gezogenen Walzen-förmigen Gelenken, dessen ganze Oberfläche mit einem Netzförmigen Gewebe von geschobenen Vierecken überzogen ist. Gled.

Hervon ist die feinere Abänderung sehr gemein, welche Linnäus in seiner *Fauna Suec.* II. 2234. *Flustram fistulosam* genennet hat, wovon man in den Schriften der kurz vorher angeführten berühmten Männer einige Nachrichten finden wird. Der geschickte und fleißige Herr D. Pallas, im Haag, machet, auf der 63 S. seines hier oft mit Nutzen angewendeten Werkes, hierüber eine sehr gute Anmerkung.

Fig. a. No. 1 stellet die große Göliden-Günfel-Coralline nach ihrer natürlichen Größe vor.

Fig. A ist ein nach der Vergrößerung abgebildeter Zweig davon, um die auswendige Gestalt der Rören, Glieder, und Fächer deutlicher vor Augen zu legen. *B* ist ein Stück eines noch stärker vergrößerten Gliedes, welches an der Luft gelegen hat. Man erblicket daran deutlich die Gestalt der Oeffnung der Fächer. *C* ist ein überzwerch gemachter Durchschnitt eben dieses Stückes, und machet die inwendige Gestalt, und die Art der Stellung der Zellen sichtbar.

Fig. B.

Fig. C.

Die Gelenke der Coralline zertheilen sich allemal in zwei, und sind vermittelst kurzer Rörchen mit einander vereinigt, welche mit denen von einerlei Beschaffenheit sind, aus welchen sie entstanden sind.

In dem Wasser sind diese Rörchen überaus biegsam; und aus diesem Grunde geben dieselben auch so leicht, und ohne zu zerbrechen, allen heftigen Bewegungen des Meeres nach.

Es sind die Zellen nicht allemal wie Rauten-förmige Vierecke gestaltet, sondern, sie sind bisweilen oben gewölbt, wie bei *D* zu sehen ist; und manchmal haben sie die Gestalt eines Sarges, wie einige von den obern Zellen, welche bei *B* abgebildet sind.

Fig. D.

Wenn diese Coralline einige Zeit lang an dem Strande gelegen hat, wird sie sehr hart und weiß; und die Abtheilungen zwischen den Zellen werden dünner, und sichtbarer, wie bei *fig. B* zu sehen ist.

Obgleich die folgenden Corallinen, sowol in Ansehung ihrer Größe und der Gestalt ihrer Zellen, als auch ihrer rörchten Wurzeln, und in einigen andern Absichten, von einander unterschieden sind, so habe ich doch Grund zu haben geglaubt, dieselben insgesamt unter ein und eben dieselbe Classe zu bringen, in Betrachtung dessen, daß die allgemeine Beschreibung dieser Gattung von Coralline sich auf sie alle schicket, und dieselben in der Ordnung der Natur auf einander zu folgen scheinen. Es ist auch zu bemerken, daß, um die Oeffnungen oder Zellen der Corallinen dieser Classe deutlicher wahrnehmen zu können, man dieselben unmittelbar darauf, nachdem man sie aus dem Meere herauf gebracht hat, untersuchen müsse. Denn, wenn man länger wartet, so werden sie trocken; die Kreiden- oder Corallen-artige Materie schrumpfet ein; und die Schweißlöcher-ähnliche Zellen auf der Oberfläche begeben sich dermaßen dicht an einander, daß man sie schwerlich mehr von einer glat-

ten

ten Oberfläche unterscheiden kann, wosern man nicht die stärksten Vergrößerungs-Gläser darbei zu Hülfe nimmt.

Taf. XXIV,
fig. 80. A.

No. 2. *Corallina Anglica*. R. S. p. 33, No. 1.

Corallina alba officinarum. PARK.

Gemeiner Corallen-Moß. (*) (E. Coralline of the Shops. F. Coralline commune.)

Diese Coralline hängt an Felsen und Schalen fest, vermittelst steinichter Gelenke, welche, so wie sie heran wachsen, sich mit andern durch überaus feine und zarten Rörchen vereinigen. Es kann diese letztere, ein ieder, wer nur ein gutes Gesicht hat, mit bloßen Augen, oder allenfalls durch Beihülfe eines ganz gemeinen Vergrößerungs-Glases erkennen. Indem die Stengel sich ausbreiten, treiben sie von beiden Seiten, einander gerad gegen über stehende Zweige, wodurch sie eine Aenlichkeit mit Feder-Büschen erhalten, und welche auf eben dergleichen Art gegliedert sind. Es gleichen die Gelenke dieser Gattung dem obern Theile eines umgekehrten Kegels, welcher aber etwas zusammen gedrückt ist. Die ganze Oberfläche ist mit sehr kleinen cirkelrunden, und den Schweißlöchern ähnlichen Zellen bedeckt. Man sehe die Figuren B, und B. 1, woselbst sie nach der Vergrößerung unter dem stärksten Mikroskope vorge stellt sind.

Fig. B. B. 1.

Fig. B. 2.

Fig. B. 2 zeigt den überzogenen Durchschnitt, nach einer starken Vergrößerung.

Fig. a,

(*) *Corallina* (2. *officinalis*) *trichotoma*, articulis cylindricis: terminali ovato. LINN. *Syst. Nat. ed. X* pag. 805. *Faun. Succ.* II, 2234.

Corallina (*officinalis*) *bipinnata*, articulis ovatis, superioribus compressis, terminalibus ovato-lanceolatis planis. PALL. *Elench. Zoophys.* pag. 423, no. 4.

Corallina. LOBEL. *Icon.* II, 249. CHABR. *Stirp.* pag. 577. IO. BAVHIN. *Hist.* III. pag. 118. RAIL *Hist.* pag. 65. *Synops.* pag. 33, no. 1. TOURN. *Instit.* pag. 570, Tab. 338. A. DALE *Pharmacol.* 112. RVSSSEL *aqu. mar.* titul. f. 3. SEBA *Thesaur.* III. tab. 100, fig. 13, 14, 15.

Corallina altera. TABERN. *icon.* 813.

Corallina alba officinarum. PARKINS. *sbeatr.* 1295.

Corallina pennata longior. IOHNS. *merc. bot.* pag. 30. MERRET. *Pin.* 30.

Corallina magis erecta, pennata, eburneo nitore candicans. PLVKN. *almag.* pag. 118. *Phytograph.* tab. 48, fig. 4.

Corallina, f. *Muscus marinus*, tenui capillo, spermatophoros. MORISON. *Hist.* III, pag. 651, Sect. 15, tab. 9.

Muscus maritimus, f. *Corallina alba officinarum*. C. BAVH. *pin.* 363.

Muscus corallinus, filicinus. BAREL. *plant.* 1276, no. 1.

Gemeiner Corallen-Moß. Englischer weißer Corallen-Moß. Gled.

Fig. a, No. 2 ist eine genaue Abbildung dieser Coralline, so wie sie auf einem Felsen gewachsen gefunden ist.

Wenn ein Zweig von dieser Coralline in Wein-Essig gelegt wird, so lösen sich ihre Zellen, nebst der ganzen freidigen Oberfläche allsofort auf; und es kommen dagegen Reihen von sehr zarten Zweig-Abtheilungen zum Vorschein, welche mit einer jeden dieser Zellen in Gemeinschaft gestanden zu haben scheinen. Man sehe die *Figur A*.

Man bemerket auf einigen dieser Corallinen, kleine, und denen Samen-Gefäßen ähnliche, Figuren, welche man zum öftern an den Enden der Zweige erblicket. Man findet dergleichen auch an den Seiten. *Fig. A* stellet dieselben nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung vor.

Der Wein-Essig, worinn man diese Zweige eine Zeitlang hatte liegen lassen, machete dieselben ganz weich, und trieb aus den an den Enden und auf den Seiten dieser Zweige befindlichen Knöpfen, kleine gewundene Figuren hervor. Man siehet dieselben vergrößert bei *A 1*, und nach ihrer noch stärkern Vergrößerung, bei *A 2*, abgebildet.

Man findet diese Coralline öfters an verschiedenen Farben. Es giebt rothe, grüne, Aschengraue, und weiße. Alle aber haben dieses mit einander gemein, daß sie, wenn man sie auf dem Strande an der Sonne und Luft lange liegen läßt, weiß werden.

No. 3. *Corallina Anglica procumbens, segmentis breuibus.*

Zarte und nachschleppende Englische Coralline. (*) (*E. Slender trailing English Coralline. F. Coralline Angloise deliée et trainante.*)

*Taf. XXIV.
fig. No. 3.*

Es scheint diese Coralline eine bloße Abänderung (*Varietät*) von der vorigen zu sein, als welche steife, gerade, und mit großen Gelenken versehene Sprossen treibet; da hingegen die Zweige von dieser herunter hängen, sehr zart sind, und nur kleine Gelenke haben.

Siehe No. 3, auf der *XXIV. Tafel*. Ihre Farbe scheint nach dem Zustande, worinn man sie antrifft, verschieden zu sein.

No. 4.

(*) *Corallinae No. 2. varietas.*

Corallen-Moß, mit lang-gestreckten dünn-gefiederten Zweigen.

Taf. XXIV,
fig. r. C.

No. 4. *Corallina Anglica erecta*, ramulis dense pennatis, lanceolae formâ terminantibus, segmentis ad vtrumque latus paululum compressis.

Corallina squamata, PARKIN. 1296.

Gerade Englische Coralline, mit Lanzenförmigen Häuption und flachen Gelenken. (*) (E. Upright English Coralline with Spear-like Heads and flat Joints. F. Coralline Angloise droite, à têtes en forme de lance, & à Articulations plates.)

Ich habe diese Coralline aus Ludgvan, in der Provinz Cornwall, erhalten. Sie ist mir von Hrn. Wilh. Borlase, Mitgliede der Königl. Gesellschaft, zugeschickt worden, welcher die Gürtigkeit gehabt hat, mich auch mit verschiedenen andern Mer-Gewächsen zu versorgen.

Man findet sie gemeiniglich bleich-grün; welche Farbe man vielleicht der großen Menge von Kupfer-Bergwerken zuzuschreiben hat, welche sich in verschiedenen Gegenden an den Küsten von Cornwall befinden; eben so, wie die Ocher-Erde, bei Harwich, einigen Corallinen der zwoten Gattung eine Pomeranzen-Farbe mittheilet.

No. 4, Taf. XXIV, bildet diese Coralline nach ihrer natürlichen Gestalt ab.

Fig. C, ist ein unter dem Mikroskope vergrößerter Zweig derselben, damit man die Gestalt der Gelenke um soviel deutlicher sehen könne. Die freidigen Theile derselben waren in Wein-Essig aufgelöst worden. Man entdecket auf jedem Gelenke verschiedene Reihen von Zweig-Abtheilungen, welche nach die Zellen der Oberfläche hinn führen. Dieses werde ich nachher durch Beispiele an einigen Mer-Gewächsen deutlich machen, welche mir aus fremden Ländern zugeschickt worden, und von eben der Beschaffenheit, wie die gegenwärtigen, sind.

Taf. XXIV,
fig. s. E.

No. 5. *Corallina ramulis dichotomis, teneris, capillaribus, & rubentibus*.

Corallina rubens, siue muscus marinus rubens. PARK. 1296.

Röth-

(*) *Corallinae* No. 2. *varietas altera*.

Corallina (3. *squamata*) *bipinnata*, articulis obouatis compressis. LINN. *Syst. Nat. ed. X*, pag. 806.

Gerad-stielichter Corallen-Moß, mit ästigen dicht und breit-gefiederten Zweigen. Gled.

Röthliche Haar-feine Coralline. (*) (E. Reddish Hair-like Coralline. F. Coralline rouge semblable à des Cheveux.)

Wenn man diese Coralline mit bewaffneten Augen betrachtet, so findet man sie Zweige treiben, welche sich allemal in zweene zertheilen, und aus langen Walzenförmigen, und vermittelt sehr kleiner Rören mit einander vereinigten Gelenken bestehen. Wenn der Wein-Essig den steinigten Theil darvon aufgelöst hat, so kann man die feinen faserichten Zweig-Abtheilungen ohne Mühe betrachten, welche mit den kleinen Oeffnungen in Gemeinschaft stehen, die sich auf der Oberfläche dieser Coralline, gleichergestalt wie bei der kurz zuvor erwähnten, befinden.

Sie ist nach ihrer natürlichen Größe, bei No. 5, fig. e vorgestellt.

Fig. E ist die Abbildung eines durch das Mikroskop vergrößerten Zweiges dieser Coralline.

No. 6. *Corallina alba exigua, ramulis dichotomis, segmentis corniculatis, fucis minimis teretibus adnascens.*

Taf. XXIV,
fig. d, D.

Weisse zart-gegliederte Coralline. ()** (E. White slender jointed Coralline. F. Coralline blanche à Articulations deliées.)

Es ist diese Coralline von der vorhergehenden darinn unterschieden, daß ihre Zweige stärker und dicker sind, und der obere Theil der untersten Gelenke durch zwei hervorstehende Hörnern-ähnliche Spizen verändert sind.

Fig. d, No. 6 bildet einen Büschel dieser Coralline ab, wie solcher auf einem Merlaube wächst.

Fig. D.

(*) *Corallina (7. rubens) dichotoma, capillaris, articulis cylindricis brevissimis; dichotomiae subclauatis.* LINN. *Syst. Nat. ed. X*, pag. 806.

Corallina (rubens) filiformis dichotoma fastigiata, articulis omnibus cylindricis. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 426, no. 7.

Corallinae affinis, f. Muscus marinus, tenui capillo. I. BAVHIN. *Hist.* III, pag. 811.

Muscus capillaceus, multifido folio, albidus. C. BAVH. *Pin.* 363,

Röthlicher feiner Haarförmiger Corallen-Moß. Gled.

(**) *Corallina (4. corniculata) dichotoma, articulis bicornibus; corniculis articulatis.* LINN. *Syst. Nat. ed. X*, pag. 806. *Faun. Suec.* II, 2236.

Corallina (corniculata) inferne pinnata, extremitate dichotoma. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 424, no. 5.

Ein sehr kleiner, weiß-grünlicher, zart gefiederter, Haarförmiger Corallen-Moß. Gled.

Fig. D zeigt sowohl die Art des Wachstums, als auch die wie Hörner gestalteten untern Gelenke.

Taf. XXIV,
fig. f, F.

No. 7. *Corallina dichotoma, capillis densis, cristatis, spermophoris, fucis minimis teretibus adnascens.*

Corallina cristata minima. BARREL. pag. 1328.

Musculus coralloides cristatus. BAR. *Icon.* 1296. N. 2.

Hanen-Kamm-Coralline. (*) (E. Crested or Cock's-comb Coralline. F. Coralline à crête de Coq.

Es zertheilen sich die Zweige dieser Coralline, eben so wie bei den vorhergehenden, Parweise, oder allemal zween und zween. Sie treibet runde Büschel, welche mit dem Kämme oder der Haube (Feder-Büsche) auf dem Kopfe einiger Vögel, eine Aehnlichkeit haben, und aus einer gewissen Anzahl von Zweigen bestehen, welche wie ein Fächer (Bedel) ausgebreitet sind, und platt über einander liegen. Einige sind von einer sehr schönen rothen Farbe; andere grün, mit einem weißen Rande.

Man findet diese Coralline gemeiniglich auf einer gewissen Art von runden und zarten Merlaube wachsend. Durch das Vergrößerungs-Glas lassen sich eben auf den Zweigen einige kleine Bläschen wahrnehmen, aus deren obersten Theile man zween andere Zweige hervorkommen siehet, welche im Ausbruche begriffen sind. Es scheinen demnach diese Zweige zur Stütze der Coralline bestimmt zu sein.

Sie ist nach ihrer natürlichen Größe bei *fig. f. No. 7* abgebildet.

Fig. F ist ein mikroskopisch vergrößerter Zweig mit seinen Bläschen.

Taf. XXIV,
fig. g, G.

No. 8. *Corallina alba spermophoros, capillis tenuissimis.*

Corallina muscosa, seu Musculus marinus tenui capillo spermophoros. MORIS. *Hist. Oxon.* Part. III, p. 651. S. 15. T. IX, f. 9.

Samen-

(*) *Corallina (g. cristata) dichotoma, capillaris, articulis omnibus clauatis.* LINN. *Syst. Nat. ed. X,* pag. 806.

Corallina (cristata, filiformis, dichotoma, fastigiata, articulis teretiusculis diuisurarum superiorum clauatis. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 425, no. 6.

Corallina marina capillacea. SLOAN. *Cat. pag. 4. Hist. I, pag. 58, no. 19. Tab. 20, fig. 5.*

Corallinis affinis, f. Musculus marinus, tenui capillo. I. BAVH. *Hist.* pag. 811.

Musculus capillaceus, multifido folio, albidus. C. BAVH. *Pin.* 363.

Villus petraeus, f. Musculus marinus. IMPERAT. *ital.* pag. 652.

Ein weißer, gelber, oder rother krausfaltig-zertheilter Kamm-förmiger Corallen-Moß. Gled.

Samen-tragende Coralline. (*) (E. Seed-bearing Coralline.
F. Coralline à Semence.)

Wenn man diese weiße, und überaus zarte Coralline unter dem Vergrößerungs-Glase untersucht, so entdecket man an ihr kleine Bläschen, in der Gestalt von Samen-Gefäßen, welche dieselbe in dem Wasser zu unterstützen scheinen. Aus einem jeden Bläschen erheben sich zwei feine Hare, und aus diesen kommen wieder andere Bläschen hervor, auf welchen abermals zwei feine und spizige Hare stehen, welche das Ende von dieser schönen kleinen Coralline ausmachen. Es scheint dieselbe eine starke Verwandtschaft mit der zuvor beschriebenen Hanen-Ramm-Coralline zu haben; wiewol sie übrigens, in Betrachtung ihres äußerlichen Ansehens, hinlänglich von einander verschieden sind, daß man mit allem Rechte zwei unterschiedene Gattungen daraus machen kann.

Ich habe, bei der schärfsten Besichtigung, nicht die geringste Oeffnung an den Bläschen entdecken können.

Man siehet diese Coralline nach der Natur, bei No. 8, fig. g abgebildet, wiewol ihre Büschel gemeiniglich voller zu sein pflegen.

Fig. G ist eine kleine Sprosse, mit einer doppelten Reihe von Bläschen, wie solche unter dem Vergrößerungs-Glase erscheinen.

No. 9. *Corallina plumosa niuea, fuceo minimo tereti adnascens.* Taf. XXIV,
fig. h, k.

Schne-weiße Pflaumsfedern-ähnliche Coralline. ()** (E. Snow-white downy Coralline. F. Coralline cotonnée et blanche comme de la neige.)

Unter einigen seltenen Corallinen, welche mir mein würdiger Freund, Herr Borlase, von Penzance, in der Provinz Cornwall, zugeschicket hat, habe ich auch die gegenwärtige, auf einem Merlaube vestizend, angetroffen. Da dieselbe überaus klein ist, so hielt ich sie anfänglich für weiße Pflaumsfedern. Nach angestellter Untersuchung aber fand ich, daß es eine gegliederte Coralline war, und daß ihre, vermittelst kleiner Rören mit einander vereinigte, Gelenke denen von der größern Gattung in keinem Stücke nachgaben.

H 2

Sie

(*) *Corallinae* No. 7, forte varietas, vel species ipsa. vid. not. ad *Corallin.* 6, PALL. *Eleuth.* pag. 426.

(**) *Corallinae* No. 7, forte varietas, aut primordium. vid. not. no. 8.

Ein Schne-weißer federichter zarter Corallen-Moß. Gled.

Sie ist, nach ihrer natürlichen Größe, und auf einem Stücke eines Merlaubes vestizend, bei *fig. b*, No. 9, *Taf. XXIV*, abgebildet.

Bei *H* erblicket man verschiedene Theile dieser Coralline, welche durch kleine Kugeln an die Fasern des Merlaubes befestigt sind. Aus diesen Kugeln kommen drei bis vier Walzenförmige Gelenke hervor. Alles dieses ist nach der Erscheinung unter dem Vergrößerungs-Glase abgebildet.

Fig. H. 1.

Diese Kugeln und Gelenke siehet man bei *H*. noch stärker vergrößert. Die ganze Oberfläche erscheint daselbst mit kleinen hohlen Vierecken bedeckt.

Anmerkungen über einige Glieder-Corallinen aus Jamaica.

*Taf. XXV,
fig. a, b, c.*

Meine Absicht, warum ich diese Anmerkungen hieher setze, ist, um die Wirkungen der Natur in den wärmern Ländern zu zeigen, und die bewundernswürdige Struktur der Corallinen unserer eigenen Gegenden in ein mehreres Licht zu setzen. Ich habe bereits angemerkt, daß unsere Glieder-Corallinen, die erste ausgenommen, dermaßen dicht, und ihre Oberflächen dergestalt eben und gleich sind, daß man kaum durch Beihülfe des Vergrößerungs Glases die Oeffnungen daran entdecken kann. Die Corallinen aus West-Indien dagegen sind überhaupt von einem losern Gewebe. Ihr, wie Schweiß-Löcher aussehende, und über ihre ganze Oberfläche verbreitete Zellen, lassen sich gar leicht mit den bloßen Augen erkennen; ingleichen auch die Röhren, welche die Gelenke mit einander vereinigen.

Wenn man das freidige Wesen in Wein-Essig aufgelöst hat, so bemerkt man, vermittelt des Vergrößerungs-Glases, die Haken- oder Zaxen-ähnlichen Röhren, mit ihren fortgehenden Zweig-Abtheilungen, welche sich über die platten Oberflächen eines jeden Gelenkes verbreiten, und in kleine Becher endigen, welche sich an den Seiten mit einander vereinigen, und den Wab, oder eine Wachs-Tafel in den Bienen-Stöcken ganz natürlich vorstellen. Ein jedes Becherchen hat unten ein kleines Loch, wodurch dasselbe mit einer absonderlichen kleinen Röhre eines von den Bechern der kleinern Zweige in Gemeinschaft steht; und der obere Theil eines jeden Bechers trifft auf eine Oeffnung der freidigen Oberfläche.

Die Figuren *a* und *b* auf der *XXV* Kupfer-Tafel, stellen zwei Gattungen solcher Corallinen nach ihrer natürlichen Größe vor. (*)

Fig. A

(*) *Corallina* (*Opuntia*) *trichotoma*, articulis compressis subreniformibus. LINN. *Syst. Nat. ed. X*, pag. 805.

Fig. A ist die Abbildung der Oeffnungen des einen Gelenkes der *fig. a* nach der mikroskopischen Vergrößerung. *Fig. A.*

Fig. A. 1 zeigt die regelmäßigen Zweig-Zertheilungen, welche sich in platte Oberflächen von kleinen mit einander vereinigten Bechern, in der Gestalt eines Honig-Waben endigen, nachdem man die freidige Materie des Gelenkes der *fig. A* in Wein-Essig aufgelöst hat. *Fig. A. 1.*

Bei *B* und *B. 1* erblicket man die Gelenke und zweigichten Röhren der kleinern Gattungen der *fig. b*. Sie sind hier nach der mikroskopischen Vergrößerung, und von ihrer freidigen Oberfläche entblößet, vorgestellt. *Fig. B. B. 1.*

Ich will hier auch noch eine dritte Gattung von Glieder-Coralline, ihrer Vortreflichkeit wegen, hinzu fügen. Es scheint dieses die

Corallina fistulosa Jamaicensis candida cum internodiis breuissimis et quasi filo traiectis, des Plukenet, (die röhrichte weiße Coralline aus Jamaica, mit überaus kurzen Gliedern, die gleichsam an Fäden angereihet sind,)

zu sein. Ich will sie den Rosen-Cranz, oder die Vater Roster-Coralline aus Jamaica (Engl. Rosary, or Bead-Coralline of Jamaica; Franz. Rosaire, ou Coralline à grains de Chapelet de la Jamaïque) nennen. Siehe *fig. c*, *Zaf. XXV*.

Fig. C bildet eine von den Corallen, nach der mikroskopischen Vergrößerung ab; und unten bei eben dieser Figur findet man die nächste Coralle geöffnet, um die Röhre darvon wahrzunehmen. Man erblicket daselbst regelmäßige Reihen von kleinen Röhren, welche von der Mitte der horn-artigen Röhre ausgehen, und mitten durch die freidige Materie, bis an die Zellen der Oberfläche dringen. S. bei *g*. *Fig. C.*

§ 3

Die

Corallina (Opuntia) trichotoma articulata, articulis planis, reniformibus, concatenatis. PALL. Elench. Zoophyt. pag. 420, no. 2.

Sertollaria, IMPERATI Ital. pag. 607. lat. pag. 854.

Corallina latifolia, f. Opuntia marina Cortusi. PLUKEN. Almagest. pag. 113. Phytogr. Tab. XXVI, fig. 1.

Corallina Opuntoides minor. PETIV. Pterogr. Tab. XX, fig. 19.

Corallina Opuntoides, ramulis densioribus et foliis magnis sinuatis atque corrugatis. SLOAN. Catal. pag. 4. Hist. pag. 57, no. 16, tab. 20, fig. 2. Siehe MARSIGL. Hist. Mar. pag. 65, tab. 7, fig. 31. (maior varietas.)

Scutellaria, f. Opuntia marina. I. BAVH. Hist. III, pag. 302.

Fucus folio subrotundo. C. BAVH. Pin. 364.

Muscus marinus candidus, denticulatus. BOCCON. Observ. gall. Tab. pag. 219.

Eine breite ästige falsche Meer-Glechte, mit platten Nieren-förmigen gekettelten Gelenken. Gled.

Die einem Büschel von Haren ähnlichen Röhren, welche man bei C vorgestellt siehet, und die sich auf dem obern Theile eines jeden Zweiges befinden, scheinen die Zweig-Abtheilungen zu sein, welche zu der zunächst sich zu bildenden Coralle gehören.

Nachdem der freidige Theil in Wein-Essig aufgelöst ist, findet man verschiedene den Samen-Körnern ähnliche, und zwischen den Zellen zerstreute Körperchen, welche wie ein Herz gestaltet sind; als bei fig. C. 1.

Endlich giebt es noch ein anderes Meer-Produkt, welches, in Ansehung der Art seines Wachstums, den Glieder-Corallinen sehr nahe beikommt. Man hat mir dasselbe mit unter verschiedenen andern Spiel-Arten (Varietäten) von der Meer-Küste der Insel Wight mitgeschickt. Unter dem Vergrößerungs-Glase siehet es röhricht, und von allen demienigen, was mir unsere Küsten bisher geliefert haben, ganz verschieden aus.

Ich habe ihm folgenden Namen gegeben:

Corallina tubulata tenera, dichotoma et pustulosa.

Doppelt-getheilte Röhren-Coralline. (*) (E. Dichotomous tubular Coralline. F. Coralline tubuleuse à double diuision.)

Bei der Untersuchung unter dem Vergrößerungs-Glase findet man dieselbe voll Warzen und kleiner Blättern mit einem kleinen Flecken in der Mitte einer jeden. Sie scheint durchsichtig, wie Horn, zu sein. Ein jedes Paar von Gelenken oder Zweigen ist in den obern Theil des zunächst darunter befindlichen Gelenkes oder Zweiges eingesenkt, auf eine gleiche Art, wie bei einigen der bisher beschriebenen kleinern Glieder-Corallinen.

Fig. b stellet die natürliche Größe eines kleinen Theiles dieser Coralline vor.

Ein anderes kleines Stück, wie solches unter dem Vergrößerungs-Glase aussiehet, bildet fig. B ab.

(*) Ein sehr zarter und ästiger Corallen-Moß, mit gegliederten pockichten Zweigen, die sich in die allerfeinsten Gabeln zertheilen. Gled.



Das sechste Kapittel,

von den

Horn = Gewächsen.

Nachdem ich bisher von den Corallinen gehandelt habe, so erfordert es nun die natürliche Ordnung, daß ich mich auch an die Beschreibung der Corallen-Stauden (*Frutices coralloides*) oder Mer-Sträucher, mache, welche von den Naturkündigern mit den verschiedenen Benennungen der Stein-Pflanzen (*Lichophyta*) Corall-Hölzer (*Lithoxyla*) und Horn-Pflanzen, (Horn-Gewächse, Horn Stauden, *Keratophyta*) belegt werden. Diese verschiedenen Namen sind bestimmt, einen Begriff von ihrer Zusammensetzung beizubringen, als welche, bei dem ersten Anblicke, aus einer Substanz zu bestehen scheint, welche zum Theil der Beschaffenheit des Holzes, oder Hornes, und zum Theil der Beschaffenheit des Steines oder Kalkes, beikommt. Diese Materien sind nach einem verschiedenen Verhältnisse gegen einander in denselben anzutreffen.

Ueberhaupt gleichen sie, in Ansehung ihrer Gestalt, den Sträuchern. Ihr unterster Theil siehet wie eine Wurzel aus, womit sie an etwas Dichtem in dem Mere hängen. Man bemerket ferner an ihnen einen Stengel oder Stamm, und Aeste nach einer mannigfaltigen Stellung. Bei einigen sind diese Aeste deutlicher zu sehen, und in kleine abgesonderte Zweige zertheilt; bei andern dagegen sind die kleinen Zweig-Abtheilungen dergestalt unter einander geflochten, daß sie eine Art von Neze vorstellen. Eben diese Beschaffenheit ihrer Gestalt und äußerlichen Ansehens, hat zu den mancherlei Benennungen Gelegenheit gegeben, unter welchen sie in den Cabinetten der Liebhaber der Seltenheiten der Natur vorkommen, da man sie nämlich bald Mer-Fecher, Se-Federn, u. s. w. zu nennen pfleget.

Da ich aber nicht willens bin, eine ausführliche Abhandlung hiervon zu schreiben, so bemerke ich bloß dieses, daß die meisten dieser Horn-Gewächse, wenn sie zu ihrer Vollkommenheit gelangt sind, bei genauer Untersuchung ihres Baues, folgendes an sich wahrnehmen lassen.

Erstlich: eine holzichte Art von Grunde oder Wurzel, welche beständig entweder noch an einem dichten Körper, als: Felsen, Corallen, großen Muscheln, u. s. f. hängt; oder wenigstens an gewissen noch übrig gebliebenen Merkmalen zeigt, daß sie daran gehangen hat.

Bei

Bei genauer Betrachtung dieses Grundes, findet man, daß derselbe aus Fasern besteht, die der Länge nach an einander gefügt, und an ihren Seiten dermaßen dicht mit einander verbunden sind, daß sie sich ohne Gewalt nicht trennen lassen. Diese Fasern gehen von dem Umfange des Grundes nach dem aufsteigenden Stamme, und sind längs demselben auf eben die Art geordnet. Wenn man gute Gläser zu Hülfe nimmt, kann man ganz deutlich sehen, daß eben dieses Gewebe bis in das Aeußerste der Aeste also bleibet; und man entdeckt zugleich, daß dasjenige, was dem bloßen Auge wie Fasern vorkommt, in der That Rörchen sind, aus welchen der ganze Strauch besteht; nur daß sie zusammen gedrückt und eingeschrumpft sind.

Wenn man den Stamm, oder einen großen Ast eines solchen Horngewächses quer durchschneidet, und den Bau sorgfältig untersucht, so kann man deutlich nicht nur die Richtung dieser länglichen Rörchen, sondern auch dieses wahrnehmen, daß sie in einen Kreis um den Mittelpunkt des Stammes herum geordnet sind; ohngefähr, wie sich bei den jährlichen Lagen (Jaren) des Holzes zeigt; nur mit dem Unterschiede, daß die Kreise bei den Horngewächsen nicht so genau an einander hängen, als beim Holze, und daß es augenscheinlich erhellet, daß sie über einander gelegt sind, und oft ein fremd-artiges Wesen zwischen ihnen lieget.

Diesen bisher beschriebenen Theil nennen einige Naturforscher den holzigen Theil der Horn-Pflanzen; andere den hornigen; weil derselbe verbrannt, einen starken Geruch, wie Horn, giebet.

Die izt namhaft gemachten Umstände scheinen bei allen Arten der Horn-Gewächse, so verschieden sie auch sonst an Größe, Gestalt und äußerlichem Ansehen sein mögen, meistens immer einerlei zu sein; und sie scheinen sämtlich sowol einerlei Bau, als auch, bei der chymischen Auflösung, einerlei Grundstoff zu besitzen.

Dieser holzige oder hornige Theil, ist mit einer steinichten oder Kalk-artigen Rinde überzogen, welche den Stamm und die Aeste bis an ihre äußerste Enden bedekket.

Diese Kalk-artige Rinde ist bei dem Anfange des Stammes sehr dünn; wird aber, je weiter die Aeste fortgehen, immer dicker. Ueberhaupt ist diese Decke Verhältniß-weise, wo nicht der Menge selbst nach, an den jungen Fasern weit dicker. Es giebet auch diese Kalk-artige Materie, wenn man sie verbrennet, einen solchen Geruch von sich, wie die Horn-artigen Mer-Körper. Eine genaue Untersuchung derselben, auch mit bloßem Auge, zeigt bei vielen Arten der Horn-Gewächse, gewisse ordentliche Reihen

Reihen von Löchern, oder Zellen; wenn man sie aber durch Hülfe des Vergrößerungs-Glases betrachtet, so siehet sie allemal, wie ein organischer Körper, und wie eine regelmäßige Versammlung von Zellen, gleich denen, worinn Thiere gebildet worden sind, oder gelebet haben, und nicht wie ein bloß von ohngefär aus Materie, die sich angehängt hat, entstandener Körper aus, wie die verhärtete Rinde auf Moosen und andern Pflanzen ist, welche zufälliger Weise in versteinernenden Wassern überzogen worden sind.

Obgleich die meisten Arten dieser Gattung von Geschöpfen, in ihrem Zustande der Vollkommenheit mit dergleichen Kalk-artigen Rinde überzogen sind: so findet man doch zum öfttern dergleichen ganz und gar ohne Kalk-artige Bedeckung. Daraus folget aber gar nicht, daß die letztern auf dergleichen Art gebildet worden sind; denn, es ist mehr als warscheinlich, daß ihnen die Wellen, oder andere Ursachen, ihre Bekleidung geraubet haben, welche diesen Körpern eben so wesentlich zu sein scheint, als die Rinde den Bäumen. Diese zufällige Abänderung in ihrem äußerlichen Ansehen, hat nichts desto weniger den Kräuter-Kennern einige Schwierigkeit verursacht, und Boerhaaven selbst verleitet, die Horn-Gewächse in zwei Familien einzutheilen; von welchen er diejenigen, die ihre natürliche Kalk-artige Bedeckung haben, Kalk- oder Gyps-artige Hornpflanzen, (Titano-Keratophyta) und die, welche derselben beraubt worden sind, wie sich an den Se-Küsten leicht zu ereignen pfleget, schlechtweg Keratophyten nennet.

Obgleich die bisher erzählten Bemerkungen von hinlänglicher Stärke sind, zu beweisen, daß die Mer-Sträucher in das Thier-Reich gehören; so glaube ich doch, da es noch viele Gelehrte giebet, welche darvon noch nicht gehörig überzeugt sind, aus diesem Grunde berechtigt zu sein, mich in eine genauere und umständlichere Untersuchung der Natur dieser Mer-Körper einzulassen.

Diejenigen, welche noch sehr jung, und nur zween bis drei Zoll hoch sind, haben das Ansehen einer kleinen Kalk-artigen Sprosse. Wenn man sie der Länge nach durchschneidet, und mit Aufmerksamkeit betrachtet, so findet man in dem Mittelpunkte eine dünne Horn-artige Röhre, mit einem weißlichen Wesen darinnen, wie Mark. Nächst dieser Röhre befinden sich andere sehr kleine Rörchen von einem kalkichten Wesen, welche an derselben hängen, und sie völlig umgeben, so, daß sie selbst das Obere des Gipfels bedecken.

Bei älteren Gewächsen, lassen diese feine kalkige Röhren, da, wo die Aeste heraus treten, kleine Zellen von Thierchen von der Polypen-Art von sich, welche insgesammt

sammt ihre eigene Oeffnungen haben. Diese Zellen sind längs den Aesten allemal in einer gewissen regelmäßigen Ordnung gesetzt; und diese Ordnung ist bei ieder besondern Art sehr genau beobachtet; nicht, wie die Insekten-Nester auf Pflanzen, welche, so wie sie ohngefär kommen, hier und da gesetzt sind, sondern völlig auf die Art und Weise, wie in den Zellen der Corallinen.

Man hat die Thierchen in diesen Zellen entdeckt, wie sie sich ausgestreckt haben, sowol Nahrung für sich, als auch Zeug zum Wachstume dieses sonderbaren Baues zu erhalten. Dieses aber wird aus einigen nachfolgenden Beobachtungen noch klarer werden.

Wenn Insekten nur Pflanzen angreifen, um ihre Blätter zu verzehren, und ihre Nester auf den Stamm und die Aeste derselben zu bauen: so findet man selten, daß sie die ganze Rinde, vom Anfange des Stammes, bis zum Aeuffersten der Aeste, bedecken. Gesezt aber auch, daß sich dergleichen ereignen sollte, so wird doch niemand gesehen haben, daß Pflanzen, die solchergestalt mit Insekten-Zellen gänzlich überzogen gewesen wären, nachgehends noch leben und blühen. Man hat die allgemeine Anmerkung gemacht, daß wirkliche Meer-Gewächse, deren man eine gar ansehnliche Mannigfaltigkeit hat, den Anfällen verschiedener Arten von Meer-Insekten unterworfen sind, welche ihre Nester auf dieselben, eben so wie andere auf die Land-Gewächse, bauen; man bemerket aber auch, daß in solchem Falle jene ein gleiches Schicksal mit diesen zu haben pflegen; nemlich, daß sie vergehen, und zuletzt absterben.

Die auf der zehnten Kupfer-Tafel bei *fig. a*, beschriebene Herings-Gräte, hat mit diesen Corall-Hölzern, in Ansehung der Art ihres sehr dichten Wachstums, den Rinden-artigen Ueberzug ausgenommen, eine Aenlichkeit. Sie kommt im Kleinen, der in West-Indien, unter dem Namen von Meer-Feder bekannten Gattung von gefiederter Coralline, bei.

Um aber die große Aenlichkeit noch besser einzusehen, welcher sich zwischen der Struktur dieser gefiederten Horn-Gewächse, und dem Baue der mit Säffchen versehenen Bläschen-Corallinen findet, will ich hier eine kurze Beschreibung einer schönen Corallen-Art aus Sardinien, die Meer-Feder (Engl. The Sea-Feather; Fr. Plume de Mer) genannt, beifügen, welche ich neulich unter den artigen Sammlungen der Herren Baker, und Pond, Mitglieder der Königl. Gesellschaft, angetroffen habe. (*)

Es

(*) GORGONIA (verticillata) teres, longa, pinnata, pinnis alternis setaceis subramosis, poris corniculatis verticillatis. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 177, no. 109.

Es ist dieses ungemein schöne Mer-Produkt ohngefähr einen Fuß hoch. Die kleinen Federn (pinnae) oder Seiten-Sprossen, stehen wechselweise einander gegen über, und zwar in einer regelmäßigen Ordnung an ieder Seite des Haupt-Stammes. Es sind dieselben mit verschiedenen kleinen Trauben von Knöllchen (Tuberculum) versehen, welche in gleichen Entfernungen, rings um den Stamm herum, und gemeiniglich drei bei einander, stehen. Nach der Vergrößerung unter dem Mikroskope sehen sie, wie die Trage-Knospen an den Obst-Bäumen aus. Das gegenwärtig beschriebene Stück des Horn-Gewächses war trocken; und der oberste Theil seiner Knöllchen, war nach dem Stamme des dieselben tragenden Astes zu gebogen.

Die ganze Oberfläche ist über und über, wie die meisten Körper dieser Classe, mit einer Kalk-artigen Substanz überzogen.

Fig. S, auf der XXVI Tafel, stellet einen von den Zweig-Abtheilungen, mit dem gerade in die Höhe gewachsenen Haupt-Stamme, vor. Man sieht leicht, daß sie, in Ansehung ihrer Gestalt, eine große Aehnlichkeit mit der Mer-Fichte, (Taf. I, fig. b,) hat. Taf. XXVI,
fig. S.

Fig. T ist eine mikroskopische Abbildung zweier von diesen Sprossen mit ihren Knöllchen. Als eine von diesen Abtheilungen oder Sprossen in ein saures Auflösungs-Mittel gelegt wurde, zerging der kalkichte Ueberzug; und, als die beiden Seiten-Knöllchen bei fig. V. solchergestalt von ihrer Rinde, oder kalkichten Ueberzuge entkleidet waren, so entdeckte man deutlich zweien Polypen, mit ihren zusammen gezogenen Armen oder Klauen. Ich bemerkete auch, daß dieselben beiderseits, mit dem Haupt-Körper des Thieres vermittelst eines dünnen fleischigen Wesens vereinigt waren, welches von eines jeden Unter-Theile ausging. Dieses fleischige Wesen, welches die Mitte des Stengels, oder des Haupt-Körpers des Thieres, ausmachtet, läßt sich mit leichter Mühe durch die Mitte der Stengel und Aeste der Horn-Pflanze verfolgen, wenn die kalkichte Bedeckung darvon abgenommen ist. Fig. T.
Fig. V.

Auf eben dieselbige Art entdeckte ich auch die Polypen, welche Parweise in die fleischigen und mittelsten Haupt-Stengel der Bläschen-Coralline, No. 7, Taf. IV, bei fig. C, und in No. 8, Taf. V, bei fig. A, hinein gingen.

3 2

Ich

MARSIL. Hist. mar. pag. 101, sq. Tab. 20, no. 94-96.

Ein großer gelblicher Mer-Feder-Strauch mit dünnen fein-Knöttrigen Zweigen. Gled.

An account of a rare marine animal, called the Sea-Pen, supposed by the Antients, to partake of the vegetable, and animal nature; with a curious print, exhibiting the various species of the Sea-Pen: ft. nebst 8 Kupfer-Abbildungen, im Gentleman's Magazine, for August 1764, S. 369, f.

Ich habe gegenwärtig einige Horn-Pflanzen vor mir liegen, welche beweisen, daß die Horn-artigen Cirkel, welche den Stengel und die Aeste umgeben und ausmachen, das Werk von Thieren sind. Insonderheit setzet dieses eins von denen Horn-Gewächsen, oder Mer-Sechern ausser allen Zweifel, welches von dem berühmten Linnäus, der Venus-Secher (Flabellum Veneris) genennet wird. S.

Taf. XXVI,
fig. A.
B.

Fig. D.

Taf. XXVI, fig. A. (*) Bei diesem Horn-Gewächse war einer von dem Haupt-Stengel seiner Aeste, wie man bei B sieht, durch einen Zufall zerbrochen; doch so, daß die beiden Enden durch die kleinen Netz-förmigen Seiten-Aeste noch beisammen gehalten wurden, und zwischen ihnen nur eine Lücke geblieben war. S. fig. D.

Fig. K.

Als die Thiere, welche sich längs dem Stamme, fig. K, der Richtung ihrer Röhren zu folge, erhoben hatten, die Hindernis antrafen, welche ihnen der zerbrochne Stengel in den Weg setze, wandten sie sich seitwärts, gingen nach D längs den Netz-förmigen Zweig-Abtheilungen, fort, und überdeckten mit ihrem Horn-artigen und kalkichten Wesen den ganzen leeren Zwischenraum. Man hat bei dem finstern Theile der Kupfer-Abbildung, bei D, die kalkichten Röhren hinweg genommen, um zu zeigen, daß die zunächst darunter befindlichen Horn-artigen Theile, welche noch immer die äußerliche Gestalt von Röhren behalten, denselbigen Lauf und dieselbige Richtung, wie die kalkichten Röhren, genommen haben, welche auf dieselben gefolget sind, und sie bedeckt haben. Die Thiere nahmen nachher einen kleinen Umweg, um das abgebrochene Ende des obersten Theiles des Stengels dieses Astes zu erreichen, längs welchem sie, wie gewöhnlich, in ihrem Fortgange bis an die allerfeinsten Zweig-Abtheilungen blieben.

Fig. E

(*) GORGONIA (3. Flabellum) reticulata, ramis interne compressis. LINN. Syst. Nat. ed. X, pag. 801. Faun. Suec. II, 2222.

Lithoxylum retiforme, ramis parallele compressis, primordialibus crassioribus. LINN. Hort. Cliffort. pag. 480. ROYEN. Prodrum. Leidens. pag. 522, no. 1.

Gorgonia (Flabellum) reticulata, ramis creberrimis, compressis, cortice flavescente laevi, poris simplicibus. PALL. Elench. Zooph. pag. 169. no. 103.

Keratophyton album, dense reticulatum, fibris latioribus. BOERH. Ind. alt. pag. 6, no. 1. 4. 5. 6.

Keratophyton reticulatum. BROWN. Jam. pag. 75, no. 1. 2.

Lithophyton arboreum, nigrum. TORREB. Hispan. Tab. X, fig. 12. et Mem. Instr. Tab. XXIII, fig. D.

Idiis Placomum quartum. MERCAT. metall. arm. 6, cap. 20, pag. 131. vid. MARSIL. Hist. Mar. p. 100, Tab. XIX, no. 84. RUMPH. Amboin. VI. pag. 224.

Epicorallum reticulatum vulgare. PETIV. Pterigr. Tab. XVIII, fig. 8.

Fron dipora. vid. BONANN. Mus. Kircher. pag. 266, no. 13, fig. p. 286.

Frutex marinus elegantissimus, et planta marina retiformis. CLVS. Exot. Lib. VI, cap. 2. 3. pag. 120, 131. WORM. Mus. pag. 234. BESLER Mus. Lochner. Tab. XXIV. OLEAR. Mus. Gottorp. pag. 69, Tab. XXXV, fig. 2, 3.

Großer gelber gegitterter glatter Mer-Secher. Gled.

Fig. E stellet zwei kalkichte Rören, nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung, vor. Man hat sie von der Rinde des Stammes, bei *fig. L* abgeschnitten. Die Theile, aus welchen diese kalkichte Materie besteht, sind unter dem Mikroskope dermaßen vergrößert, daß man ihre ganz besondere Gestalt deutlich unterscheiden kann, welche der Gestalt des rothen Coralls sehr nahe beikommt.

Fig. E.
Fig. L.

Bei *Fig. F* und *I* erblicket man einen kleinen vergrößerten Sprossen, welchen man von dem obersten Theile des Horn-Gewächses, *fig. O*. abgenommen hatte.

Fig. F. I.
Fig. O.

Fig. G ist eine kleine Zweig-Abtheilung dieser Sprosse, die von ihrer kalkichten Oberfläche entblößt ist, welche man, so dünn als möglich, darvon herunter genommen hatte, um die drei Rören wahrnehmen zu können, welche sich gerade unter dieser Oberfläche befinden. Es hatten diese Rören an beiden Seiten kleine Löcher, so, daß es schien, als wenn die Thiere einen Zusammenhang mit den beiden Reihen der an den Seiten befindlichen Zellen gehabt hätten. Als ich ein zweites dünnes Stückchen darvon abgeschnitten hatte, entdeckte ich sowol die Horn-artige Röhre in der Mitten, als auch der beiden Reihen von Zellen, welche beide auf den einander gegen über stehenden Zweig-Abtheilungen, bei *fig. H* abgebildet zu sehen sind.

Fig. G.

Fig. H.

In einer jeden dieser Zellen konnte ich ganz deutlich einen kleinen Polypen entdecken. Es erscheinen dieselben nach ihrer natürlichen Größe, bei *fig. N*, und nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung, bei *M*. Man hat dieses Horn Gewächs neuerlich aus West-Indien mitgebracht. Die Thiere waren darinn noch ganz deutlich zu erkennen, ob sie gleich zusammengeschrumpft waren. Die finstern Löcher an den Seiten des Stammes und untersten Zweiges dieser unter dem Mikroskope vergrößerten Sprosse, *F* und *I*, sind diejenigen Orte, zu welchen sich die Polypen herausstrecken.

Fig. N.

Fig. M.

Fig. I ist der überzwerch abgeschnittene unterste Theil, um die Hölen der Rören und Zellen zu sehen.

Fig. I.

In der Mitte des Durchschnittes ist das Ende der platten Horn-artigen Röhre zu sehen. Die kleinen Netzförmigen Aeste dieses Horn Gewächses sind noch platter; und wenn man dieselben von vorn ansiehet, so stehet alsdenn ihr dünner Rand nach der Seite des Zuschauers zu.

Bei *K* findet man den senkrechten Durchschnitt dieses großen Aestes vorgestellt. Man erblicket daselbst die verschiedenen cirkelrunden aus zusammengezogenen Rören gebildeten Ansätze, welche in diesem Zustande wie die Jahres-Kreise des Holzes aus-
sehen.

Fig. K.

sehen. Eben dasselbe Horn-Gewächs, oder Mer-Fecher, liefert uns über dies noch einen andern merkwürdigen Beweis, daß der Horn-artige Theil der Zweige, ein von den darinn wohnenden Thieren gebildetes Werk sei.

Es scheint dieses Horn-Gewächs durch einen darüber gehangenen Felsen, oder durch sonst einen andern Zufall, in seinem Wachstume aufgehalten worden zu sein; indem ein Theil seiner obersten Zweige, bei fig. C, wie horizontal abgeschnitten aussieheth; und eben dieses scheint die Thiere genöthiget zu haben, in ihrem Laufe umzulenken, und denselbigen Weg wieder zurück zu nehmen. Man findet auch viele von den zuletzt gebildeten Zellen, mit einem noch gar keiner gewissen Ordnung ausgebreiteten kalkichten Wesen bedeckt. Diesen verworrenen Ueberzug (Confusion) trifft man überall an, so weit man der Spur der Thiere auf ihrer Zurück-Ker nachgehen kann. Wenn man dieses kalkichte Wesen hinweg nimmt, so findet man, daß die Horn-artige Substanz, welche dieselben bei ihrer Zurück-Ker abgesetzt haben, die meisten leeren Plätze des Netzes ausgefüllt hat.

Außer diesem Horn-Gewächse, dessen Stamm und Zweige aus einer Holz- und Horn-artigen Substanz bestehen, traf ich neulich noch eins von einer andern Gattung in der Sammlung des Herrn Peter Collinson, Mitgliedes der Königl. Gesellschaft, an. (*) Es war dasselbe aus Süd-Carolina mitgekommen. Sein Innerstes bestehet aus einem schwammichten Gewebe, und die ganze Substanz desselben ist so leicht, wie Kork, anzufüllen.

Seine auswendige Oberfläche bestehet aus einem leicht-zerreiblichen und melichten Wesen, von einer rothen Blei-Blätt-Farbe; der Delfe des gemeinen rothen Coralls nicht ungleich, so wie wir demselben gemeiniglich ganz frisch aus dem Meere zu bekommen pflegen; nur, daß jene mit mehrern Stern-förmigen Löcherchen versehen ist. Die Materie, aus welcher die unmittelbar darunter liegenden Zellen bestehen, ist etwas zähe; innwendig aber ist dieselbe noch dichter, und bestehet aus einer bleich-rothen schwammichten Substanz.

Die

(*) GORGONIA (suberosa) lignosa, dichotoma, ramosissima diffusa, ramis compressis, fulco aratis, poris sparsis substellatis. PALL. *Elench. Zooph.* pag. 191. no. 122. vid. TVRGOT *Mem. Instr.* Tab. XXIII, fig. C.

Arbor marina, ramosa, suber perfecta referens, cinerea, vbique eleganter et ordinata serie pertusa. B O E R H. *Ind. alt.* pag. 8, no. 24.

Ein hoher, gerader, roth-grauer, holziger und platt-ästiger Mer-Strauch, dessen lang-gabelichte Zweige Reihen-weise mit gesterntn Wärzchen besetzt sind. Gled.

Die Oberfläche der Haupt-Stengel ist mit Rören umgeben, welche allemal gleichweit von einander ab stehen. Man kann dieselben längs den Zweigen beständig verfolgen, bis sie sich unvermerkt in Reihen von Zellen verwandeln. Eben dergleichen ist auch an einigen Zellen-Corallinen wahrzunehmen.

Fig. P, auf der *XXVI* Tafel, ist eine Vorstellung eines Stückchens von diesem schwammichten Horn-Gewächse, in seinem natürlichen Verhältnisse. Taf. *XXVI*,
fig. *P*, *Q*.

Fig. Q ist ein Stück des obersten Theiles eines Zweiges, welcher senkrecht mitten durch geschnitten worden ist, um die Lage dieser Zellen zu zeigen. Es umgeben diese Reihen von Zellen die jungen Zweige von allen Seiten, und das darzwischen befindliche schwammichte Wesen, erscheint, unter dem Vergrößerungs-Glase, voll unregelmäßiger rörichte Hölen.

Es ist mir bisher noch keine Gattung von Horn-Gewächse vorgekommen, woran der innwendige schwammichte Theil dermaßen fest mit der Zellen-förmigen Rinde vereinigt wäre, als bei der gegenwärtigen.

Fig. R ist der horizontale Durchschnitt eben desselben Zweiges, um die verschiedenen Reihen von Zellen, welche den schwammichten mittelsten Theil desselben umgeben, um so viel deutlicher vor Augen zu legen. Fig. *R*.

Ich habe an einigen gefiederten Horn-Gewächsen, oder Meer-Federn, bemerkt, daß, wenn sie durchaus, oder auch nur zum Theile todt waren, der in derienigen Gattung von Corallen lebende Polype, welche Punct-Corall (*Millepora*) genant wird, die todtten Zweige derselben, mit einer weissen corallinischen Materie überziehet; so, daß viele Personen, welche diesen Ueberzug nicht mit gehöriger Aufmerksamkeit betrachtet haben, dardurch hintergangen worden sind, und es für einen kalkartigen Ueberzug gehalten haben, da es doch ein steinichter ist. Unterdessen ist, außer dem Unterscheide des Stoffes, aus welchem diese Bedeckungen bestehen, die Unregelmäßigkeit des Coralls, von dem in einer ungemein richtigen Ordnung sich befindenden natürlichen Ueberzuge, noch allemal sehr leicht zu unterscheiden.

Zu dieser Bemerkung füge ich noch eine andere hinzu, welche natürlich aus derselben flüßet: daß ich nemlich niemals zwei verschiedene Gattungen von kalkartigen Ueberzügen, auf ein und eben derselben Art von Horn-Gewächse angetroffen habe. Unterdessen sind mir doch drei verschiedene Gattungen vorgekommen, welche an einem Stücke von Felsen-Corall fest hiengen, warauf auch ein Theil eines todtten Horn-Gewächses zu sehen war, welches mit eben demselben Corall überzogen war.

Die

Die Theilchen dieser Rinde sind von einer bei ieder Gattung besondern Gestalt, und dringen öfters tief bis in die allerleyte Reihe von Rören. Es machen diese Rören die innwendige Oberfläche aus; und da ihre kalkichte Theile mit den leimigen Theilen des Thieres untermenget sind, so verursachet diese Vermischung, daß ihre Substanz Holz- oder Horn-artig wird.

Man findet auf dieser Gattung von Meer-Produkten, weder Rinde, noch Haut, oder sonst eine andere auswendige Decke, diese Kalk-artige und Zellen-förmige Bedeckung ausgenommen, welches zum Beweise dienet, daß sie denselben natürlich ist.

Wenn man die senkrechten und überzwerchen Durchschnitte der Bäume und Sträucher, oder auch selbst der Stengel der Meer-Pflanzen sorgfältig untersucht, so findet man, daß die in die Länge sich erstreckenden Gefäße des holzichten Theiles, beständig durch Seiten-Fasern mit einander vereinigt, oder mit Seiten-Rören versehen sind. Bei den sorgfältigsten Untersuchungen unterdessen, welche ich mit Beihülfe des Vergrößerungs-Glases vorgenommen habe, konnte ich doch niemals, weder unter den Gefäßen dieser Horn-Gewächse, noch unter ihren platten und in die Länge laufenden Rören, eine einzige von dergleichen vereinigenden Fasern, oder eine von denen Rören, entdecken, welche sich von dem Marke bis an den Umkreis erstrecken. Und es scheint, daß man hieraus folgern könne, daß das zähe Wesen, welches diese Thiere von sich geben, die Haupt-Ursache davon sei, warum diese Rören so fest mit einander verbunden sind, und zwar um soviel mehr, da diese Rören, besonders, wenn sie recht trocken geworden sind, an einigen Horn-Gewächsen aus den heißesten Gegenden, einen Körper darstellen, welcher das Holz an Härte übertrifft.

Der rothe und steinichte Corall aus dem Mittelländischen Meere, und die Horn-Gewächse, haben eine starke Aenlichkeit unter einander, sowol in Ansehung ihres Gewebes, als auch der chymischen Produkte daraus. Es sind zwar die Zweig-Abtheilungen des Erstern sehr kurz, und es verwandeln sich die Rören desselben nicht in Horn, sondern in Stein. Indessen, diese beide geringe Verschiedenheiten ausgenommen, bringet uns der Lauf ihrer Rören, die Art, wie sie den Stamm umgeben, und seinen Umfang nebst dem Umfange der Aeste vergrößern, ihre rauhe Rinden-artliche Oberfläche, welche sich leicht zerreiben läset, und die Stern-förmigen Oeffnungen der Zellen; alles dieses, sage ich, bringet uns auf die Gedanken, daß sie auf der großen Leiter der Natur, nicht weit von einander entfernt sind.

Unter den Netz-förmigen Horn-Pflanzen trifft man oft Proben an, wo die Thierchen mit ihren Rören, beim Fortrücken den Stamm und die Aeste hinnauf, kleine Muscheln und andere fremde Körper eingeschlossen haben.

Eben

Eben dergleichen findet sich beinahe auch bei dem Fortrückten derer Thiere, welche den rothen Corall darstellen. Denn, es umgeben die Rören desselben zum öftern eine Menge mannigfaltiger Körper.

Da man an vielen Mer-Pflanzen, (ich meine aber solche, welche ganz unstreitig vegetabilischer Natur sind,) eine Art von Samen-Gefäßen entdeckt, so sollte man eben dergleichen, und zwar recht sichtbare, unter den größten Arten dieser Classe von Mer-Produkten, erwarten. Denn, man hat zuverlässige Nachrichten, daß einige auf der Norwegischen Küste, sechszeihen Fuß lang, sind gefunden worden. Niemand aber hat, wie ich glaube, die geringste Zubereitung zu einem Frucht-Tragen in diesen Körpern wargenommen; es wäre denn, daß man dasienige also nennen wollte, was sich in dem Zellen-förmigen Rinden-ähnlichen Theile zeigt; obgleich Beobachtungen und viele Versuche deutlich zeigen, daß dasienige, was diese Rinde uns darstellt, mit Arbeiten der Thiere eine weit größere Aehnlichkeit hat.

Endlich sind auch die chymischen Versuche, welche man mit den Horn-Gewächsen angestellt hat, ein starker Beweis, welcher, selbst in Ermangelung eines jeden andern Beweis-Grundes, uns allemal überzeugen müste, daß dieselben zu dem Thier-Reiche gehören.

Ich will unter vielen andern nur diesen einzigen anführen, da nemlich die Horn-Gewächse so viel flüchtiges Salz liefern, und verbrannt wie gebratene Austern riechen.

Ich habe bisher an unsern Küsten nicht mehr, als zweierlei Gattungen von Horn-Gewächsen finden können, und darzu sind diese auch noch sehr selten.

Die erste ist:

Keratophyton flabelliforme cortice verrucoso obductum. R. S. Taf. XXVII,
fig. a.
pag. 32.

Wazichter Mer-Fecher. (*) (E. Warted Sea-fan. F. Eventail
de Mer à Verruës.)

Es

(*) GORGONIA (g. Placomus) paniculata, ramis vagis tomentosis, calycibus octo-dentatis. LINN.
Syst. Nat. ed. X, pag. 802. Faun. Suec. II, 2223.

Gorgonia (Placomus) teres, lignosa, dichotoma, cortice calyculis cylindricis coronatis. PALL. Eleuch.
Zooph. pag. 201, no. 129.

Corallina exasperata rufescens. C. BAVH. Pin. 366.

Corallina lignosa, ericae facie Parkinsoni. RAI. Hist. I, pag. 68.

Keratophyton flabelliforme, cortice verrucoso obductum. RAI. Synops. pag. 32. vid. MARSIL. Hist. mar.
pag. 93, Tab. XVII; et pag. 157, Tab. XXXV, fig. 171.

Litho-

Es wird dieses Horn-Gewächs an den Küsten von Cornwall angetroffen. Die auswendige Seite desselben ist überall mit einer Kruste bedeckt, welche voll kleiner Beulchen ist, die wie Warzen aussehen. Wenn diese äußere Decke sich in Weinessig aufgelöst hat, so kommen die zusammengeschrumpften Körper der Polypen, mit acht Klauen, zum Vorschein.

Fig. a, No. 1, stellet einen kleinen Sprossen dieses Horn-Gewächses vor.

Eine von den Warzen siehet man auf zwei verschiedene Arten, und nach der

Fig. A. A. 1. Vergrößerung unter dem Mikroskope, bei *fig. A.* und *A 1.* abgebildet.

Fig. A 2. *Fig. A 2.* zeigt, wie der Polype aussah, als das freidichte Wesen aufgelöst worden war.

Fig. A 3. *Fig. A 3* bildet die Theilchen, aus welchen der Ueberzug bestehet, nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung ab.

Taf. XXVII,
fig. 2.

No. 2. *Keratophyton dichotomum*, caule et ramulis leviter compressis. R. S. p. 32.

Mer-Weide. (*) (E. Sea-Willow. F. Saule de Mer.)

Dieses Horn-Gewächs hat man an den Küsten unweit Margate gefunden; und einige andere Stücke davon habe ich vor kurzem aus Irland erhalten.

Man erblicket an den beiden Rändern der platten Aeste, regelmäßige Reihen von kleinen Zellchen, welche sich auf dem kalkichten Theile erheben. Ein jedes derselben ist mit einem kleinen Loche versehen, welches den Eingang desselben ausmachet.

Fig. g, No. 2. stellet einen kleinen Sprossen dieses Horn-Gewächses nach seiner wahren Proportion vor.

Lithophyton fuscum, subhirsutum. BREYN. *prodr.* 3. Tab. XXIX.

Flabellum marinum. BORLAC. *Cornub.* pag. 238, Tab. fig. 1. PONTOPPID. *Norveg.* I, pag. 273, 274. Tab. XI, no. 2, 3.

Frutex marinus, ericae facie. CLVS. *Exot. Lib.* VI, cap. 5, pag. 122.

Ein hoher, brauner, ästiger und hornartiger Mer-Strauch, dessen lange zart-gestreifte Zweige mit scharfen acht-spizigen Wärrchen besetzt sind. Gled.

(*) *GORGONIA* (anceps) *teres, subdichotoma, diffusa, cortice calcareo depresso-ancipiti, marginibus poroso.* PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 183, no. 115.

Corallina fruticosa, ramulis & caulibus compressis, quaquaversum expansis, purpureis elegantissimis. SLOAN. *Cat.* pag. 4. *Hist.* I, pag. 56, no. 15. Tab. XXII, fig. 4.

Epicorallum virgulis alatis. PETIV. *Pterig.* Tab. XVIII, fig. 12.

Keratophyton dichotomum, caule & ramulis leviter compressis. RAI. *Synops.* pag. 32.

Lithophytum compressum, obscure lutescens, marginibus purpureis asperis. CATESB. *Angl.* III. Tab. XXXIV.

Ein großer, breiter, weißer und glatter Hornartiger Mer-Strauch, mit einzelnen lang-gabelichten, weit aus einander stehenden Zweigen, dessen platt-gedrückte zweischneidige Kalk-Rinde mit feindurchlöcherten blauen Rändern versehen ist. Gled.

Das siebente Kapittel,

von den

Corall = Rinden.

Dhierachtet die Corall-Rinden (Eschara) eigentlich zu der Classe der Punkt-Corallen (Millepora) gehören, so will ich mich doch, da ich überhaupt der Methode des Ray gefolget bin, an der Benennung halten, welche er ihnen gegeben hat, und solche Beschreibungen zu einer jeden hinzuzufügen, welche die Naturforscher leicht in den Stand setzen werden, dieselben an ihren gehörigen Ort zu bringen.

Das eigentliche Merkmal und Kennzeichen der Corall-Rinden besteht, diesem Schriftsteller zu folge, darinn, daß ihre Oberfläche dem Gewebe eines Tuches ähnlich siehet. Das Vergrößerungs-Glas lehret uns, daß sie aus Ordnungen sehr kleiner Zellen bestehen, deren Oberflächen diese Gestalt ziemlich darstellen.

Die sehr starke Aenlichkeit, welche die beiden ersten hiernächst zu beschreibenden Gattungen von Corall-Rinde mit den Blättern der Pflanze haben, hat die Kräuterkundigen veranlaßt, dieselben unter die Classe der Merlaub Sträucher zu bringen.

No. 1. *Eschara foliacea, millepora, tenera angustior, foliolis quasi abscissis, (*) & cellulis oblongis alternis vtrinque instructa.* Taf. XXVIII, fig. 2, A.

Fucus marinus, scruposus, albidus, angustior, compressus extremitatibus quasi abscissis. *H. Oxon.* III, pag. 46. *R. S.* pag. 43.

Corall-Rinde mit schmalen Blättern (**). (E. Narrow-leaved Hornwrack. *J. Escare à feuilles étroites.*)

Die Natur, welche niemals mit Ungestüm, und Sprungweise, von einer Classe zur andern übergeht, hat hier dieselbige Ordnung auf eine besonders merkwürdige Art beobachtet, indem sie von der Classe der Horn-Gewächse zu der ersten Gattung dieser Art von Corall-Rinde fortschreitet. Man siehet, daß bei diesen letztern die Reihen

R 2

(*) In der Botanik werden dergleichen Blätter truncata genennet.

(**) *ESCHARA* (1. *foliacea*) *ramosa, laciniis cuneiformibus, rotundatis.* *LINN. Syst. Nat. ed. X, pag. 804. var. β.*

Eschara (securi frons) fronde radicata dichotoma, margine prolifera, laciniis cuneiformibus bipartitis truncatis, cellulis longissimis, ringentibus. *PALL. Elench. Zoophyt. pag. 56, no. 19.*

MORISON. Hist. III, pag. 646. Sect. XV, Tab. VIII, fig. 17.

Eine weißgraue, zarte Corallen-Glechte, von Gestalt eines rauhen, glänzenden, gabelichten, verschnittenen Laubwerkes mit Keil-förmigen und zuweilen gespaltenen Abtheilungen. Gled.

hen von Zellen noch immer aus kleinen Röhren heraus kommen, welche sich mit einander vereinigen, und eine Art von Stengel darstellen.

Die gegenwärtige Art zertheilet sich, bei ihrer Erhebung, in schmale Blätter, welche aus regelmäßigen Reihen von Zellen bestehen, die wie ein längliches Viereck gestaltet sind. Indem dieselben wechselweise neben einander, und den in gleicher Anzahl auf der andern Seite des Blattes befindlichen gerade gegen über stehen, so gewinnen sie hierdurch eine Aehnlichkeit mit einem Honig-Waben. Aus diesen Blättern sieht man andere Zweig-Abtheilungen hervor kommen, welche allemal kleiner, und selbst mit Blättern versehen sind. Es giebt einige, welche, so wie bei den Corallinen, an ihrem untersten Theile durch kleine Röhren mit einander vereinigt zu sein scheinen, wodurch dieselben in den Stand gesetzt werden, sich mit mehrerer Freiheit in dem Wasser zu biegen und zu bewegen.

Fig. a, No. 1 stellet diese Corall-Art nach der Natur vor.

Fig. A ist die Abbildung von zween Blättern, mit ihren kleinen Röhren und Zellen, wie solche unter dem Vergrößerungs-Glase aussehen.

Fig. B.

Fig. B ist ein überzwercher Durchschnitt eines der Blätter, bei *A*, woselbst die Absonderung, und die innwendige Gestalt der Zellen zu sehen ist.

Taf. XXIX,
Fig. a, A.

No. 2. *Eschara foliacea, millepora, spongiosa, cellulis arcuatis alternis vtrinque instructa.*

Fucus telam lineam, sericeamve, textura sua aemulans. R. S. No. 9. pag. 42.

Corall-Rinde mit breiten Blättern. (*) (E. Broad-leaved Hornwrack. F. Escare à feuilles larges.)

Es

(*) *ESCHARA* (foliacea) crustaceo-frondescens, spongiosa, fronde cuneiformi multifida retusa, cellulis ringentibus arcuatis, vtrinque spinula auritis. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 52, no. 16.

Eschara (i. foliacea) ramosa, laciniis cuneiformibus rotundatis. u. LINN. *Syst. Nat. ed. X.* pag. 804.

Millepora membranacea, flexilis, ramosissima, ramis distinctis, planis, obtusis, superne dilatatis. LINN. *Hort. Cliffort.* pag. 480.

Flustra foliacea. LINN. *Faun. Suec.* II, 2231.

Fucus marinus seruposus, albus, telam sericeam textura sua aemulans. MORISON. *Hist.* III. Sect. 15. Tab. VIII, fig. 16.

Fucus telam lineam sericeamve textura sua referens. RAI. *Synops.* pag. 42, no. 9. TOURN. *Inst.* pag. 568, tab. 334. JUVSIEV *Memoir. de l'Acad. de Paris, Année 1742,* p. 298, tab. X, fig. 3.

Porus ceruinus Imperati. C. BAVHIN. *Pin.* 367, falso.

Alga marina platyceratos, porosa. I. BAVH. *Hist.* III, pag. 809.

Corallinae affinis platyphyllos telam sericeam textura simulans. PLUCKN. *Almag.* pag. 119.

Eine zähe, hell-graue, blätterichte und schwammichte Meer-Flechte, die sich in ein ungleiches Reil-förmig abgetheiltes Rinden artiges abgestumpftes Laubwerk vielfach verbreitet. Gled.

Es ist diese Corall-Art, wenn sie noch ganz frisch aus dem Mere gekommen ist, von einem weichen und schwammichten Gewebe, und hat einen sehr starken Fisch-Geruch an sich. Wenn man sie aber eine Zeit lang auf dem Ufer liegen läßt, so wird sie steif und Horn-artig, wie gewisse verwelkte Blätter. Ihre beide Oberflä-chen erscheinen unter dem Vergrößerungs-Glase mit Zellen bedeckt, die auf einer zarten Haut stehen, welche ihnen zur Grundstüze (Basis) dienet, und sich mit gar leicht-ter Mühe wahrnehmen läßt, wenn man ein Stück dieser Corall-Art überzwerch durchschneidet.

Die Gestalt der Zellen ist überaus merkwürdig. Sie sind insgesammt oben gewölbt; unten aber ziehen sie sich an beiden Seiten ein wenig zusammen, um den Bogen-Wölbungen der beiden nächst-folgenden Zellen Platz zu machen, so, daß ver-möge dieses sonderbaren Baues, kein leerer Raum übrig bleibt. Der Eingang einer jeden Zelle befindet sich unmittelbar unter ihrem Bogen-Gewölbe, und die Seiten-Wände der Zellen sind mit Stacheln besetzt.

Der berühmte Natur-Forscher, **Bernhard Jussieu** entdeckte in dieser Co-rall-Art kleine Polypen, welche sich aus den Zellen hervor strecketen, und lieferte eine Beschreibung davon in den Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften, vom Jare 1742.

Als ich neulich einige Corall-Rinden der izt erwehnten Art untersuchete, so ent-deckte ich an dem Eingange verschiedener von ihren Zellen, einen kleinen schalichten Körper, der wie eine zweischalichte Muschel aussah.

Man siehet eine von diesen Zellen mit der darinn eingeschlossenen Schale, bei **E**, auf der **XXIX** Tafel, nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung. Sie ist von einer durchsichtigen Bernstein-Farbe, und dermaßen klar, daß man das todte Thier ganz deutlich dadurch sehen kann, welches man hier durch einen schwarzen Fleck be-zeichnet findet.

Fig. E.

Fig. a, No. 2 stellet einen Zweig dieser Corall-Art, nebst den Blättern, nach der Natur vor.

Fig. A ist die Abbildung eines Theiles von einem Blatte, nach seiner mikro-skopischen Vergrößerung, um die auswendige Gestalt und die Art der Stellung der Zellen deutlich zu machen.

Fig. B ist die Zeichnung eines überzwerch durchschnittenen Blattes, und ma-chet die verschiedenen Abtheilungen der Zellen sichtbar.

Fig. B.

Fig. C.

Bei C erblicket man eben diese Zellen in einzelnen Reihen, oder Oberflächen, wie dieselben auf einem Meer-Laub kriechen. Auch siehet man daselbst die Zellen des Meer-Insektes, welches längs unsern Küsten dermaßen gemein ist, daß alle Meer-Cörper auf derselben damit besetzt zu sein pflegen.

Taf. XXX,
fig. a, A.

No. 3. *Eschara foliacea, millepora, lapidea, extremitatibus hinc inde irregulariter coalescentibus, vtraque superficie ex cellulis ouatis constans.*

Eschara retiformis. R. S. p. 31. *Reticulum marinum.* B. J. 809.

Steinichte blätterichte Coralline. (*) (E. Stony foliaceous Coralline. F. Coralline pierreuse à feuilles.)

Man hat diesen steinichten Punkt-Corall, im April-Monate 1753. an den westlichen Küsten der Insel Wight, an einer Auster-Schale hängend, gefunden. Damals, als ich denselben erhielt, waren die Insekten zwar todt, doch in ihren Zellen vollkommen sichtbar.

Fig. a, No. 3 ist eine richtige Zeichnung, welche denselben auf einer kleinen Auster-Schale gewachsen vorstellt.

Fig. A ist ein Stück von der Oberfläche, mikroskopisch vergrößert, um die Eingänge der Zellen sehen zu können.

Fig. B. C.

Fig. B ist ein überzwercher, und C ein senkrechter Durchschnitt, welcher die innere Gestalt und Abtheilungen der Zellen darlegt, wie solche unter dem Vergrößerungs-Glase erscheinen.

Fig. b.

Fig. b ist die Abbildung eines Stückes Italienischen Coralls, welcher wie ein Hirsch-Geweih aussiehet, und bei dem Imperati, unter der Benennung *Porus ceruinus* vorkommt. Ich liefere hier die Abbildung darvon, um zu zeigen, daß, nach angestellter Untersuchung mit Beihülfe des Vergrößerungs-Glases, nach verschiedenen Gesichtspunkten, die aus- und innwendige Gestalt der Zellen gerade von eben der Beschaffenheit ist, wie bei der gegenwärtigen Corall-Art.

Fig.

(*) *ESCHARA (fascialis) lapidea, lamelloso-frondosa, laminis conglomeratis, vtrinq. poris quincuncialibus.* PALL. *Elench. Zooph.* pag. 42, no. 9.

Eschara retiformis. RAI. *Synops.* pag. 31, no. 1. MARSIL. *Hist. mar.* pag. 148, tab. XXXIII, fig. 160, no. 1, 2, 3.

Eine weiß-graue, Stein-harte, Rindenartige Corallen-Flechte, deren doppelt-gekräuselte durchlöchernte Häutchen sich in vielfach verwachsene, und krausfaltig zerschnittene sehr unbestimmte Gestalten ausbreiten. Gled.

Fig. D ist die nach der mikroskopischen Vergrößerung vorgestellte *fig. d.* Man siehet daselbst ein Stück dieses Italienischen Coralls, wie dasselbe ein Meer-Laub umgiebet, und die Zellen desselben von einer zwar gleichen Bildung mit den Zellen unserer Corall-Rinde sind, dabei aber aus weichern Stoffe bestehen. Ihre Eingänge sind mit Stacheln besetzt; und da sie von einem schwammichten Gewebe sind, so ist ihre Oberfläche auch voller und ausgeründeter, als bei den steinichten Corall-Arten. Die leztern, welche, wenn man sie frisch aus dem Meere bekommt, aufgeblasen und rund sind, sinken, so wie sie trocken werden, dermaßen ein, daß sie beinahe ganz platt werden.

Fig. D, d.

Die bisher beschriebene Corall-Rinde heißet beim **Ray** *Eschara retiformis*, und ist mit einem schönen Punkt-Coralle verwechselt worden; und ich sehe mich aus diesem Grunde genöthigt, hier eine Beschreibung davon anzuhängen. Es kommt derselbe bei dem **Imperati**, S. 630, unter dem Namen *Retepora Eschara marina*, vor. (*)

Taf. XXV, fig. d, D.

Sie wächst auf den Muscheln und Felsen, an den Italienischen Küsten. Sie hat die Gestalt von unregelmäßigen Blättern, und zum öftern von einem Becher, oder Trink-Glase, welches an dem Rande auf eine unregelmäßige Art ausgebreitet ist. S. *fig. d*, *Taf. XXV*.

Sie bestehet aus einer Verbindung von Insekten-Zellen, und ihre ganze Substanz ist nach einer gewissen regelmäßigen Ordnung, durch und durch, mit kleinen Löchern durchboret, wodurch sie eine Aenlichkeit mit einem Neze erhält. Die zwischen den Löchern, an der innwendigen Seite des Coralls, befindlichen Zwischenräume, sind mit den kleinen Eingängen der Insekten-Zellen ausgefüllt. Man siehet alles dieses nach seiner mikroskopischen Vergrößerung, bei *fig. D*. vorgestellt.

Der

(*) *MILLEPORA* (7. *cellulosa*), *corallio membranaceo contorto reticulato*. LINN. *Syst. Nat. ed. X* pag. 790.

Millepora membranacea, rigida, cellulosa, connata, labyrinthiformis. LINN. *Hort. Cliffort.* pag. 480.

Millepora (Retepora) reticulata, umbilicata, infundibuliformis, crispa, superiori latere pubescens porosaque. PALL. *Elench. Zooph.* pag. 243, no. 148.

Retepora, IMPERAT. *Ital.* pag. 630. *latin.* pag. 321. PONTOPP. *Nerv. Y.* pag. 283. no. 3. tab. XIV, fig. 1. KNORR *Delic. Tab. A.* III. no. 3.

Reticulum marinum. RVMPH. *Amboin.* VI, pag. 247. tab. LXXXVII, fig. 5. SEBA *Tbesaur.* III, tab. C, no. II. tab. CI, no. 5, 6.

Eschara. RONDELET. *Aquat.* II, p. 133. GESNER. *Pisc.* 1575, pag. 155. I. BAVHIN. *Hisp.* III, pag. 809. BONANN. *Mus. Kirch.* pag. 266. tab. pag. 286, no. 10.

Manchette de Neptune. D'AVBENT, *Jc. misc.* tab. XXIII.

Corallen-Flor. Meer-Nez. Gefrauseter See-Flor. Gled.

Fig. F.

Der hinterste oder unterste Theil des Coralls ist bei F ebenfalls vergrößert zu sehen, woselbst erhellet, daß die Zellen an dieser Seite mit keiner Oeffnung versehen sind.

Taf. XXXI,
fig. a, A.

No. 4. *Eschara millepora, foliacea & spongiosa, cellulis, coni in-versi formâ, oribus setaceis.*

Unregelmäßig schwammichte Corall-Art mit Blättern. (*) (E. Irregular spongy foliaceous Coralline. F. Coralline à feuilles, spongieuse & irrégulière.)

Die Corall-Rinde dieser in dem Mere so häufigen Insekten, mit welchen die meisten Mer-Cörper über und über belegt sind, nimmt bisweilen die Gestalt eines Blattes an, wie die vorerwähnten Corall-Arten; man bemerkt aber dabei weder eben dergleichen Regelmäßigkeit, noch Ordnung in der Stellung der Zellen.

Fig. a, No. 4 stellet diese schwammichte und unregelmäßige Corall-Rinde nach der Natur, und fig. A einen Theil darvon, nach seiner mikroskopischen Vergrößerung, vor.

Fig. b.

Fig. b bildet die Weise ab, wie diese Insekten einige Merlaub-Sträucher umgeben, und mit ihren Zellen umkleiden.

Eben dieser Umstand hat viele geschickte Natur-Forscher veranlaßt, zu glauben, daß die Horn-Gewächse von eben derartigen Beschaffenheit wären; das heißt: daß sie nichts weiter, als bloße Mer-Pflanzen wären, auf welchen verschiedene Arten von Mer-Insekten ihre kalkichte Nester anlegten. Allein, ich habe mich bereits un-
ständig über diese Materie erklärt, und hoffe, die falschen Vorstellungen hinlänglich widerlegt zu haben, welche man sich von der Bildung der Horn-Gewächse gemacht hatte.

Taf. XXIX,
fig. C. D.

Fig. D, auf der XXIX Tafel, stellet einige Zellen von eben der Gattung der gemeinen Mer-Insekten vor. Sie sind nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung abgebildet, und hängen an eben demselben Mer-Laube, wie die gewölbten Zellen der zwoten Gattung von Corall-Rinde, oder des blätterichten Punct-Coralls. Bloß die Materie, aus welcher diese letztern bestehen, ist dichter. Es ist dieses Mer-Laube sehr tief aus dem Mere, unweit Falmouth, herauf gebracht worden. Es siehet glätter und weißer aus, als dasjenige, was ich gegenwärtig vor mir liegen habe, und ist ohne Hare.

Als

(*) Eine blätterichte und schwammichte Corallen-Glechte, die sich in ungleiche rauhe Nester verbreitet. Gled.

Als ich mich zu Brighthelmstone aufhielt, hatte ich Gelegenheit, das in diesen Zellen wohnende Thier zu sehen. Es ist ein in einer kleinen Röhre mitten in der Zelle eingeschlossener Polype mit zwölf Klauen. Man siehet dieses bei fig. D 1, Taf. XXIX, nach seiner mikroskopischen Vergrößerung vorgestellt. Es pflegen diese Thiere, sobald man sie stört, sich in ihre Röhren oder Behältnisse zurück zu ziehen, welche sich über ihnen zuschließen, und sie verbergen sich mit ihnen tief in ihre Zellen hinein.

Fig. D. 1.

No. 5. *Eschara millepora arenosa Anglica*. R. S. p. 31.

Taf. XXV.
fig. c.

Lorica marina Imperati. 688.

Englischer sandichter Punct-Corall. (*) (E. English sandy Millepora. F. Millepore Angloise à grains de sable.)

Es siehet dieses Meer-Produkt unter dem Vergrößerungs Glase, wie ein durch das flebrige Wesen einiger Meer Insekten vereinigter Sand-Haufen aus. Die Oberfläche desselben ist platt, dünn, und voll kleiner Hölen, worinn die Insekten gewonet haben.

Einen Theil davon siehet man nach seiner natürlichen Größe, bei fig. c, auf der XXV Tafel abgebildet.

No. 6. *Eschara millepora, minima, crustacea, dilute-purpurea, cellulis tubiformibus, ordine fere aequali, et parallelo dispositis*. Taf. XXVI, fig. c, E.

Kleine Purpur-rothe Corall-Rinde. (**) (E. Small purple Eschara. F. Petite Escare pourpre.)

Dieser Ueberzug bestehet aus circul-runden Reihen sehr kleiner und fast parallelaufender Röhren, von einer bleichen und halb-durchsichtigen Purpur-Farbe. Sie leget

(*) *ESCHARA* (lutosa) crustacea arenaceo-lutosa, poris simplicissimis subquincuncialibus. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 37, no. 5.

Eine weiche, schleimige und blasichte Englische Meer-Glechte, die die Felsen und Meer-Gewächse überziehet. Gled.

(**) *TVBIPORA* (s. *serpens*) corallio repente filiformi subramoso, tubis rigidis cylindricis distantibus erectis. LINN. *Syst. Nat. ed. X*, pag. 790.

Tubipora (3. *verrucosa*) corallio subrotundo glomerato, tubis ouatis; ore sub-tridentatis. LINN. *Syst. Nat. ed. X*, pag. 789.

Millepora (liliacea) reptans, laciniata, poris supra transversim seriatis tubulosis. PALL. *Elench. Zoophyt.* pag. 248, no. 152.

Madrepora rosacea. PLANC. *Conch. ed. II, app.* pag. 112, cap. 25. tab. 18, f. n, N.

Eine weiße Rinden-artige, in sehr kleinen kraus-faltig und Ramm-förmig gebildeten Büschelchen hervorkommende Corallen-Glechte. Gled.

leget sich um die Stengel der Merlaub-Sträucher, und an die mit Zänchen versehnen Corallinen an.

Einer von diesen Ueberzügen ist nach der Natur, bei *fig. e*, No. 3, *Taf. XXVII*, und nach seiner mikroskopischen Vergrößerung bei *fig. E* vorgestellt.

Es ist dieses eigentlich eine von dem Herrn Ritter von Linne so genannte Tubularia.

Taf. XXVII,
fig. f, F.

No. 7. *Eschara millepora lapidea, instar pumicis porosa.*

Löcherichte (Poröse) Corall-Rinde. (*) (*E. Porous Eschara. f. Escare poreuse.*)

Es findet sich dieser steinichte Ueberzug zum öftern auf der Sichel-förmigen Coralline. Sie bestehet aus unregelmäßigen Klumpen, welche wie weißer Sand aussehen, dessen Körner dicht an einander befestigt sind. Betrachtet man ihn aber unter dem Vergrößerungs-Glase, so scheint er aus einer unzähligen Menge nach keiner regelmäßigen Ordnung gestellter kleiner runder Zellen zu bestehen, von welchen eine jede ihren cirkel-runden Eingang an der auswendigen Seite zu haben scheint; so, daß er unter dem Vergrößerungs-Glase betrachtet, wie Bimsstein aussiehet.

Fig. f, No. 4, stellet die natürliche Größe der Zellen vor, welche man bei *fig. F* nach dem Mikroskope vergrößert erblicket. Der Ueberzug selbst aber ist öfters größer, als der bei *F* vergrößert abgebildete Theil.

(*) *MILLEPORA* (16. crustacea) parasitica, indivisa, tuberculis gibbis, scabris, imbricatis, poris radiatis. LINN. *Syst. Nat. ed. X*, pag. 792.

Millepora (pumicosa) multiformis, fragilissima, e cellulis gibbis coaceruata. PALL. *Eleuth. Zooph.* pag. 255, no. 157.

Eschara abrotanoides. PLANC. *Conch. ed. II*, pag. 113, cap. 26, tab. XVII, 1.

Millepora arenosa anglica. PETIV. *Mus.* pag. 271. RAI. *Synops.* pag. 31.

Corallium asperum, candicans adulterinum Triumfetti. MARSIL. *Hist. mar.* pag. 143, tab. XXXI, XXXII. fig. 149 - 151.

Eine sehr kleine und zarte aus lauter hohlen Rundungen zusammengesetzte Rindenartige Corallen-Glechte. Gl'd.

Das achte Kapittel, von den Englischen Corallen.

Nach der Beschreibung, welche uns **Ray** in seiner Synopsis von den Corallen gibt, sind dieselben eine Art von einer fast steinichten Pflanze, die wie ein Strauch ohne Blätter in Aeste ausgewachsen sind, und keine sichtbare Löcherchen (Poren) haben.

No. I. *Corallium pumilum album, fere lapideum, ramosum.*

Corallium album pumilum nostras. R. S. p. 32.

Taf. XXVII,
fig. C. c.

Isis. LINN. Gen. 974.

Weißer, fast Stein-artiger Corall. (*)

Es bestehet dieser Corall aus kurzen und unregelmäßigen Zweig-Abtheilungen, welche auswendig kalkicht aussehen, und deren Substanz steinicht ist. S. fig. c, No. 1. Wenn man ihn aber durch ein Vergrößerungs-Glas betrachtet, so erscheint er voll kleiner Löcherchen (Pori), welche beinahe wie die durch fig. B, Taf. XXIV vorge-
stellten, aussehen.

Es wird dieser Corall sehr häufig bei Falmouth herauf gefischt, und von den Einwonern mit Vortheile, zur Düngung ihres Landes, gebraucht. Man sehe die Beobachtungen nach, welche **Ray** in seiner Synopsis von diesem Coralle angestellt hat.

Ich erhielt neulich einige Stücke davon, welche von einer bleichen Purpur-rothen, oder schwarz-gelben Farbe waren. Man hatte dieselben in den Netzen einiger Herings-Fischer, unweit der Insel Man, gefunden. Man hat mir auch eben dergleichen Gattungen aus Irland zugeschickt, welche einer Wein-Traube mit sehr kleinen Beren, von einer weißlichten Farbe, ähnlich aussahen.

§ 2

No. 2.

(*) *MILLEPORA* (calcareo) crustaceo-ramefcens, solidissima, albissima, laevis. PALL. *Elench. Zooph.* pag. 265, no. 163.

Corallium album pumilum nostras. RAI. Synops. pag. 32. BOERH. Ind. alt. pag. 3. SLOAN. Catal. pag. 1. Hist. 1, pag. 51, no. 2. tab. XVIII, fig. 2. vid. MARSIL. Hist. mar. tab. III, fig. 12-14.

Corallium album nodulosum. PETIVER. Pterig. tab. XVIII, fig. 5. (pila corallina) BONAN. Mus. Kirch. pag. 289, no. 15. & SEBA Thesaur. III, tab. CVIII, fig. 8. Tab. CXVI, fig. 6.

Corallium minimum, subramosum, glabrum. BROWN. Jamaic. pag. 390, no. 2.

Petrobryum. PLANC. Conch. ed. II. passim, Tab. 10, c, b. Tab. 13-17. (barba corallina)

Corallium album officinis Londinensibus.

Weisse Corallen. Gled.

Taf. XXVII.
fig. 4, D.

No. 2. *Corallina cretaceum lichenoides.*

Corallium maritimum calcariis rupibus adnascens. MOR. H. Ox.
III, p. 651.

Kalkichter und wie Leberkraut aussehender Corall. (*) (E. Chal-
ky Coral, shaped like Liverwort. F. Corail calcaire, et dont
la forme ressemble à celle de l'Hépatique.)

Dieser kalkichte Ueberzug hängt sich an die Felsen und Muscheln an, und wird
sehr häufig an den Küsten von Cornwall gefunden. Wenn man die Oberfläche
dieses Coralls mit einer genauen Sorgfalt untersucht, erblicket man ihn voll kleiner
Zwischenräumen, welche fast unmerklich werden, wenn sie eine Zeitlang ausser dem
Mere gewesen sind. Als ich ein klein Stückchen davon abbrach, und unter das
Vergrößerungs-Glas brachte, entdeckte ich an den Seiten daran verschiedene Absä-
ze von Zellen, welche von einander abgesondert waren, wie bei fig. D zu sehen ist.

Wenn man ein Stück dieses Coralls in Wein-Essig leget, so löset sich sein
kalkichter Theil allsofort auf, und die Absonderungen sowol, als Zellen, werden ganz
sichtbar. Der häufige Theil hingegen bleibt von der Säure unverändert, welcher
Umstand warscheinlich machet, daß dieser von thierischer Bildung sei.

Fig. d, No. 2 stellet ein Stück von diesem Corall vor, wie es an einer von dem
so genannten Schüssel-Muscheln (Bokks-Auge, Lepas) hängt.

Ich habe zum öftern dünne Ueberzüge dieses Coralls, auf den kleinen Nestern
der auf den Felsen wachsenden, und bei den botanischen Schriftstellern unter der Be-
nennung von grüner Conferua, oder Seiden-Grase, vorkommenden Gattung von
Mer-Flechten, ingleichen auf der Oberfläche einiger breiten und dünnen Merlaub-
Sträucher, angetroffen.

(*) Ist die vorige Pflanze, unter Gestalt einer dicken Rinde.

Das neunte Kapittel,

von

den Schwämmen. (*)

Man hat bereits zu den Zeiten des Aristoteles die Meinung gehabt, daß die Schwämme zu dem Thier-Reiche gehören. Denn im sechszehnten Capittel des fünften Buches seiner Thier-Geschichte, meldet uns derselbe: „Es sind viele Personen der Meinung gewesen, daß die Schwämme des Gefüses fähig sind, und sich zusammen ziehen, wenn man sie abreißen will.“ Nichts desto weniger verwarf Aristoteles diese Meinung, und erhielt hierinn den Beifall vieler seiner Anhänger. Es scheint indessen ziemlich warscheinlich, daß diejenigen, welche diesen Gedanken zuerst gehabt haben, durch eine Art von Erfahrung darauf gebracht worden sind. Wofern wirklich die Schwämme Wohnungen, oder ein hervorgebrachtes Werk von Polypen oder Thierchen einer besondern Ordnung sind, so darf man nicht zweifeln,

§ 3

(*) Man kann von dieser Materie auch folgende Schriften zu Rathe ziehen:

Franc. Ern. BRVKMANN obs. de spongia marina, tenaci, ramosissima, erecta: ft. im *Commerc. litter. Nor. A.* 1741, hebd. XXIII, n. 5, S. 179, f.

Franz Ernst Brückmanns botanische Anmerkung und gelehrte Anfrage über die so genannte *Spongiam ramosam fluviatilem polysermam*: ft. im 4 St. des II. Bandes der Hamburg. vermischten Bibliothek. Hamb. 1744, 8. S. 574-577; und wird im *Commerc. litter. Nor. A.* 1745, hebd. XXXII, S. 249, f. recensiret.

J. C. BUXBAUM obs. de Badiaga, nouo plantarum genere: ft. im IIten Theile der *Commentar. Acad. Scient. Imper. Petropol.* ad A. 1727, S. 343, fgg.

Analise chimique de l'Eponge de la moyenne espèce, par Mr. GEOFFROY: ft. in dem *Memoir. de l'Acad. R. d. Sc. à Paris.* A. 1706, S. 507, f.

Observation of common Sponges, and several other Spongie fibrous, by Rob. HOOKE: ft. in dessen *Micrographia*, Lond. 1667, gr. 4. Obs. 22, S. 135-140; nebst Kupferabbildungen.

Several microscopical observations on the Pumice-Stone, Coral, Sponges, &c. in a letter from Mr. Anthony van LEEUWENHOEK, dated Delft, Dec. 29, 1705: ft. nebst Kupfern, in den *Philosophical Transactions*, Vol. XXIV, Numb. 304, for. Nov. and Dec. 1705, S. 2158-2163.

An account of a Manuscript Treatise, presented to the Royal Society intituled: *Traité du Corail, contenant les nouvelles decouvertes, qu'on a fait sur le Corail, les Pores Madreporas, Scharras, Lithophitons, Eponges, & autres corps & productions, que la Mer fournit, pour servir à l'histoire naturelle de la Mer; that is to say: A treatise upon Coral, and several other Productions, furnish'd by the Sea, in order to illustrate the natural history Thereof, by the Sieur de PEYSSONEL, Physician-Botanist; extracted and translated from the French, by Mr. Will. Watson*: ft. in den *Philosoph. Transact.* Vol. XLVII, for the years 1751 and 1752. Art. 75, S. 445-469.

Eben desselben *New observations upon the Worms, that form Sponges, translated from the French*: ft. im 2ten Th. des I. Bandes der *Philos. Transact.* 1758, Art. 78, S. 590-594; und werden im *Mercuré Danois*, Mai 1760, S. 99, f. desgl. im *Brem. Magaz.* V. B. I St. Bremen und Lpz. 1761, 8. S. 15 f. recensiret. Der Verfasser glaubet ebenfalls, daß der Schwamm ein Werk der Würmer behauptet, daß der Schleim oder Saft, welchen der Wurm von sich gibt, den Schwamm vergrößere, und gleichsam wachsend mache.

Spongia fluuiatilis, ramosa, fragilis, Piscem olens; Eponge de riviere, branchue, cassante, qui a l'odeur de poisson par Mr. RENEAUME: ft. in dem *Memoires de l'Acad. R. d. Sc. à Paris*, A. 1714, S. 231-239.

feln, daß so viele Tausende kleiner Thiere, welche sich, bei Herannäherung der Gefahr, plötzlich, und alle auf einmal, in die Löcher, worinn sie waren, zurück ziehen, der iezigen Hand, welche die ganze Völkerschaft von ihrem Won-Sitze hinweggreiffen will, nicht einen Widerstand empfinden laßen sollte, welcher von einer ganz andern Beschaffenheit ist, als der Eindruck, welchen ein unbelebter Körper auf dieselben machen würde.

Es gibt auf unsern eigenen Küsten eben nicht viele Arten von Schwämmen, und darzu sind dieselben meistentheils sehr klein und zart. Man siehet selten welche, die nicht bereits seit langer Zeit von dem Orte, wo sie gewachsen sind, abgesondert gewesen wären; und gemeinlich ist ihr ganzer organischer Bau gar sehr beschädigt. Dieserhalb bin ich nicht im Stande, eine befriedigende Nachricht von der Struktur und dem Nutzen der verschiedenen Theile dieser Classe von Meer-Cörpern zu liefern, ob ich gleich sonst die meisten deroerigen mit der äußersten Sorgfalt untersucht habe, welche wir auf unsern eigenen Küsten antreffen; einer großen Menge mancherlei Gattungen nicht zu gedenken, welche mir in den Cabinettern verschiedener von meinen Bekannten vorgekommen sind. Nur solche Personen, welche nahe an solchen Orten leben, wo die Schwämme wachsen, und welche die zu ihrer Beobachtung in ihrem noch frischen Zustande erforderliche Zeit und Geschicklichkeit haben, sind allein im Stande, uns über ihre Natur und Eigenschaften ein Licht aufzustekken.

Wenn man einen Schwamm mit starken und recht deutlichen Zweig-Abtheilungen ausfuchet, und ein Stüffchen davon unter dem Vergrößerungs-Glase besichtiget, so findet man, daß er aus verschiedenen kleinen Rören entspringet, welche, indem sie sich ausbreiten und erheben, Seiten-Zweige nach mancherlei Richtungen, treiben. Diese Zweige senken sich in einander, vereinigen sich, und stellen auf diese Art ein zusammengesetztes Netz dar, welches durch den innwendigen Theil der ganzen Masse durchgeheth.

Die Enden der obersten oder lezten Sprossen, laßen dem Beobachter kleine Oeffnungen an dem Ende ihrer Fasern sehen; und wenn man diese Fasern, von ihrer Oeffnung an, bis zu ihrer Wurzel herab, verfolget, so findet man eine weiche und weißlichte Substanz, welche den innwendigen und hohlen Theil aller Zweig-Abtheilungen, durch den ganzen Stamm hindurch, anfüllet. Diese Zweig-Abtheilungen haben eine starke Aenlichkeit mit einer gelblichen durchsichtigen Darm-Saite, und dienen ohne Zweifel Thieren von einer besondern Classe zur Wohnung. Ich gestehe, daß ich daran bisher weder Bläschen, noch Zellen, habe unterscheiden, und eine andere Art von organischen Baue habe entdecken können, ausser eine hohle Röre, welche durch

durch ihre verschiedene Beugungen unendlich viel mannigfaltige Gestalten darstellt. Einige sind ästig, wie die Corallen; andere aus einander gebreitet, wie die Erdschwämme. Einige sind gerade, und von einem die ganze Höle hindurch gleichen Umfange, wie eine Säule; andere sind oben breit, unten eng, und hol, wie ein Trichter, mit regelmäßigen Hölen, Eingängen oder Oeffnungen, welche in allen Schwämmen eben derselben Gattung beinahe von einerlei Beschaffenheit sind. Die Grundtheile indessen, welche sich durch die Chymie aus den Schwämmen überhaupt herausbringen lassen, und ihre starke Aenlichkeit mit verschiedenen andern Classen von Merprodukten, welche unstreitig von einem thierischen Baue sind, berechtigen uns meines Erachtens, hinnlänglich, sie auch als solche zu betrachten, und mit zu dem Thierreiche zu rechnen. Wenn ich keine so umständliche Beschreibung darvon liefern kann, wie ich bei andern Merprodukten gethan habe, so rüret dieses, bereits angezeigter maßen, daher, daß ich noch keine Gelegenheit gehabt habe, die Schwämme frisch zu untersuchen.

Von den verschiedenen Gattungen von Schwämmen, welche man längs unsern Küsten antrifft, will ich gegenwärtig nur zwei beschreiben. Die andern habe ich nicht in einem so guten Zustande bekommen können, daß ich eine Nachricht darvon zu liefern im Stande wäre.

No. I. *Spongia ramosa Britannica*. PARK. *theatr.* 1304. R. S. *Taf. XXXII, pag. 29, No. I.* *fig. f, F.*

Englischer ästiger Schwamm. (*) (E. Branched English Sponge. F. Eponge Angloise à branches.)

Die faferichten Aeste dieses Schwammes sind überaus fein, zart und durchsichtig, von bleich-gelber Farbe, und stellen ein sehr schönes Gewebe vor. Die Aeste erheben sich unregelmäßig, aber gerade. Sie verlieren sich öfters in einander, und sind

(*) SPONGIA (oculata) tenax ramosissima, erecta, ramis teretiuseulis obtusis. LINN. *Hort. Cliff.* pag. 480. *Spec. plant. ed. I, Spec. 2. Syst. Nat. ed. X, sp. 2.* ROYEN. *prodr.* pag. 521, no. 2.

Spongia (oculata) ramosissima, mollis, tenera, flavescent, ramis teretiuseulis, poris sparsis prominulis. PALL. *Elench. Zooph.* pag. 390, no. 239.

Spongius fucus. C. BAVH. *Pin.* p. 369.

Spongioides ramosissima, marina, oculata. RVVSC. *Thesaur. animal.* I, tab. 5.

Spongia ramosa, oculata, viridis, fruticosa. BOCCON. *Mus. ital.* p. 258. tab. p. 116.

Spongia ramosissima oculata. BOERH. *Ind. alt.* p. 8. PONTOPP. *Norv.* I. p. 276, tab. 12.

Spongia erecta, ramosa, mollis ac subtilis. SEB. *Thes.* III, tab. 97, fig. 5, 6, 7.

Der hell-graue oder gelbliche, weiche, und zähe Mer-Schwamm, mit hervorragenden großen etwas zusammen gezogenen Oeffnungen, welcher sich in häufige Zweige vertheilet. Gled.

sind längs den Rändern der Seiten ein wenig zusammen gedrückt. In gewissen regelmäßigen Entfernungen entdecket man an ihnen kleine runde Löcher, dergleichen man sonst in den Spinnweben wahrnimmt.

Fig. f, Taf. XXXII, stellet einen Ast von einem Englischen Schwamme nach der Natur vor, nebst den Oeffnungen der Hölen, längs den Rändern, bei *fig. g.*

Fig. F ist ein Stück von dem obersten Theile dieses Schwammes, nach seiner mikroskopischen Vergrößerung.

Taf. XVI,
fig. d.

No. 2. *Spongia medullam panis referens.*

Alcyonium ramosum molle medullae panis intus simile. R. S.
pag. 31.

Brot-Krumen-ähnlicher Schwamm. (*) (E. Sponge, like Crumb of Bread. F. Eponge semblable à la mie de pain.)

Es ist dieser Schwamm sehr unregelmäßig gestaltet, und von weißlicher Farbe. Er wächst oft um die Merlaub-Sträucher und Corallinen herum. Seine ganze Oberfläche ist voll kleiner Löcher, welche sich mit dem bloßen Auge wahrnehmen lassen. Untersucht man sie aber unter dem Vergrößerungs-Glase, so findet man, daß alle zwischen diesen Löchern befindliche Zwischenräume selbst wieder mit andern überaus kleinen Löchern angefüllt sind, deren jedes einen runden und regelmäßigen Eingang hat, und aus kleinen Bündeln von zarten und durchsichtigen Fasern zusammengesetzt zu sein scheint, welche sich einander durchkreuzen, als wenn es etwa von einem Thiere verfertigt wäre. Diese Fasern, oder, wie man sie vielmehr nennen könnte, kleine Spießchen, sind dermaßen fein und spizig, daß sie auf eine gleiche Art, wie diejenigen Gattungen von Pflanzen die Haut stechen, welche beim Anrühren ein Jucken erregen. (**)

Fig. d, Taf. XVI, stellet ein Stück dieses Schwammes der Natur vor. Gemeinlich findet man denselben mit Aesten versehen.

Fig. d. 1.
Fig. D. 1.

Das Stückchen, bei *fig. d 1,* ist bei *fig. D 1,* mikroskopisch vergrößert abgebildet, und zeigt, auf was vor Art die Päckchen von den kleinen Spießen liegen, um die kleinen Löcher hervorzubringen, womit die ganze Oberfläche bedeckt ist.

(*) SPONGIA (panicea) amorphia albida mollis tenerrima, subtilissime porosa. PALL. *Elench. Zooph.* pag. 388, no. 235.
Alcyonium ramosum molle, medullae panis intus simile. RAI. Syn. SEB. Thes. III, tab. 96, fig. 4. tab. 99, no. 3.

Ein zarter, weißlicher und weicher unförmlicher Meer-Schwamm, welcher sich an der Dichtigkeit mit dem Binsen-Marke vergleicht. Gled.

(**) Durch das in der Urschrift befindliche Wort Cow-itch, versteht der Herr Verfasser insbesondere die auf der Americanischen brennenden Bone (Phaseolus vrens) befindlichen kleinen Stacheln, welche, wenn sie die Haut berühren, ein schmerzhaftes Jucken erregen; wie dieses auch von mehreren Gewächs-Arten bekannt ist.

Das

Das zehente Kapittel,

von

den Alcyonien. (*)

Es folget diese Classe von Mer-Cörpern in dem Werke des Ray, nach den Schwämmen, und wird von demselben eine Art von Pflanzen genennet, welche in dem Wasser wachsen, wie Erdschwämme von unterschiedenen Gestalten aussehen, und mit mancherlei Bedeckungen versehen sind. Einige besitzen eine griesige, andere eine knorrichte Oberhaut. Sie sind auch in Ansehung ihrer innwendigen Substanz von einander unterschieden, als welche bei einigen schwammicht, bei andern fleischicht ist.

Casalpin war der Meinung, daß diese Classe von Mer-Cörpern aus Mer-Schaume bestünde, welcher von mannichfaltigen Einrichtungen und Farben wäre, und daß dieselben, eben so wie die Schwämme, auf den Felsen wüchsen.

Ich werde gegenwärtig dieselben bloß als Mer-Producte betrachten, welche man noch unter keine andere Classe hat bringen können, und vornehmlich dazu bestimmt sind, den Mer-Thieren zu Nestern und Brut-Lagen zu dienen.

No. 1. Alcyonium pulmonis instar lobatum.

Taf. XVII.
Fig. 1, B.

An Pulmo marinus alter Rondeletii 132? R. S. p. 31, n. 3.

Mer-Feige. (**). (E. Sea-Fig. F. Figue de Mer.)

Es ist dieses Mer-Product von einer dunkeln Oliven-Farbe, fleischiger Substanz, und riechet sehr unangenehm, wenn man es öffnet. Innwendig ist es voll kleiner länglichter gelblicher Partikeln, weshalb es den Namen der Mer-Feige von den Fischern erhalten hat, welche mir dasselbe, als ich mich zu Whitestable aufhielt, nebst verschiedenen anderen Körpern dieser Art, abliefern. Sobald als ich

es

(*) Alcyonium ist ein allzu sehr zusammen gefestetes Geschlecht von Mer-Cörpern, als daß sich im Deutschen eine deutliche und allgemeine Beschreibung davon geben ließe. Die Gestalt ist gar zu veränderlich. Auf die meisten würde sich die Benennung, Mer-Nester, oder Mer-schaum-Nester schicken; allein, die unter der Gestalt von Bäumen und Sträuchern erscheinenden, machen eine Ausnahme.

(**) ALCYONIUM (Ficus) tuberi forme pulposum, papillis crebris stellatis. PALL. *Eleuch. Zooph.* p. 356, no. 209.

Alcyonium tuberosum. I. BAVH. *Hist.* III, p. 817.

Alcyonium tuberosum forma ficus. IMPER. *ital.* p. 599. *lat.* p. 839.

Ficus substantiae inter Spongiam et Alcyonium mediae. MARSIL. *Hist. mar.* p. 87, tab. 16, no. 79.

Alcyonium quintum antiquorum. MERCAT. *metall. arm.* 6, c. 6, p. 102.

Mer-Feige. Gled.

es bekommen hatte, legete ich es in Brantwein, um das Einschrumpfen zu verhindern, damit ich es umständlich untersuchen könnte. Man siehet es nach seiner natürlichen Größe bei *fig. b* vorgestellt.

Fig. C.

Bei der Untersuchung desselben unter dem Vergrößerungs-Glase, fand ich seine ganze Oberfläche mit kleinen sechs-stralichten Sternen bedeckt, welche wie kleine Polypen mit sechs Klauen aussahen. Man kann dieses an dem nach seiner Vergrößerung bei *fig. C* abgebildeten Stücke wahrnehmen.

Nachdem ich es geöffnet hatte, so fand ich, daß es innwendig aus sehr vielen kleinen Säcken bestand, welche gelblich aussahen, und mit einer hellen und kleberigen Feuchtigkeit angefüllt waren. In der Mitten derselben, beobachtete man einen kleinen Gang, welcher durch den Mittelpunkt eines jeden Sternes hindurch ging, und bis an den obersten Theil reichete. In diesem Zustande erblicket man es bei *fig. B*, nach seiner mikroskopischen Vergrößerung vorgestellt.

Fig. D.

Als ich einen von diesen Säcken mit Aufmerksamkeit untersuchte, so entdeckte ich in dieser innwendigen Röhre oder Gange, verschiedene regelmäßige Figuren, welche wie Muscheln aussahen, und über einander lagen. *Fig. D* bildet dieselben nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung ab. Ob aber das in dieser Röhre Enthaltene, die Nahrung des Thieres in dem Darne oder Magen, oder, ob es sein Eierstoff gewesen sei, ist mir zur Zeit noch unbekannt.

Taf. XXXIII.
fig. as A.

No. 2. *Alcyonium manus marina*.

Alcyonium ramoso-digitatum molle, asteriscis vndiquaque ornatum. R. S. pag. 31, no. 2.

Todten-Hand. Todten-Zehe. (*) (E. Dead Man's Head, or Dead Man's Toes. F. Main ou Orteils de mort.) Holländ. Doode-Mans Hand of Duymen.)

Diesen

(*) *Alcyonium (lobatum) gryseum crustaceo-tuberosum, lobatum, poris creberrimis impressis.* PALL. *Elench. Zooph.* pag. 351, no. 205.

Alcyonium (2. digitatum) acaule, coriaceum, oblongum rugosum. LINN. *Syst. Nat.* ed. X, pag. 803. *Faun. Succ.* II, 2226.

Alcyonium ramoso-digitatum, molle, asteriscis vndique notatum. RAI. *Syn.* p. 37, n. 2. BREYN. *Ephem. Nat. Cur.* Cent. VII & VIII, obl. 159.

RVMPII. *Mus.* (belg.) p. 46. Pethya Mammetjes.) JVSSEV *Memoir. de l'Acad. de Paris*, A. 1742, p. 294, tab. 9. f. 1.

Ein unformlich gebildeter, Frotichter, weicher, falscher Meer-Schwamm, welcher sich in viele Zweige verbreitet. Gled.

Mit dieser Todten-Hand ist die in Beckmanns Märkischer Chronik, in dem Pflanzen-Verzeichnisse verkommene Manus Marina nicht zu verwechseln, welche die in unsern süßen Wässern vorkommende *Spongia ramosa fluviatilis* ist.

Diesen Namen haben die Fischer gegenwärtigen so außerordentlich gestallteten Mer-Producte gegeben. Sie finden dasselbe zum öftern in ihren Netzen, wenn sie mit dem Plattfisch-Fange beschäftigt sind. Es wird an den Küsten von Kent sehr häufig angetroffen.

Fig. a ist eine nach der Natur gefertigte genaue Abbildung. Das Alcyonium, von welchem dieselbe genommen ist, war unweit der Norischen Bak-Tonne (Bone) herauf gefischt worden; und wie die Figur zeigt, an einer kleinen Auster-Schale befestigt. Da man mir dasselbe ganz frisch in Mer-Wasser zugeschickt hatte, so ward ich dadurch in den Stand gesetzt, eine Untersuchung darüber mit Fleiße anzustellen.

Gleich anfänglich, als ich es erst bekommen hatte, bemerkte ich seine Oberfläche voll Wärzchen, (Papillae) deren jedes oben mit einem acht-spizigen Sterne besetzt war. Als ich es hierauf eine Zeit lang in Salz-Wasser hatte liegen lassen, sahe ich aus jedem Sternchen einen Polypen mit acht Klauen hervor kommen, welcher nach seiner mikroskopischen Vergrößerung bei *fig. A* abgebildet erscheinet.

Als ich einen dieser Polypen mit einem Glase untersuchte, welches die Obiecte noch etwas stärker vergrößerte, so beobachtete ich, daß jede Klaue zu beiden Seiten, mit kurzen und zarten Fasern versehen war, welche eine Aehnlichkeit mit dem wollichten Wesen an einigen Samen der Pflanzen haben. Siehe *fig. A 2.*

Fig. A 2.

An dem steinichten Coralle, welcher an dem Ufer bei Neu-York gefunden worden ist, beobachtete ich etwas dieser fleischigen Gattung von Coralle gar sehr Aehnliches. Ein Stück dieses steinichten Coralles siehet man bei *A 1.* abgebildet. Und einer von den Sternen erscheinet bei *A 3* nach einiger mikroskopischen Vergrößerung, um die Merkmale deutlich zu machen, welche eben dieselbe Gattung von kleinen Fasern der Klauen, in den Stralen dieser Stern-förmigen Figur zurück läßt.

A. 1.

A. 3.

Als das Wasser faul zu werden anfang, so starben die Thiere in dem fleischigen Coralle, und die ganze Substanz gab einen asigten Gestank von sich. Als ich dieselbe hierauf hatte troffen werden lassen, schrumpfte sie ein, und ward so leicht, wie ein Schwamm.

No. 3. Alcyonium, seu Vesicaria marina. 1. BAVHIN.

Taf. XXXII,
fig. b, B.

Mer-Seif-Kugeln. (*) (E. Sea Wash-balls. F. Savonettes de Mer.)

M 2

Es

(*) Mer-Blasen-Bälle. Gled.

Von diesen kann man die Anmerkungen des Hrn. D. PALLAS, S. 342, fdg. nachsehen.

Es bestehet dieses Meer-Product aus kleinen gelben Blasen, von einer zusammengeedrückt-runden Gestalt, welche wie ein Ball mit einander vereinigt, und sehr rauß anzufühlen sind. Man findet dasselbe ziemlich häufig an unserm Meer-Ufer; und es wird von den Schiffs-Leuten wie Seife gebraucht, womit sie sich die Hände waschen.

Als ich einige dieſer Blasen aufschnitt, fand ich, daß es die Eier-Stöcke oder Brut-Lagen (matrix) unserer gemeinen Posaunen-Schnecken, (Kink-Hörner, Buccinum) waren. Eine iede abgesonderte Brut-Lage ist ohngefär halb so groß, wie eine starke Erbse, und enthält verschiedene unausgebildete Schal-Thiere in sich, welche, bei zunehmender Reife, ihre Bedeckung ausdehnen, und eine Oeffnung, wie ein Fall-Thürlein, mit Gewalt hervorbringen, welche an dem vordersten Rande dieses Bläschens befindlich ist, durch welche sie heraus kriechen, und sich nachher selbst ihre Nahrung verschaffen.

Fig. b, Taf. XXXII, bildet einen dieser Bälle nach seiner natürlichen Größe ab.

Fig. B. a.

Man siehet eine einzelne Brut-Lage, oder Blase, bei b 1, geöffnet vorgestellt, um die natürliche Größe des darinn enthaltenen Embryo sichtbar zu machen.

Fig. B ist eben dieselbe, ein wenig vergrößert, nebst der Fallthüre vorn.

Die bewundernswürdige Vorsorge der Natur bei der Hervorbringung einiger Schal-Fische dieser Gattung, leuchtet auf eine noch weit herrlichere Art an derartigen Gattung von Kinkhorn hervor, welche beim Lister unter folgendem Namen vorkommt:

Taf. XXXIII,
fig. a, A.

Buccinum ampullatum clavicula fulcata, vna parte cuiusque orbis in planum compressa.

(Das Flaschen-förmige Kinkhorn, mit einer aufgeschlizten Oeffnung, welches auf einer Seite eines jeden Gewindes platt-gedrückt ist.) (*)

Anderer nennen es die Feige, oder den Thurn zu Babel.

Man trifft dieses Alcyonium in großer Menge an einigen Küsten von Nord-America, und insonderheit an dem Ufer von Neu-York bis nach Virginien, an.

Die

(*) Eine Merblasen Schnur aus Virginien. Gled.

Man kann sich von der Gestalt dieses Alcyonium eine deutliche Vorstellung machen, wenn man es mit einem sehr lang ausgedehnten und lockern schuppichten Blumen- oder Frucht-Zapfen (Julus, Amentum, Strobilus,) vergleicht.

Die Eier-Stöcke oder Brut-Lagen sind von einer zusammengedrückten Eirunden Gestalt. Einige derselben sehen wie die so genannten Schüssel-Muscheln, (Bock's-Augen, Patella) aus, nur daß sie oben platter sind.

Es sind dieselben an der einen Seite vermittelst eines starken und biegsamen Bandes, und zwar dermaßen dicht, an einander vereinigt, daß sie, eine auf der andern, zu liegen scheinen. Die gewölbte Thüre, durch welche die Jungen heraus gehen, um sich in das Meer hinein zu begeben, sobald sie im Stande sind, für ihren Unterhalt zu sorgen, befindet sich an dem vordersten Rande dieser Bläschen, und steht derjenigen Seite gerade gegen über, an welcher sie mit einander vereinigt sind.

Die Klappe, welche diese Thüre in ihrem jüngern Zustande bedeckt, ist mit einer bewundernswürdigen Kunst also eingerichtet, daß die zarten Thierchen vor dem Meer-Wasser so lange beschützt bleiben, bis sie sich ohne Gefahr in dasselbe hinein begeben können.

Während der Zeit, daß sie in den Eierstöcken verschlossen sind, sind sie mit einer schleimichten und dem Eiweiße ähnlichen Materie bedeckt, welche ohne Zweifel den jungen Thierchen zur Nahrung dienet, und ihr Wachstum befördert.

Wenn man diese solchergestalt mit einander vereinigte Eierstöcke mit Aufmerksamkeit betrachtet, so sollte man beinahe, auf die Gedanken kommen, daß dieselben sowol, als auch die darinn eingeschlossene Thiere, wachsen, nachdem sie aus den Stamm-Muscheln herausgekommen sind; denn, sie erscheinen viel zu groß, als daß sie sich jemals in dem Körper einer Posaunen-Schnecke halten könnten. Bei dem ersten Anblicke sollte man sie für etwas zu dem Pflanzen-Reiche gehöriges halten, und sie sehen den Schnüren der Samen-Gefäße der Hag-Buche (*carpinus*) nicht unähnlich aus.

Fig. a, Taf. XXXIII, stellt eine von diesen Schnüren der Brut-Lagen des Virginianischen Rinkhornes, von einer mittelmäßigen Größe, vor. Es scheint dasselbe an einem Felsen, oder andern dichten Körper, mit dem obersten Theile des Bandes befestigt gewesen zu sein. Die daran befindlichen Eierstöcke sind anfänglich klein, werden aber bis nach der Mitte zu beständig größer. Nachher werden sie wieder kleiner, bis an das unterste Ende des Bandes, wo sie noch kaum die Gestalt von Eierstöcken behalten, und zuletzt bloß unförmliche Körper werden.

Fig. a 1, zeigt die jungen Schnecken, welche in einem der Eierstöcke liegen, nach ihrer natürlichen Größe; und an dem vordersten Rande desselben, *fig. a 2*, sieht man das verschlossene kleine Kläppchen.

Fig. a 1.

Fig. a 2.

Fig. b.

Fig. b ist die Abbildung des vom Lister also genannten *Buccinum ampulatum*, welches aus Virginien mitgekommen war.

Taf. XXXII,
fig. c, C.

No. 4. *Alcyonium*, seu *Cyathus marinus*.

Mer-Becher. (*) (E. Sea-Cup. F. Coupe de Mer.)

Diese kleine wie ein Becher gestalteten Mer-Cörper, werden an den Küsten der Insel Sheppen, in der Provinz Kent, gefunden. Man siehet ihrer viele beisammen an Steinen und Schnecken befestigt, und aufrecht stehend. Wenn sie noch frisch aus dem Meere kommen, sind sie von einer sehr schönen gelben Farbe, halb durchsichtig, und bestehen aus einer hart anzufühlenden und Horn-artigen Substanz. (**) Sie enthalten ein fleberiges Wesen, nebst verschiedenen Pomeranzen-färbigen Samen-Körnern, oder Eiförmigen Partikeln, welche oben auf jedem Becher stehen. Man siehet sie nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung, bei fig. C, Taf. XXXII; und nach ihrer natürlichen Größe, zunächst unten bei fig. c.

Als ich mich im August-Monate, 1754. zu Ramsgate aufhielt, kamen mir einige dergleichen Mer-Becher zu Händen. Ich hob den oben befindlichen Deckel in die Höhe, und entdeckte, durch Beihülfe des Vergrößerungs-Glases, daß sie voll kleiner vollkommen wol-gebildeter Stral-Muscheln (*Pectunculus*) waren. Sie erscheinen bei fig. c, nach ihrer natürlichen Größe, und bei fig. C, nach einiger Vergrößerung. Man kann demnach diese Mer-Becher eigentlich als die Eierstöcke der Stral-Muscheln ansehen.

Man ersuchet die Liebhaber der Natur-Geschichte an den Küsten Acht zu haben, ob sich nicht auf dem obersten Theile eines jeden dieser Becher etwa ein kleines Thierchen von der Polypen-Art entdecken ließe. Ich ersuche dieselben aus dem Grunde darum, weil ich bereits etwas demselben ähnliches auf der Mer-Feige, oder dem ersten *Alcyonium* dieser Classe wahrgenommen habe. (Siehe fig. D, Taf. XVII.)

Taf. XXXII,
fig. d, D.

No. 5. *Alcyonium*, seu *Fucus nodosus et spongiosus*. R. S. No. 42, pag. 49.

Unebenes, oder Knotichtes *Alcyonium*, von den Fischern Pfeiffen-Mergras, oder Wurst-Mergras genannt. (***) (E. Sea ragged Staff, called by the Fishermen Pipe-weed, or Pudding-weet. F. *Alcyon à noeuds*.)

Es

(*) Mer-Morchel. Gled.

(**) Die Gestalt gleicht unter den Land-Schwämmen dem Embolo des Hrn. von Saller, oder einigen *Clathroidastris* des *Michele*, ungemengt.

(***) *ALCYONIUM* (gelatinosum) cinerascens-hyalinum ramosissimum, ramis teretibus subacutis. PALL. *Elench. Zooph.* pag. 353, no. 207.

Fucus

Es ist dieses bei *fig. d*, *Taf. XXXII* abgebildete Alcyonium von sehr unregelmäßiger Gestalt. Es bestehet aus einer gelben leimichten Substanz. Man findet es an den meisten Arten der Meer-Cörper, auf den Küsten von Kent; und insbesondere bei der Insel Sheppey, vestizend, so, daß es daselbst den Fischern gemeinlich vieles zu schaffen machet, indem es ihre Netze aufhält.

Wenn man einen überzwerchen Durchschnitt dieses Alcyonium unter dem Vergrößerungs-Glase untersucht, so findet man es voll kleiner regelmäßiger Ei-förmiger Figuren, dergleichen die bei *D*, auf der *XXX* Tafel abgebildeten sind.

Es verdienet dieses Alcyonium wol eine sorgfältigere Untersuchung. Zur Zeit sehe ich es für den Laich von einer gewissen zahlreichen Gattung von Schal-Thieren an.

Ich will hier zugleich mir die Freiheit nehmen, und die mikroskopische Beschreibung eines gewissen überaus schönen Meer-Productes beifügen. Es hat das ganze Ansehen von einer Pflanze, und mag auch wol wirklich eine sein. Ich schalte es darum hier ein, damit ich die gar sonderbare Gestalt zeigen möge, unter welcher dasselbe bei der Untersuchung mit dem Vergrößerungs-Glase erscheint. Es führet folgenden Namen:

Fucus maritimus, *Gallopavonis pennas referens*. MORIS. *H. Oxon.* *Taf. XXXII*, *fig. c.*
III, p. 645. Sect. 15. T. 8. f. 7.

Fungus articularis. C. BAVHIN. *Pin.* 368. II. R. S. No. 14, p. 43.

Calcutische Han Feder. (*) (E. Turkey Feather. DALE's *Hist. of Harwich*. §. Plume de Coq-d' Inde.)

Da dieselbe wie der bunte Lerchen Schwamm aussiehet, so hat man sie daher vielleicht für einen Meer-Schwamm angesehen. Sie ist ungemein dünn und platt, auf

Fucus nodosus et spongiosus. JOHNSON. *It. Cantabr.* p. 3, f. 3. GER. *emac.* p. 157. MERRET.

Pin. p. 40. RAL. *Syn.* p. 49. n. 42.
Spongia ramosa altera Anglica. PARKINS. *Theatr.* 1304.

Specimen siccum, SEB. *Thes.* III, tab. 98, f. 4.

Alcyonium ramosum molle. BASTER *opusc.* I. tab. 1, f. 5.

Fucus gelatinosus. Jelly Fucus. HUDSON *Fl. Angl.* sp. 26.

Alcyonium digitatum, gelatinosum, album. PLANC. *Conch.* ed. II, p. 115. c. 29. tab. 10. fig. A.

Ein unförmlicher schleimiger knotichter falscher Meer-Schwamm, in Gestalt einer ästigen kriechenden Rinde. Gled.

(*) FUCVS (pavonicus) fronde sessili reniformi, decussatim striata. LINN. *Spec. plant.* ed. I. p. 1162, Sp. 24. ed. II. Sp. 27. *Syst. Nat.* ed. X. Sp. 24.

Corallina (pavonia) foliacea, frondibus proliferis reniformibus striatis transversimque fasciatis. PALL. *Enum.* *Zooph.* pag. 419. f. no. 1.

Alga marina gallopavonis pennas referens. C. BAVH *Pin.* p. 364

Eine gestreifte blätterige blas-grüne Corallen-Glechte, welche die bunten feinen Baum-Schwämme vorstellet. Gled.

aufrecht-stehend, und hat verschiedene Blätter, welche aus einem und demselben Stengel hervor kommen.

Sie ist nach der Natur, bei *fig. c*, *Taf. XXXIII*, vorgestellt.

Ihre Wurzeln scheinen, unter dem Vergrößerungs-Glase betrachtet, in kleine und durchsichtige Röhren zertheilt zu sein, welche aus verschiedenen gleichen und länglichten Gelenken bestehen, in deren jedem eine weiche Substanz enthalten ist.

Fig. E, e.

Fig. E ist der vergrößerte Theil eines bei *fig. c* abgebildeten kleinen Stückchens der Wurzeln. Der platte Stengel, und die breiten dünnen Blätter, sind nichts anders, als eine Fortsetzung dieser mit Gelenken versehenen Röhren, welche an der Seite,

Fig. D, d.

eine bei der andern, hervor kommen, und, sich mit einander vereinigend, dergestalt fortwachsen, daß die Gelenke wechsel-weise einander gegen über stehen. *Fig. D* stellt einen unter dem Mikroskope vergrößerten Theil eines Blattes vor, und *fig. d* die natürliche Größe desselben.

Die ganze Oberfläche eines jeden Blattes, scheint mit einem ungemein dünnen und weißlichen Häutchen bedeckt zu sein, welches die Eindrücke von den kleinen regelmäßigen, und länglicht-viereckichten Gelenken an sich trägt.

Die finstern und krummen Linien, welche allemal ein Zehentheil eines Zolles von einander entfernt, bei *fig. c*, nach der natürlichen Gestalt dieser sonderbaren Figur zu sehen sind, sind voll brauner, und Samen-Körnern ähnlicher Partikeln. So wie diese Körner mit einander reif werden, oder sich ihrer Reife nähern, so zerreißen sie die dünnen weißen Häute, welche dieselben bedecken. Diese Häute ziehen sich hierauf zurück, und lassen diese runde Körper unbedeckt, und zum Abfallen geneigt, zurück, wie bei *fig. D* zu sehen ist.

Wenn man sie mit einem noch stärker vergrößernden Mikroskope untersucht, so sehen sie wie Weinber-Kerne aus, welche von allen Seiten, den untersten Theil ausgenommen, in einer kleberigen und durchsichtigen Substanz eingeschlossen sind.

Fig. F.

Siehe *fig. F*.



Das eilfte Kapittel,

von

Rören = Corallen, u. s. f.

Ich habe nun in diesem Kapittel noch von einigen andern Mer-Cörpern zu handeln, welche mir von ongefär zu Händen gekommen sind. Ich werde bei der Beschreibung einer unregelmäßigen Masse von Sand den Anfang machen, welche durch eine besondere Art von Mer-Würmern zusammen geküttet zu sein scheint. Ich habe ihr den Namen gegeben:

Tubularia arenosa Anglica.

Taf. XXXVII.
fig. A, B, C.

Englischer sandichter Rören-Corall. (*) (E. English tubular sandy Coral. F. Corail Anglois sabloneux et tubuleux.)

Man findet zum öftern ziemlich große Stücke darvon, an den Küsten bei *Varmouth*, zur Zeit des Ablaufens der Ebbe; ingleichen an den Ufern bei *Dieppe*, in Frankreich. Eben aus dieser letzten Statt ist das Stück gekommen, welches man bei fig. A, Taf. XXXVI, nach seiner natürlichen Größe abgebildet siehet. Man hatte es an Herrn *Emanuel Mendez da Costa*, Mitglied der Königl. Gesellschaft, gebracht, welcher die Güte gehabt hat, mir dasselbe zuzuschicken. Es war diese ganze Masse ongefär sechs Zoll lang, fünf breit, und drei dick; von einer dunkeln Sand-Farbe; von einem leicht-zerbrechlichen Gewebe; mehr leicht als schwer; auf allen Seiten löcherig, (porös), an etlichen Orten aber waren einige besondere Oeffnungen wahrzunehmen.

Der obere Theil der Masse, welcher von vorn bei A vorgestellt ist, ist auf eine überaus sonderbare Art gebildet. Man kann ihn mit einer Anzahl kleiner, und etwas breit gemachter Trichter vergleichen, welche schief über einander stehen; und zwar dermaßen dicht, daß der obere Rand eines jeden Trichters durch den untern Rand des zunächst darüber befindlichen, verdeckt wird. Sie haben eine so schiefe Lage, daß man das unten befindliche Loch, welches man als die Röhre des Trichters ansehen kann, ohne Mühe wahrnimmt.

Diese Rören gehen von dem untersten Theile des Bechers vom Trichter an, bis ongefär zur Hälfte der Tiefe der sandichten Masse, und zwar nicht in gerader Linie

(*) *TVBIPORA (arenosa) corallio tophoso, poris adperso, intus cellulis concamerato. LINN. Syst. Nat. ed. X, pag. 790*

Englische Mer-Tuf-Stein-Rören. Gled.

Linie fort, auch nicht überall nach einerlei Breite, sondern etwas Schlangen-weise gekrümmt, und von einer mehrern oder wenigern Weite oder Tiefe, nach dem Verhältnisse der Größe des in jedem Trichter wohnenden Thieres. Es sind diese Röhren offen, nach der Länge, in dem senkrechten Durchschnitte, bei *BB* vorgestellt. Die verschiedenen Weiten aber bildet der überzwerche Durchschnitt bei *Cab*.

Man bemerkt auf den meisten Zellen einen kleinen Deckel von Sand, welchen, wahrscheinlicher Weise, die Thiere zu ihrer eigenen Sicherheit und Beschützung als Damm bilden, wenn sie den offenen Theil des Trichters verlassen, und sich in die Röhre hinein begeben.

Es sind diese Röhren, wie ich bereits oben angezeigt habe, nicht von einerlei Masse, auch nicht allemal gerad. Das aber haben sie alle mit einander gemein, daß sie unten verschlossen sind, indem die Thiere den Theil, welchen sie, so wie sie vorwärts rücken, hinter sich zurück lassen, durch einen beständigen Ansaß sandichter Theile ausfüllen, welche durch die aus ihren Körpern herauskommende leimige Materie fest mit einander verbunden werden. (*)

Es sind die Thiere, welche diese an einander stoßende Wohnungen bauen, unter dem Vergrößerungs Glase betrachtet, überaus merkwürdig.

Fig. a, b, c, d.

Fig. a, b stellet dieselben nach ihrer natürlichen Größe vor; und *fig. c, d* nach ihrer Vergrößerung. Aus den beiden letztern Abbildungen erhellet, daß diese Thiere zu dem Meer-Massel (Skolopendren) Geschlechte gehören.

c, f.

Der Kopf (*e, f*) bestehet aus drei länglicht-runden Reihen platter steifer Federn, von einer überaus schönen, und Perlen-ähnlichen Glätte. Das Thier kann dieselben, nach seinem Belieben, nach verschiedenen Richtungen, und nach verschiedenen Absichten, bewegen. Die länglichte Spalte, welche diese drei Reihen von einander absondert, ist das Maul, nach welchem sich die innerste Reihe zu neiget. Jede Reihe Federn ist in zweene Theile abgetheilt, und wird durch verschiedene Muskeln bewegt.

Die beiden Muskeln der auswendigen Reihe, stehen unmittelbar unter ihr, und scheinen sich in den vordern Theil des Halses hinein zu begeben. Ihre Federn sind an den Enden krumm, wie ein Hake; und stehen in ieder Abtheilung so, als wenn sie sich umdreheten, um den andern von vorn zu begegnen. Der oberste Theil
des

(*) Man findet von diesem merkwürdigen Natur-Cörper, Spuren, im Brandenburgischen, in der Neumark, und insonderheit im Sternbergischen, an solchen unfruchtbaren Gegenden, wo die *Osteocolla* gegraben wird.

des Körpers hat sechs Füße; auf ieder Seite drei. Es gleichen dieselben den Flossfedern, und bestehet ein ieder aus sechs Ruderförmigen Federn.

Die kleinen Füße, welche an ieder Seite, bis an den Schwanz herab, befindlich sind, bestehen aus Büschen kleiner, sehr spiziger und hellglänzender Federn.

In der Mitten des Körpers erblicket man einen runden Klumpen, welcher, aller Warscheinlichkeit nach, die Brut-Lage oder der Eierstock des Thieres ist.

Beschreibung einer Rören-Coralline aus Malta.

Da die Polypen nicht die einzigen Thiere sind, welche Rören Corallinen bilden, so wird es, meines Erachtens, nicht unschicklich sein, hier zugleich die Beschreibung einiger artiger Rören mit aufzuführen, welche von verschiedenen Thieren verfertigt sind. Diejenigen, welche man auf der XXXIV Kupfertafel abgebildet findet, sind aus der Insel Malta in Brantwein mitgebracht, und mir von meinem würdigen und gelehrten Freunde, Herrn Peter Collinson, Mitglieder der Königl. Gesellschaft, mitgetheilt worden.

Ich nenne diese Coralline:

Corallina Tubularia Melitensis, scolopendris, tentaculis duobus duplicato - pennatis instructis. Taf. XXXIV.
fig. a. b. d. e.

An Penicilla marina!

Rören Coralline aus Malta. (*) (E. Maltese Tubular Coralline.
F. Coralline Tubuleuse de Malthe.)

Als ich diese Rören und Thiere aus dem Brantweine herausnahm, worinn sie aufbehalten waren, so beobachtete ich einen kleinen schleimigen Saft daran, in welchen die Untertheile oder Wurzeln verschiedener dieser Rören hinein gingen; wie bei fig. d zu sehen ist.

Diese Rören, welche von den darinn eingeschlossenen Thieren selbst hervorgebracht sind, werden nach und nach immer weiter, je höher sie wachsen. Der auswendige Ueberzug der Rören ist mit Cirkelrunden Streifen belegt, und bestehet aus

N 2

einer

(*) SERPULA (Penicillus) testa teretiuscula recta, basi flexuosa. LINN. Syst. Nat. ed. X, pag. 788, no. 702.

Blumpenweise wachsende Horn-artige runde Schal-Rören, aus Malta, welche sich an ihren untersten, dünnen und unter einander geschlungenen Enden in Wurzeln endigen. Gled.

einer aschfärbigen erdichten, auf eine mannigfaltige Art schattirten, und vest an einander gefücteten Materie. Die innwendige Haut, welche an der auswendigen sehr vest sizet, bestehet aus einer harten, und wie Horn durchsichtigen Materie, mit einer ungemein glatten Oberfläche. Die Höle der Röhre ist vollkommen rund, obgleich das darinn wohnende Thier von der Skolopendren-Gattung, in Ansehung seiner Gestalt, einiger maßen einem ausgestreckten und platt gedrückten Blut Igel gleichet. Aus den Spuren seiner Füße, welche man auf der innwendigen Seite erblicket, erhellet, daß es sich frei nach allen Seiten herum bewegen, sich aufrichten, ausstrecken, oder zurück ziehen kann, wie es ihm nur beliebt; theils, um seine Beute zu erhaschen, theils aber auch, um dieselbe in Sicherheit zu bringen, nachdem es sich ihrer bemächtigt hat.

Fig. C

Fig. B.

Fig. A.

Diese Meer-Nassel hat zweene überaus sonderbare und merkwürdige Arme, oder Klauen. Der linke Arm ist größer, als der rechte. Sie sind beide mit einer gedoppelten Reihe von Federn besetzt, wie man bei *fig. C* siehet, wo sie nach der mikroskopischen Vergrößerung abgebildet sind. Es hat dieses Thier über hundert und funfzig Füße an ieder Seite. Die Zeichnung, welche ich darvon auf der XXXIV. Kupfer-Tafel geliefert habe, überhebet mich der Mühe, mich in eine umständlichere Beschreibung darvon einzulassen. Man erblicket bei *fig. b* den Bauch des Thieres, nach seiner natürlichen Größe, und aus der Röhre heraushängend. Bei *fig. B* erscheint derselbe vergrößert. *Fig. a* stellet den hintern Theil des Kopfes des Thieres in seiner Röhre vor. *A* ist der ein wenig vergrößerte hintere Theil oder Rücken des Thieres. *Fig. e* zeigt die innwendige Seite der Röhre, mit den Schattirungen der aschfärbigen Lagen, welche man mitten durch die ebenfalls wie ein Horn durchsichtige innwendige Haut hindurch erblicket.

Einige Anmerkungen über die Bildung des rothen Coralls, und einiger Gattungen des weißen Coralls.

Taf. XXXV,
fig. a, c.

Der unter uns so bekannte rothe Corall (*) aus dem Mittelländischen Meere, scheint aus Folgen kleiner Rörchen entstanden zu sein, welche in Menge bei

(*) MADREPORA (38. rubra) ramosa, ramis vagis, superficie striis obliquis, stellis obsolete lateralibus. LINN. Syst. Nat. ed. X, pag. 797.

Isis (nobilis) continua dichetoma subattenuata, cortice cartilagineo sparsim papilloso. PALL. Elench. Zooph. pag. 223, no. 142.

Corallium. STAPEL in Theophr. p. 28. GESN. fig. lap. p. 132.

Gorgoniam incrustans. ALDROV, Mus. metall. p. 290.

Corallium rubrum. C. BAVH. Pin. p. 366. I. BAVH. Hist. lib. 39, cap. 33.

bei einander aufwachsen, und Zweige nach verschiedenen Richtungen von sich lassen; daß er also wie kurze Stämme oder Aeste gewisser versteinelter Meer-Sträucher aussiehet.

Ich habe gegenwärtig einige Coralle vor mir liegen, woran verschiedene kleine Röhren zu sehen sind, welche gleichsam auf Stücken weißen Coralles kriechen, und ihre Richtungen nach den Hindernissen ändern, welche sie auf ihrem Wege antreffen.

Man findet aber diese Röhren zusammengedrückt und eingeschrumpfen; und ohne Zweifel verhält es sich mit den Haupt-Aesten eben also. Da jene aus einem freidigen, und mit der zähen thierischen Substanz vermengten, Wesen bestehen, so schrumpfen sie ein, und erlangen eine Dichtigkeit, wenn ihre Einwohner sie verlassen; das heißt: Die verschiedenen Theilchen, woraus sie bestehen, ziehen sich einander stark an, und werden so hart, wie ein aus thierischen wässerigen Feuchtigkeiten (Serum) und Erden bestehender Kütt.

So lange der Corall noch frisch ist, ist er mit einem rothen melichten Wesen bedeckt, welches wie eine Rinde des Coralles aussiehet. Bei genauerer Betrachtung aber finden sich auf dieser Oberfläche verschiedene Stern-artige Höhlungen (Siehe fig. a); und wenn man das melichte Wesen hinweg nimmt, so findet man, daß diese Sterne einen Zusammenhang mit den zunächst darunter befindlichen Röhren haben. An den Spizen der Zweige zeigen sich offenbare Merkmale von den Enden der Röhren; wie bei fig. c, Taf. XXXV. Untersuchet man endlich die letzte Reihe von Röhren, welche das Uebrige umgibt, und rings um den Corall herum gehet, so findet man, daß dieselbe gelblich, und nicht so fest, als die innere ist. Die Corallen-Fischer treffen solche voll milchigen Saftes an, welcher nichts anders, als das zarte Körperchen des Thieres ist.

Die Stern-ähnlichen Hölen erhalten ohne Zweifel ihre Gestalt von den Aermen gewisser Polypen, welche man ordentlicher Weise als die Bauleute und zugleich Einwohner dieser schönen Wohnungen ansehen kann.

N 3

Das

- Corallium rubrum I. B. WORM. *Mus.* p. 231. BONANN. *Mus. Kirch.* p. 265. tab. p. 234, no. 1. RAI. *Hist.* 1, p. 60. MERCAT. *metallorb.* p. 114.
Corallum, CALCEOLAR. *Mus.* p. 3. icon. BOCCON. *obs.* 1674. TOVRNEF. *Inst.* p. 572, tab. 339. MARSIL. *Hist. mar.* p. 108, sq. tab. 22-29; & p. 168, tab. 40, f. 180.
His rubra, ramis patulis teretiusculis. ROYEN. *Prodr.* p. 521, n. 1.
Corallum rubrum. DONAT. *Adr.* p. 43, tab. 5.
Madrepora rubra. KNORR. *delic.* tab. A, n. 1, 2. tab. A II. n. 4.
Corallium rubrum officinar.

Rothe Corallen.

℞. Red Coral. ꝑ. Corail. Holl. Bloed-Koraal. *Malais.* Maradjaan (RUMPH.)

Fig. A.

Das melichte und Scharlach-färbige Wesen auf der Oberfläche ist bei fig. A, Taf. XXXV, nach dem stärksten Glase des Wilsonschen Mikroskopes vergrößert zu sehen. Man erblicket daselbst zugleich die Figuren der hohlen und mit einander vereinigten Creuze, welche, ohne Zweifel, den Einwohnern dieses Coralles zu sehr grossen Nutzen gereichen, sowol in Ansehung ihrer selbst, als auch ihrer Wohnung; wiewol mir der Gebrauch, welchen sie darvon machen können, zur Zeit noch unbekannt ist.

Taf. XXXV,
fig. b, B.

Was ich oben von dem Stengel und den Zweigen der unter dem Namen der Herings-Gräte beschriebenen, und auf der X Kupfertafel, mit ihren mikroskopisch vergrößerten kleinen Röhren, bei fig. B abgebildeten Coralline angeführt habe, ist sehr geschickt, ein Licht zu verbreiten über die Art des Wachstumes des Coralles, durch eine beständige Folge von Röhren, welche sich erheben, den Stamm umringen, und nachher Zweige von sich lassen. Da aber diese Coralline aus einem leichten, schwammichten und elastischen Wesen bestehet, so verschließen sich die Hölen nicht; sondern, der Stengel wird hart, und bleibet zugleich löchericht (porös) und holzicht, wie Binsen. Ob es gleich in physikalischen Dingen gefährlich ist, allgemeine Folgerungen aus besondern Fällen und Erscheinungen herzuleiten; so hat doch das nach seiner natürlichen Gestalt und Größe, bei b auf der XXXV Kupfert. vorgestellte Gewebe des kleinen schönen weißen Coralles (*), eine so starke Aehnlichkeit mit der Art und Weise, wie die Natur bei der Bildung der in dem gegenwärtigen Buche beschriebenen Mer-Cörper zu Werke gehet, daß man beinahe auf die Gedanken geleitet werden sollte, daß die steinichten Corallen meistens auf eine gleiche Art hervorgebracht sind; das heist: daß sie aus Röhren bestehen, welche durch Thiere von der Polypen-Art verfertigt worden sind.

Der

(*) MADREPORÄ (39. oculata) ramosa, glabra, concava, ramis alternis, superficie striis obliquis, stellis distiche alternis. LINN. *Syst. Nat.* ed. X, pag. 798.

Madrepore (oculata) ramosissima coalescens laevis, ramulis flexuosis, stellis ad flexuras ramorum concavis, margine striatis. PALL. *Elench. Zooph.* pag. 308, f. no. 179.

Corallium album fistulosum. IMPERAT. *ital.* p. 627. *lat.* p. 815.

Corallium album Indicum. BESLER. *Mus.* tab. 25.

Corallium album oculatum officinarum. I. BAVH. *Hist.* III, p. 805.

Accarbarium album verrucosum. RVMPH. *Amboin.* VI, p. 233.

SEB. *Thef.* III, tab. 116, n. 12. TVRGOT *Mem. instr.* tab. 22 E. KNORR *delic.* tab. AI, n. 2.

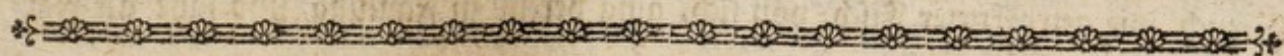
Corallium album Officinarum.

Weisse Corallen. (Holländ. Gemeen wit Koraal.

Diese Corall-Art wird mit der gemeinen Madrepora des Tourneforts, welches die Madrepora virginica ist, sehr oft verwechselt. Man kann hierüber des Hrn. D. Pallas Anmerkung und Nachricht, in seinem *Elenchus Zoophytorum*, S. 310-312, weiter nachsehen.

Der zuvor beschriebene Corall ist sehr fein, nach seiner mikroskopischen Vergrößerung bei B abgebildet zu sehen. Man kann daselbst den Lauf der Röhren, von dem untersten Theile an, auf der auswendigen Seite der Zweige, verfolgen. Und auf der innwendigen Seite sind ihre Oeffnungen nicht weniger sichtbar.

Ich habe den Corall, welcher den Gegenstand dieses Artikels abgibt, wie auch den rothen Corall, meinem geehrtesten Freunde, dem Hrn. D. Joh. Fothergill, als ein Geschenk zu verdanken. Eben derselbe hat mir auch nicht nur Gelegenheit verschafft, verschiedene seltene Schwämme, Coralle und Horn-Gewächse zu untersuchen; sondern hat auch die Güte gehabt, mir bei Abfassung des gegenwärtigen Werkes geneigst an die Hand zu gehen.



Beschreibung eines Büschel-Polypen, welcher in der Nord-See bei dem Pole gefunden worden ist. (*)

Ich werde dieses außerordentliche Thier mit eben demselben Namen belegen, welchen Linnäus zwar den gemeinen Polypen gegeben hat, der sich aber eigentlich nur auf den gegenwärtigen schicket:

Hydra marina arctica, corporibus multis octitentaculis, basi conjunctis, & scapo praelongo osseo sustentatis.

(Die viel-leibichte Hyder, aus der Nord-See, bei dem Pole, deren Körper aus acht Fül-Hörnern zusammen gesetzt sind, welche sich auf Einer Grundfläche vereinigen, und auf einem sehr langen knöchernen Stiele ruhen.)

Ich habe es im Kleinen, bei fig. a, Taf. XXXVII, abbilden lassen, damit man sich eine klare Vorstellung machen könne, wie dasselbe in dem Wasser aussiehet. Taf. XXXVII,
fig. a.

Es ward in dem Sommer, 1753, von dem Herrn Adrianz, Schiffsz-Hauptmanne des zu dem Wallfisch-Fange gebrauchten Schiffes *Britannia*, an dessen Bleiwurf-

(*) *ISIS* (5. *Encrinus*) stipite osseo subulato simplicissimo, sub-contorto. LINN. *Syst. Nat.* ed. X, p. 600. *Pennatula* (*Encrinus*) stipite osseo quadrangulo contorto, corporibus tereti attenuatis, opice florentibus, in umbellam congestis. PALL. *Elench. Zooph.* pag. 365, no. 212.

Die große Grönländische Schirm-förmige Straus-Polypen-Pflanze.

Die allergrößte federige Grönländische Thier-Pflanze, welche die größten Polypen erzeugt. Gled.

Christlob Mylius Beschreibung dieser Thierpflanze, s. oben unter dem Verzeichn. der zu diesem Werke gehörigen Schriften, im Vorberichte.

Bleitwurf-Schnur hangend, 236 Klaftern tief, 79 Grad Norder-Breite, und 80 Meilen von der Küste von Grönland, gefangen.

Sein oberster Theil bestehet aus drei und zwanzig Polypen-Cörpern, welche mit ihren Schwänzen an einer gemeinschaftlichen Grundfläche befestigt sind, so daß sie nur ein einziges Thier ausmachen. Man findet es nach seiner natürlichen Größe, nebst einem Theile seines sich ausdehnenden Stengels, bei *fig. A* abgebildet.

Fig. A.

Fig. B stellet es in dem Zustande vor, darinn ich es bekommen hatte, mit seinen ausgestreckten Klauen, nachdem ich es im Wasser hatte liegen lassen. Die ganze Zeit meiner damit angestellten Untersuchung hindurch, gab es einen ranzichten Geruch, wie getrockneter Fisch, von sich, ging bereits in Fäulung, und sahe an Farbe wie rostiges Eisen aus.

Fig. B.

Der überzwerche Durchschnitt bei *F*, zeigt die Art der Stellung seiner verschiedenen Körper. Zehen davon nahmen den auswendigen Kreis; neun den nächstfolgenden, und vier den Mittelpunkt ein.

Fig. F.

Eben der vorgedachte Schiffs-Hauptmann hatte auch zu gleicher Zeit noch einen andern (*) dergleichen Büschel-Polypen, mit dreißig an einander vereinigten Körpern gefangen. Da aber derselbe ein wenig unter dem Vereinigungs-Orte dieser Körper verwundet worden war, so hatte ihn dieser Zufall dermaßen verstelllet, daß er bloß wie ein unförmlicher Klumpen anzusehen war.

Nach der Erzählung dieses Officiers, waren damals, als das Thier bei dem Herausziehen nahe an die Oberfläche des Wassers gekommen war, die Polypen, aus welchen es zusammengesetzt ist, ausgestreckt, und sahen wie ein Strauß von glänzenden, gelben, und Stern-förmigen Blumen aus. (Siehe die *fig. A*.)

Ein ieder besonderer Polype hat acht Klauen, oder Arme; und ieder Arm ist an beiden Seiten mit Reihen von Zacken versehen, welche die Dienste der Finger zu verrichten scheinen. In dem Mittelpuncte der Arme, wo sich dieselben vereinigen, ist der Mund mit zwei aufgerichteten eingeschnittenen oder eingekerbten Lippen versehen.

Als

(*) Dieses andere Exemplar, dessen hier gedacht wird, hat Hr. Christlob Mylius erhalten, und in seinem Werke beschrieben. Der Verfasser der Recension des Ellis'schen Werkes, in der Britischen Bibliothek, 1 B. 5 St. Lpz. 1756, 8. machet auf der 489. Blats. wo er dieses Umstandes erwähnt, folgende nicht ungegründete Anmerkung; „Da Mylius Herrn Ellis mit vielen Lobes-Erhebungen erwähnt hat, so wäre es wenigstens der Höflichkeit gemäß gewesen, wenn Hr. E. gesagt hätte, daß ein Deutscher dieses andere Exemplar beschrieben habe, das doch auf der Abbildung, die M. geliefert, so gar undeutlich nicht aussiehet; und überhaupt hätte Hr. E. viele Anmerkungen des M. theils brauchen können, theils beantworten sollen.“

Als ich einen dieser Polypen-Cörper der Länge nach aufschnitt, fand ich darinnen viele kleine den Samen-Körnern ähnliche Theilchen, in den Zellen-förmigen Hölungen eines starken gerunzelten Muskels, welcher die ganze Länge der innern Fläche ausmachte.

Man siehet diese Theilchen, nach ihrer natürlichen Größe, bei *L* vorgestellt; und unter dem Vergrößerungs-Glase erscheinen dieselben rund und zusammengedrückt, wie *fig. L* zeigt. Vielleicht sind dieselben der Laich des Thieres.

Fig. 1. L.

Von dem untersten Theile *N*, (Siehe *fig. B*) dem eingeschnittenen Muschel-artigen Grunde, wo sich sämtliche Polypen vereinigen, gehet eine hohle Blasen-ähnliche Haut, *fig. M*, aus, welche auf ohngefär zween oder drei Zoll weit, durch den dünnen, bogichten und geschlungenen Gipfel des knöchichten Stammes ausgedehnt gehalten wird, welcher gleichfalls in die Mitte des eingekerbten muskel-artigen Grundes eingesetzt ist.

N.

M.

Diese Blase scheint zu eben demselben Gebrauche bestimmt zu sein, wie dieienigen, die sich an den Fischen finden, welche schwimmen; das heist: es erhebet entweder, oder senket sich das Thier nach Belieben, vermittelst derselben; auch dienet sie demselben zu einem Canal, durch welchen dieienigen Dinge hinzu geführt werden, welche diese verschiedene Körper sammeln, und ihnen zur Beschützung, und zum Wachstume ihres langen knöchichten Stammes notwendig sind. Ein Theil, welcher zur Erhaltung und zum Wolsein eines so außerordentlichen und zusammen gesetzten Thieres von der äußersten Wichtigkeit zu sein scheint.

Wenn man diese Haut oder Blase niederwärts verfolget, so findet man, daß sie sich an den Stengel befestiget, indem sie sich an denselben anslüßet, und gleichsam ein Oberhäutchen wird, welche seine ganze Länge bedekket, bis er sich unten in einen Knorpel endiget.

Der Stengel ist Helsenbein-färbig, viereckicht, und hat an ieder Seite eine Vertiefung. Er nimmt, von einem sehr dünnen Anfange an, nach und nach an Dicke zu, bis er einen viertel Zoll ins Gevierte beträg t. In der Länge erst. ekket er sich über sechs Fuß, bis er auf vier oder fünf Zoll von der Grundfläche kommt, wo er anfängt, sich zusammen zu ziehen, und in eine Spitze zu endigen; wie bei *fig. E* zu sehen ist.

Fig. 2.

Es ist dieser Theil mit einem ins Bräunliche fallenden gelben Knorpel bedekkt; und ist hier offen abgebildet, damit man sehen kann, wie der knöchichte oder Helsenbein-artige Theil in der Mitten desselben aufhöret.

D

Fig.

Fig. D. *Fig. D* stellet den untern Theil des Stengels vor, da wo die Haut oder das Oberhäutchen knorpelicht zu werden anfängt. Eben diese Figur bildet auch zugleich die Grundfläche des Stengels, welche bei *fig. E* offen erscheinet, ab.

Fig. I. Bei *fig. I* erblicket man einen kleinen Theil des Oberhäutchens, welches oben von dem Stengel abgerissen ist.

Fig. C. *Fig. C* ist ein Theil des Stengels, welcher gewunden ist, welchen Grad von Gewalt er warscheinlicher Weise damals erfahren haben mus, als er noch jünger und zarter gewesen war.

Fig. H. *Fig. H* ist ein überzwercher Durchschnitt des Stengels, nach seiner mikroskopischen Vergrößerung. Es lassen sich daselbst die verschiedenen halb-cirkel-runden Plättchen (*laminae*) wahrnehmen, welche in einander geschlossen sind, und verschiedene Kämmerchen darstellen.

Als ich mich bemühet, ein Stück von dem Stengel abzuschneiden, widerstand es dem Messer, als ob es theils Stein, theils Helsenbein wäre.

Ein Stück davon auf den Tisch geworfen, klang wie ein Stück Toback's-Pfeiffe.

Nachdem ich einen dünnen Schnitt mit Mühe abgesondert hatte, so legete ich denselben in Wein-Essig, worauf ein starkes Aufbrausen erfolgete; und nachdem ich zwei bis dreimal andern Essig genommen hatte, so fand ich, daß das freidichte und steinichte Wesen abgegangen war, und nur die Häute noch übrig geblieben waren, welche die Plättchen einschloßen; so, daß es mir also eben so sehr zu den Corallen, als zu Knochen oder Helsenbein zu gehören schien.

Fig. K. Bei *K* erblicket man die Abbildung eines Lilien-Steines (*Encrinus*, oder *Lilium lapideum*) (*) welchen man vielleicht nicht für die versteinerten Ueberbleibsel

(*) Von dem Lilien-Steine (*Lilium lapideum*, *Encrinus*) sind folgende Schriften lesens würdig. *FRANC. ERN. BRVCKMANN* obs. de encrino, f. lilio lapideo: st. im *Commerc. litter. Nor. A.* 1740, hebd. III, no. 2, S. 410. An account of an *Encrinus*, or *Star-fish*, with a jointed Stem, taken on the Coast of Barbadoes, which explains, to what kind of Animal those Fossils belong, called *Starstones*, *Asteria*, and *Astrophia*, which have been found in many parts of this Kingdom: in a Letter to Mr. Emanuel Mendes da Costa; by *JOHN ELLIS*: st. im 1 Th. des III Bandes der *Philos. Transact. for the year 1761. Art. LVI*, S. 357-365, nebst 2 Kupfert. *Memoire sur les Encrinites & les pierres étoilées, dans lequel on traitera aussi des Entroques, des Trochites*, &c. par Mr. *GVETTARD*: st. in den *Memoir. de Math. & de Phys. de l'Acad. R. d. Sc. de Paris*, Année 1755: à Paris, 1761, 4. S. 224-263, nebst 18 Abbildungen auf 3 Kupfertafeln; und S. 318-354; nebst 26 Abbild. auf 3 Kupfert. ; f. auch *Histoire de cette Acad. p. l. m. a.* S. 29-34; wird im *Journ. encycloped.* 15 Mai, 1761, S. 59-62; im *Dawn. d. Scav.* Sept. 1761, S. 23-25; in den *Commentar. de reb. in sc. nat. & med. gest.* Vol. X. P. 1. Lips. 1761, gr. 8. S. 16, f. u. 23, f; desgl. im 88 St der *Götting. Anz. v. gel. S. a d. J.* 1762, S. 771 recensiret. *Encrinus, sine Lilium lapideum, pro specimine Lithologiae in posterum plenius elaborandae, & ad modum demonstrationis, genuinae revocandae, ex commentatione JOHANNIS CHRISTOPHORI HARENBERGI.* Wolfenbust. 1729, 4. 4 und 1 halben B. nebst 2 Kupfert; st. auch in dessen *Historia Gandersheimensi diplomatica*, S. 1669, fgg. wieder abgedruckt, u. wird in den *Nov. Act. erud. Lips. A.* 1732, M. Febr. S. 73-75, recensiret.

bleibsel dieses Thieres zu halten hat. Ich beziehe mich in dieser Absicht auf das Urtheil derer, welche sich auf die Untersuchung der Fossilien legen. Ich glaube aber nicht, daß dieselben bisher noch etwas Warscheinliche es darinn herausgebracht haben.

Ich habe einen teutschen Schriftsteller, Namens **Rosin** (*) zu Rathe gezogen, welcher zu **Hamburg** einen besondern Tractat von diesem merkwürdigen gegrabenen Körper herausgegeben hat. Der ganze Unterscheid, welchen ich darbei angetroffen habe, bestehet darinn, daß der Lilien-Stein vielmehr eine Art von Mersterne ist, mit einem gegliederten Stengel, oder Schwanze; und daß die Stralen des Sternes, an statt daß sie Klauen, wie unser Polype hätten, innwendig mit verschiedenen Reihen gegliederter Fasern besetzt sind, welches verursacht, daß ieder Stral wie eine Bürste aussiehet. Hiervon hat gedachter Schriftsteller eine sehr schöne Abbildung, nebst einer absonderlichen Beschreibung dieser außerordentlichen Gattung von gegrabenen Körpern geliefert.

Es kommt mir demnach vor, daß unser Polype von einem ganz andern Geschlechte, und uns bisher noch gänzlich unbekannt geblieben sei.

(*) *MICHAELIS REINHOLDI ROSINI, Munda-Saxonis, Tentaminis de Lithozois ac Lithophytis olim marinis, iam vero subterraneis, prodromus; sive de stellis marinis quondam, nunc fossilibus, disquisitio. Hamburgi, 1719, 4. 13 Bög. nebst 10. Kupfertafeln.*

Das zwölfte Kapittel,

von

der Art, wie die Thiere der Bläschen-Corallinen
sich vermehren; nebst einigen andern im Brachmonate 1755
angestellten Entdeckungen durch Hülfe des Ver-
größerungs-Glases. (*)

Ich habe in der Einleitung, welche zu Anfange des gegenwärtigen Werkes befind-
lich ist, angemerkt, daß diejenigen, welche die Bläschen-Corallinen für Gewäch-
se hielten, den daran befindlichen Bläschen, verschiedenen Nutzen, und darzu mit ei-
nigem Scheine eines vernünftigen Grundes, beigelegt hätten. Wenn man, z. B.
die Samen-Gefäße einiger Arten von Erd-Moosen, und insbesondere dem bei den bo-
tanischen Schriftstellern also genannten Hypnum und Bryum untersucht, so findet
man an ihnen eine starke Aehnlichkeit mit diesen Bläschen. Andere Natur-Forscher
sind der Meinung gewesen, daß dieselben darzu bestimmt wären, ihre zarte Zweig-
Abtheilungen in dem Wasser aufrecht zu erhalten; wie die kleinen hohlen Kugeln,
welche auf Stielchen stehen, und sich längs den Zweigen der Acinaria (einer Art von
Merlaube, welche in den warmen Ländern sehr häufig angetroffen wird, an welche das
Atlantische Meer vorbei fließet,) befinden; oder, wie die Blasen an der Mer-Ei-
sche, auf unsern eigenen Küsten. Da aber die kleinen Bläschen der Corallinen durch-
gängig eine Oeffnung auf ihrem obersten Theile haben, so erhellet daraus, daß sie zu
vergleichen Gebrauche nicht geschickt sind.

Als ich im Brach-Monate 1754 zu Brighthelmstone, in der Provinz
Süßer, mit Beobachtung einiger Mer-Producte dieser Classe beschäftigt war, so
entdeckte ich, daß die Bläschen der so genannten Mer-Eiche (Taf. V, fig. A)
von einer Art großer Polypen bewont waren, welche aus dem die Mitte des geraden
Stengels einnehmenden fleischigen Körper heraus kamen, und Ein Ganzes mit dem-
selben auszumachen schienen; allein, diese Wahrnehmung befremdete mich weit mehr,
als sie mir Genüge that.

3n

(*) Es steht dieses ganze zwölfte Kapittel, welches eine ausführliche Erklärung der acht und dreißigsten Kur-
pfer Tafel enthält, nicht in der Englischen Urschrift, sondern bloß in der Französischen Uebersetzung;
und es hat dieselbe, der Nachricht des Verlegers der Französischen Uebersetzung zufolge, wie aus mei-
nem Vorberichte zu gegenwärtigen Deutschen Uebersetzung zu ersehen ist, Herr Ellis in einem an
Hrn. Professor W L a m a n d abgelassenen Schreiben angesetzt. An statt dieser ausführlichen Erklä-
rung, findet sich in der Englischen Urschrift, unter der acht und dreißigsten Kurfertafel selbst, bloß et-
ne kurz-gefaßte und summarische Anzeige und Erklärung der auf derselben befindlichen Figuren.

In dem Sommer des nächst-folgenden Jahres, beobachtete ich an den Küsten von Stüsser, in Gesellschaft des Herrn D. Schlossers, von Utrecht, und des Herrn Ehret, daß der große Polype der Coralline mit wechselweise stehenden großen Zäpfchen (Taf. II, fig. B), seinen Eierstock ausgeleret hatte, welcher voll mit einander verbundener, und in einer dünnen Haut eingeschlossener Eierchen gewesen war. Es hing dieser Eierstock noch an der Oeffnung des Bläschens, wie bei fig. Taf. XXXVIII A, Taf. XXXVIII, nach der mikroskopischen Vergrößerung abgebildet zu sehen ist; nach der natürlichen Größe aber, bei fig. 1. Diese Entdeckung ließ uns hoffen, daß wir einige andere Corallinen dieser Gattung antreffen würden, welche in ihren Bläschen einige große Polypen enthielten, ehe sie Eier gelegt hätten. Alle unsere Forschungen aber in dieser Absicht, waren vergeblich. Unterdessen fanden wir doch, bei angestellter Untersuchung verschiedener Arten von Corallinen mit dem Vergrößerungs-Glase, eine zu der Gattung des so genannten Mer-Fadens gehörige; s. No. 18, Taf. XII, fig. A und C; und welche zuerst nach ihrer natürlichen Größe, bei fig. 3, Taf. XXXVIII, und nachher nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung, bei fig. B. R. C. abgebildet zu sehen ist. Diese hatte verschiedene Bläschen, deren einige, wie fig. C zeigt, an einer Nabel-Schnur hängende Eier enthielten. Wir erkannten mitten durch die kleine durchsichtige Blase ganz deutlich, daß diese Schnur von dem fleischigen Theile des Haupt-Stengels der Coralline entsprang, und daran befestigt war. In andern Bläschen bemerketen wir, daß diese Eier anfangen lebendig zu werden. Sie kamen uns offenbar wie junge lebendige Polypen vor, welche in einer Kreis-runden Ordnung, die aus ihren Köpfen herauskommenden Klauen, eben so wie bei den andern Polypen, heraus streckten.

Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. B, R, C.

Es sind dieselben bei B vorgestellt, wie sie sich aus ihren Bläschen, vermittlest der Nabelschnur herausstrecken. Als wir eben mit ihrer Untersuchung beschäftigt waren, so erblicketen wir einige, welche sich losgerissen hatten, und in dem mit Wasser angefüllten Glase, worein wir sie gesetzt hatten, zu Boden fielen. Nachher gingen sie an, sich zu bewegen, und auszustrecken, auf eine gleiche Art, wie die Polypen des süßen Wassers.

Ich mus hier melden, daß ich bisher die Becher der Taf. XIII und XIV, No. 20 und 21 abgebildeten Corallinen-Art für Bläschen gehalten hatte: allein bei Gegeneinanderhaltung der fig. B. R. C. mit der fig. A, Taf. XXXVIII, erhellet, daß dieselben zu einem gleichmäßigen Gebrauche dienen, wie die Zäpfchen.

An einer andern Bläschen-Coralline, welche Taf. XI, fig. a und A, insbesondere aber noch mehr Taf. XXXVIII, fig. 4, und nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung,

Fig. 4.

Fig. D, T. rung, bei *fig. D.* und *T* vorgestellt ist, entdeckten wir eine Reihe regelmäßiger und wechselweise stehender Bläschen, welche aus dem Haupt-Stengel heraus kamen, bei der Einfügung der Harfeinen Zweige. Wir konnten ganz deutlich erkennen, daß diese Bläschen voll Eierchen waren.

Als wir bei der Besichtigung dieser in Mer-Wasser gelegten Coralline das Vergrößerungs-Glas zu Hülfe nahmen, so fanden wir offenbar das ganze Innerste, auch die Wurzeln und Zweige nicht ausgeschlossen, welches in der Figur durch eine punctirte Linie angezeigt ist, belebt.

Das ist es alles, was ich von der Art zu sagen hatte, wie die Thiere der Bläschen-Coralline sich vermehren. Die andere Kupfer-Abbildungen auf der XXXVIII Tafel, welche ich noch zu erklären habe, beziehen sich auf andere vermischte Beobachtungen, welche ich nun nach einander erzählen will.

Fig. 2. *Fig. 2* stellet einen von den rörichten Muschel-Würmern vor, dergleichen man in großer Menge, an unsern Küsten, an andern Schal-Thieren hängend, und öfters auch in Klumpen vereinigt, antrifft, welche aus ihren eigenen Schalen bestehen. *Fig. 3.* *S* ist das Thier, welches sich darinn aufhält, und von der Gattung der Mer-Nasseln zu sein scheint. Es hat zweene Arme, deren ieder verschiedene Klauen hat, welche an den obersten Seiten mit Fransen besetzt sind. Neben dem Orte der Einfügung des linken Armes, siehet man eine einer geraden Trompete ähnliche Figur sich erheben, deren ganzer Rand eingekerbt ist.

Auf der gegen über stehenden Seite befindet sich eine kleine rörichte und gerade, etwas geschwollene, und bei dem Gipfel zugespitzte Figur. Der in der Schale eingeschlossene Theil siehet wie ein ausgedehnter Blut-Igel aus. Was aber die Schönheit dieses Thieres gar sehr vermehret, ist dieses, daß es von der allervortrefflichsten und glänzendsten Scharlach Farbe ist, welche man sich nur immer gedenken kann. Es hat dieser rörichte Schal-Fisch viele Aenlichkeit mit dem Taf. XVI, XXXIV und XXXVI beschriebenen Rören-Corallinen.

Fig. V. *Fig. 6.* *Fig. V* ist eine nach der mikroskopischen Vergrößerung gemachte Zeichnung eines Theiles der *fig. 6.* Man si het daran, auf was vor Art die in den Zätfchen der Sichel-Coralline, (Taf. VII, *fig. a* und *A.*) enthaltenen Polypen, in dem Mer-Wasser lebendig erscheinen, zu der Zeit, wenn sie ihre Arme heraus strecken. Sie sind insgesamt an der fleischigen Substanz befestigt, welche die Rören anfüllet, in welche diese Zätfchen hinein gesetzt sind.

Bei der Untersuchung dieser Coralline bemerkete ich zweene kleine rothe und fleischige Polypen, von einer ganz sonderbaren Gestalt, deren ieder mit einem Stielchen an der Seite des Zweiges, *fig. 6*, hing.

Es sind dieselben noch weit größer, als sie *fig. 5* vorstellet. Sie sind aber bei *fig. E*, *E* in etwas unter dem Mikroskope vergrößert, und einer von ihnen ist es noch weit mehr, bei *F*.

Fig. 5.

Fig. E, E.

Fig. F.

Das Thier kann nach Belieben diese Art von Stralen austrecken, oder zusammen ziehen, welche von dem Umkreise entspringen, und durch Spizen bezeichnet sind. Es kann dieselben aus den Stralen des Mittelpunctes heraus stecken, oder sie da hinein ziehen. Diese letztere Stralen sind solchergestalt gleichsam wie lauter Bestecke der erstern.

Es geschieht übrigens bloß von ohngefär, daß sich diese Polypen an den Bläschen-Corallinen hängend finden; denn sonst haben sie mit denselben nichts gemein, und ich habe ihrer an diesem Orte, bloß ihrer sonderbaren Gestalt wegen, Erwähnung gethan.

Fig. 7 stellet eine überaus merkwürdige Zellen-Coralline vor. Es ist die so genannte Vögel-Kopf-Coralline, welche, wegen der an den Seiten der auswendigen Zellen befindlichen kleinen Figuren, die wie Vögel-Köpfe aussehen, diese Benennung führet. Sie unterscheidet sich von der auf der XX Tafel, No. 2. *fig. a* und *A* abgebildeten, dadurch, daß sie mit mehrern Reihen an einander vereinigter Zellen versehen ist, als diese Corallinen gemeiniglich zu besitzen pflegen.

Fig. 7.

Die gewöhnliche Anzahl dieser Reihen von Zellen, beläuft sich auf zwei. Die Figuren *I. K. L.* stellen dergleichen Vögel-Köpfe, aus drei verschiedenen Gesichtspuncten vor, und wir haben dieselben, die ganze Zeit unserer angestellten Beobachtungen hindurch, von Zeit zu Zeit sich erheben und niederlassen, und ihre Mäuler auf- und zu machen gesehen.

Fig. I. K. L.

Es ziehen sich diese Polypen in ihre Zellen zurück, und kommen mit einer unglaublichen Geschwindigkeit aus denselben wieder hervor. In dem erstern Zustande der Zusammenziehung siehet man sie bei *N*, aus ihren Zellen aber herausgestreckt, bei *M* genau abgebildet.

Fig. N.

Fig. M.

Die

Fig. G.

Die *fig. G* stellet die vordere Seite eines Stückes dieser Coralline, mit einigen ihrer Polypen in ihren Zellen vor, so wie dieselben unter dem Vergrößerungs-Glase ausgesehen haben.

Fig. H.

Die *fig. H* ist die hintere Seite eben derselben Coralline. Man erblicket da selbst die Schwänze der Polypen mitten durch ihre durchsichtige Decken.

Fig. I.

Die *fig. I* ist eine Art von Corall-Rinde, welche so dünn ist, wie Papier. Ihre Blätter endigen sich oben in der Gestalt eines Beiles. Ich habe sie an der Schale einer großen Stral-Muschel hängend gefunden, und ihr den Namen Papier-Moß gegeben; auf Lateinisch: *Eschara papyracea, vtrimque cellifera, summis latibus securis aciei instar truncatis.*

Fig. O.

Man siehet einen Theil darvon bei *O.* mikroskopisch vergrößert, um die Gestalten der Polypen in ihren Zellen deutlich zu machen.

Fig. P.

Die *fig. P* ist der überwerche Durchschnitt der Zellen von beiden Oberflächen, mit der Scheidewand, welche dieselben absondert, wie bei den Honig-Waben.

Beschluß.



B e s c h l u ß.

Ich habe meinen Lesern, in dem gegenwärtigen Werke, eine umständliche Nachricht desienigen vorgelegt, was ich an den Corall-Arten am anmerkungswürdigsten gefunden habe. Ich habe dieselbe mit einer zuverlässigen Beschreibung ihrer vornehmsten Gattungen, und der Thiere begleitet, welche darinn wohnen, und unstreitig von der Polypen-Art sind. Anfänglich geschahe es bloß von ohngefär, daß ich mich auf die Untersuchung derselben legete; unerwartete Entdeckungen aber haben nachher meine Neugierde erweckt und unterhalten. Da die Beschaffenheit meiner Geschäfte mir nicht erlaubt hatte, alle Zeit darauf zu verwenden, so glaubte ich wenigstens meine Stunden der Muße, den Untersuchungen solcher Gegenstände widmen zu müssen, welche, so klein sie auch an und vor sich selbst sind, doch auch zugleich so bewundernswürdig, als ergözend sind.

Außer andern Vorthellen, welche mir meine Untersuchungen gewäreten, haben sie mir auch das Glück verschafft, in Bekanntschaft und freundschaftliche Verbindung mit verschiedenen Männern zu gerathen, welche ihrem Vaterlande sowol, als auch der Menschlichkeit Ehre machen; und ich rechne es mir zu einer Pflicht, zu gestehen, daß ich aus den Unterredungen mit ihnen, wichtige Hülfsmittel zur Verrfertigung des gegenwärtigen Werkes geschöpft habe.

Ich habe darbei, soviel mir immer möglich gewesen ist, die Muthmaßungen vermieden; und wenn ich mir ia einige erlaubt habe, so ist es nicht sowol in der Absicht geschehen, um meine Gedanken meinen Lesern aufzudringen, sondern vielmehr, dieienigen, welche dazzu im Stande sind, zu veranlassen, dieselben entweder zu widerlegen, oder zu erhärten. Ich gestehe unterdessen, daß ich sehr geneigt bin, zu glauben, daß die meisten dieser Mer-Cörper, welche man, ihrer Gestalt wegen bisher für Mer-Sträucher, Pflanzen, Moose, u. s. f. angesehen hat, nicht allein der Wonsi; von Thieren, sondern auch eine von ihnen selbst verfertigte Arbeit sind, und daß dieselben zu ihrer Erhaltung, Beschüzung und Fortpflanzung dienen; kurz: daß dieselben von gleichem Nutzen sind, wie die Waben und Zellen, welche die Bienen, und andere Insekten vor sich zubereiten.

Wenn nicht alle in dem gegenwärtigen Werke beschriebene verschiedene Corallinen-Arten, von dieser Gattung sind, so sind es doch wenigstens deren viele ganz unstreitig. Umsonst mögte man mir die Einwendung machen, daß es fast unglaublich sei, daß Thiere von einem so weichen Gewebe, und welches so wenig im Stande ist, der allergeringsten Gewalt zu widerstehen, als alle bisher bekannte Polypen sind, sich
P doch

doch Wohnungen sollten zubereiten können von einer Materie, welche dermaßen vereinigt, hart, und so wenig porös ist, daß sie des vollkommensten Glanzes fähig ist. Hat es mit den Austern und allen übrigen Schal-Fischen nicht eine gleiche Bewandtnis? Sind denn die fast unzerstörbare Dichtigkeit und Härte ihrer Schalen weniger bewundernswürdig, als der rothe Corall, z. B. welcher von einer Stein-harten Bestigkeit ist? Und doch werden dergleichen Schalen von den allerweichsten, und die wenigste Consistenz besitzenden Thieren verfertigt, eben sowol wie die steinichten Corallinen und Coralle ein Werk der Polypen sind.

Viele dieser Corallinen scheinen aus einer einzigen Röhre zu bestehen, in welcher nur Ein Stamm-Polype enthalten ist. Ein ieder Zweig, den die Coralline von sich läßt, enthält einen jungen Polypen, welcher ein Abkömmling von jenem ist, von ihm abhänget, und doch im Stande ist, seines gleichen hervor zu bringen, indem er einen neuen Zweig treibet; und so nach einander fort, so weit die einer jeden Gattung vorgeschriebenen Geseze es ihnen erlauben.

Anderer Corallinen dagegen bestehen aus verschiedenen dergleichen mit einander vereinigten Röhren, welche zusammen in die Höhe wachsen, und indem sie Seite bei Seite an einander stehen, rings um die Röhren herum, welche von den Polypen, als ihren Vorfahren erlaßen worden sind, einen Kreis schließen. Diese letztern werden folchergestalt die Grundlage und Stütze der Wohnung ihrer Jungen; und diese werden hinwiederum an ihrem Theile, ihrer Nachkommenschaft zur Grundlage dienen.

Bei einigen Corallinen bleiben diese Röhren leer; wenn man sie aber durchschneidet, so lassen sich wenigstens die Spuren von zusammen gedrückten Hölen wahrnehmen; wie dergleichen an verschiedenen Horngewächsen zu sehen ist: an statt, daß bei einigen steinichten Corallen, diese Löcher dermaßen genau ausgefüllt sind, daß nicht die geringste Spur von röhrichten Hölen, bloß an der auswendigen Seite ausgenommen, zu sehen ist. Es ist auch so gar sehr warscheinlich, daß diese letztern ebenfalls auf eine gleichmäßige Art durch eine neue Völkerschaft wären ausgefüllt worden, wenn die Coralle länger in dem Mere geblieben wären.

Man wird vielleicht sagen, es sei zu übereilt geschlossen, daß nicht allein die in dem gegenwärtigen Buche bisher beschriebenen Körper ein Werk der Thiere sein, sondern, daß auch jene weit dichtern Körper, welche unter dem Namen der Stern-Steine bekannt sind, die ihrer Gestalt wegen also genannten Cerebriten (gefrausete Meer-Schwamm-Arten), die versteinerten Erd-Schwämme, und andere dergleichen, welche wir aus verschiedenen Gegenden Ost- und West-Indiens erhalten,
eben

eken dergleichen Ursprung haben. Es findet sich aber eine gewisse sehr starke Vermuthung, welche diese Meinung bestärket; und diese bestehet darinn, daß in allen heisseren Erdstrichen, das Meer an seinen Ufern, und überall, wo man nur Beobachtungen hat anstellen können, mit verschiedenen Gattungen von Thieren dermaßen angefüllt ist, daß kein einziger lebloser Körper daselbst lange bleiben kann, ohne daß sich diese oder jene Gattung desselben bemächtigt. In diesen Ländern sind der Kiel der Schiffe, die Felsen, die Steine, kurz: alles Leblose allsofort mit einer Menge von Thier-Gehäusen bedeckt. Selbst die Zweige der lebenden Geschöpfe, welche in dem Wasser hängen, werden unmittelbar mit dem Laiche verschiedener Thiere und Schals-Fische von mancherlei Gattungen beladen. Und selbst die Schals-Fische werden, wenn sie durch das Alter geschwächt sind, die Grundlage einer neuen Völkerschaft von Thieren, gegen deren Anfälle sie sich zu schützen nicht mehr vermögend sind.

Wenn demnach das thierische Leben hier so reichlich ausgebreitet ist, daß weder die leblosen Körper, noch die Gewächse, welche noch alle ihre Stärke besitzen, noch auch die Thiere selbst, wenn ihre natürliche Lebhaftigkeit vermindert worden ist, gegen dergleichen Annahmen nicht gesichert sind, wie kann man wol glauben, daß die Körper, davon hier die Rede ist, so befreit davon sein sollten, als wir doch finden, daß sie es wirklich sind, wenn sie ganz und gar leblos wären? Kurz: wenn auch weiter kein anderer Grund zur Unterstützung der von mir behaupteten Meinung vorhanden wäre, so würde doch diese Betrachtung allein hinreichend sein, dieselbe mehr als wahrscheinlich zu machen; daß nemlich die Polypen, welche die Corallinen, die Coralle, die Stern-Steine, die Cerebriten, u. s. f. bewonen, sich, so lange sie ihre ganze Lebhaftigkeit behalten, gegen die Anfälle ihrer Feinde zu schützen vermögend sind; sobald sie aber durch das Alter, oder durch sonst einen andern Zufall geschwächt sind, so haben sie alsdenn ein gleiches Schicksal mit allen übrigen in dem Meere sich aufhaltenden leblosen Körpern, das heist: sie müssen einer höhern Gewalt nachgeben, und einer neuen, mächtign und glücklicher Völkerschaft zur Grundlage dienen. (*)

Es mögten diese Entdeckungen jemanden vielleicht nicht wichtig genug, und aller der Mühe werth, vorkommen, welche sie mir gekostet haben. Es mögen indessen andere darvon urtheilen, was sie wollen, so finde ich mich allemal wegen der Zeit vollkommen schadlos, welche ich auf diese Untersuchungen verwendet habe. Es haben mir dieselben neue Schauplätze von erstaunlichen Wundern eröffnet, indem sie mich die unendliche Mannigfaltigkeit und Menge derer Thiere haben sehen lassen,

P 2

mit

(*) Ein gleiches bemerket man bei vielen Arten von Gewächsen, da immer eins auf dem andern wächst, sobald es seine Lebhaftigkeit verlieret, als: Moose, Schwämme, auf Lichenibus, Lichenes auf Moosen, Moose auf andern vollkommenern Pflanzen, als Sträuchern und Baum-Arten.

mit welchen die Natur bevölkert ist. Vielleicht werden auch die Umstände, welche ich in dem gegenwärtigen Werke angeführt, und die Beispiele, welche ich darinn von Thieren beigebracht habe, da, wo man dergleichen im geringsten nicht vermuthet hätte, die Neubegierde vieler meiner Leser reizen, und sie eben dieselbe Zufriedenheit, und dasselbe Vergnügen schmecken lassen, welches ich bei der Betrachtung dieser Gegenstände empfunden habe. Meine Versuche werden auch diejenigen ermuntern können, welche von mehrerer Geschicklichkeit und Scharfsinnigkeit sind, diese Untersuchungen noch weiter zu treiben, und neue Beweis-Gründe daraus herzuleiten, (gesetzt, daß man deren noch nicht genug hätte) daß alles, was dieser Welt-Kreis Gutes und Vollkommenes in sich schließt, das Werk eines einigen, unendlich weissen, allmächtigen und allgütigen Wesens sei.

Wir alle endlich haben uns die Lehre daraus zu nehmen, daß, wenn Geschöpfe, welche einen so niedern Rang auf der großen Stufen-Leiter der Natur einnehmen, doch mit Fähigkeiten begabt sind, welche dieselben in den Stand setzen, die Absicht, um deren willen sie erschaffen sind, vollkommen zu erfüllen, wir, die wir über sie so hoch erhaben sind, uns selbst sowol, als auch unserm Schöpfer, einen beständigen Fleiß schuldig sind, denjenigen Grad der Rechtschaffenheit und Vollkommenheit zu erreichen, zu welchem wir, vermöge der in uns gelegten Kräfte, nur jemals gelangen können.

Beschreibung

des

Wasser-Mikroskopes des Herrn Luff,

dessen man sich bei Anstellung

der in gegenwärtigem Werke enthaltenen Beobachtungen bedienet hat.

- A. Messingener Pfeiler, auf welchem das ganze Mikroskop steht.
- B. Arm, welcher sich in einen Ring endiget.
- C. Plattes Glas, worauf man die Objecte leget. Man siehet daselbst einen schwarzen Fleck, worauf man die undurchsichtigen Objecte bringet. Dieses Glas paßet in eine Krinne des Ringes B.
- D. Messingener cylindrischer Stab, welchen man höher und niedriger stellen kann, um die Brenn-Weite des Linsen-Glases zu finden, vermittelst dessen man die Beobachtung anstellet.
- E. Messingener Schenkel, worauf man das Linsen-Glas einschraubet, und welcher beweglich ist, so, daß man dieses Linsen-Glas über alle Puncte des Glases C hin und her führen kann.
- F. Mikroskopisches Linsen-Glas, welches mitten in einen silbernen Hol-Spiegel eingesetzt ist.
- G. Ein anderes dergleichen Linsen-Glas, welches aber stärker als das vorhergehende vergrößert.
- H. Arm, welcher sich in einen halben Cirkel endiget.
- I. I. Hol-Spiegel, zur Zurückschlagung des Lichtes nach oben hinauf. Dieser ist auf zween Zapfen beweglich, welche an die beiden Enden des halben Cirkels H befestigt sind.
- K. Kästlein, welches das ganze Geräthe des Mikroskopes einschließt, und auf dessen Deckel man den Pfeiler A einschraubet.

Taf. XXXIX,

- L. Ein in einem Schieber bewegliches eisernes Stängchen. Das eine Ende desselben endiget sich in eine Spitze, und das andere ist mit einem Zänglein versehen, um die Objecte, welche man untersuchen will, damit zu fassen. Man stecket dasselbe in das an der Seite des Ringes B befindliche Loch.
- M. Hol Glas, dergleichen ein Uren-Glas ist, welches man an statt des platten Glases C brauchet, wenn man Objecte in dem Wasser besehen will.
- N. Kleiner Helfenbeiner Cylinder, welcher auf der einen Seite schwarz gemacht, und auf der andern weiß ist, um die undurchsichtigen Objecte darauf zu legen. Man stecket denselben auf das spizige Ende des Stängchens L.
- O. Zange, womit man die kleinen Objecte anfasset.
- P. Pinsel, mit welchem man die Gläser reiniget.

Anhang

fünf

zur Erläuterung des gegenwärtigen Werkes
gehöriger

Abhandlungen

der Herren Schlosser, Baster und Ellis.

Aus dem lateinischen und Englischen übersetzt.



I.

Beschreibung

einer sonderbaren fleischigten,

Corall = artigen Substanz;

in einem Sendschreiben

an Herrn Peter Collinson,

von

Herrn Johann Albert Schlosser;

mit einigen von Hrn. Johann Ellis an Hrn. Collinson mitgetheilten
Anmerkungen darüber.

(Aus dem 2ten Theile des XLIX. Bandes der Philosophical Transactions, for the year 1756,
Lond. 1757, 4. Art. LXI, S. 449-452, übersetzt.)

Werthgeschätzter Herr.

Nachdem ich mir vorgesetzt hatte, den kleinen Englischen Corall, oder das in des Ray Synopsis also genannte Corallium nostras, in seinem frischen Zustande, unter dem Vergrößerungs-Glase zu untersuchen: so miethete ich mir einige Fischer, welche in diesem Hafen für mich fischen sollten. Sogleich bei dem ersten Zuge, den sie thaten, entdeckte ich ein gar außerordentliches Mer-Product, welches den Stengel eines alten runden Merlaub-Strauches umgab. Es war von etwas harter, doch fleischigter Substanz; über einen Zoll dick; und hellbraun, oder aschgrau. Die ganze Oberfläche war mit hellen, gelben, glänzenden, und wie Sterne gestalteten Körpern besetzt, welche mich auf die Vermuthung brachten, daß dieses eine bisher noch nicht beschriebene Gattung von Alcyonium sei. Ich legte es sofort in einen Eimer mit Mer-Wasser, und erwartete jeden Augenblick, daß die Polypen, welche, meiner Meinung nach, in diesen kleinen Sternen ihren Aufenthalt hatten, sich ausstrecken, und unter der Gestalt derer in dem Alcyonium No. 2 in des Ray Synopsis, die Todten-Hand oder Todten-Zehe genannt, zeigen sollten. Ich gab länger, als eine halbe Stunde, mit unverwandten Blicken darauf Achtung, und das Gefäß blieb unterdessen ganz unverrückt und ruhig stehen; ich ward aber nicht den mindesten Schein von einigen Polypen gewar. Hierauf brachte ich dieselben im Mer-Wasser ans Ufer, und entdeckte alsdenn, durch Hülfe eines Vergrößerungs-

Glases,

Glasess, daß ein ieder dieser Sterne ein wirkliches Thier, und weit schöner als ein Polype, dabei aber von ganz unterschiedener Structur, war. Ich will Ihnen dieselbe etwas näher beschreiben.

Ein ieder von diesen Sternen bestehet aus mehrern dünnen, hohlen, wie eine Birne gestalteten, Stralen; von fünf bis zwölf, und darüber, an der Zahl; welche insgesamt an ihrem kleinern Ende auf das genaueste mit einander vereinigt sind. Ein ieder Stral erscheinet an dem äußersten Theile, von dem Mittel-Puncte ab, breit; und in der Mitte dieses in die Höhe gehenden breiten Theiles, etwas bauchrund. Bei einem lebendigen Thiere erblicket man daselbst ein Cirkel-rundes kleines Loch, welches sich öfters abwechselnd zusammen schließt, und wieder öffnet. Der gleichen Structur findet man an allen Stralen. In ihrem gemeinschaftlichen Mittel-Puncte aber, welcher durch eine Vereinigung aller kleiner zusammengehender Enden entsteht, befindet sich eine Oeffnung, welche entweder Cirkel- oder Ei-rund, oder länglicht, gestaltet ist, und eine Art-von einem in die Höhe gehenden, und wie ein Kelch aussehenden Rande, darstellt, welcher, wenn das Thier lebendig und in Ruhe ist, sich nach verschiedenen mannigfaltigen Graden, mit einer ungemeinen Munterkeit und Geschwindigkeit zusammenziehet und ausdehnet; wiewol derselbe auch bisweilen eine geraume Zeit entweder ausgedehnt oder zusammengezogen bleibt. In allen diesen Löchern, dem mittelsten größern sowol, als auch den kleinern, (welche letztere ich für die Mäuler des Thieres halte) konnte ich nicht das Geringste von Armen oder Klauen auswendig wahrnehmen. Als ich aber sehr genau hinein sahe, so erblickte ich etwas, welches wie sehr zarte kleine Fasern aussah, die sich in dem Grunde ihrer innern Hölung bewegeten.

Als ich alle die mannigfaltigen Stücke, welche ich von dieser fleischigten Substanz gesammelt hatte, mit ihren glänzenden Sternen, gegen einander hielt und untersuchte: so beobachtete ich, daß sie in ihrer Größe und Farbe sowol, als auch in der eigentlichen Gestalt dieser Sterne gar sehr von einander unterschieden; die Structur hingegen der Blätter-artigen Stralen, und deren Mäuler, und ihre Bewegungen, bei einem jeden einzelnen völlig einerlei waren.

Ich habe verschiedene dieser Körper dermaßen dick und groß angetroffen, daß sie dem groß-zweigigten Stern-Coralle (Madrepora) ähnlich waren; insonderheit, da dieselben gemeiniglich den Stengel und die Zweige dieses steifen und ästigen Meer-Laubes bedeckend und einschließend angetroffen werden.

So weit D. Schlosser.

Erklä-

Erklärung der XXXVIII Kupfer-Tafel.

Fig. A stellet dieses Alcyonium in seiner natürlichen Größe vor, wie dasselbe den Stengel und die Zweige eines Mer-Laubes umgibt. Ich habe ihm den Namen, *Alcyonium carnosum asteriscis, radiis obtusis, ornatum*, (Das fleischigte Alcyonium, welches mit stumpf-stralichten Stern-Bildern besetzt ist, (*) gegeben.

Fig. B ist ein Theil eines Blattes der gemeinen Mer-Flechte, oder Mer-Grases, mit vier solchen Sternbildern darauf.

Fig. C ist eine Abbildung eines Sternes, nach seiner Vergrößerung.

Fig. D stellet den Merlaub-Strauch vor, auf welchem dieses Alcyonium wächst, und welchen ich nirgendwo beschrieben finde. Ich habe demselben in meiner Sammlung der Englischen Merlaub-Sträucher, den deutlichen Namen: *Fucus teres frutescens, germinibus arborum gemmas fructiferas referentibus*, (Der runde Merlaub-Strauch, mit Sprossen, welche wie die Frucht-Knospen an den Bäumen aussehen,) gegeben.

Ich habe ohnlängst Gelegenheit gehabt, diese sonderbare fleischigte Corall-artige Substanz unter dem Vergrößerungs-Glase zu untersuchen; und wargenommen, daß alle Zwischenräume zwischen den Sternen mit Eiern von unterschiedener Größe angefüllt waren, deren jedes mit dem einen Ende an einem ungemein dünnen und Har-feinen Fäserchen verhing. Die kleinsten Eierchen sind Kugel-rund, und werden, bei zunehmender Größe, Ei-rund, und alsdenn nehmen sie die Gestalt eines der Stralen der Sterne an.

An verschiedenen dieser Sterne habe ich einen kleinern Stral wargenommen, welcher sich gleichsam in den Cirkel hinein zu dengen suchte; und der anscheinenden

Q 2

Berei-

(*) *Alcyonium Schlosseri* PALL. *Elench. Zoophyt.* p. 355, no. 208.

Vua marina, RONDEL. *aquatil.* II, p. 130. GESN. *pisc.* (1575) p. 159.

BORLAG. *Cornub.* p. 254, tab. XXV, f. 1, 2.

Bereinigung derselben in dem Mittel-Puncte, als Einem Thiere, ohnerachtet, hoffe ich bald im Stande zu sein, in einer nach dem Vergrößerungs-Glase gefertigten Zeichnung, Ihnen darlegen zu können, daß ein ieder Stral wirklich ein an und für sich selbst abgesonderliches Thier sei.

Ich bin,

Werthgeschätzter Herr,

Lawrence-Lane,
den 22 Jan. 1756.

Ihr

aufrichtigster Freund,

Johann Ellis.



II.

Beschreibung

einer überaus sonderbaren Gattung

eines

rothen Coralls aus Ost-Indien; (*)

in einem Sendschreiben

Herrn Johann Ellis,

an

Herrn Peter Collinson.

(Aus dem ersten Theile des 50sten Bandes der Philosophical Transactions, for the year 1757,
Lond. 1758, 4. Art. XXIII, S. 188-194, übersetzt.)

Werthgeschätzter Herr:

Ich habe Ihnen in meinem Schreiben vom 7 Febr. 1754, welches auf der 507 Blats. des LXVIII Bandes unserer Transactionen abgedruckt stehet, versprochen, daß ich, bei Gelegenheit die rörichte Structur des gemeinen rothen Coralls aus dem Mittelländischen Mee, und einiger Horn-Gewächse, näher untersuchen wollte; welche beide Gattungen, ohnerachtet dieselben augenscheinlich von einer eben so sehr unterschiedenen Natur, wie Stein und Horn, sind, von Thieren, welche unter einerlei Classe gehören, zu so schönen Gestalten gebildet, oder aufgeführt werden.

Ich will gegenwärtig einen Versuch machen, dieses mein Versprechen zu erfüllen, und in dieser Absicht dieselben mit Körpern gegen einander halten, welche gleichartig,

D 3

(*) *Isis ocracea*. PALL. *Elench. Zooph.* pag. 230, no. 144.

Lithoxylum ramosum erectum articulatum rigidum, ramulis saepius liberis oppositis compressis, geniculis crassis. LINN. *Horr. Cliff.* pag. 480.

Isis ocracea. LINN. *Syst. ed. X, sp.* 3.

Accabaarium rubrum. RVMPH. *Amb.* VI, p. 234, tab. 35, f. 1.

Pseudocorallium croceum. BOCC. *epist. RAI. hist.* I, p. 63.

Corallium geniculatum capillaceum, apice ramoso, roseum. BOERH. *Ind. alt.* p. 4.

Hippuris faxea fulvo-rubra Courteniana. RAI. *hist. Append.* MORISON. *hist.* I, p. 657, no. 14.

Accabaar, seu Corallodendron vulgare rubrum. SEB. *Thes.* III, tab. 104, f. 1.

Holländisch: Rood Konings-of Leedjes-Koraal.

Malacisch: Carang-mera, oder Accabaar-mera.

artig, aber nicht von einem so dichten Gewebe sind. Ich habe sie daher vormals, in dem vorerwähnten Schreiben, auf eine Abbildung verwiesen, welche ich von der Herings-Gräten-Coralline, mit ihren darinn befindlichen lebendigen Thieren, geliefert habe; (s. den *LXVIII* Band der *Philos. Transact.* *Taf. XVII, fig. E, F, G.*) um Ihnen die Beschaffenheit der röhrichten Structur der Horngewächse zu zeigen. Gegenwärtig lege ich Ihnen ein Stück rothen Corall aus Ost-Indien, von einer überaus sonderbaren Art vor, (s. *Taf. XL, fig. A.*) welches ich von Ihrem Freunde, dem Hrn. *Abr. Hume*, Esqu. bekommen habe.

Der Stengel und die Zweige dieses Coralls bestehen, wenn man dieselben mit bloßen Augen betrachtet, offenbar aus einer Vereinigung vest unter einander verbundener Wurmförmiger Röhren; und wenn man diese Röhren bis an ihre auf der Oberfläche mit Sternen besetzte Oeffnungen (*fig. B.*) verfolgt, so wird man deutlich gewar, daß dieselben rothe schalichte Bedeckungen gewisser Meer-Polypen sind, welche auf diese Art gerade in die Höhe gegangen sind, und eine solche Stellung, nach einer merkwürdigen Pflanzen-artigen Gestalt, angenommen haben.

Um sich einen Begriff zu machen, wie diese Massen bis zu der Größe, als man öfters daran antrifft, zugenommen und sich ausgedehnt haben, und wie eben dieselbe regelmäßige Gestalt, welche bei den kleinen statt findet, auch bei den großen habe erhalten werden können, glaube ich für mehr als wahrscheinlich annehmen zu können, daß die Polypen-Arten, welche diesen Corall verfertigen, auf eben dieselbe Weise, wie wir bei allen übrigen Polypen bemerken, ihre Zungen hervorbringen. Es scheint mir dieses aus demienigen noch deutlicher zu werden, was ich bereits bei verschiedenen Corallinen-Arten, (s. die *XXXVIII* Tafel meines Versuches über die Corallen-Arten,) entdeckt habe, wo die jungen Polypen bei einigen Gattungen als Eier hervorkommen, da unterdessen andere in großer Menge von ihren Frucht-Behältnissen (*matrix*), vollkommen ausgebildet, auf die Wurzeln Ihrer Stamm-Corallinen herab fallen, um entweder einen neuen Stamm von derselben Art, zunächst an denselben, anzuheben, oder den alten Stamm zu vergrößern, und die Zweig-Abtheilungen von der Pflanzen-ähnlichen Gestalt, wovon sie gerade abstammen, auszubreiten.

Aus der Beobachtung dieser Methode in der Natur, läßt sich der Fortgang dieser Erzeugungen junger schalichter Polypen dieses Coralls leichter erklären, von welchen wir wahrnehmen, daß sie nach einander folgen, und von der Wurzel, oder Grund-Lage in die Höhe gehen, längs dem Stengel und den Ästen fortlaufen, und

das

das Ganze aufs neue mit ihren schalichten Ueberzügen bedecken. Bei diesem ihren Aufschlusse können wir an dem vor uns habenden Stücke wahrnehmen, welchergestalt dieselben die kleinen Seiten-Zweige des vorhergehenden Geschlechtes umwickelt und überzogen haben, so, daß sie beinahe gar nicht mehr zu erkennen sind. Von hier aus können wir dieselben verfolgen, wie sie sich bis an die äußersten Enden der obersten Zweige ausbreiten, und daselbst eine neue Reihe zarter iunger Zweige bilden, welche mit denen in einem genauen Verhältnisse stehen, die sie eben überzogen haben; wobei allemal eben dieselbe Ordnung, und eine genaue Gleichförmigkeit (Symmetrie) in der ganzen Structur beobachtet wird.

Nachdem wir die röhrichte Textur dieses rothen Coralls betrachtet haben, so finden wir ferner, daß das unterscheidende Kennzeichen desselben die knorrichte Gelenke ausmachen, aus welchen derselbe zusammen gesetzt ist. Diese erscheinen an den kleinern Nestern viel deutlicher, und stehen daselbst weiter von einander, als an den größern; und je tiefer man den Stamm herunter gehet, um so unmerklicher werden die Spuren dieser Ungleichheiten.

Von diesen Beulen oder Knoten nehmen die Seiten-Nester ihren Ursprung; und so wie diese nebst den Haupt-Nestern mit einander ausschüßen, vereinigen sie sich öfters bei diesen Gelenken mit einander, und stellen eine Art von Netz-förmigen Gewebe dar, gleich demienigen, welches man an verschiedenen der unter dem Namen der Meer-Fecher bekannten Arten von Horngewächsen beobachtet.

Die Oberfläche dieses Coralls, so lange er noch frisch ist, ist mit einem meligten, leicht zerreiblichen, gelben Besen bedeckt, welches dem auf dem waren rothen Coralle befindlichen nicht unähnlich, aber mit mehreren in die Höhe stehenden Sternförmigen Zellen begabt ist. Die Gestalt dieser Zellen rühret von der Stral weisen Stellung der Klauen der Polypen her.

Wenn man dieses zerreibliche Besen herunter bringet: so bemerkt man, daß die Polypen dieser Zellen eine Gemeinschaft mit einem kleinen Loche oder Oeffnung in einer der unmittelbar darunter liegenden Röhren gehabt haben. Diese öftere Zwischenkunft der Oeffnungen der kleinen Röhren, oder ihrer Zweig-Abtheilungen, zwischen den Seiten der größern, verursacht, daß die letztern nicht so regelmäßig und gleichweit (parallel), wie bei dem waren rothen Coralle, erscheinen, woran man weniger Sterne findet, welche allemal an demselben Orte den Röhren eine andere Richtung geben.

Ich bemerke ferner, daß einige von den Rören dieses Coralls, unter einem Vergrößerungs-Glase, voll kleiner Löcher, gleich denen auf dem Horngewächse (Taf. XXVI, fig. G, meines Versuches über die Corallen-Arten) erscheinen. Diese Löcher lassen sich weit deutlicher wahrnehmen, wenn man die halben oder unregelmäßig abgebrochnen Rören auf dem Stengel und den großen Aesten dieses Coralls untersucht.

Ferner; wenn man den überzwerchen Durchschnitt an dem untersten Theile dieses Coralls, mit einem Durchschnitte eines gemeinen Spanischen Rores vergleicht: so erscheinen beide voll Löcher, nach einerlei regelmäßigen Ordnung, und von beinahe einerlei Weite; da hingegen die Rören auf der Oberfläche des Stengels dieses Coralls, so unregelmäßig, wie lauter Löcher, welche von den Würmern durchstoßen oder ausgenaget sind, aussehen.

Ich hoffe, unsere gelehrte botanische Freunde, welche wir bisher noch nicht dahin bringen können, den Ursprung dieser schönen Mer Producte nicht mehr aus dem Pflanzen-Reiche herzuleiten, nunmehr gänzlich zu überzeugen, daß dieser meligte, leichtzerreibliche oder Kalk-artige Ueberzug, welcher voll Stern-förmiger Cellen ist, und beständig alle frische rothe Coralle und Horn-Gewächse bedeckend angetroffen wird, nichts weniger, als wie ein bloßer Mel-Thau von Insecten, welche den Mer sowohl als auch Land-Gewächsen eigen zu sein pflegen, so wie sie bisher beständig behauptet haben, zu betrachten sei; sondern, daß sie inskünftige diesen Ueberzug für eben so eigenthümlich und nothwendig zum Wolsein dieser Thierchen, wie izzt Hare und Wolle für Vieh, Gefieder und Pflaum-Federn für Vögel, und Schuppen und Schleim für Fische, anzusehen haben.

Es thut zwar Rumph, im sechsten Bande seines Amboinischen Kräuterbuches, Taf. 85, S. 264, dieses rothen Coralls Erwähnung; da aber die Abbildung, welche er davon gegeben hat, die rörichte Textur und thierische Structur derselben nicht deutlich genug macht: so habe ich ihn genauer, und zwar diejenigen Theile insonderheit, welche zur Erläuterung der vorhergehenden Beschreibung dienen, nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung abzeichnen lassen. Er meldet, daß derselbe, seines überaus schönen Ansehens wegen, sehr hoch geschätzt werde; daß dieses aber noch weit mehr geschehen würde, wosern es nicht so schwer hielte, das Abfallen der kleinsten Zweiglein zu verhindern; aus welchem Grunde auch, meines Erachtens, das gegenwärtige Stück nicht mehr vollständig ist.

Zuletzt füret er an, daß dieser Corall von den Einwohnern der Gewürz-Inseln, mit als ein Haupt-Ingrediens unter ihren Gift-austreibenden Arzneien gebraucht werde; ingleichen, daß sie denselben, wegen seiner vortrefflichen Harn-treibenden Eigenschaft sehr hoch schätzen.

Bei vorgenommener Untersuchung dieses Coralls unter dem Vergrößerungs-Glase bemerkte ich, daß vornehmlich die auswendigen Rören des Stengels Stein-artig waren, die innwendigen Theile hingegen, aus eben so vielen verschiedenen Abtheilungen schwammigter Rören, als derer Stein-artigen waren, bestanden.

Es rüret dieses, wie ich finde, von den kleinern Zweig-Abtheilungen her, welche, da sie an den Knoten schwammigt, und in den Zwischenräumen Stein-artig sind, während dem Wachstume dieses Coralls eingeschlossen, und in eine gemeinschaftliche Masse mit einander vereinigt werden; so, daß sowol die weichen, als auch harten Theile zusammen, die innwendige Seite seines Stammes oder Stengels endigen. Wenn man die beiden Theile, welche die Zweige ausmachen, ganz genau untersucht: so findet man, daß die Knoten aus kleinen unter einander gewebten Schwamm-artigen Rören zusammen gesetzt sind; wie dieselben nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung, bei *fig. D* zu sehen sind; und daß der Schenkel, oder der zwischen den Knoten befindliche Theil aus Stein-artigen, und gerader gehenden Rören besteht, (siehe das mikroskopisch vergrößerte Stück, bei *E*.) welche von den Seiten-Erdern, bei *F. F* ästig erscheinen. *Fig. E* bildet zugleich ab, wie die Rören auf der Oberfläche des Haupt-Stengels aussehen.

Fig. D.

*Fig. F.
F. F.*

Die stralichten Oeffnungen in den kleinen Warzen-förmigen Figuren auf der Oberfläche der Zweige, sind mit acht spizigen Klappen besetzt, welche, nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung, bei *fig. I* zu sehen sind. Es schließen dieselben die Röhre des Polypen ein; wie man einen dergleichen bei *fig. K* vorgestellt siehet.

Fig. I.

Fig. K.

Der Stengel an dem gegenwärtigen Stücke ist von seinem gelben mel'igten Ueberzuge dermaßen gänzlich entblößt, daß sich der Art und Weise sehr leicht daran nachspüren läßt, wie die Thiere, welche dasselbe verfertigen, ihre längs der Oberfläche mit ihren Seiten an einander liegende Stein-artige röhrichte Cellen hinauf geführt haben. Es haben diese Rören noch einige Merkmale von Schwammigkeit, in gewissen Entfernungen, an sich, welche, so wie sie näher an einander kommen, die den Stengel an unterschiedenen Orten umgebenden unregelmäßigen Quer-Linien hervorbringen. (s. *fig. A*.)

An andern Stücken habe ich wahrgenommen, daß die Haupt-Stengel mit Kalk-artigen Röhren bedeckt waren, dergleichen ich in meinem Versuche über die Corall Arten, an der Gattung des Horngewächses, welche der Venus-Fecher genannt wird, Taf. XXVI, beschrieben habe.

Das schwammigte Wesen der knorrigten Gelenke verursacht eben die außerordentliche Zerbrechlichkeit an den kleinern Zweigen; welches die Schwierigkeit erklärt, deren Kumph gedenket, gute ansehnliche Stücke dieses schönen Coralls zu erhalten.

Ich habe neulich einen weißen rörrigten und Stein-artigen Corall mit schwammigten Knoten, welcher bloß eine verschiedene Gattung dieses Geschlechts ist, in den überaus artigen Naturalien-Sammlungen unserer gemeinschaftlichen Freunde, des Herrn Johann Fothergill, der Arznei-Wissenschaft Doctors, und des Herrn Isaac Romilly, der Kön. Gesellschaft Mitgliedes, angetroffen, wovon sie beiderseits die Stücke vor kurzem aus Ost-Indien bekommen hatten. Die Untersuchung derselben hat mich eben zu einer ausführlichern Beschreibung des gegenwärtigen Coralls veranlaßt, welcher uns auf die starke Verwandtschaft zu führen scheint, welche zwischen den Corallen, Horngewächsen und Schwämmen statt findet.

Ich bin,

Werthgeschätzter Herr,

Ihr

Lawrence-Lane,
den 24 März, 1757.

aufrichtigst- ergebenster Diener,

Johann Ellis.

Erklärung der XL Kupfer-Tafel.

- A. Ein Stück rörrigter knorrigter rother Corall von den Gewürz-Inseln in Ost-Indien, an welchem man sehen kann, daß er von Thieren des Polypen-Geschlechts hervorgebracht sei; welches der bisher eingefürten Meinung, daß diese Körper zu dem Pflanzen-Reiche gehören, gerade entgegen gesetzt ist; indem die Wurm-förmigen Röhren, aus welchen derselbe bestehet, nichts anders als die Gehäuse oder Ueberzüge der Körper dieser Insecten sind.

B. B.

- B. B.* Die straligten Löcher auf der gelben meligten Oberfläche, zu welchen diese Insecten ihre Arme oder Klauen, eben so wie in dem gemeinen rothen Coralle, herausstrecken.
- C. C. C.* Zweiglein, die durch einen fernern Ansat von Rören beinahe bedeckt sind, welche rings umher herauf gewachsen sind, und die Dicke des Stengels vermehrt haben, indem sie längs demselben fortlaufen, zur Ausbreitung der Zweig-Abtheilungen. Solchergestalt hüllen dieselben die vorhergehenden Seiten-Zweige, mit ihrem eigenen Stengel ein, welches von den Gesezen des Wachstumes in dem Pflanzen-Reiche gänzlich abgehet.
- D.* Ein Stück der knotigten Gelenke, nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung, woran man ihr Netz-förmiges Gewebe sehen kann, welches mit dem an den schwammichten Pomeranzen-farbigen Rören zu bemerkenden übereinkommt.
- d.* Eben dasselbe in seiner natürlichen Größe.
- E.* Ein Stück der Blut-rothen Rören, welches in ein schaligtes oder Stein-artiges Wesen verhärtet ist; nebst einiger Erscheinung des Netz-förmigen Gewebes, welches aus dem Zwischenraume zwischen den Knoten genommen ist.
- e.* Eben dasselbe in seiner natürlichen Größe.
- F. F.* Kleine Löcher in den Rören, welche von den Zweigen der Polypen herrühren.
- G.* Eine Masse des Stengels, nach einer weniger starken Vergrößerung, woran der Lauf der vom Stein-artigen zum Schwammigten übergehenden Rören zu erkennen ist.
- g.* Eben dieselben in ihrer natürlichen Größe.
- H.* Der überzwerche Durchschnitt des untersten Theiles, woran die Löcher in den Enden der Rören zu sehen sind.
- I.* Eine von den straligten Zellen, mikroskopisch vergrößert, welche mit acht spizigen Klappen besetzt ist, die sich einwärts zuschließen, wenn der Polype seinen Kopf hinein ziehet, wie bei *fig. K.* vorgestellt ist; und sich auswärts öffnen, wenn er denselben herausstreckt.

III.

Herrn Hiob Basters
 Wahrnehmungen von den Corallinen, und den
 darauf befindlichen Polypen, und andern Meer-
 Thieren.

Ein Versuch wider Herrn Ellis
 zu erweisen,
 daß die Corallinen keine Thiere, sondern Gewächse
 sein. (*)

Da ich nahe an der See wone (**), so gibt mir dieses Gelegenheit, über die noch nicht hinlänglich bekannte Erzeugung und Beschaffenheit einiger in dem Meere sich aufhaltenden Thiere, Untersuchungen anzustellen. Ich habe mir vorgesetzt, meine Beobachtungen der Königlichen Gesellschaft nach und nach vorzulegen. In der gegenwärtigen ersten werde ich bloß einige Wahrnehmungen von den Corallinen, und den daran sich aufhaltenden Polypen, und andern Meer-Thieren, liefern.

Es ist, seit einigen Jahren her, unter den Gelehrten darüber gestritten worden, ob die Coralle, Corallinen, und Horn-Gewächse, wirkliche Pflanzen wären, welche wachsen, und ein Pflanzen-Leben haben, in welchen die Insecten nisten; oder, ob sie ein von denselben verfertigtes Werk sind? Viele, und zwar die scharfsinnigsten Natur-Forscher, sind der letztern Meinung beigetreten. Da ich aber niemanden zu widersprechen suche, so will ich bloß einfältig und getreulich dasjenige erzählen, was ich zu verschiedenen Zeiten an den Corallinen wahrgenommen habe, und welches, wie ich hoffe, den geneigten Leser überzeugen wird, daß die Corallinen eben so wenig von den Polypen gebauet werden, als verschiedene Arten Erdschwämme von denen Thieren verfertigt werden, mit welchen man sie, des Sommers, gleichsam ganz angefüllt findet.

Die

(*) Sie stehen unter dem Titel: *Observationes de Corallinis, iisque insidentibus polypis, aliisque animalculis marinis, quas Regia Societas Londinensi offert* JOHANNES BASTER, Med. Doct. Acad. Caesar. Reg. Societ. Lond. & Scient. Holland. Socius: im 1 Th. des 1 Bandes der *Philosophical Transactions*, for the year 1757. Lond. 1758, 4. S. 258-80, nebst 4 Kupfer-Tafeln. Anm. d. Uebersetz.

(**) Zu Cricsee, welches auf der Insel Schoven die zweite Stadt in Seland ist.

Die harten Coralle, welche ganz frisch aus dem Mere herauf gebracht, und rund herum mit Thieren besetzt angetroffen wurden, haben die erste Gelegenheit zur Vermuthung geben, daß sie von denselben verfertigt sein.

Da alles iunge Muschelwerk von überaus zarter und fleberiger Substanz angetroffen wird, so hat man nach der Aenlichkeit daraus den Schluß gemacht, daß die kleinen und zarten Thierchen, welche auf den Corallinen befindlich sind, dieselben eben so wol haben verfertigen können, als iene ihre sehr harte Schalen und Gehäuse. Allein, es läset sich in der Natur-Geschichte niemals ein sicherer Schluß aus der Aenlichkeit (Analogie) ziehen. Es ist zwar ein erst erzeugtes Schal-Thier eben so zart, wie iener kleine auf dem Coralle befindliche Polype; alsdenn aber wird auch die Schale, oder das Gehäuse desselben überaus zart sein; und je mehr das in demselben befindliche Thier wächst, um soviel größer, härter und fester wird die Schale. Die innwendige Oberfläche des Gehäuses ist allemal überaus gleich und glatt, damit der sehr zarte Körper des Thierchens auf keinerlei Weise verletzet werden möge, wie an den Austern, Nieß-Muscheln, Nägel-Muscheln, und ieglichen näpfichten Muscheln und Rinkhörnern zu sehen ist.

Wird aber auch dieses an den Corallen also gefunden? Es wonen die Polypen niemals in der Substanz der Coralle selbst, sondern allemal zwischen derselben, und der umher befindlichen Rinde. Die Hölen, welche man an den Corallen antrifft, sind nichts weniger, als gleich und glatt, sondern vielmehr rauh und scharf. Ein kleines Corallen-Zweiglein ist weder zart, noch weich, sondern, gegen die Größe gerechnet, eben so hart, wie der allergrößte Zweig; und die darauf befindlichen Polypen sind nicht kleiner, als diejenigen, die sich auf den größeren Zweigen befinden.

Da ich aber, meines Ortes, in Seland, bisher noch nicht Gelegenheit gehabt habe, ganz frisch aus dem Mere herauf gebrachte harte Coralle zu untersuchen, so habe ich es bloß bei den Corallinen bewenden lassen müssen, als welche fast überall an dem Ufer anzutreffen sind, und auf welchen eben dergleichen Polypen, wie auf den Corallen, sitzen.

Ich will nur dieses bemerken, daß, meines Erachtens, die in den äußersten Enden der Coralle anzutreffenden Thierchen, welche der berühmte *Marsigli* für Blumen angesehen hat, gleichfalls unter das Geschlecht der Polypen gerechnet werden müssen, und daß dieselben in diesen Enden nicht erzeugt, sondern bloß zu der Zeit dahinein gefrohen sind, als sie dieselben ledig, und zur Wohnung bequem, angetroffen hatten;

hatten; unstreitig eben so, wie die bei den Franzosen unter dem Namen Bernard l'hermite bekannten kleinen Krebse (*) in die leeren Rinkhörner hinein kriechen. Und zwar thun diese kleine Krebse, nach der Bemerkung der Fischer, dieses nicht zufälliger Weise, oder aus Versehen, sondern gleichsam mit Vorsatz und Fleiße. Wenn sechs oder sieben dergleichen lebendige Krebse mit Behutsamkeit aus ihren Rinkhörnern heraus gezogen, und letztere, unter einander geworfen, ihnen wiederum hingelegt werden, so kriechet ein ieder Krebs in sein eigenes, und niemals in eines andern sein Rinkhorn hinein, und suchet dasselbe allenthalben auf, wenn man es hinweg genommen hat, welches gar lustig anzusehen ist.

Ich habe für nöthig erachtet, einige wenige Kupfer-Abbildungen der Corallinen und Polypen beizufügen (**). Verlangt aber Jemand ein Mehreres, so kann er das mit vielem Fleiße ausgearbeitete Werk des scharfsinnigen Herrn Ellis nachschlagen, worinn er sehr viele und richtige Abbildungen der Corallinen und Polypen antreffen wird.

Von den Mer-Gewächsen überhaupt.

Es sind die Mer-Gewächse von den Erd-Gewächsen in sehr vielen Stücken unterschieden. Diese, welche in der dünnen Luft wachsen, erhalten ihre Nahrung vermittelt der in der Erde fortkriechenden Wurzeln: Jene hingegen haben gemeinlich weder Wurzeln, noch Blätter, sondern bestehen bloß aus einem Stamme, und aus Zweigen. Derienige Theil der Mer-Pflanze, mit welchem dieselbe an der Substanz fest hängt, worauf sie wächst, verdienet nur insofern den Namen einer Wurzel, als er die Pflanze beständig an ein und eben demselben Orte befestigt erhält; allein, Nahrung führt er derselben nicht zu, als worinn die vornehmste Verrichtung einer Wurzel bestehet. Die Pflanze selbst erhält ihr Wachstum, durch den Ast und die Zweige, aus demienigen Elemente, welches sie beständig umgibt. Es würde auch der Meeres-Grund zur Aufnahme der Wurzeln völlig ungeeignet sein; denn, gemeinlich bestehet derselbe aus einem unstillen und sich beständig herum wälzenden (Trieb-) Sande, welcher durch die unaufhörliche Bewegung der Wellen, von einem Orte zum andern getrieben wird, so, daß in dem einen Augenblicke die Wurzeln ganz frei und bloß da stehen, und in dem andern unter dem Sande ganz begraben sein würden.

So

(*) Cancellus, Cancer parvus, Deutsch: der Soldat, der Bruder-Krabbe, Pilger-Krabbe, Schnecken-Krabbe, Einsiedler, der dumme Bernard. Siehe J. C. Lessers Testaceo-Theologie, 2. Aufl. Leipz. 1756, 8. S. 1045 fgg. Anm. d. Ueb.

(**) In den Philosophical Transactions sind die zu dieser Abhandlung gehörigen Kupfer-Tafeln, mit Tab. VII, VIII, IX u. X, in gegenwärtiger Uebersetzung aber mit Taf. XLI, XLII, XLIII, XLIV. bezeichnet. A. d. Ueb.

So lange aber die ware Art des Wachstumes der Meer-Pflanzen noch unbekannt bleiben wird, so lange wird sich auch keine gehörige Erklärung geben lassen, warum die Coralle und Horn-Gewächse, ohnerachtet dieselben von unten bis oben überall mit Zellen von Thierchen besetzt sind, doch munter und frisch fortwachsen; wie an den meisten, obgleich nicht allen, zu sehen ist. Denn, der berühmte **Marfigli** hat Horngewächse angetroffen, welche mit keiner Rinde, oder an dem einen Orte mit einer Rinde überzogen waren, an dem andern hergegen nicht; und daß diese Rinde nichts anders, als Polypen-Zellen gewesen waren, erhellet aus seinen Worten ganz deutlich. (*)

Allein, man erlaube mir, daß ich die Frage thue, ob uns denn die eigentliche Art des Wachstumes der Erd-Pflanzen, welche wir doch beständig vor Augen haben, vollkommen und deutlich bekannt sei? Wissen wir denn wol, worinn das ware Amt der Wurzeln bestehe, und auf was vor Art sie dasselbe verrichten? Findet man nicht sehr viele Pflanzen, welche mit gar wenigen Wurzeln versehen sind, und doch in die Höhe wachsen? vornehmlich also durch Beihülfe der Blätter, welche die Nahrungs-Säfte aus den in der Luft herum schwimmenden Dünsten an sich ziehen, die Pflanzen ernähren, und solchergestalt den Mangel der Wurzeln ersetzen? Ich muß aber hier die eigenen Worte des sorgfältigen Herrn **Bonnet** anführen. Die Pflanzen, schreibt dieser scharfsinnige Natur-Forscher: saugen beständig; bei Tage werden sie durch die Wurzeln, und des Nachts durch die Blätter ernährt. (**). Es wäre aber zu wünschen, (***) daß dieses durch irgend eine Kunst genau bestimmt werden, und alsdenn eine Vergleichung zwischen derjenigen Menge der Nahrung, welche die Pflanzen durch Beihülfe der Wurzeln erhalten, und derjenigen, welche die Blätter hinzuführen, angestellt werden könnte! Dergleichen Untersuchung würde uns vielleicht lehren, daß die Luft nicht weniger, als die Erde, zur Ernährung und zum Wachstume der Pflanzen beitrage.

Wenn demnach ein so dünnes und subtiles Element, als die Luft ist, (wie aus den angestellten Versuchen der berühmten Herren, **Hales** und **Bonnet**, erhellet) zur Ernährung der Pflanzen so vieles beiträget, so ist kein Wunder, daß das niemals

still:

(*) „Es gibt eine Art von Horngewächsen, welche wirklich etwas Sonderbares und ganz Außerordentliches an sich hat. Sie hat keine an einander hängende Rinde, sondern vielmehr nur einige abgerissene Stücke, welche hier und da von einem gewissen fleberigen Wesen unterbrochen werden, welches in dem Wasser blühet.“

Histoire de la mer, S. 89, fig. 101. 179, 1.

(**) **BONNET**, sur l'usage des feuilles. S. XVIII, n. 286.

(***) Eben das. S. 66.

stillstehende, und aus so mancherlei Theilen bestehende, Mer-Wasser, die obgleich mit feinen ausgebreiteten Wurzeln versehenen Mer-Pflanzen zu einer solchen Größe, Höhe und Härte wachsend machet.

Wachsen aber nicht die meisten Gattungen der Schwämme auf eine gleichmäßige Art? Was vor Wurzeln haben wol die auf den Eichen und andern Holz-Arten wachsenden Baum-Schwämme (*agaricus*)? Was vor welche haben die Morchel (*phallus*), das kleinere Baum- oder Holz-Schwämmchen (*eloda*), und viele andere, welche Herr Jo. Gottl. Gleditsch in seinem *Methodus fungorum* beschreibet?

Dieses habe ich von den Mer-Pflanzen voran schiffen wollen, um darzuthun, daß die Corallinen, ob dieselben gleich keine Wurzeln haben, doch wachsen, fortkommen, und Pflanzen sein können, so wie andere Erd-Pflanzen, und Schwämme, welche ebenfalls entweder nur sehr kleine, oder gar keine Wurzeln haben.

Das übrige, was ich in Ansehung des Wachstumes, der Blüten, und Samen der Mer-Pflanzen bemerkt habe, werde ich zu einer andern Zeit bekannt machen.

Von den Corallinen.

Es haben die Corallinen alle die Eigenschaften an sich, welche ich von den Mer-Pflanzen überhaupt angegeben habe. Außerdem aber, welches der Haupt-Endzweck gegenwärtiger Abhandlung ist, sitzen fast auf einer ieden Coralline, wenn die Zweige derselben zu der gehörigen Größe und Festigkeit gediehen sind, im Winter sowol, als auch im Sommer, gewisse Thierchen, welche, wegen der Menge ihrer Arme, und der Gleichheit, welche sie mit den in dem süßen Wasser der Gräben anzutreffenden Polypen haben, ebenfalls Polypen genennet werden.

Wenn Jemand eine Corallinen-Pflanze, und die darauf sitzenden Polypen gehörig untersuchen will, so muß er nicht bei der Besichtigung eines in einem Hol-Glas liegenden kleinen Theiles eines dünnen Aestchens unter dem Vergrößerungs-Glas se, anfangen, sondern, er muß die ganze Corallinen-Pflanze, so wie sie ganz frisch aus dem Mere herauf gebracht worden ist, in ein mit Mer-Wasser angefülltes durchsichtiges Glas behutsam legen; oder, er mus dergleichen Pflanze auf einen im Grunde ganz dunkelblauen porzellänen Hol-Teller legen, und nach hinzu gegossener hinlänglicher Menge klaren Mer-Wassers, die Zweige derselben geschickt aus einander breiten. Hierauf mus er, nach einer viertelstündigen Ruhe, dieselben durch ein Vergrößerungs-Glas betrachten, da er alsdenn auf dieser einzigen Pflanze Polypen von man-

mancherlei Art, und gemeiniglich auch noch verschiedene andere artige Insecten ganz deutlich wahrnehmen wird; welche nachher, nach Belieben, noch ferner durch ein Vergrößerungs-Glas untersucht werden können.

Die Corallinen, welche Har-feine und faferichte Aestichen haben, oder, welche noch jung und dünn sind, als: diejenigen, welche Taf. XLI, fig. I. II. III.

An die Schiffe, nach einer langen Reise,

Oder, an die Regelförmigen Fässer, welche an die Ufer, oder den Ort der Er-gießung großer Flüsse in das Mer zur Sicherheit der Schiff-Farenden gelegt werden, (an die so genannten Bak-Tonnen oder Boyen.)

Oder an die Thüren der Schleusen des Mer-Wassers an diesen Gegenden, sich anzusetzen pflegen, haben selten, oder niemals, Polypen.

Alsdenn aber, wenn eben dieselbe Corallinen Art bereits zu einer gehörigen Größe, und Festigkeit gediehen, und vornehmlich auf Aустern, Stein-Klippen, Riesel-n und andere in dem Meres-Grunde ruhig liegende Körper angewachsen ist, wimmelt sie von Polypen. Es entscheide nun der geneigte Leser durch sein scharffsinniges Urtheil:

Küret dieses daher, weil das Gesäme, die Eier, oder die erzeugte Brut der Polypen vermöge ihrer Schwere zu Boden sinket?

Oder, weil diesen Thierchen die beständige Bewegung der Schiffe oder Boyen im Wege stehet, daß sie dieselben nicht für sicher genug halten, und daher in dem Meres-Grunde, Körper, welche beständig unbewegt bleiben, wälzen, welchen sie ihre Eierchen anvertrauen?

Oder, weil der Pech, und die Harze, womit die Schiffe, Bak-Tonnen, und Schleusen-Thüren bestrichen zu werden pflegen, den darauf anwachsenden Corallinen eine schädliche, oder den Polypen unangenehme Eigenschaft mittheilen? So viel ist wenigstens allemal richtig, daß ich auf denen Corallinen, welche ich von den Schiffen, Bak-Tonnen, oder Schleusen-Thüren abgekratz hatte, niemals so viel Polypen angetroffen habe, als auf denen, welche sich auf Aустern, Muscheln, und Riesel-n, im Grunde des Meres angesetzt hatten.

Dieses ist, meines Erachtens, der erste Beweis-Grund, daß die Corallinen von den Polypen nicht hervorgebracht sind; denn, sonst würden die jüngern und kleinern Pflanzen eben sowol Polypen haben, als die größten.

Taf. XLII.
fig. V.

Der zweete Beweis-Grund, daß die Polypen entweder nur zufälliger Weise, oder aus einem gewissen Natur-Triebe sich an die Corallinen ansetzen, einen wirklichen Theil der Pflanze aber nicht ausmachen, ist dieser: Weil die Polypen nicht alle Zweige der größern Pflanze auf eine gleichmäßige Art besetzen. Der eine Zweig, oder bloß ein Theil dieses Zweiges wird mit sehr vielen, und ein anderer hingegen mit gar keinen Polypen besetzt sein. Ich besitze eine Coralline, auf deren Stamme sehr viele Polypen befindlich sind; auf den Aestchen derselben hingegen konnte ich gar keine, ob ich gleich das Vergrößerungs-Glas dabei zu Hülfe nahm, entdecken. Gleichergestalt wachsen öfters Corallinen auf der Meer-Flechte (alga) (*), oder auf der so genannten Meer-Eiche, auf welchen ich niemals Polypen gefunden habe. Der gleichen müßte sich aber nicht ereignen, wosern die Corallinen ein von den Polypen hervorgebrachtes Werk wären. Es müßten alle Corallinen allemal ihre eigene, und auf ihren Zweigen gleichförmig und Verhältnismäßig sitzende Polypen haben; und man würde sie niemals ohne dieselben antreffen, wie doch zum öftern geschieht. Der berühmte Jussieu (**) erzälet gleichsam mit Erstaunen, daß er einmahl ein Alcyonium, und einen zweigichten Schwamm ohne Polypen angetroffen habe, ohnerachtet dieselben ganz frisch von einem Felsen abgerissen waren.

Taf. XLII.
fig. II, IV.

Als einen dritten Beweis-Grund rechne ich, daß fast allemal ein und eben dieselbe Corallinen-Pflanze Polypen von verschiedener Art trägt, wie ich denn auf einer einzigen Röhren-Corallinen-Pflanze fünf verschiedene Gattungen von Polypen angetroffen habe. (***)

Taf. XLII,
fig. IV.

Nun frage ich: Welcher von diesen fünf Polypen-Arten hat gedachte Coralline ihren Ursprung zu danken? Denen, wie es scheint, von der ersten oder zwoten Größe gewißlich nicht, denn diese sitzen nur auf den äußersten Enden der Coralline, und man kann durch Hülfe des Vergrößerungs-Glases ganz deutlich den Ort wahrnehmen, wo der undurchsichtigere und rauhere Körper des Polypen an dieser glatten Coralline hängt. Eben so wenig rührt die Coralline von der dritten Gattung her, welche mit dem äußersten Theile des Körpers, gleichsam wie mit einem Schwanz, an der Coralline befestigt ist. Und noch weniger von der vierten; denn man siehet augenscheinlich, daß die Zellen derselben die Coralline auf eben die Art umgeben, wie sich ein Bienen-Schwarm um den Zweig eines Baumes herum anlegt; und wosern diese Polypen-Zellen nicht zu dicht sind, so siehet man die Farbe der Coralline selbst durchscheinen.

Haben

(*) Man findet eine Abbildung davon in den *Memoir. de l'Acad. de Paris*, A. 1711. S. 394.

(**) *Memoir. de l'Acad. de Paris*, A. 1742.

(***) So findet man auch beim Ellis Abbildungen verschiedener Polypen auf einer und derselben Pflanze, Taf. IV, fig. C; Taf. V, fig. A; Taf. XIV, fig. A. B; u. Taf. XXXVIII, F. N. E.

Haben nun diese vier Polypen-Arten diese Coralline nicht hervorgebracht, so hat es auch die fünfte gewislich nicht gethan. Diese gar sonderbare und überaus kleine Thierchen gehören unstreitig zu dem Polypen-Geschlechte, und sitzen öfters in unglaublicher Menge fast auf allen Corallinen, Mer-Gleichen, und andern Mer-Gewächsen. Es ist ein Vergnügen anzusehen, wie sich dieselben ausbreiten, und bald darauf nach erhaschter Beute, mit einer erstaunlichen Geschwindigkeit sich plötzlich wieder zusammen ziehen; und dieses wiederholen sie in einer Minute wol zwei bis dreimal.

Taf. XLIII,
fig. A. B. C.

So wie man nun auf einer und eben derselben Corallinen-Pflanze unterschiedene Polypen antrifft, eben so findet man auch auf verschiedenen Corallinen-Gattungen gleich-artige und einerlei Polypen (*); und auch dieser Umstand ist der Meinung zuwider, daß die Corallinen ein Werk oder eine Arbeit der Polypen sein. Wenn die Polypen wirken, so wirken sie, eben so wie die übrigen Thiere, nach einem gewissen angeborenen Triebe; folglich würde auch eine und eben dieselbe Polypen-Art allezeit einerlei Corallinen bauen: so wie die Bienen beständig einerlei und gleich-förmige Zellen, die Wespen Nester, und die Spinnen Weben verfertigen. Hier aber würde gerade das Gegentheil geschehen; und einerlei Polypen würden zu einer Zeit diese, und zu einer andern Zeit jene Coralline hervorbringen; welches aber widersinnig, und mein vierter Beweis-Grund ist. Nun ist es aber eine ewige Wahrheit, daß eine und eben dieselbe Polypen Art nicht verschiedene Corallinen, sondern auf verschiedene Corallinen einerlei und allemal gleichförmige Zellen vor sich bauet.

Fünften: Wenn die Corallinen ein von den Polypen hervorgebrachtes Werk wären, so würden niemals die Polypen und die Zellen derselben auch an lebendigen Thieren und andern Körpern vesthängen. Ich habe Polypen auf Auster-Schalen, an den Füßen der Mer-Spinne, auf dem Thiere, welches an die Schleusen-Thüren und still-liegende Schiffe zum öftern sich anhänget, und *Aars-Gat* (anus) genennet wird, auch sonst an vielen andern Orten, ohne die geringste Spur einer Coralline, gefunden. Und diejenigen Thiere, welche unsere Fischer *Klap-Konten* nennen, und größere Polypen-Arten zu sein scheinen, sitzen niemals auf harten Corallinen, sondern, ich habe sie beständig auf Auster-Schalen und Steinen angetroffen; und ohnerachtet ich ihren Fortgang selbst nicht mit angesehen habe, so weis ich doch aus zuverlässigen Nachrichten, daß sie sich von einem Orte zum andern fortbewegen haben.

Taf. XLI,
fig. VI. VII.
VIII.

Taf. XLIII,
fig. IV. V. VI.

S 2

Sech:

(*) Einerlei Polypen hat auch Hr. Ellis auf der Krebs-Fühlhörner-Coralline, (*Corallina astaci corniculorum aemula*) No. 14, und auf der Mer-Borsten (*Corallina setacea instar arundinis geniculata*) No. 16, angetroffen.

Taf. XLII.
fig. VI.

Sechstens: Es schiffen sich diese Corallinen nicht bloß vor die Polypen allein, sondern auch vor die Schnecken, Rinkhörner, und verschiedene andere Mer-Insecten, daß sie denselben die Eier oder Brut anvertrauen. Man kann dieses vornehmlich in dem Hornung und März-Monate warnehmen. Ich erhielt zu gedachter Zeit verschiedene Corallinen, welche voll verschiedener Schnecken und Rinkhörner saßen, und unter diesen zum öftern auch einige Krebschen, welche ihre Eier bereits ausbrüteten. Die Mutter-Schnecke hat ihre Eier auf oder neben die Corallinen gelegt; die ausgekommene Brut ist an denselben in die Höhe gestiegen, damit sie, indem sie sich an dieselben anlegeten, von der Bewegung der Wellen nicht abgeschwemmet werde, oder damit sie sich vor ihren W. edersachern verbergen möge.

Man möge auch noch so vielen Fleiß anwenden, so ist das Gemüth nicht genug zu erreichen im Stande, wie sehr die göttliche Weisheit vor alle Thiere geforget hat. Der Herr hat, wie bereits der königliche Dichter angemerkt hat (*), die Cedern Libanon gepflanzt; daselbst nisten die Vögel; und die Reizger wohnen auf den Tannen; die hohen Berge sind der Gemsen Zuflucht, und die Steinklüfte der Caninichen. Eben also dienen auch die Corallinen den Polypen, und andern kleinern Mer-Insecten zur Won-Stätte und Zuflucht. Ich halte dieses vornehmlich aus dem Grunde dafür, weil ich zur Winterszeit, im Christ- und Jänner-Monate, Corallinen-Zweige mit vielen Bläschen, welche mit einem Deckel oder einer Klappe bedeckt waren, besetzt angetroffen habe; und daher halte ich diese Bläschen für Eier, welche von andern Insecten auf diese Corallinen gelegt worden sind.

Alle dieienigen, welche die niemals genug zu preisenden Schriften eines unvergleichlichen **Reaumur** gelesen haben, wissen es, auf wie vielerlei sonderbare und verschiedene Arten einige Insecten ihre Eier legen, bald in einen Kreis (**), bald nach einer Schnecken-Linie (***), bald so, daß einzelne Eier an Fäden frei in der Luft hängen (†); oder endlich, wie beinahe in diesem Falle, daß sie Parweise auf der holzichten Substanz der Zweige liegen (††). Wie bewundernswürdig, wie mannigfaltig ist auch die Gestalt der Eier selbst †††)? Es kommen aber die Mücken-Eier (‡), in Ansehung der äußerlichen Gestalt, diesen Corallinen am nächsten bei.

Alle

(*) Wf. CIV, B. 16, 17, 18.

(**) *Memoires des Insectes*, II Th. Taf. IV, fig. 6, 8.

(***) Eben daselbst, Taf. III, fig. 15.

(†) Eben das. III Th. Abb. XI, Taf. XXXII, fig. 1.

(††) Eben das. V Th. Abb. III, Taf. XV, fig. 1, 2, 3.

†††) Eben das. II Th. Abb. II, Taf. III. IV Th. Taf. XXXVII, fig. 11, 12, 19, 20.

‡) Eben daselbst, IV Th. Taf. XLIV, fig. 8.

Alle Eier der Insecten aber kommen unter einander, und mit diesen Bläschen darinn überein, daß sie an demjenigen Orte mit einem Deckel oder einer Klappe versehen sind, (*) wo die Raupe oder der Wurm dereinst heraus kriechen soll; und es gestattet zwar diese Klappe den Ausgang nach aussen, verhindert aber gänzlich allen Eintritt der Luft oder des Wassers. Allein, ausser dieser Uebereinstimmung mit den Eiern anderer Insecten, scheinen mir auch die Bläschen selbst, darum wirkliche Eier zu sein, weil sie alsdenn, da sie noch ganz frisch aus dem Meere heraus kamen, durchsichtig waren, in Korn-Brantweine aber sogleich undurchsichtig, weiß, und mit einem gelben Puncte (**) erschienen. Zweitens: Weil die meisten Bläschen auf den Corallinen zur Winters Zeit gefunden werden, im Sommer hingegen sehr wenige; denn, alsdenn ist ihre Brut bereits ausgekommen, und die Corallinen sind mehr mit kleinen Schnecken besetzt, welche vielleicht aus diesen Eiern erzeugt worden sind. Meines Erachtens sind diese Bläschen gar nicht die Eier der Polypen selbst, ohnerachtet ich zum östern Polypen in denselben angetroffen habe (+). Und daher wollte ich fast glauben, daß diese in den Bläschen gefundene Polypen, weil sie, ob sie gleich völlig erwachsen sind, doch viel kleiner, als die Bläschen, zu sein pflegen, nach der Ausbrütung des wirklichen Jungen in diese ledige Eier hinein gekrochen wären; da ich bereits vorher erwänt habe, daß junge Krebse in die ledigen Rinkhörner hinein kriechen, und selbst die Polypen an die leeren äußersten Enden der Rören-Coralline sich ansetzen. Vornehmlich aber bewaget mich, zu glauben, daß diese Bläschen nicht Eier der Polypen, sondern anderer Thierchen sein, weil der scharfsichtige Reaumur zu Anfange des Winters, an den Küsten der Provinz Poitou in Frankreich, Eier von Meer-Schnecken gefunden hat, welche zwar etwas größer, als diese Bläschen, übrigens aber denselben vollkommen gleich waren (††). Ohnerachtet die Corallinen mit einer sehr starken Warscheinlichkeit wie ein Werk von Thieren aussehen, so gibt es doch noch andere Meer-Pflanzen, vornehmlich das weiche Alcyonium, dessen Abtheilungen eine gestümpfte Hand vorstellen (*Alcyonium digitatum molle*), welche man noch weit mehr für eine von den Polypen verfertigte Arbeit halten sollte; wenn man sie aber sorgfältig und näher untersucht, so muß man sie allerdings für wirkliche Pflanzen erkennen; wie ich inskünftige, wenn ich ausführlicher von den Meer-Pflanzen handeln werde, erweislich zu machen hoffe. Andere Alcyonien hingegen, als die blasichte Meer-Kugel des

S 3

Bau

(*) Eb. das. II Th. Abb. II, S. 163, Taf. IV, fig. 11, 12, 13. Ellis in seinem *Essai of the Corallines*, S. 100, Taf. XXXIII, a, A.

(**) Taf. XLII, fig. VI, a. A.

(+) Ellis an verschiedenen Orten der Kupfer-Abbildungen, insonderheit Taf. V, fig. A.

(††) *Memoir. de l'Acad. de Paris*, VIII. S. 253. Taf. VI, fig. 1, 2, 3, 4.

Bauhins, (*Vesicaria marina Bauhini*) u. s. f. sind wirkliche Arbeiten der Thiere, denn sie sind die Eierstöcke derselben. Die Meer-Pflanzen sind nicht die einzigen, welche man für ein Insecten-Werk gehalten hat. Man erlaube mir, daß ich folgende Stelle aus den Anmerkungen des Herrn Lyonnet zu des gelehrten Hrn. Lessers *Insecto-Theologie* hieher setzen darf: Man muß nicht glauben, wie einige thun, wenn man die stehenden Wässer mit einer grünen und faserichten Haut überzogen findet, daß dieselbe ein Gewebe der Insecten sei. Sie ist nichts anders, als eine Gattung von Meer-Grase, (alga) welche auf diesen stehenden Seen wächst, und den Insecten zur Nahrung dienet. (*)

Von den Polypen, welche auf den Corallinen sitzen.

Eine vollständige Beschreibung der Geschichte und thierischen Beschaffenheit der auf den Corallinen angetroffenen Corallinen zu liefern, bin ich noch nicht Willens, sondern ich will nur ganz kurz erzählen, was ich bisher von ihnen habe bemerken können.

Die Schriftsteller, welche die Polypen des süßen Wassers untersucht haben, gedenken nur viererlei Gattungen derselben; allein, in dem Meer-Wasser gibt es eine weit größere Menge verschiedener Arten derselben. Ich habe selbst über zwanzigerlei Polypen angetroffen, welche auch mehrentheils der sorgfältige Herr Ellis, in seinem angeführten Werke in Kupfer hat stechen lassen; und es gibt gewislich noch weit mehrere. Es ist aber hierbei zu merken, daß, da die Polypen des süßen Wassers gar leicht mit bloßen Augen wahrgenommen werden können, die meisten Meer-Polypen sich nicht anders, als mit einiger Mühe, oder durch Beihülfe des Vergrößerungs-Glases entdecken lassen: und überdem mus das Meer-Wasser, worinn die Polypen leben, innerhalb vier und zwanzig Stunden, zwei oder wenigstens Einmal erneuret werden; oder es sterben sonst die Polypen.

Zuerst will ich, nach dem Beispiele des Herrn Schäffer, die Polypen in zwei Gattungen abtheilen; nämlich in diejenigen, welche sich Zellen bauen, und in solche, die sich mit dem Ende ihres Leibes, an Corallinen und andere Körper auswendig ansetzen, oder in natürliche Hölen der Alcyonien, Coralle, u. s. f. von welchen ich inskünftige handeln werde) hinein kriechen, so wie die jungen Krebse in die ledigen Rinkhörner. Die Polypen, welche in Zellen wohnen, sind gemeiniglich kleiner, als die andern. Ihre Zellen umgeben den Ast oder die Zweige der Coralline, und

Taf. XLII,
fig. II, IV.

sie

(*) LESSER, *Theologie des Insectes*, II Bd. S. 112.

sie lassen sich von einer geschickten Hand, ohne Verletzung der Coralline, ziemlich leicht davon herunter krazen. Wenn diese Zellen nicht allzu häufig sind, und man die Coralline gegen die Sonne hält, und ansiehet, so scheinet ihre Farbe, vornehmlich, wenn sie hellroth, gold-gelb oder schwärzlich sind, leicht durch die Zellen selbst hindurch.

Derer Polypen, welche ohne Zellen in den Hölen allerlei Körper wohnen, oder auswendig daran vest hängen, gibt es sehr viele Gattungen. Auf den offenen Zweigen der Rören-Coralline, (denn an dergleichen Pflanzen befinden sich allemal Zweige oder Rören, welche von Natur verschlossen, das heist: ganz sind, worauf niemals ein Polype sitzt) findet man öfters oben die Gattung größerer Polypen, welche ich von ihrer röthlichen Farbe, die Scharlach-rothen Polypen nennen will, und die ich vorzüglich vor andern beobachtet habe. Auf den abgeriebenen, und eben angezeigter maßen, offenen Zweiglein der Rören-Coralline, sitzt der Polype mit seinem Schwanze, oder hintersten Theile des Körpers, vest, und fällt von diesem Zweige gar leicht und öfters nach einem ganz gelinden Schütteln herab; vornehmlich, wenn derselbe bereits einige Tage lang aufbehalten, schwach, krank, oder todt ist. Betrachtet man einen solchen muntern, auf der Coralline sitzenden Polypen durch ein Vergrößerungs-Glas näher, so wird man mit leichter Mühe den Unterscheid unter der rauhen, und gleichsam körnichten Haut des Polypen, und der überaus glatten Rinde der Coralline wahrnehmen können.

Taf. XLII.
fig. III.

Taf. XL
fig. III.

Taf. XLI.
fig. III.

Ein solcher Scharlach-rother Polype ist mit einer gedoppelten Art von Armen versehen, welches ich an den andern kleineren nicht bemerkt habe: und zwar sind dieselben blei-färbig. Der untersten und längern sind achtzehn bis zwanzig, denn die Anzahl ist nicht immer einerlei. Wenn sie ausgebreitet sind, stellen sie eine Schüsselfor- sel vor, in deren Mitte der Scharlach-rothe Körper des Polypen selbst befindlich ist. Dieser Körper kann in zweene Theile abgetheilet werden. In dem untersten, welcher den Mutter-Kuchen (placenta) vorstellet, steckt senkrecht ein anderer Birn-förmiger, welcher zwölf bis vierzehn Arme hat, welche dünner und kürzer als die ersten sind.

Taf. XLIII.
fig. II, a. A.

Taf. XLIII.
fig. II, A. c.

Ab. das. b. b.

Diesen Birn-förmigen Theil kann der Polype ungemein ausdehnen; vornehmlich, wenn er bei Erhaschung der Beute die ausgestreckten Arme zusammen schlüsselt; und wiederum dermaßen zusammen ziehen, daß er wie ein Kügelchen an dem untersten und niedrigen Theile vest sitzt. An dem äußersten Ende dieses Theiles scheinet der Mund des Polypen befindlich zu sein; allein, es kann wegen der Kleinheit der Theile nicht alles mit solcher Deutlichkeit wahrgenommen werden, wie bei dem größern

Ab. das. A. c.

Ab. das. B.

Ab. das. C. c.

Ab. das. fig. III.

größern Polypen des süßen Wassers. Doch läßt sich dieses aus der Gleichheit der Theile sicher schließen.

Wenn man die längern Arme mit einem stärkern Vergrößerungs-Glase aufmerksam betrachtet, so findet man ihre Haut sehr rauh, wie bei den so genannten Hay-Fischen, oder wie die Oberfläche der unter dem Namen Schagran bekannten körnig-rauben Fisch Haut; vielleicht darum, damit sie die kleinern Thierchen, welche der Polypen Speise sind, desto besser fest halten können, damit sie ihnen nicht ^{Eben das. fg. III.} wieder entwischen. Unter dieser Polypen-Art aber habe ich Einen wargenommen, welcher größer, als die übrigen war, aus dessen Körper, da, wo der obere Theil in dem untern und niedrigen stecket, sechs bis acht Zweiglein hervor kamen, an deren äußersten Enden zwei bis drei Kugeln, mit einem Scharlach-rothen Punkte in der Mitten, befindlich waren. Diesem Polypen gab ich des Tages zwei-mal frisches Wasser, weil ich vor die Erhaltung seines Lebens sehr besorgt war; in der Hoffnung, daß aus diesen Kugeln junge Polypen heraus wachsen würden. Allein, ich habe, ohnerachtet ich ihn einen ganzen Monat also lebendig durchgebracht habe, ihn im geringsten nicht verändert gesehen, außer daß die Kugeln etwas größer geworden waren.

Was ich nachher von der Zeugung der Polypen beobachtet habe, thut mir nicht in dem Maße Genüge, daß ich dasselbe für gewis und zuverlässig hielte. Sollte ich aber in diesem Sommer noch etwas Besseres heraus bringen, so werde ich, es der königlichen Gesellschaft anzuzeigen, nicht ermangeln.

Von andern Meer-Insecten.

Wenn zur Nacht-Zeit das Meer-Wasser, welches an unsern Ufern vorbei fließet, durch einen hinein geworfenen Stein, oder Stecken, bewegt wird, so erblicket man unzählliche feurige Funken, welche nichts anders, als sehr kleine leuchtende Thierchen sind, die bloß durch Hülfe eines etwas starken Vergrößerungs-Glases wargenommen werden können. Um von diesen Thierchen eine gehörige Anzahl zu erhalten, läßt man eine hinlängliche Menge Wassers, worinn man dergleichen Funken wargenommen hat, durch Lösch-Papier durchlaufen, bis eine halbe Unze, oder weniger, Wasser auf dem Papiere übrig bleibet. Hiervon bringet man ein Tröpflein, vermittelst eines Pinsels, oder einer Feder, auf ein Hol-Glas, und betrachtet es unter einem etwas starken Vergrößerungs-Glase, so siehet man die Thierchen darinn mit ei-
ner

ner überaus schnellen Bewegung schwimmen. Ich habe drei verschiedene Gattungen davon wargenommen, welche man nach dem Leben, auf der Tafel XLIV, bei fig. 1, abgebildet findet.

Es halten sich aber auch noch verschiedene andere Insecten in dem Meere auf, welche mit dieser leuchtenden Kraft begabt sind, und deren einige, die man auf den Corallinen angetroffen hat, auf der Tafel XLIV, fig. 1, 2, 4, 5 abgebildet stehen. Ich werde mich aber hierbei nicht länger aufhalten, weil verschiedene Schriftsteller ihrer bereits Erwähnung gethan haben. (*)

Wenn

(*) Es gehören hieher Insonderheit folgende: *Observation concerning the Burning of the Sea*: st. im II Bande der *Philos. Transact. for the year 1667*, N. 27, S. 496. Schreiben, daß der Meeres-Boden den Entzündungen eben so, wie das feste Land unterworfen sei; imgleichen von einigen leuchtenden Erscheinungen zur See, und den Orkanen: st. im 9ten St. des I Th. des physikalischen und ökonom. Patriot. Hamb. 1756, 4. S. 73-80. J. P.*** Abhandlung von dem nächtlichen Glanze des Se-Wassers: st. im 47 St. der gel. Beiträge zu den Braunschweig. Anzeigen, v. J. 1761. Der Verf. leitet diesen Glanz von den Se-Johanniskwürmern her, welche das selbst am reichlichsten sind, wo sich ein Ueberfluß des Meer-Grases befindet. *An experiment, to examine, what figure and celerity of motion begetteth, or encreaseth Light and Flame*, by Dr. BEALE: st. im I Bande der *Philos. Transact. for A. 1665 & 1666*, N. 13, S. 226-228: und italienisch, unter dem Titel: *Vn esperienza per esaminar, che figura e celerita di moto produce o accresce il lume e fiamma, communicata dal Sig. BEALE, im giornale de Letterati, per l'anno 1671, in Roma*, 4. S. 121-124. *A Letter from Father BOVRZER, to Father Esienne Souciot, concerning the luminous appearance observable in the Wake of Ships in the Indian Seas: from the ninth volume of Letters of the Missionary Jesuits*: st. im XXVIII Bande der *Philos. Transact. for the year 1713*, Lond. 1714, 4. No. 337, Art. 23, S. 230-235. Hrn. DESLANDES Anmerkungen über das Se-Wasser, und über das süße Wasser, das man auf den Schiffen mit nimmt: st. im 10 Th. des allgem. Magaz. der Nat. Kunst und Wissensch. Der Hr. Verf. meldet aus eigener Erfahrung, daß das Se-Wasser, welches etliche mal gefaulet hat, entzündbar werde, welches er von den ölichten Theilen der sedesmal hinein kommenden Insecten und Gewürme herleitet. IO. PAUL. FERRARI *la luce risplendente in merro alle tenebre*. 2. Lettera del Dottore ANTONIO MESSERI di Bibbiena all'illustriss. Sigr. GIO. PAOLO FERRARI, in risposta alla risposta data dal medesimo all'illustriss. Sigr. Matteo Giorgi e al Sigr. Flavio Brandoletti, intitolata: *La luce risplendente in merro alle tenebre*, in Lucca, 1713, 4. *Memoire sur la mer lumineuse*, par Mr. GODEHEV de RIVILLE; st. nebst 6 Kupferabild. im III Th. der *Memoir, de Math. et de Phys. presentées à l'Acad. R. d. Sc. à Paris*, 1760, 4. S. 269-276. *Observations sur une lumiere produite par l'eau de la mer*, par Mr. le ROY; st. eb. das. S. 143-154. *Nuove scoperte intorno le luci notturne dell'acqua marina, spettanti alla naturale storia, fatte da GIUSEPPE VIANELLI*,

Ego quidem meos oculos habeo

Nec rogo, utendos foris. PLAUT.

Poichè anch'io certamente ho gli occhi miei,

Nè vo' cercando fuor ch'io me gl'impreschi.

in Venez. 1749, 8. 2 B. wird im 40 St. der Gött. Zeit. v. n. S. a. d. J. 1750, S. 316, f. recensiret. Französisch übersezt von Hrn. Lavirotte, u. d. T. *Dissertation sur l'éclat, que jette l'eau de mer pendant la nuit*: st. im *Mercur de France*, Mai 1751, S. 42-51. Die Funken, die das Se-Wasser von sich gibt, sind, seiner Meinung nach, Insecten, welche 11 Ringe haben. Er hat dieselben so abzeichnen lassen, wie sie durchs Vergrößerungs-Glas sich zeigen. *Decouvertes faites sur les petits animaux luisans, qui font reluire l'eau de la mer*; par Mr. V*** st. im *Mercur Danois*, Avr. 1753, S. 178-186; desal. in No. XI des VI Th. der *Nonvelle Bigarrure*, à la Haye, 1753, 8. S. 83-88. Hrn. V*** Entdeckung kleiner Thierchen, die auf dem Meere einen Schein geben; aus dem Franz. 305. übersezt: st. in No. 5 des II Th. der *Greifswalder Beitr. zum Nutzen und Vergn. aus der Sittenlehre, den schönen Wiss. und der Haushaltungsk.* 1754, 4. S. 17-20. desgl. im IV Bau-

Wenn man eine etwas große Pflanze einer ganz frisch aus dem Meere herauf gebrachten Coralline auf einen hol geschliffenen porzellänen Teller mit einem dunkelblauen Boden, nebst einer hinnlänglichen Menge recht hellen, und vorgezeigter massen durchgeseihten Meer-Wassers, leget, und die Zweiglein derselben mit einer Feder geschickt aus einander breitet, und sodann mit einem Vergrößerungs-Glase besiehet, so erblicket man öfters einen Wald, worinn sehr viele Thiere weiden, außer den auf den Zweigen sitzenden, und die Arme ausstreckenden Polypen verschiedener Arten. Einige, vornehmlich auf dem untersten Theile, wosern die Corallinen auf Aустern gewachsen sind, laufen hin und her, und dienen vielleicht öfters der sich aufthuenden

Taf. XLII,
fig. VII.

Auster zur Nahrung. Also bekam ich am 23sten des Wein-Monates, 1756, eine Auster, worauf eine große Corallinen-Pflanze gewachsen war, auf welcher ich, außer drei verschiedenen Polypen-Arten, sechserlei Insecten antraf. Das erste war ein

Taf. XLIV,
fig. 1.

Wurm, dessen Kopf mit sechs großen, und zwei kleinen Hörnern versehen war. Das zweite war sehr klein, und sahe wie eine lang-beinichte Spinne (im Französischen le Faucheur genannt) aus, und bewegte sich überaus langsam. Das dritte war ein Wurm, welcher ohngefär wie fig. 3 aussahe, aber bei dem Abzeichnen verloren ging.

Eben das.
fig. 8.

Das vierte, fünfte und sechste waren nicht anders, als unter einem etwas starken Vergrößerungs-Glase deutlich zu sehen. Das bei c war von einer ganz sonderbaren Gestalt.

Als ich solchergestalt verschiedene Aустern und Corallinen untersuchte, erblickete ich mehrere dergleichen bewundernswürdige Insecten, deren Abbildung man auf der Tafel XLIV, fig. 2, 3, 4, 5, 7, findet. Am 16ten eben desselben Wein-Monates wurden mir noch mehrere, aber sehr kleine, Corallinen gebracht, welche von einer Bak-Tonne abgekratz waren. Ohnerachtet ich diese zum öftern, und mit aller Aufmerksamkeit, betrachtete, so konnte ich doch keine Polypen, sondern bloß zwei andere überaus sonderbare Insecten daran wahrnehmen.

Dererjenigen, welche man auf der Tafel XLIV, fig. 2, A. abgebildet findet, waren Tausende, welche mit der schnellsten Bewegung theils krochen, theils schwammen. Mit ihren sechs hintersten Füßen ergriffen sie ein Zweiglein, wie die unter der Benennung der Erdmesser (Geometra) bekannten Raupen zu thun pflegen, bogen sich

IV Bande des Neuen gemeinnütz. Magazin. a. d. J. 1761. Hamb. 8. S. 347-451. Die Ursache des Glanzes oder Scheines des Se-Wassers zur Nachtzeit entdeckt und erklärt durch M. V. aus dem Gentle. Magazin. für den Mon. Nov. 1753 übersetzt durch C. W. L. Dieck: st. im 23 St. der Physikal. Lustig. Berl. 1754. 8. S. 945-950: desgl. u. d. Entdeckung der wahren Ursache von dem nächtlichen Glanz des Se-Wassers, in einem Schreiben etc. im 32 St. der Berlin. wöchentl. Relation der merkw. Sachen aus dem Reiche der Nat. 16. v. J. 1754. S. 255, f. u. im 39 St. S. 311, f. Anm. des Uebers.

sich auf die sonderbarste Art bald vor- bald rückwärts, und sprangen mit der größten Geschwindigkeit von einem Zweige auf den andern. Unter diesen befanden sich einige wenige, welche größer als die übrigen waren. Ich habe dieselben, sowol nach ihrer natürlichen Größe, auf der Tafel XLIV, bei fig. II, B, und nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung, eben daselbst bei C, abbilden lassen.

Das andere Thier war nicht weniger seltsam. Doch läßt sich von allem diesem eine Kenntniss weit besser aus dem Anblicke der Abbildung, als aus einer sehr weitläufigen Beschreibung, schöpfen. Taf. XLIV,
fig. III.

Wenn ich aber alle Meer-Insecten, welche ich auf verschiedenen Corallinen angetroffen habe, abbilden wollte, so würde ich ein unendliches Werk unternehmen; denn, die Anzahl und Mannigfaltigkeit derselben übersteiget allen unsern Begriff.

Dieses wird also, hoffentlich hinreichend sein, zu beweisen, daß die Corallinen nicht ein Werk, oder eine Arbeit der Polypen sind, sondern, daß sie ihnen, und sehr vielen andern Meer-Insecten zur Wohnung und Zuflucht, oder Nahrung, dienen.

Erklärung der Kupfer-Tafeln.

Tafel XLI.

Fig. I. stellet diejenige Corallinen-Pflanze vor, welche Corallen-Moß, oder feiner Har förmiger Samen-tragender Meer-Moß (*Corallina muscosa*, f. *Muscus marinus tenui capillo spermophorus*) genennet wird.

Fig. II, die Coralline mit Gabel-förmigen, zarten, Har-feinen u. röthlichen Zweigen. (*Corallina ramulis dichotomis, teneris, capillari-bus, rubentibus.*)

Fig. III, eine junge Pflanze der röhrichten, und auf eine der Luft-Röhre ähnliche Art mit Runzeln versehenen Coralline. (*Corallina tubularia laryngi similis.*)

Fig. IV, die beiden Gattungen a, b, fig. I und II, und c, die überaus zarte u. auf beiden Seiten mit Zellen versehene Corall-Rinde (*Eschara papyracea vtrinque cellulifera*) auf einer gemeinschaftlichen Grund-Fläche gewachsen, dergleichen sich zum öftern auf den Bat-Tonnen zu er-eignen pfleget.

Fig. V, ein Zweiglein von der rothen Coralline, welche ich einige Wochen lang in Mer-Wasser, welches zum östern angefrischt ward, aufbehalten habe, binnen welcher Zeit die Zweiglein, *a. a* gar sehr zugenommen haben, und auch andere *b, b* hervorgebrochen sind.

Fig. VI, ein Theil von einer Auster-Schale, worauf, außer einigen grünen Fäserchen, zween Polypen, *a. a* zu sehen sind.

Fig. VII, die Mer-Spinne, worauf zwei Polypen-Arten saßen. Ein einzelner bei *a*, und mehrere in Zellen wohnend, bei *b*.

Fig. VIII, das unter dem Namen Aarlgat bekannte Thier, welches an den alten Schleusen-Thüren, und an den Schiffen, wächst. Auf demselben war eine kleine Corallinen-Pflanze gewachsen, auf welcher ich keine Polypen entdecken konnte; sehr viele hingegen, *b, b* welche auf dem Thiere selbst saßen.

Anmerkung. Die Schwänze dieser Polypen sowol, als auch derer in der vorhergehenden Figur, hat der Maler länger, als sie in der That sind, abgebildet, damit sie um soviel besser in die Augen fallen mögten.

Tafel. XLII.

Fig. I. Ein Zweig der röthlichen Coralline nach seiner natürlichen Größe.

Fig. II. Eben derselbe, wie er unter dem Vergrößerungs-Glase aussiehet, und drei Polypen-Arten auf demselben wahrzunehmen sind.

a, b. Zwei verschiedene Gattungen, welche mit dem Schwänze, oder hintersten Theile des Körpers an der Coralline vesthängen.

c. Die dritte Gattung in Zellen wohnend.

d. Ein todter Polype.

e. Die Polypen-Zellen.

Fig. III. Eine Pflanze der rörichten, und auf eine der Ruströde ähnliche Art mit Runzeln versehenen Coralline, in ihrer natürlichen Größe.

Fig. IV. Ein sehr großer Zweig dieser Pflanze, wie solcher unter dem Vergrößerungs-Glase erscheint, worauf ich verschiedene Polypen angetroffen habe.

a. Die erste und größte Polypen-Art, welche ich den Scharlach-rothen Polypen nenne, und auf der Tafel XLIII, *fig. II*, nach einer noch stärkern mikroskopischen Vergrößerung habe abbilden lassen.

b. Eben

- b. Eben dieselbe, aber etwas kleinere, Art.
- c. Die dritte, welche mit der auf eben dieser Tafel, bei fig. II, b. vorgestellten einerlei ist.
- d. Die vierte, welche mit der eben daselbst bei c abgebildeten einerlei ist.
- e. Die fünfte, und zugleich kleinste Polypen-Art, welche nach ihrer allerstärksten mikroskopischen Vergrößerung nochmals bei fig. I, Taf. XLIII zu sehen ist.
- f. Die Zellen, welche die vierte Gattung bewonet.

Fig. V. Die gefiederte Coralline mit geradem Stengel, welcher mit vest anliegenden Zätfchen abwechselnd besetzt ist. (*Corallina erecta pennata, denticulis alternis cauli appressis*.) An dieser waren keine Polypen befindlich, außer in den rings um den Stamm herum befestigten Zellen, a. a.

- b. Die Schnecken, welche bei B mikroskopisch vergrößert erscheinen.
- c. Die punctirte ganz kleine Corall-Rinde, mit röhrichten Zellen (*Eschara millepora minima crustacea, cellulis tubiformibus*) welche den Thieren zur Wohnung dienet, und bei C nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung vergestellt ist.

Fig. VI. Die Tannen-ähnliche Coralline (*Corallina abietis forma*), welche ich im Christ-Monate bekommen habe. Die Zweige derselben waren mit Bläschen, oder Eierchen, a. a, welche Par-weise in einer gewissen Ordnung standen, besetzt.

- A. stellet ein solches Bläschen oder Ei, nach seiner mikroskopischen Erscheinung vor.
- b. Die Schnecken, und
- c. die ganz kleine Corall-Rinde, wie in der vorhergehenden Figur, welche bei B und C nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung abgebildet sind.
- d. d. Zwei braune Körperchen, welche unter dem Vergrößerungs-Glase betrachtet, wie das bei D vorgestellte Wurm-Nest aussehen.

Fig. VII. Die gefiederte und schotichte Coralline (*Corallina pennata & siliquata*), welche von einer Auster abgenommen war. Auf derselben waren außer drei Polypen-Arten a A, b B, (welche mit denen bei fig. II. vorgestellt

gestellten einerlei waren) *c* C, auch noch sechs andere Insecten zu sehen, welche man auf der Tafel *D*, *fig.* 1, 6 und 8 abgebildet findet.

Tafel XLIII.

Fig. I. Eine Gattung der allerkleinsten Meer-Polypen, welche mit den Büschel-Polypen des süßen Wassers übereinkommt.

A. Ein solcher Polype, welche auf einer grünen Meer-Flechte (*Conferva*) sitzt, und kaum mit bloßem Auge zu erkennen ist.

B. Eben derselbe, wie er unter einem Vergrößerungs-Glase, und

C. bei einer noch stärkern mikroskopischen Vergrößerung aussiehet.

Fig. II. Der Scharlach-rothe Polype, welcher auf der Tafel *XLII* bei *fig.* III u. IV, nach seiner natürlichen Größe sowol, als auch mikroskopischen Vergrößerung vorgestellt war, und hier, so wie er unter dem allerstärksten Mikroskope erscheint, abgebildet ist.

A stellet diesen Polypen vor, wie er mit ausgestreckten Armen auf Beute lauret.

B. Wie eben derselbe bei Erhaschung der Beute die Arme zusammen zieht.

a. Die untersten größern Arme; 16, 18 oder 20 an der Zal.

b. Die obersten kürzern Arme; 12, 14 oder 16 an der Zal.

c. Der obere Birn-förmige Theil des Körpers, wie derselbe in dem untern steckt.

d. Der untere zusammengedrückte Theil des Körpers.

e. Der Ort, wo der Polype an der Coralline vestizet.

C. Eben derselbe Polype, wie er von vorn aussahe, als er den obern Birn-förmigen Theil des Körpers in ein Kugelchen zusammen gezogen hatte; welches an den größern Polypen (siehe unten *fig.* IV, V, VI) noch deutlicher zu sehen ist.

Fig. III. Ist ebenfalls ein Scharlach-rother Polype, welcher aber größer als die übrigen war, aus dessen Körper (da, wo die Theile *c* und *d* sich mit einander vereinigen) acht Zweiglein hervor kamen, welche an den Enden mit zwei oder drei Kugelchen, mit einem rothen Puncte in der Mitten, versehen waren, und von welchen ich vergeblich gehoffet hatte, daß aus denselben junge Polypen heraus wachsen würden.

a. Die

- a. Die untern längern Arme dieses Polypen.
- b. Die obern kürzern Arme.
- c. In der Mitten des Birnförmigen Körpers scheint der Mund des Polypen seinen Ort zu haben.

Fig. IV. Eine dem Ansehen nach größere Gattung von Polypen, welche Klapkonten genennet werden, und auf Auster-Schalen sitzen, von welchen dieser, nachdem etwas hart mit ihm umgegangen war, seine Arme gänzlich in seinen Leib zurück zog.

Fig. V. Eben derselbe Polype, wie er mit ausgestrecktem Körper die Arme aus einander breitet.

Fig. VI. Eben derselbe, wie er nach erhaschter Beute sich zusammen zieht.

Tafel XLIV.

Fig. I. Drei Gattungen von leuchtenden Thieren, in einem Tröpfchen Mer-Wasser, unter einem etwas starken Vergrößerungs-Glase betrachtet.

Fig. II. Ein gar seltsames Thierchen, welches auf Corallinen, die man von den Boyen abgekratz hat, gefunden wird.

A. Dergleichen kleinere waren zu Hunderten.

B. Zehen bis zwölf erschienen nach dieser natürlichen Größe.

C. Eben dasselbe Thier, wie es unter dem Vergrößerungs-Glase aussiehet.

a. Die Fühlhörner. (antennae.)

b. Das erste Par Füße oder Arme.

c. Das zweite Par.

d. Das dritte und größte Par.

e, e, e. Vier Ei-förmige Körperchen, welche das Thier beim Schwimmen bewegete.

f, f, f, f, f, f. Die sechs hintersten Füße, mit welchen das Thier zugleich einen Corallinen-Zweig ergriff, und sich allenthalben herum biegen konnte.

g. Der Schwanz, mit der Mastdarm-Öffnung (anus) auf dessen äußersten Theile.

h. Die Augen.

Fig. III.

Fig. III. Ein anderes Thier, welches man auf eben derselben Coralline angetroffen hat.

A. Eben dieses Thier von oben;

B. Von unten.

C. Wie solches unter einem etwas starken Vergrößerungs-Glase aussiehet.

Fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. stellen einige leuchtende Würmer (Noctiluca) und andere Thierchen vor, welche man auf verschiedenen Corallinen antrifft, nach der Größe, wie solche unter der dritten und vierten Linse des von Herrn Cuff in Engelland gefertigten Vergrößerungs-Glases erscheinen.

Das Thierchen *c*, *fig. 8.* war von einer gar sonderbaren Gestalt, und hatte sehr viele Glieder.



IV.

Hrn. Joh. Ellis Anmerkungen über D. Hiob Basters
vorstehende Barnehmungen von den Corallinen;

oder

Beantwortung des vorhergehenden Artikels.

In einem Sendschreiben

an

Herrn Georg Grafen von Macclesfield,

Präsidenten der Königl. Gesellschaft. (*)

Mein Herr.

Ich habe des Herrn Hiob Basters Sendschreiben an die Königliche Gesellschaft gelesen, in welchem Er zu beweisen suchet, daß die Corallinen keine Thiere, sondern Gewächse sein; und worinn Er verschiedene Beweis-Gründe zur Erhärtung seines Lehrgebäudes vorgebracht hat, welche Personen, die sich mit dieser Sache nicht gehörig bekannt gemacht haben, sehr scheinbar vorkommen werden.

Ich wünschte, daß Herr Baster dasienige gehörig gelesen und untersucht hätte, was seit kurzer Zeit über dieser Materie geschrieben worden ist: so wäre ich nicht veranlaßt worden, Eure Herrlichkeit durch nachfolgende Anmerkungen zu behelligen, welche ich zur Behauptung desienigen für nöthig erachte, was ich bereits über dieser Sache geschrieben habe.

Sein erster Beweis-Grund ist dieser: Weil Er nicht so viele Polypen auf denienigen Corallinen findet, welche sich an Schiffe, Schleusen-Thüren und Boyen ansetzen, als in tiefem Wasser, an Austern, Muscheln und Felsen; So ziehet Er hieraus den Schluß, daß die Coralline kein Werk der Polypen sei.

Um hierauf zu antworten, so laßet uns die biegsame Struktur dieser Körper untersuchen, und wie weislich die Natur solche zarte Wesen mit einer zähen dünnen häutigen Decke versehen hat; und wir werden finden, daß das Meer, nahe an der Oberfläche öfters zwar still genug ist, denselben Zeit zu ihrem Wachstume zu lassen,

II

auch

(*) Sie stehen unter dem Titel: *Remarks on Dr. JOB BASTER'S Observations de Corallinis, &c. printed above, p. 258.* In a Letter to the right honourable George Earl of Macclesfield, President of the R. S. from Mr. JOHN ELLIS, F.R. S. in eben dem Bande der *Philosophical Transactions*, S. 280-287.

auch so gar in dem stärksten Strome; allein, sie sind auch, ohne Zweifel, bei dergleichen gewaltsamen hin und her getriebenen Stellungen und Schüttelungen weit mehr der Gefahr ausgesetzt, getödtet zu werden, als in der ruhigen Tiefe des Meeres.

Sein zweeter Beweis-Grund bestehet darinn: Da die auf den Corallinen anzutreffenden Polypen nicht auf eine gleichmäßige Art über die ganze Pflanze ausgebreitet sind, so können sie auch dieselbe unmöglich verfertigen. Er füret auf der *Tafel XLII, fig. 5*, ein Beispiel einer Coralline an, welche auf dem Stamme mit verschiedenen andern Corallinen, oder Polypen, auf den Zweigen hergegen mit feinen, überzogen ist.

Hier sehen wir den Irrthum offenbar. Herr Baster suchet den zarten Theil des Polypen auf der Oberfläche der Coralline; indem Er dieselbe als eine Pflanze betrachtet; und in diesem Falle thäte er auch wirklich recht daran. Allein, Er bekümmert sich nicht einmal um den innwendigen hohlen Bau des Stengels, der Zweige und Zäunchen dieser Körper, damit Er uns belehren könnte, ob Er an diesen Orten ein Thier gefunden habe, oder nicht. An diesen Haupt-Umstand scheint Er im geringsten nicht gedacht zu haben, welcher doch wirklich gegenwärtig eben der streitige Punct bei denen ist, welche diese Körper nicht frisch in dem Meere untersucht haben.

Sein dritter Grund ist: Daß fast allemal eine und dieselbe Coralline unterschiedene Polypen-Arten beherberge; und disfalls verweist Er uns auf *Tafel XLII, fig. 2 und 4*.

In der zwoten Figur gibt Er uns, an statt einer Coralline, eine vortreffliche Abbildung der gegliederten rothen Conserve, welche sehr gewöhnlicher maßen, mit verschiedenen Arten kleiner Corallinen und Corall-Rinden umgeben ist. Und in der vierten Figur liefert Er uns eine Zeichnung Einer von den Rören-Corallinen mit dem Kopfe des Thieres auf dem obersten Theile derselben. Der Stengel derselben ist, eben so wie die *Conferva, fig. 2*, mit vier verschiedenen Corallinen und Corall-Rinden überzogen; und nun fraget Er: welcher von diesen fünf Polypen sollte wol die Rören-Coralline verfertiget haben?

Um demselben einigen Beweis von der thierischen Beschaffenheit dieser Coralline zu geben, so schlage Er nur des *Ray Synopsis, dritter Ausgabe, S. 34, No. 4*, nach: Daselbst wird Er Eine dieser Gattungen finden, unter dem Namen: *Adianti aurei minimi facie planta marina*; diese ist seit dem 1713ten Jare her, vom *D. Lloyd* wie eine Thier-Pflanze beobachtet worden, wegen ihres Stengels,
oder

oder ihrer Rören, welche mit einer, mehr einem Blute, als dem Saft einer Pflanze ähnlichen, dicken röthlichen Feuchtigkeit angefüllt sind; und welche Feuchtigkeit, wenn man den Stengel drückt, mit dem zu oberst befindlichen kleinen Köpfchen in Verbindung stehet.

Sein vierter Beweisgrund beruhet darauf: So wie auf einer und derselben Corallinen-Pflanze unterschiedene Polypen-Arten gefunden werden, also trifft man auch auf unterschiedenen Corallinen-Arten, ein und eben dieselben Polypen an. Zur Bestätigung dessen, beziehet Er sich auf meinen Versuch von den Corall-Arten, worinn ich angeführt habe, daß die Polypen in den Zänchen der Borsten-artigen Coralline, No. 16, von eben derselben Beschaffenheit zu sein scheinen, wie diejenigen, welche sich auf der Coralline mit Mer-Krebs-Fühlhörnern, No. 19. befinden. Um dieses noch mehr zu erhärten, so bemerket Er, daß Bienen und Wespen ihre Zellen allemal, unveränderlich auf einerlei Weise bauen; und daß daher diese zwei Corallinen auch von einerlei Beschaffenheit sein müssen.

Allein, in diesem Stücke hat Er völlig Unrecht. Er hat bei allen seinen Wahrnehmungen, die obersten Enden dieser Theile des Polypen, woran die Mäuler, Arme oder Klauen befindlich sind, welche man aus den Kelchen, Zäpfchen, und an den Enden der Rören von den Corallinen heraus kommen siehet, für lauter ganze Thiere angesehen, ohne jemals zu bemerken, daß der Körper des Thieres in dem rörichtigen Theile der Wurzeln, Stengel und Zweige enthalten ist; und daß dieser von einem andern, in Ansehung der Größe sowol als auch Gestalt, gar sehr unterschieden ist; wie Er an den beiden erwänten Corallinen deutlich sehen kann. Die genauere Zeichnungen von denselben betreffend, so verweise ich Ihn, in Ansehung der Borsten-artigen Coralline, auf meine acht und dreißigste Kupfer-Tafel, wo sie bei fig. 4 nach ihrer natürlichen Größe, und bei fig. D nach ihrer mikroskopischen Vergrößerung zu sehen ist. Von dieser bemerke Er, daß sie einen dünnen Stengel hat, und ihre Zweige eine gefiederte Gestalt haben; und was die Merkrebs-Fühlhörner-Coralline betrifft, so sehe er die XXII Tafel des XLVIII Bandes der Englischen Transactionen nach, wo sie bei No. 3 nach ihrer natürlichen Größe erscheint, und bei C der obere Theil dieser Coralline zur Gegeneinanderhaltung mit der Borsten-artigen Coralline, unter eben demselben Mikroskope vergrößert, abgebildet ist: woselbst man siehet, daß der Stengel weit breiter ist, und daß seine Zweige Wirtel-weise, in gleichen Entfernungen von einander, beinahe wie der Schaft-halm (equisetum) rings um denselben herum wachsen; und doch sehen die Köpfe dieser Thiere beinahe einander gleich aus, bloß daß der eine etwas breiter ist. Fer-

ner läßt sich auch aus seiner Vergleichung mit den Bienen und Wespen, und deren Zellen, gar nichts folgern. Denn, die ästigen, hohlen und gezänkelten Körper, welche Corallinen genennet werden, und welche, wir so öfters todt an unsern Küsten finden, sind eigentlich nichts anders, als Häute gewisser Meer-Polypen, aber keine Nester; so wie jene von den kleinen geflügelten Thieren verfertigt sind. Unterdessen findet man eine eben so große Regelmäßigkeit bei einer und derselben Gattung dieser Corallinen, als wenn man zwei Eichen, oder zweeine von den Tremblenschen ästigen Polypen des süßen Wassers, mit einander vergleicht.

Herr Baster kommt nun auf den fünften Beweis-Grund. Wenn nemlich die Corallinen ein von den Polypen verfertigtes Werk wären, so würden sich weder die Polypen, noch deren Zellen, an lebende Thiere, oder einige andere Körper ansetzen. Hierauf antworte ich: Daß der Schluß, welchen Herr Baster hier macht, gar nicht aus den Bordsätzen folgt. Denn, es können Corallinen allerdings von gewissen Polypen-Arten gebildet oder hervorgebracht werden, und es können doch Polypen anderer Gattungen, an andern, und so gar auch thierischen Körpern, verhängend gefunden werden.

Mit seinem sechsten Beweis-Grunde suchet Er zu erhärten, daß die Bläschen, welche in regelmäßigen Reihen an der Meer-Tannen-Coralline, (Tafel XLII, fig. 6.) im Winter gefunden werden, gar nicht dazzu gehören, und nichts weiter, als Eier sind, welche einige Meer-Insecten angelegt haben, deren es sehr verschiedene Arten gibt. Allein, um Ihn seines Irrthumes zu überführen, so mache Er Eines von den Bläschen los, und betrachte diese Stelle mit einem etwas starken Vergrößerungs-Glase, so wird Er daselbst eine Höle, oder Oeffnung entdecken, vermittelst welcher dieses Bläschen, oder dieser Eierstock, durch die Haut, mit dem Stamm- oder Mutter Polypen verbunden ist. Zu einer fernern Erläuterung der Art und Weise, wie diese Bläschen-Polypen ihres gleichen hervorbringen, sehe er die XXXVIII Kupfer-Tafel meines Versuches nach, so wird er daselbst verschiedene genaue Zeichnungen (welche Herr Ehret nach dem Leben gemacht,) dieser Bläschen, mit dem aus denselben heraus gekommenen Laich der Polypen finden. Ja, man hat deutlich wahrgenommen, daß einige davon, junge Polypen mit bereits ausgebildeten Armen gewesen sind, welche sich, so wie sie von den Bläschen, abfielen, in dem mit Meer-Wasser angefüllten Uren-Glase ausdehneten.

Bei Untersuchung der Zeichnungen zu seinen Kupfer-Tafeln, habe ich bemerkt, daß fig. 2, auf der Tafel XLI, offenbar eine rothe Conserve ist, welche Er für eine Coralline

Coralline ausgibt. Wir haben keine Corallinen, wol aber verschiedene Conserven, von dieser Gestalt und hell-rothen Farbe, an unsern Küsten; und auf diesen werden doch wol, wie ich glaube, eben solche Producte, wie auf den Holländischen, anzutreffen sein.

Die fünfte Figur, auf der Tafel *XLI*, hält Er für einen Zweig einer rothen Coralline, und erzählt von demselben, daß Er ihn einige Wochen lang in Mer-Basser, welches Er oft mit frischem abgewechselt hat, erhalten habe; in welcher Zeit er ausgeschlagen, und sehr beträchtlich gewachsen sei. Mit diesem Versuche hat es, wie ich gewiß glaube, seine völlige Richtigkeit; denn, dieser Zweig ist offenbar ein Gewächs, und scheint der *Fucus teres rubens minus in longum protensus*, in *Ray's Synopsis*, dritter Ausgabe, S. 51, No. 53, zu sein. Dieses ist Einer von seinen Haupt-Beweisgründen für das Pflanzen-artige Wachstum der Corallinen.

Tafel *XLII*, fig. 1, nennet Er einen Zweig einer rothen Coralline, und bei fig. 2 stellet Er ihn nach seiner mikroskopischen Vergrößerung vor; woselbst erhellet, daß es wirklich eine gegliederte rothe Conserve ist, welche sehr genau gezeichnet und abgebildet worden ist.

Diese Beweisgründe, mein Herr! und diese Abbildungen wirklicher Gewächse, welche Herr *Baster* für Corallinen ausgegeben hat, zeigen, wie sehr geneigt Er ist, die alte Meinung der Kräuter-Kundigen zu behaupten. Allein, ich bin versichert, daß Er seine Meinung bald faren lassen werde, wenn er den merkwürdigen Unterscheid des Baues der Gewächse und der Corall-artigen Körper in Betrachtung ziehen wird, wenn dieselben in Mer-Basser durch ein gutes Wasser-Vergrößerungs-Glas untersucht werden. Um sich aber noch mehr zu überzeugen, daß die Corallinen wirklich thierischer Substanz sind, so mache Er eine Probe, und verbrenne dieselben, da Er denn finden wird, daß sie eben einen solchen scharfen, flüchtigen und alcalischen Geruch von sich geben, dergleichen von verbrannten Horn, Har, oder Austern kommt; da hergegen ein verbrannter *Fucus* und *Conserva* einen Geruch von sich gibt, welcher demienigen, der aus den gemeinen Erd-Gewächsen entsteht, nicht unähnlich ist. Selbst der häutige Theil von den steinichten Corallinen, welcher übrig bleibt, wenn man ihre Kreiden-artige Decke durch Wein-Essig aufgelöst hat, gibt, wenn sie ins Feuer gelegt wird, denselben thierischen Geruch, als andere Corallinen. Hiernächst glaube ich, daß, da Herr *Baster* der Königl. Gesellschaft versprochen hat, seine Untersuchungen an dem Ufer fortzusetzen, die folgenden Versuche ihn auf ganz andere Gedanken bringen werden. Und zwar zuerst wird Er finden,

daß diejenigen, welche er für nassete Polypen zu halten scheinet, welche er an Corallinen und andern Körpern vesthängend gefunden hat, wirklich kleine Corallinen, und Corall-Rinden mit ihren eigentlichen Häuten und Zellen sind, welche ich insgesammt bereits besonders beschrieben habe. Hiernächst wollte ich ihm empfehlen, solche Corallinen, so wie sie aus dem tiefsten Wasser herauf gezogen sind, welche auf Schalen und Merlaub-Sträuchern sitzend gefunden werden, zu untersuchen. Er wird des Herrn Luff Wasser-Mikroskop, oder eines von dieser Einrichtung, diese Thiere lebend zu beobachten, am bequemsten finden.

An den durchsichtigsten wird Er am besten ihr Gallert-artiges Innerstes entdecken können, welches durch den Stamm und die Zweig-Abtheilungen läuft, und sich in den Gipfeln endiget, wo die Klauen befindlich sind. Einige der besten Gattungen, zur Anstellung dieser Beobachtungen, sind folgende? Die Mer-Eichen-Coralline; die Lilien Blüht Coralline; die Coralline mit großen Zacken; der Mer-Faden, und die zweigichte Kören-Coralline. Von diesen, wenn sie sich noch in dem Mer-Wasser befinden, müssen Stücke abgeschnitten, und in Uren-Gläser, welche ebenfalls mit Mer-Wasser angefüllt sind, gesetzt werden. Man läßt sie darinn eine kleine Weile liegen, bis sie sich wieder erholet haben. Wenn sie alsdenn auf die Schaubüne des Mikroskopes gebracht werden, so läßt sich die Bewegung des mit den Häuption in Verbindung stehenden innwendigen Theiles, ganz leicht warnehmen.

Wenn Herr Baster einige dieser Corallinen, alsdenn, wenn sie sich ausgedehnt haben, in zwei Drittheil Brantwein, und ein Drittheil reines Mer Wasser eintauchen will, so kann Er dieselben, wie ich aus eigener Erfahrung versichern kann, einige Tage lang aufbehalten. Er kann alsdenn die unterschiedenen Gattungen in besondere gläserne Flaschen legen, und sie, zu ieder beliebiger Zeit, mit einem Vergrößerungs-Glase von ohngefär anderthalb Zoll Brenn-Weite, beschauen.

Da endlich, mein Herr! sich an den Küsten selten eine bequeme Gelegenheit findet, dergleichen Versuche mit einer gehörigen Genauigkeit anzustellen, und hierzu noch kommt, daß diese Körper so starke Züge der Warscheinlichkeit eines Pflanzen-artigen Wachstumes an sich haben, so wird es Eure Herrlichkeit nicht befremden, daß es noch so viele Personen, und so gar auch unter den Mitgliedern der Könighchen Gesellschaft gibt, welche gänzlich daran zweifeln, daß es Thiere sind. Zwar gibt es auch Verschiedene unter der Könighchen Gesellschaft, welche zwischen beiden

beiden Meinungen unentschlossen sind. Wosern Sie, mein Herr! dafür halten, daß einige Stücke, welche ich in Natur besitze, oder einige zur Aufklärung dieser Materie abzielende Beweise, welche ich etwa zu liefern im Stande wäre, Eurer Herrlichkeit und der Königlichen Gesellschaft gefällig wären, so dürfen Dieselben sie nur frei, zu einer ieden beliebigen Zeit, fordern von

Eurer Herrlichkeit

London,
den 9 Jun. 1757.

verpflichtetsten und ergebensten
Diener,

Johann Ellis.

V. Herrn

Herrn Hiob Basters Abhandlung von den Thier-Pflanzen;

der Kön. Gesellschaft zu London vorgelesen,

den 2 Apr. 1761. (*)

Nachdem ich die verschiedenen und in ihrer Meinung gar sehr von einander abgehenden Schriften gelesen habe, welche von dem Ursprunge und der Fortpflanzung der Coralle, Stein-Pflanzen, Corallinen, und anderer dergleichen Werke der Natur, seit einigen Jaren zum Vorschein gekommen sind; und bemercket habe, daß die meisten Verfasser derselben, diese Körper für eine von denen Thieren gefertigte Arbeit halten, welche darauf sessend angetroffen werden; und daß Andere hingegen eine entgegen gesetzte Meinung hegen, und dieselben für wirkliche Pflanzen ausgeben: So habe ich mir vorgenommen, da ich selbst in diesem Puncte noch zweifelhaft war, gedachte Körper zu untersuchen, und durch eigene Versuche zu erforschen.

Hierauf habe ich so vollkommene Zeichen des Pflanzen-artigen Wachstumes, und so starke Bewegungsgründe angetroffen, daß ich unmöglich der Meinung habe beitreten können, daß dieselben ihren Ursprung Thierchen zu danken haben sollten, welche dermaßen klein, daß sie nicht anders, als vermittelst eines recht guten Vergrößerungs-Glases wahrgenommen werden können, und dergestalt einfach sind, daß sie nur sehr wenige Glieder besizen, welche überdem zur Darstellung irgend eines Werkes völlig ungeschickt sind.

Zugleich aber nahm ich doch auch gewar, daß diese Thierchen auf die Spitzen der Corallinen nicht bloß hinauf fallen, sondern an denselben dermaßen sess sitzen, daß ich, noch damals zweifelhaft, etwas Zuverlässiges genung zu entscheiden, oder vorzubringen, mich nicht unterstand; bis endlich der große **Linnäus** ein neues Licht über diese Dunkelheiten verbreitete, und diese Substanzen mit dem Namen der Thier-Pflanzen belegte, d. i. „zusammengesetzte Thierchen, welche gleichsam an dem Schei-
„de-Bege der Thiere und der Gewächse stehen. Die meisten schlagen Wurzel;
„treiben Stengel, und zeigen ihre vermehrte Lebens-Kraft durch Zweige, abfallende
„Knospen,

(*) Sie stehet unter folgendem Titel: *Dissertationem hanc de Zoophytis. Regiae Societatis Scientiarum Angliae legendam & iudicandam praebet* JOB BASTER, Med. Doctor; Acad. Caes. Reg. Soc. Angl. et Holland. Socius, im 1 Th. des LII Bandes der *Philosophical Transactions*, for the year 1761, S. 108-118. nebst einer daseibst Tab. IV. p. 117, bei gegenwärtiger Uebersetzung aber, XLV Tafel bezeichneten Kupfer-Tafel. U. d. Ueb.

„Knospen, und Verwandlung der von selbst sich bewegenden Thier-artigen Blumen, in Samen-Capseln.“ (*)

Es schien mir diese Meinung einiger weitem Untersuchung würdig zu sein, weil sie noch andere Dinge auf eine ausnehmende Art erläuterte, welche mir vorher dunkel und unbegreiflich vorgekommen waren. Ich fieng demnach diese Werke der Natur mit neuem Fleiße und Aufmerksamkeit abermal zu untersuchen an, ob ich etwa, in Ansehung ihres Ursprunges und der Fortpflanzung ihres gleichen, etwas Gewisses herauszubringen, vermögend wäre. Es war mir nicht unbekannt, welchergestalt die Natur von den Menschen zu den Thieren fortgehet, als welche, in Ansehung des Verstandes und der Sinne, sehr wenig von uns unterschieden sind; und wie dieselbe nur mit kleinen Schritten zu solchen Thieren herabsteiget, welche kaum ein Leben, oder eine Bewegung zu haben scheinen.

Ich wußte auch gar wol, daß es den Natur-Forschern sehr viel Schwierigkeit verursacht, das Thier-Reich in gewisse bestimmte Classen, Gattungen und Arten zu unterscheiden; indem sich allemal zwischen demjenigen, was mit gewissen festgesetzten Unterscheidungs-Kennzeichen belegt, und gleichsam in einen gewissen Kreis eingeschlossen ist, einige Mittel-Arten finden, welche etwas an sich haben, was beiderlei Gattungen sehr nahe kommt, und solchergestalt gleichsam eine Verbindung zweier verschiedener Gattungen ausmachen; nach Art der Farben, welche dermaßen mit einander vermischt werden, und gleichsam vergehen, daß niemand, die wahren Gränzen einer jeden zu bestimmen, im Stande ist.

Es fiel mir ferner ein, daß bereits der scharfsinnige Weltweise, Leibniz, aus dem Gesetze des Zusammenhanges vorher gesehen und vorher gesagt habe, daß, durch die Natur-Forschung, dereinst Körper entdeckt werden würden, welche mit allem Rechte unter die Pflanzen sowol, als auch Thiere, gerechnet werden können; weil alle erschaffene Körper nur eine einzige Kette ausmachen, deren unterschiedene Gattungen nemlich, wie unterschiedene Ringe dermaßen genau mit einander vereinigt und verbunden sind, daß man, auch mit den schärfsten Sinnen, ja auch sogar durch die Einbildungs-Kraft, zu bestimmen nicht vermögend sei, wo das eine anfangt, oder das andere aufhöre.

Eine

(*) *Composita animaleula, in bivio animalium vegetabiliumque constituta, radicata pleraque caulescunt, multiplicata vita ramis, gemmis caeduis, metamorphosisque florum animantium, sponte sese mouentium, in capsulas seminiferas transeuntium.* s. dessen *Systema naturae*, X Ausgabe, S. 643.

Eine Pflanze ist ein organischer Körper, ohne Empfindung und freiwillige Bewegung (*), welcher aber dabei aus Gefäßen und Säften besteht; vermittelt einer Wurzel an einem gewissen Körper verhänget (**), und daher den Lebens- und Nahrungs-Stoff erhält.

Ein Thier ist ein organischer Körper, welcher mit Gefühl und Empfindung begabt ist, und von selbst gewisse, ihm eigenthümliche, Bewegungen vornehmen kann.

Diese Beschreibungen, ob sie gleich von einander unterschieden sind, kommen doch bei den Thier-Pflanzen mit einander überein. Sie wachsen mit einer Wurzel an einem gewissen Körper fest, und sind doch dabei zugleich Thiere, welche, wenn man sie anrührt, ein Gefühl verrathen, und, wenn sie eine annehimliche Speise erblicken, dieselbe, vermittelt der Bewegung gewisser Gliedmaßen, erhaschen u. verzehren.

Da ich diese beiderlei, so unterschiedene, Eigenschaften, an den Thierpflanzen offenbar wahrnahm, so trug ich kein Bedenken, meine vorige Meinung von diesen Körpern, so wie ich sie, der Erfahrung zu folge, der Wahrheit gemäßer befand, zu verändern. **Linnaeus** nimmt zwei Gattungen der Thier-Pflanzen an: die harten oder steinichten; als: die Röhren-Coralle (Tubipora), Punct-Coralle (Millepora), Stern-Coralle (Madrepora), worunter auch der rothe Corall gehört; und die weichen, als: die Isis, die Gorgonia, das Alcyonium, die Tabularia, die Corall-Rinde (Eschara), die Coralline, die Sertularia, die Pennatula, die Hydra, die Taenia, der Volvox (†). Da die acht erstern in dem Meere gefunden werden, so habe ich mir vorgenommen, die Natur und den Ursprung derselben, insofern ich ihrer, meines Ortes, in Seland, habhaft werden kann, dereinst zu untersuchen.

Als ich den Anfang meiner Beobachtungen mit den eigentlich so genannten Corallinen machte, so habe ich augenscheinlich gefunden, daß alle Arten derselben, welche mir vorgekommen sind, nichts weniger, als Thier-Pflanzen, obgleich **Linnaeus** sie mit darzu rechnet, sondern wirkliche Pflanzen aus dem Conserven-Geschlechte, waren.

Es

(*) Ich glaube nicht, daß hierwieder ein Einwurf von berienigen Bewegung hergenommen werden könne, welche bei Berührung der Blätter des empfindlichen Krautes, (Herba vivra, s. Mimosa) der reifen Samen-Zellen der Balsamine, bei der Richtung der Sonnenblume, des Anemonoides, u. s. f. nach der Sonne zu, und bei einigen gegen die Abend-Zeit sich zusammenziehenden Blumen und Blättern, bemerkt wird; indem dieselbe bloß mechanisch, aber nicht freiwillig ist.

(**) Es gibt jedoch Pflanzen, deren Wurzeln an keinem Körper verhängen, und welche auch gar keine Wurzeln zu haben scheinen. Zu den erstern gehören die Syacineen, u. s. f. als welche, so oft dieselben mit ihren Zwiebeln umgekehrt auf ein mit Wasser angefülltes Gefäß gesetzt werden, eben so lebhaft fortwachsen und blühen, als andere, deren Blume aufwärts wächst. Zu der letztern Gattung gehören die Pflanzen, welche beständig auf dem Wasser schwimmend wahrgenommen werden.

(†) Wofern die beschriebene Sache mit der Beschreibung selbst gänzlich überein kommen muß, so können, nach der angeführten Beschreibung des **Linnaeus**, die Pennatula, Hydra, Taenia, und der Volvox gar nicht Thier-Pflanzen genennet werden, (es sind wirkliche Thiere) weil sie gar nichts Wurzel-ähnliches an sich haben, noch weniger mit der Wurzel an einem gewissen Körper verhängen.

Es werden auf den Spitzen derselben niemals Polypen angetroffen; vielmehr zeigen dieselben einen in den Zellen eingeschlossenen Samen (*), auf eine gleiche Art, wie andere Meer-Pflanzen. Die Corallinen-Arten, an welchen ich dieses ganz deutlich bemerkt habe, sind folgende:

Die röthliche Harfeine Coralline. (*Corallina dichotoma, capillaris, articulis cylindricis, brevissimis, dichotomiae subclauatis.* LINN. No. 7. Oder, *Corallina ramulis dichotomis, teneris capillaribus, rubentibus.* ELLIS, Taf. XXIV, No. 5, e, E)

Die Hanen-Ramm-Coralline. (*Corallina dichotoma, capillaris, articulis omnibus clauatis.* LINN. No. 8. Oder, *Corallina dichotoma, capillis densis, cristatis, spermophora.* ELLIS, Taf. XXIV, No. 6, f, F.) Und

Die Samen-tragende Coralline. (*Corallina capillaris, interne pin-nata, articulis cylindricis.* LINN. No. 9. Oder, *Corallina alba spermophora, capillis tenuissimis.* ELLIS, Taf. XXIV, No. 7, g, G.)

Eben dieses vermuthet ich auch, aus sehr guten Gründen, von allen beim Linnaeus angeführten Corallinen-Arten, ob ich gleich bisher noch keine Gelegenheit gehabt habe, sie sämmtlich zu untersuchen.

Die Rören-Coralline aus Malta. (*Penicillus, siue Corallina culmo simplici, ramis fasciculatis, fastigiatis, dichotomis, flexilibus, inarticulatis,* LINN. No. 10. Oder, *Corallina tubularia Melitensis,* ELLIS, S. 92, Taf. XXXIV.)

ist etwas von den Corallinen, Sertularien, oder andern Thier-Pflanzen, ganz verschiedenes. Denn, es ist ein Rören-tragender Wurm (*vermis tubiphorus*) aus dem Meer-Nasseln- (Skolopendren-) Geschlechte, wie aus der Beschreibung derselben ganz klar erhellet (**).

Mit der Sertularia hingegen hat es eine ganz andere Bewandtnis. Wenn man mit gehöriger Aufmerksamkeit erwäget, sowol, was der gelehrte Donati, in seiner *Histoire de la Mer Adriatique*, von dem Ursprunge der Corallen geschrieben hat, als auch, was ich selbst ehemals (†) von der größten Polypen-Art auf der Tubularia angeführet habe: So wird man sich vollkommen überzeugen können, daß als- lerdings ein Pflanzen-ähnliches Wachstum dabei statt finde. Denn, es lieget ganz klar am Tage, daß diese Eierchen, wie zarte Knötchen (*geniculum*), wie neue Glied-

2

maßen

(*) Siehe meine *Opuscula subsecina*, Taf. 1, fig. 3.

(**) s. meine *Opuscula subsecina*, II Buch, 3 Taf. 1 fig.

(†) *Opuscula subsecina*, I B. 30 S. 3 Taf. 4 fig.

plumacei; Polypes à panache) befriedigen, welche Untersuchung ich, zu einer gleichen Zeit mit dieser beschriebenen Sertularie angestellt habe (*).

Denn, es scheinen diese beide, in Betrachtung des Thierischen, dem äußern Ansehen nach, einander völlig gleiche Thier-Pflanzen, bei dem ersten Anblicke ein und eben dieselben zu sein; was das Pflanzen-artige aber betrifft, so sind sie gar sehr von einander unterschieden; indem die in dem Mee, weit größer, und mit ausgebreitetern Zweigen, als die in dem süßen Gewässer, wächst.

Ich verwundere mich also nicht wenig, wie die so würdigen Männer, als: ein Ellis, ein Jussieu, ein Donati, u. a. m. so hartnäckig auf ihre Meinung bestehen, und die Sertularie ein Werk oder eine Arbeit dieser Thierchen nennen können; da selbst Trembley (**), welcher diese Federbusch-Polypen am ersten und sorgfältigsten beschrieben hat, bereits ausdrücklich gesagt hat, daß die Zellen kein von den Polypen verfertigtes Werk sein, so wie die Motten-Gehäuse von den Motten gebauet sind, sondern, daß man die Zellen, in welchen diese Polypen stecken, für einen, mit ihnen zugleich aufwachsenden, Theil ihres Körpers, zu halten habe.

Wenn man nun diesen Ausspruch des Trembley, und dasienige, was ich so eben von der Sertularie erzählt habe, für war annimmt, so wird man bald überzeugt werden, daß die Sertularien durchaus nicht ein von Thierchen verfertigtes Werk sein können, welche mit ihren wenigen und höchst einfachen Gliedmaßen nicht das geringste hervorbringen, und nicht das mindeste auszurichten vermögend sind, sondern sich bloß leidend verhalten, und wie eine Blume, wie eine Gewürz-Nelke, in ihrem Röschchen wachsen und hervorgebracht werden.

Auch wird man nicht mehr zweifeln, daß die Sertularie für nichts weniger, als ein Thier von so vielen Köpfen, als Polypen in ihr befindlich sind (+); weil jede einzelne Polypen einzelne Thiere sind, welche für sich allein schwimmen (††), und für sich allein Speise suchen können; sondern vielmehr für eine Pflanze von so vielen Blumen, zu halten sei, welche, nachdem sie ihren Samen von sich geworfen haben, reif abfallen.

Ungleiches erhellet auch, daß die Polypen, als Blumen betrachtet, ihren Ursprung den Sertularien zu danken haben, geschweige, daß diese von ihnen herrühren.

Nicht

(*) Oder wer sich an glaubwürdigen Zeugnissen anderer begnügen läßt, der lese des Rösel's vortrefliche also genannte Insecten-Belustigung, im Supplemente, oder dritten Theile, S. 595-617, wo neun, im süßen Gewässer anzutreffende Thier-Pflanzen, oder Sertularien, beschrieben werden.

(**) In seinen *Memoires sur l'Histoire des Polypes*.

(+) Diese Meinung behauptet Donati, in einem Sendschreiben an Trembley. *Philos. Transf.* 1757, S. 57.

(††) Siehe meine *Opuscula subsecina*, I. S. 27. und mehr dergleichen beim Rösel, an dem angeführten Orte, S. 605.

Nicht weniger ist offenbar, daß die Kruste, oder Rinde, mit welcher die Sertularien so oft bedeckt angetroffen werden, und welche aus aneinander hängenden Zellen einer ganz andern Polypen-Gattung, als die Sertularia erzeugt, bestehet, eigentlich zu den Sertularien gar nicht gehöret, sondern ein ganz fremder, und von aussen hinzu gefürter, Körper ist.

Es wird demnach die Mühe belonet werden, wenn man genau untersucht, ob nicht auch die an den Corallen, und Kalk- oder Gyps-artigen Horn-Pflanzen (Titano-Keratophyta) vorkommende Rinde, ebener maßen ein von diesen Dingen ganz unterschiedener und fremder Körper sei? und ob daher diese Corallen und Horn-Gewächse, ihren Ursprung und ihre Nahrung, ganz anders woher, als von dieser Rinde haben? So, wie ich dieses bereits, in der ersten Sammlung meiner *Opusculorum subsecivorum*, erweislich zu machen, gesucht habe.

Erklärung der XLV. Kupfer-Tafel.

Fig. I. stellet ein Zweiglein der unter dem Namen der Mer-Tanne (*Corallina abietis forma*) vorkommenden Thier-Pflanze, vor.

Als ich diesen Zweig, von dem Herbst-Monate, 1758, bis in den Hornung, 1759, aufbehalten hatte, so hatte sich unterdessen eine rauhe Rinde von Unreinigkeiten um denselben angeleget. Diese fünf Monate über, wurde täglich wenigstens einmal, das alte Mer-Wasser mit ganz frischem verändert. Es wuchs zwar derselbe nicht sonderlich, doch trieb er hin und her Seiten-Zweiglein aus, welche inessamt mit Polypen besetzt waren.

Fig. II. Ist eine Abbildung eben desselben Zweiges nach dem Vergrößerungs-Glase. Es sind auf beiden Figuren eben dieselben Sachen auch mit einerlei Buchstaben bezeichnet.

- A. Der Stamm, womit die Sertularie auf einem Schal-Thiere gefessen hatte.
- B. Einige Seiten-Zweiglein, welche während der Zeit, als ich die Coralline aufbewarete, ausgebrochen, und gleich von Anfange an mit Polypen besetzt waren.
- C. Die oberste Spitze des Zweigleins, welche, so lange sie noch frisch ist, durchaus rein, und weder mit Unreinigkeiten, noch Polypen, besetzt ist.
- D. Die größere Polypen-Art, als der sehr wenig wachsende Anfang derienigen Horn-Pflanze, welche die Benennung der Rören-Coralline (*Corallina tubularia*) fñret.
- E. Die kleinste Polypen-Art, welche Linnäus, unter dem Namen der Polypen-Sertularie (*Sertularia polypina*) als die zehente Gattung beschrieben hat, und in meinem ersten *opusculo subseciuo*, Taf. III, fig. 1, A. B. C. nach

der

der mikroskopischen Vergrößerung abgebildet zu sehen ist. Von dieser Gattung fanden sich an die sechs Hundert, so, daß sie, durch ihre unaufhörliche Zusammenziehung und Bewegung, den Anblick oft verdunkelten.

Fig. III. Ist die mikroskopische Vorstellung der obersten Spitze C der beiden vorhergehenden Figuren.

- A. Der Ort, wo sie von dem Stamme abgerissen ist.
 B. Zwei Seiten-Zweiglein, nebst den daraus, als aus ihren Zellen, hervorkommenden Polypen, welche bei d die Arme ausstrecken.
 c. Die Zellen, wovon sich die Polypen, nach zusammengezogenen Armen, gänzlich verstecken, da sie alsdenn wie weiße Flecke erscheinen.

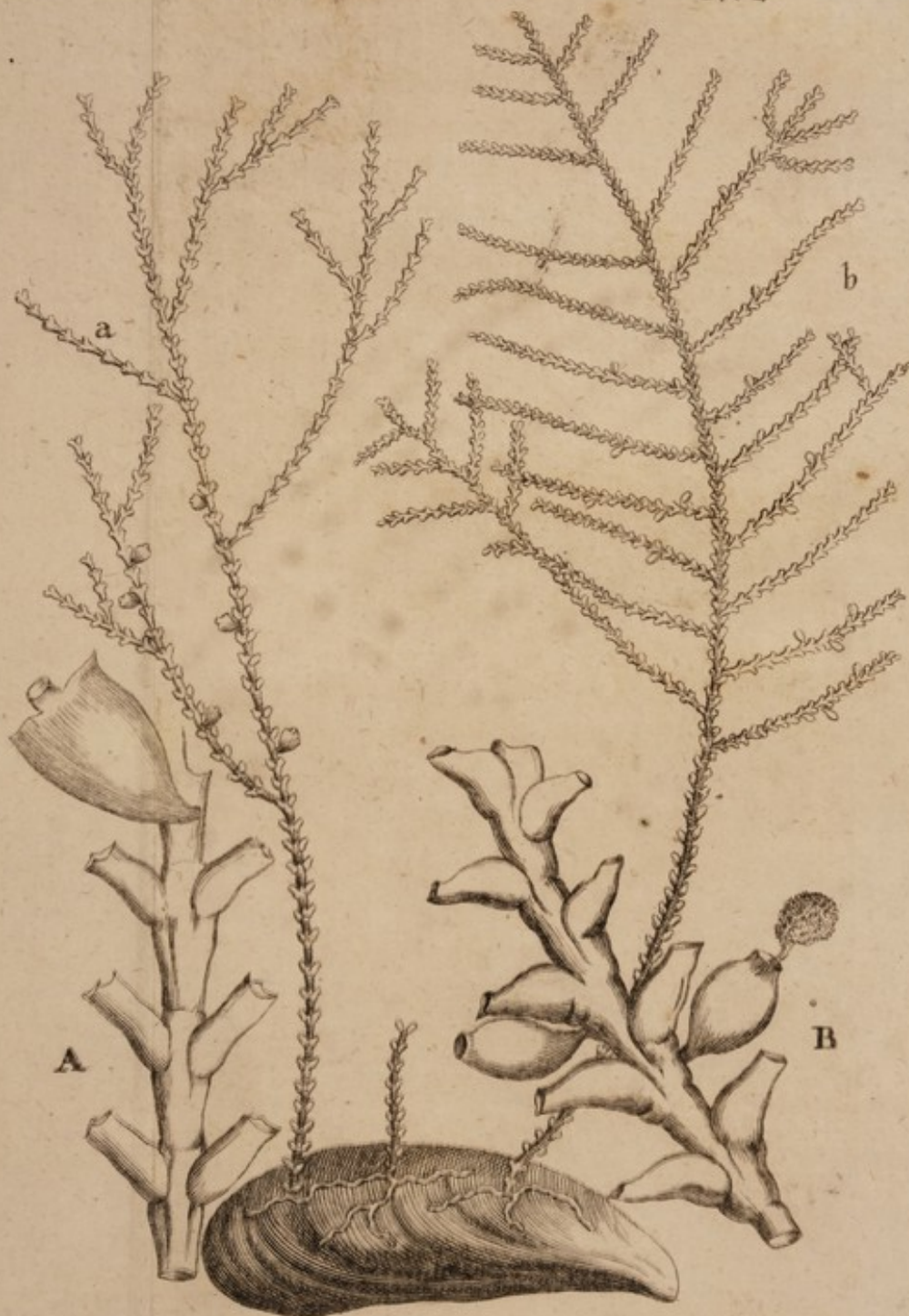
Druckfehler.

- | | |
|---|--|
| S. 6. Zeile 7. von unten, stehet <i>Plantis</i> , an statt <i>Plants</i> . | S. 55. 3. 18. von oben an statt an, lies von. |
| S. 7. 3. 2, von oben, stehet <i>Abieffis</i> , an statt <i>Abietis</i> . | S. 83. 3. 12, v. o. an statt Weißer fast Stein-artiger lies Niedriger Weißer fast Stein-artiger ästiger. |
| S. 8. 3. 12, u 16, v. o. st. <i>Nuenborough</i> , a. st. <i>Greenborough</i> | S. 84. 3. 2, v. o. an statt <i>Corallina</i> lies <i>Corallium</i> . |
| S. 12. 3. 16, v. u. stehet <i>Oax</i> , an statt <i>Oak</i> . | S. 84. 3. 17. v. o. an statt häufig, lies häutig. |
| S. 12. 3. 3, von unten stehet <i>Eph</i> , an statt <i>Eph</i> . | S. 85. 3. 13, v. u. an statt <i>upor</i> , lies <i>upen</i> . |
| S. 15. 3. 5, v. o. stehet <i>Polypodis</i> , an statt <i>Polypody</i> . | S. 88. 3. 16, v. u. an statt der Natur, lies nach der Natur. |
| S. 17. 3. 2, v. u. st. <i>Anisocaticum</i> , a. st. <i>Anisoccalicum</i> . | S. 95. 3. 20, v. o. an statt <i>articularis</i> lies <i>auricularis</i> . |
| S. 18. 3. 4, v. o. st. Kören, wenn a. st. Kören, welche, wenn | S. 103. 3. 7, v. u. an statt <i>apice</i> lies <i>apice</i> . |
| S. 26. 3. 6, v. u. st. <i>Fauno</i> , an statt <i>Faun</i> . | S. 105. 3. 8, v. o. an statt Muschel-artigen, lies Muskel-artigen. |
| S. 48. in der untersten Zeile, nach Zweigen, setze hinten: und holen gekettelten unterwärts gehörnten Gelenken. | S. 106. 3. 7, v. u. an statt <i>Dourn</i> , lies <i>Fourn</i> . |
| S. 54. 3. 20, von oben, an statt überzogenen, lies überzwerchen. | S. 117, auf dem Rande, an statt Taf. XXXIX, lies Taf. XLVI. |



N. 1.

N. 2.



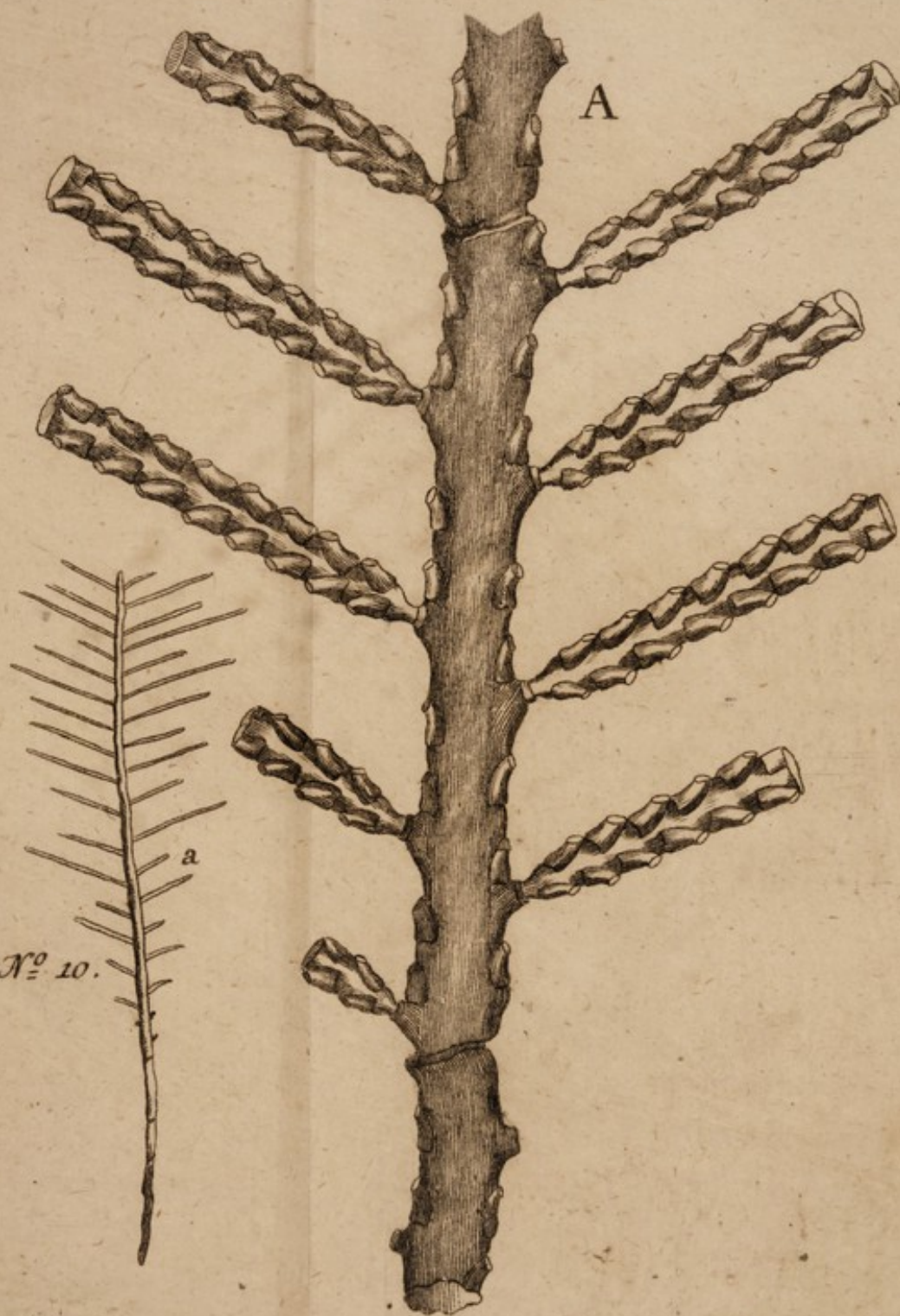




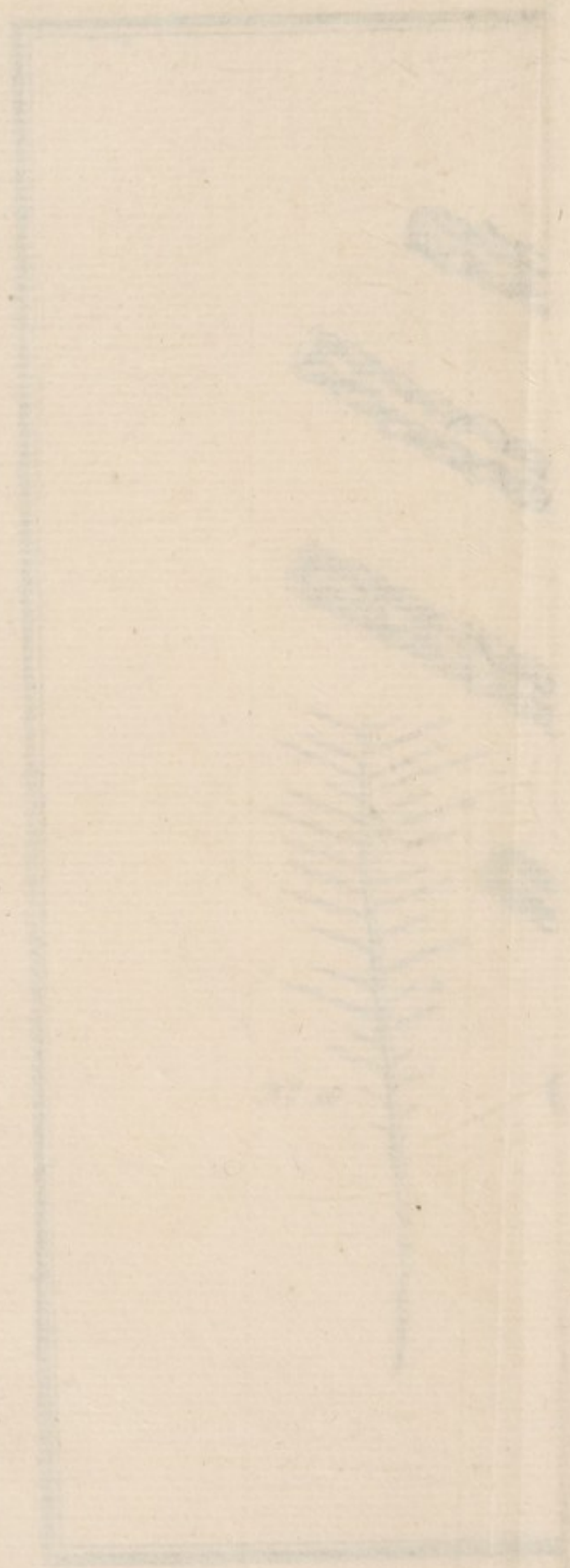








N^o 10.

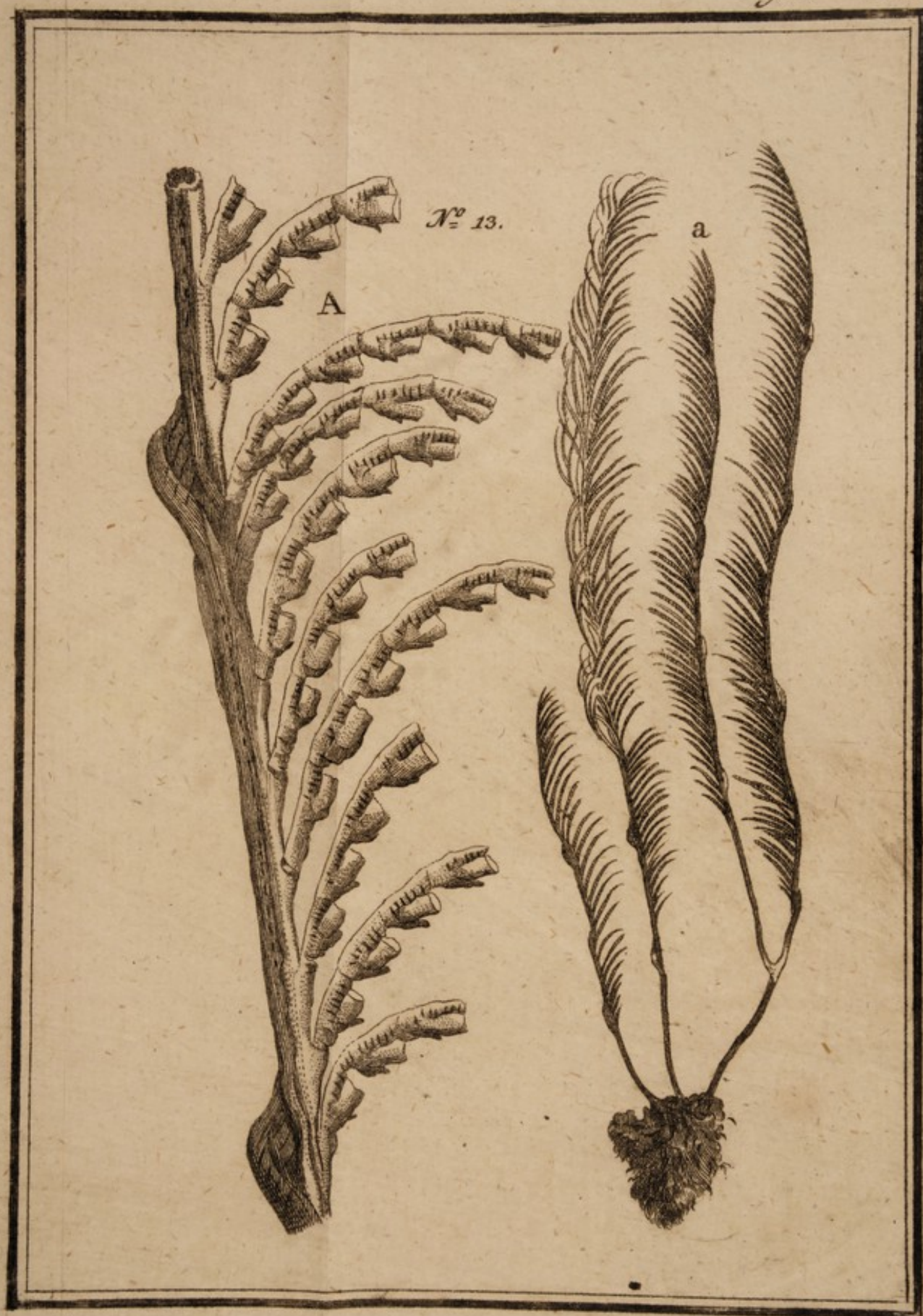


N^o 11.



N^o 12





N^o 14



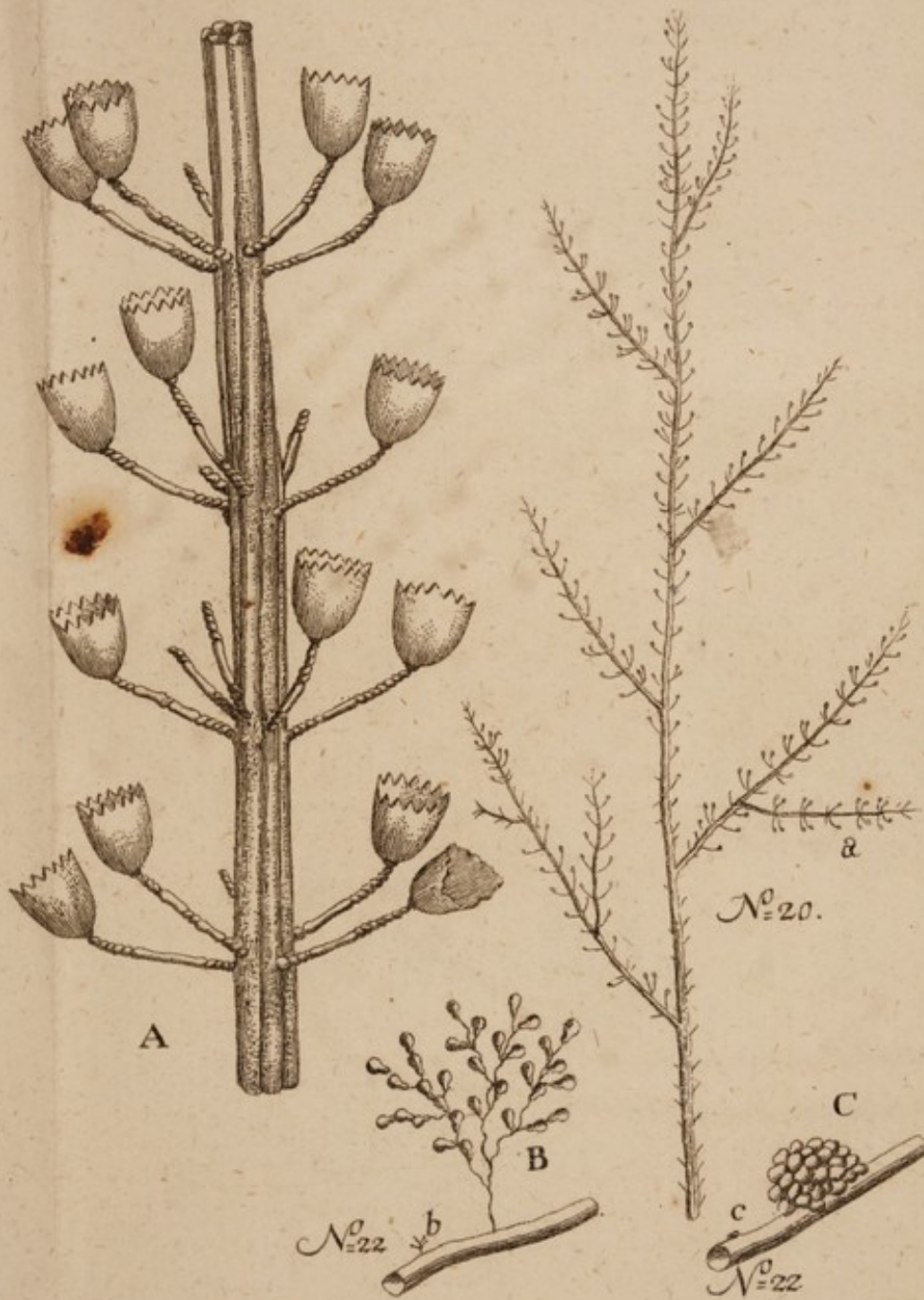










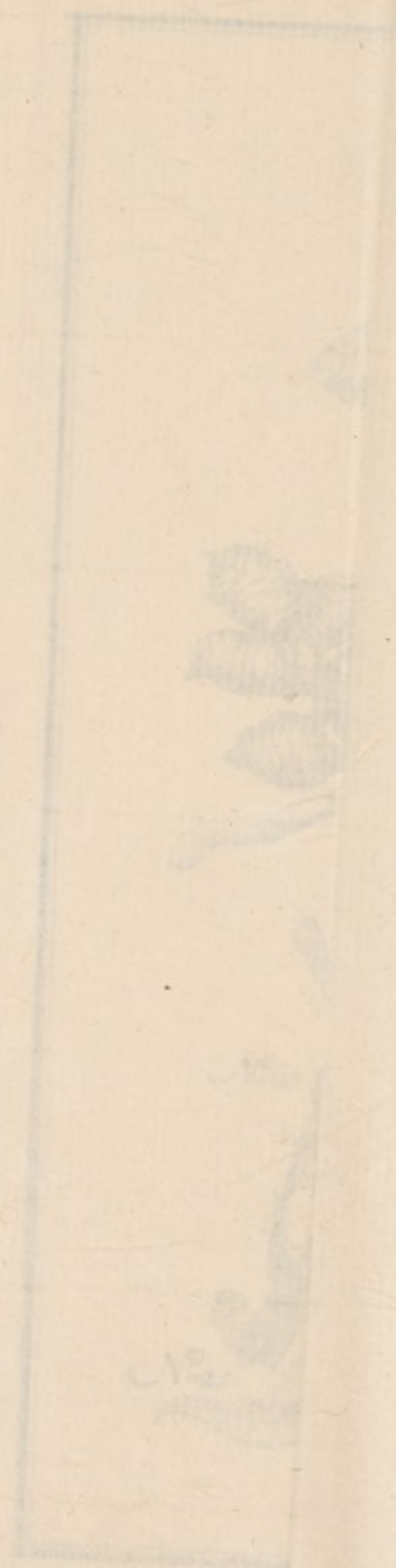


N^o 26



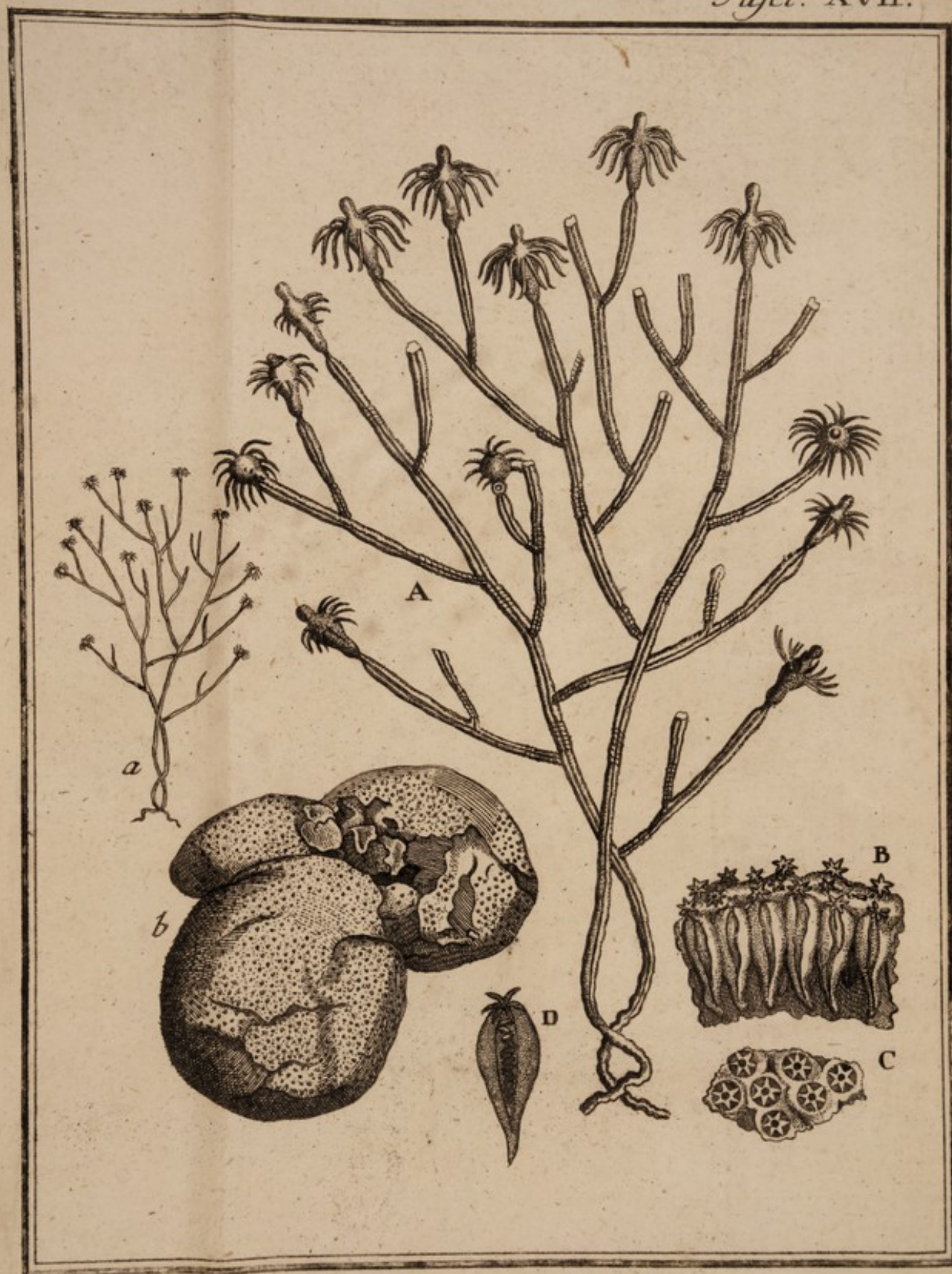








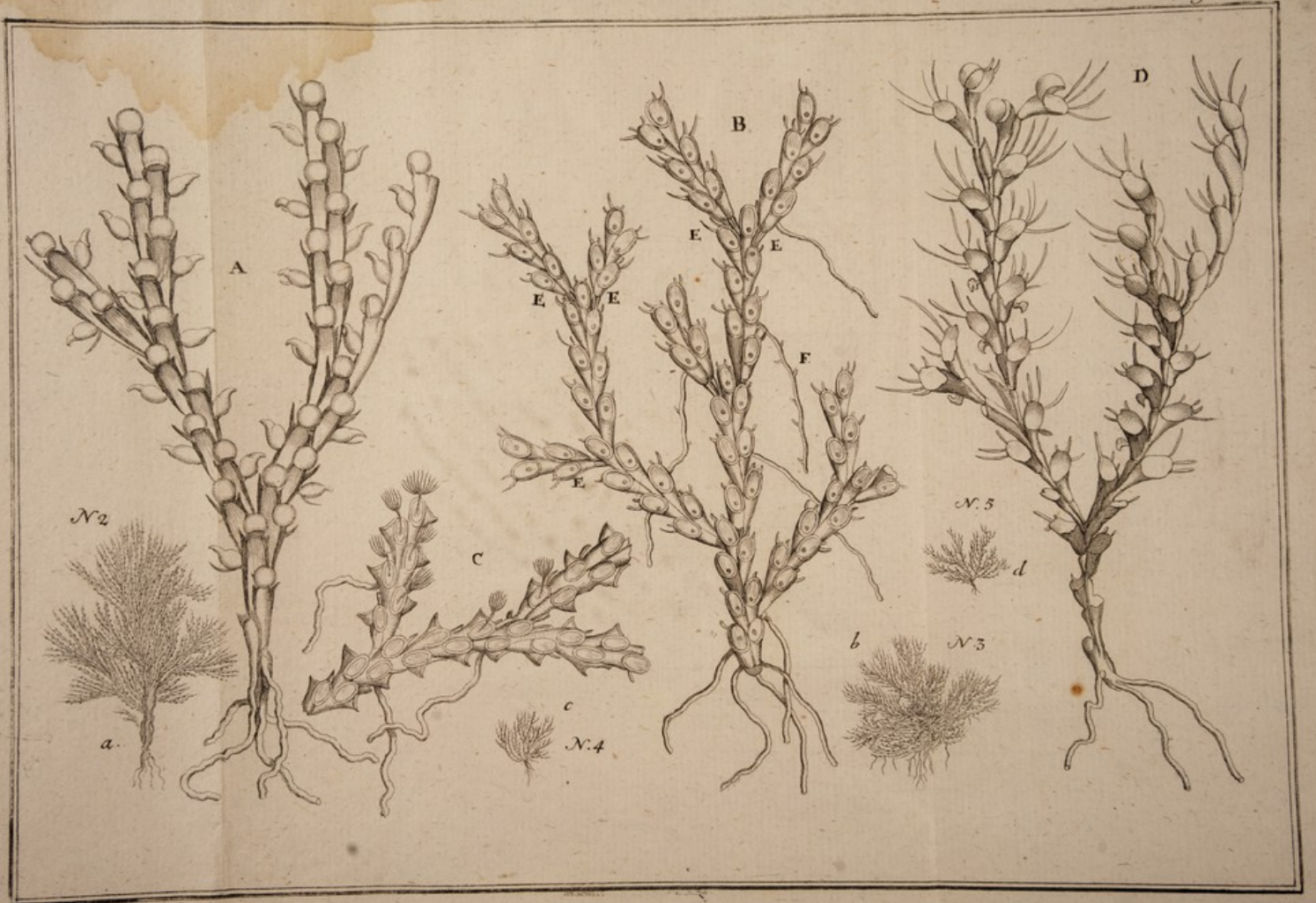






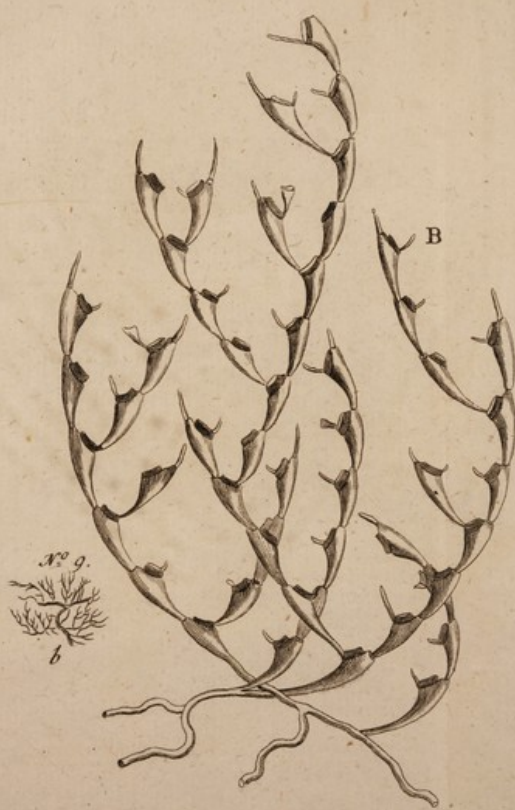


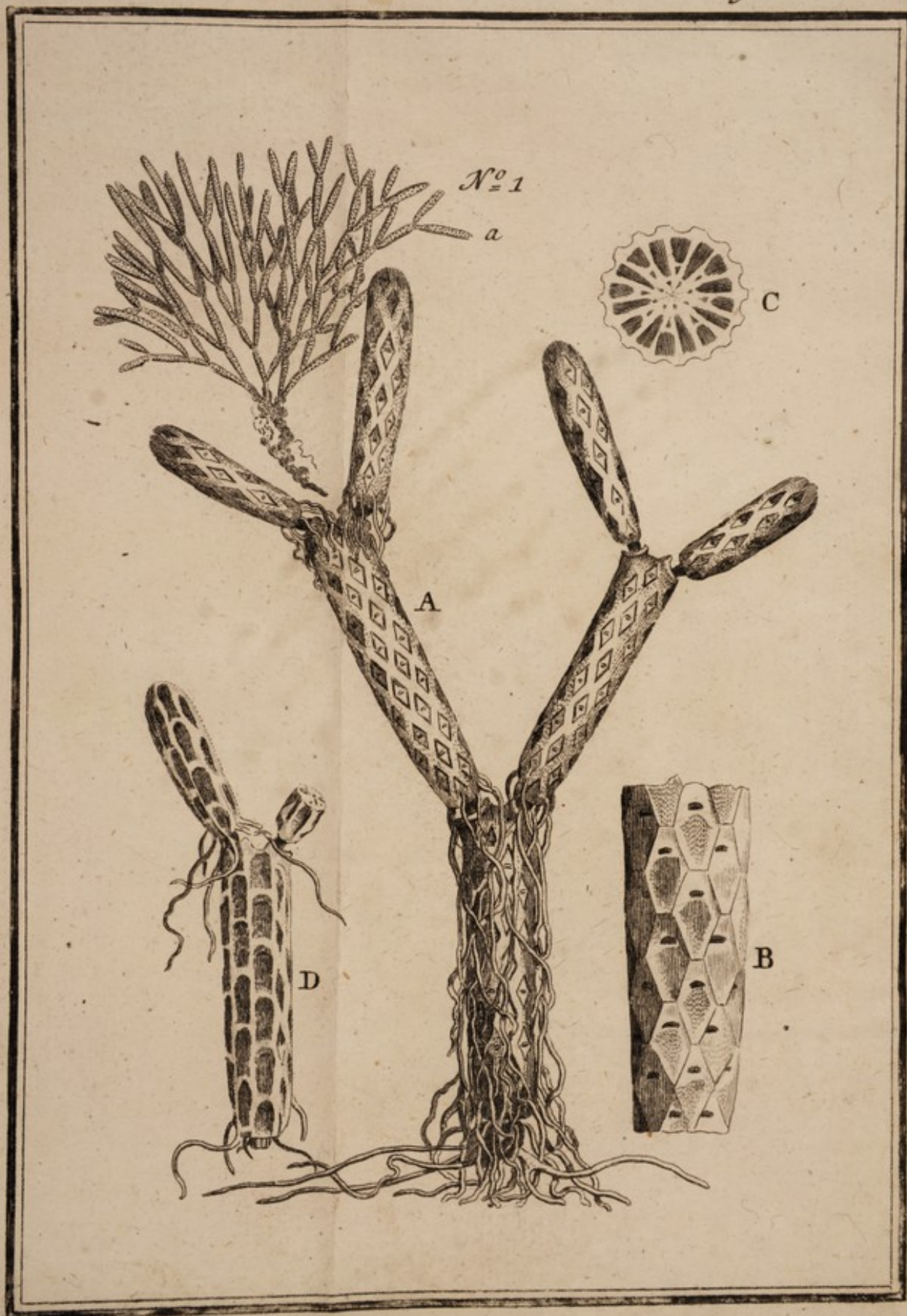












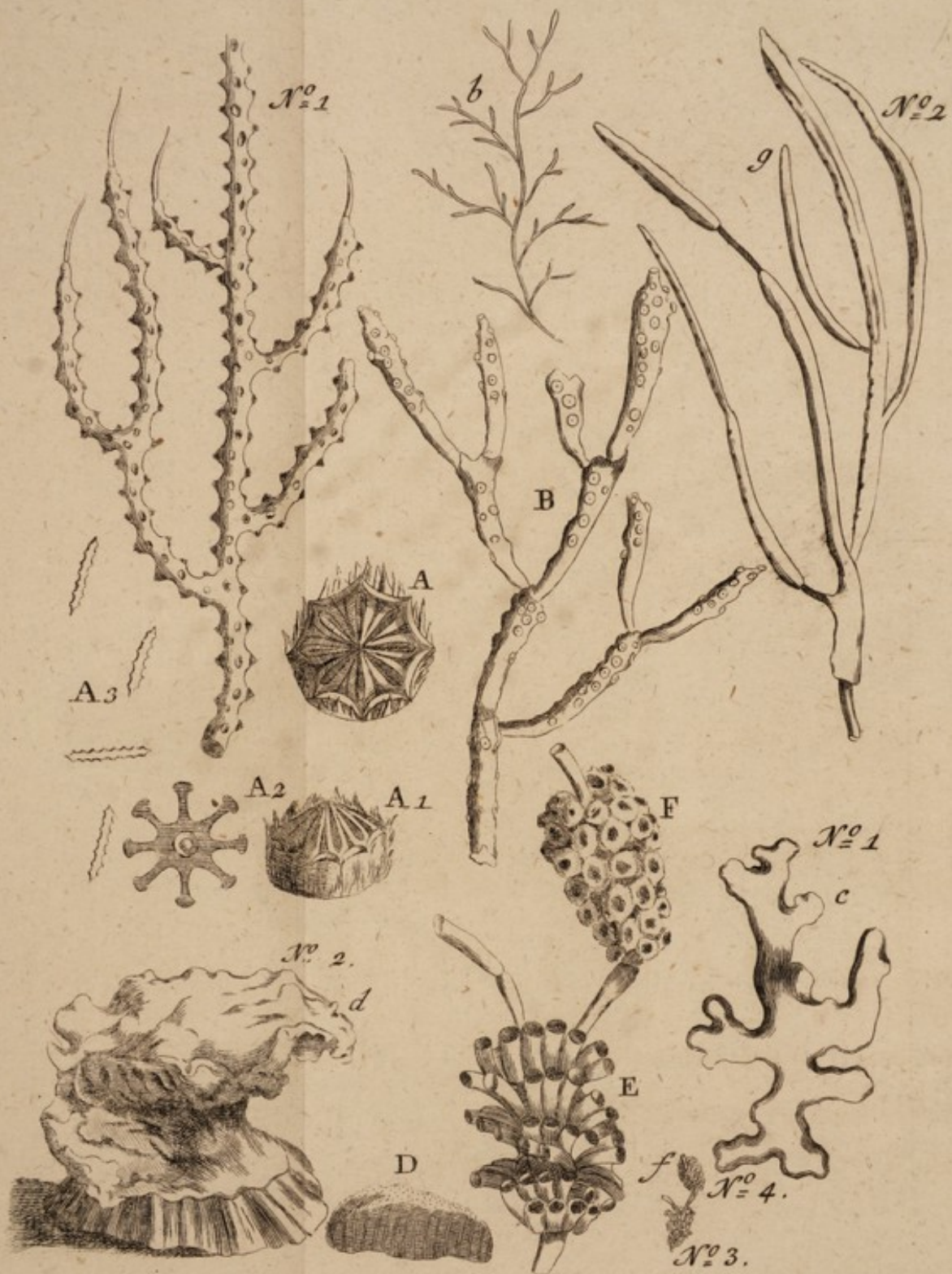




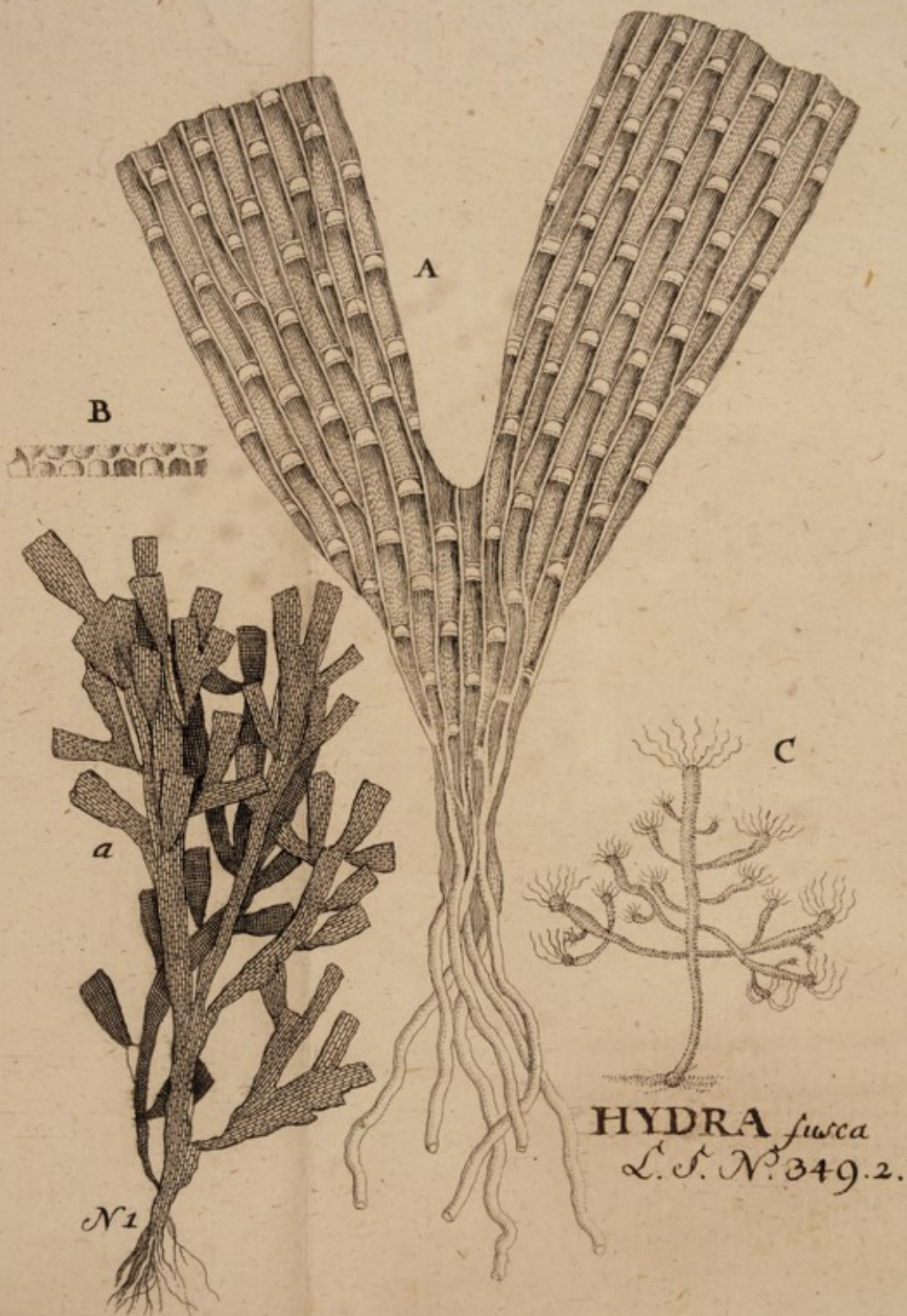
三才圖會









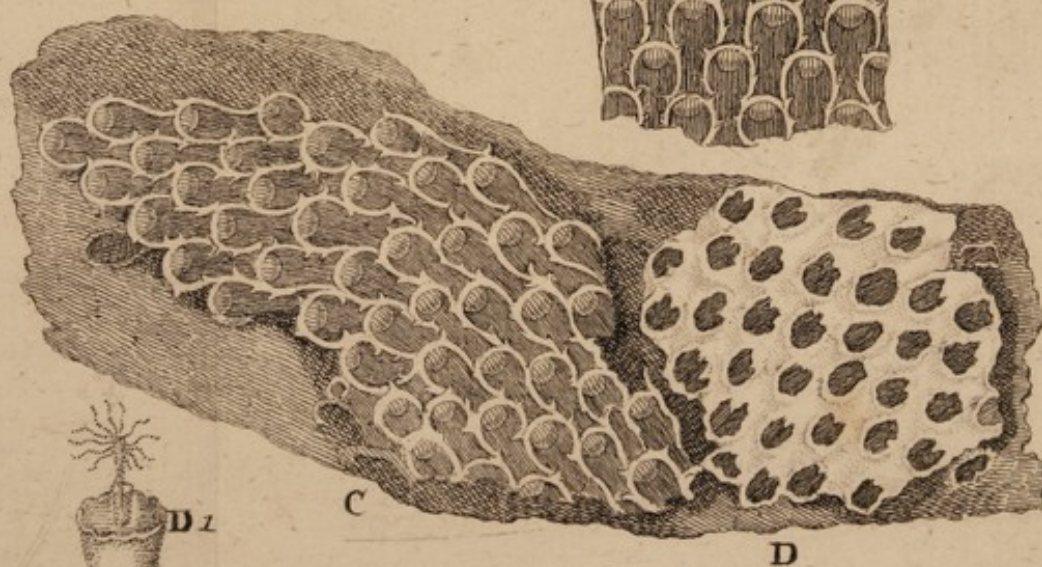


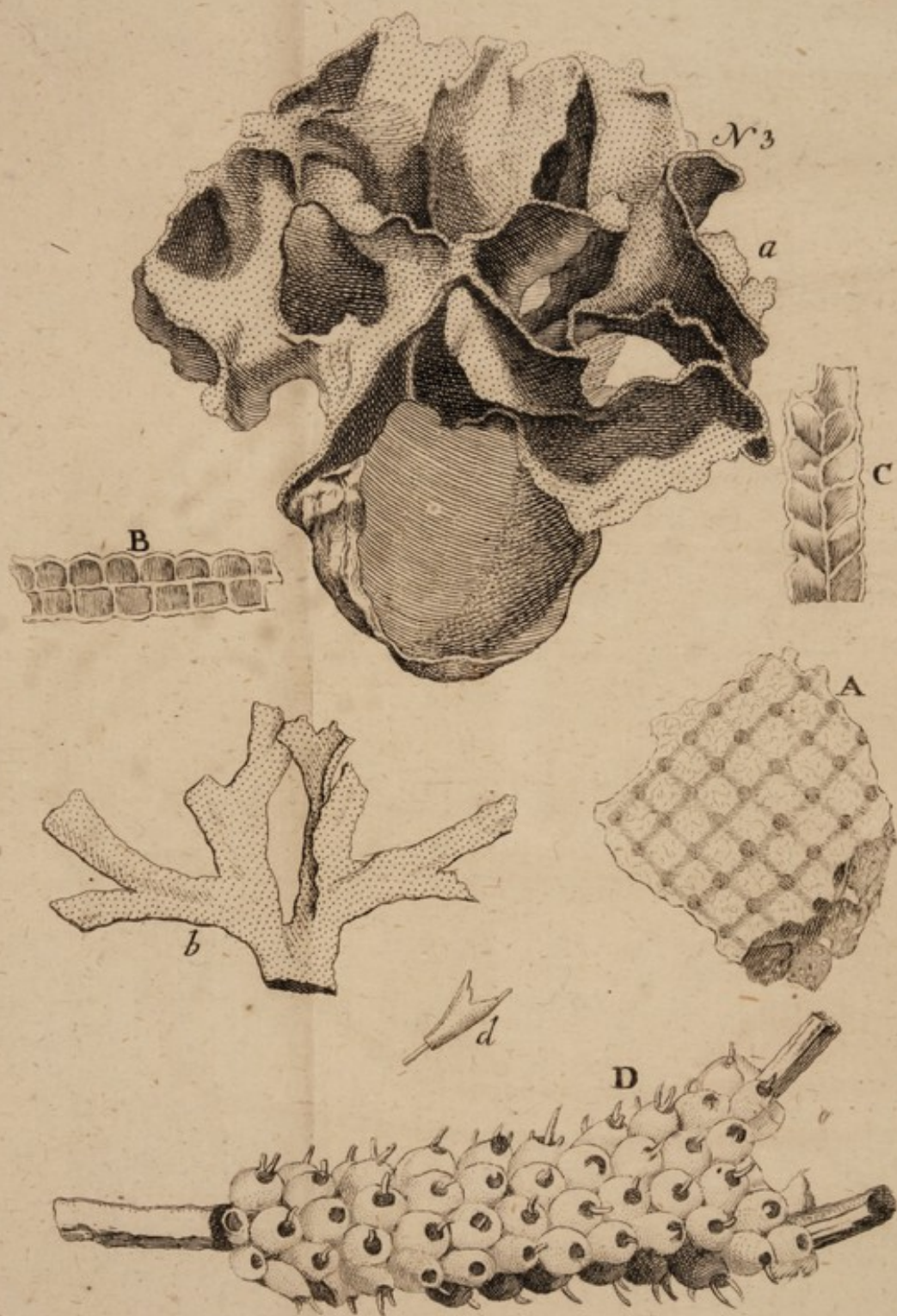
FLUSTRA truncata. L. S. N. 2.

HYDRA furca
L. S. N. 349. 2.

FLUSTRA foliacea L. S. N. 1.

ad. P. 76.









FLUSTRA pilosa.
L.S. N. 3.

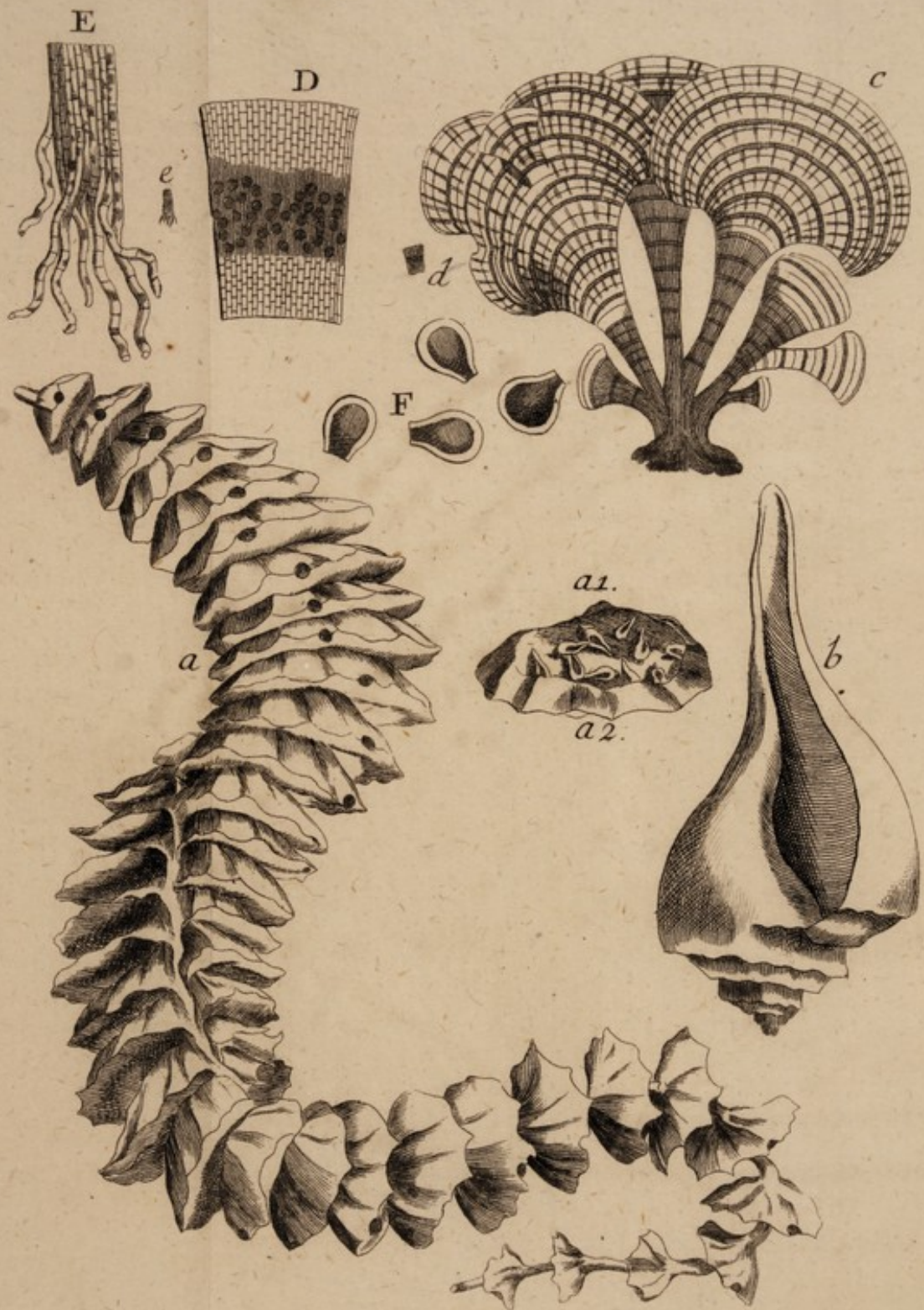


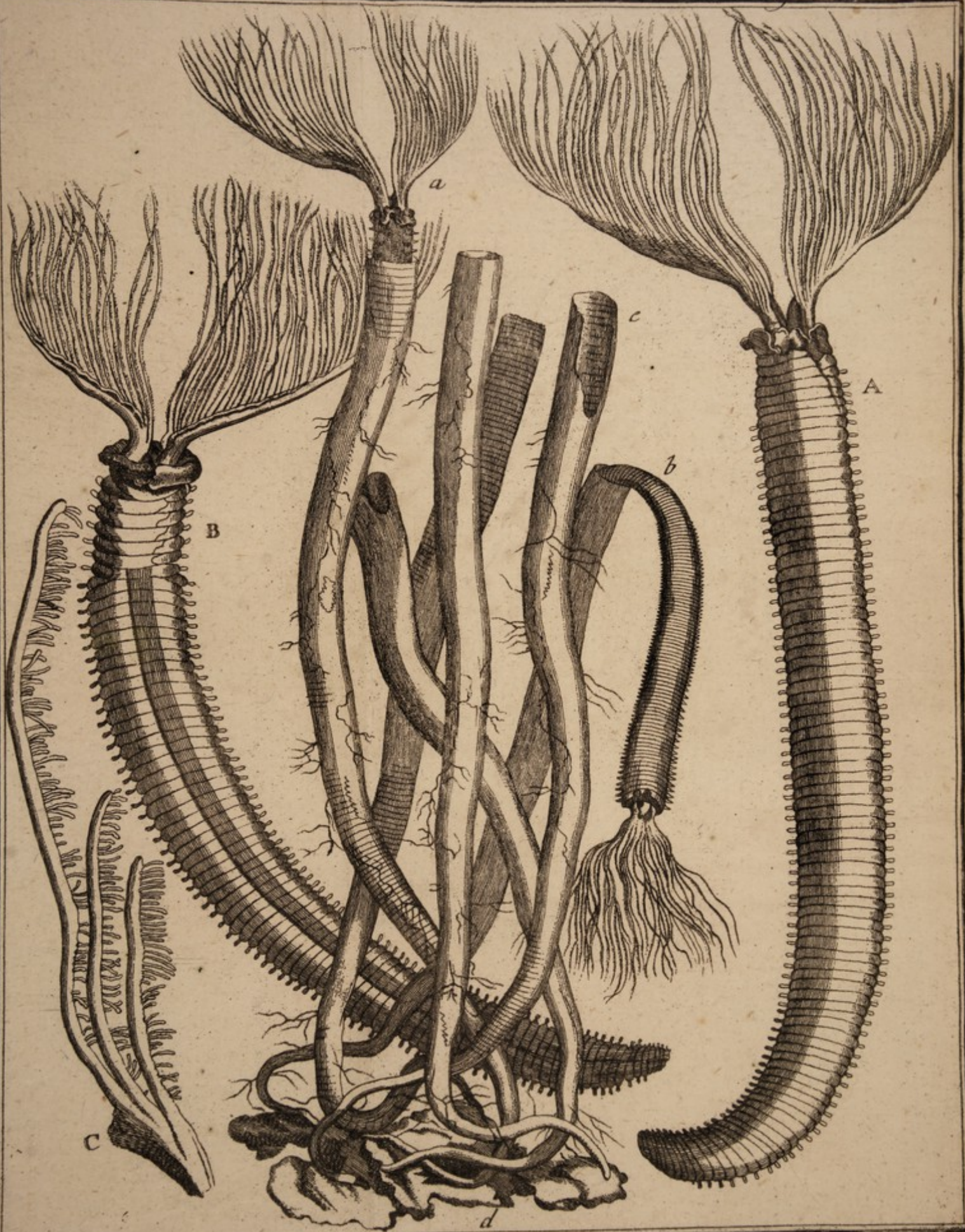
PENTRA

1861

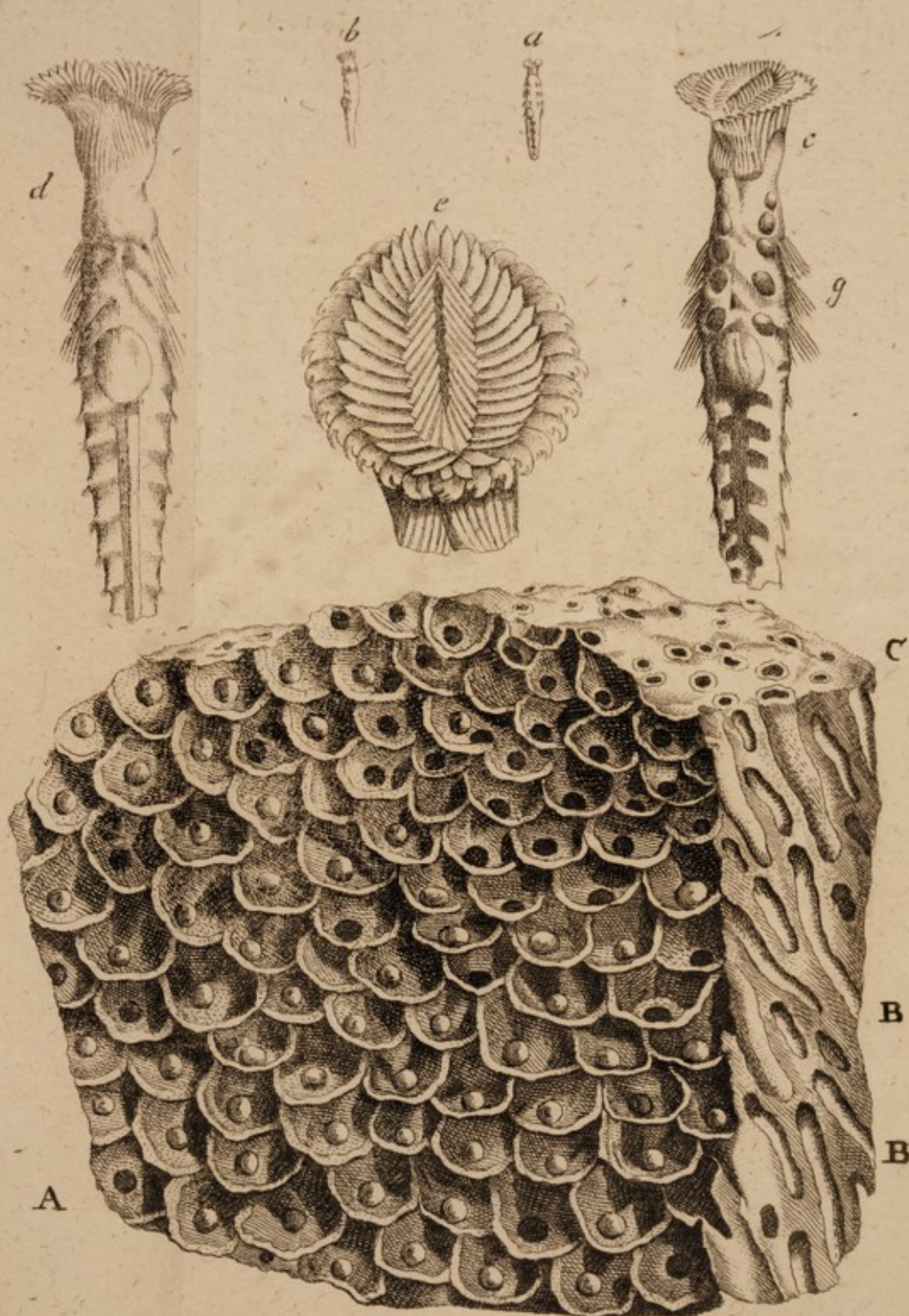


ALCYONIUM digitatum.
L.S.N. 342. 5.



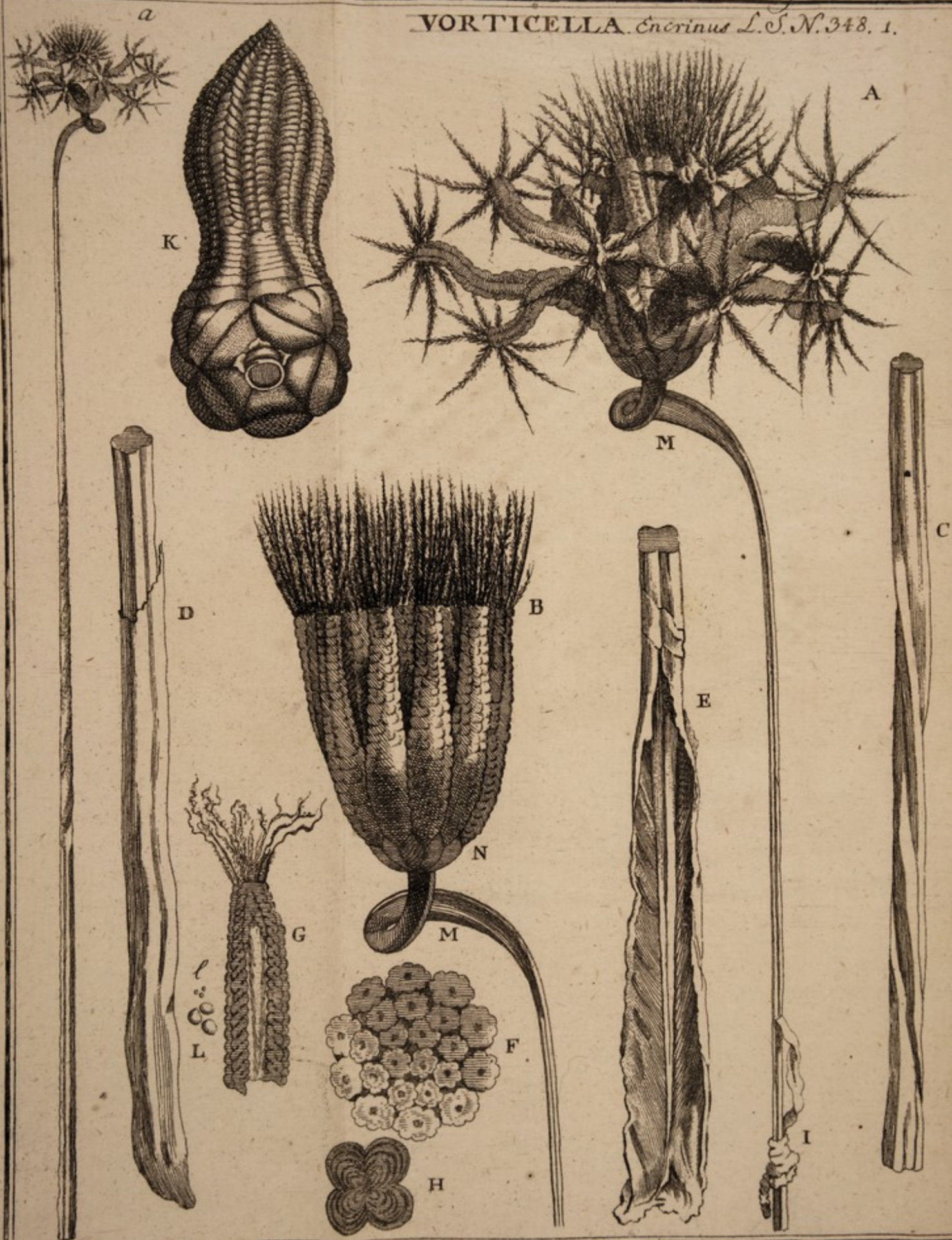








VORTICELLA. *Encrinus* L.S.N. 348. 1.



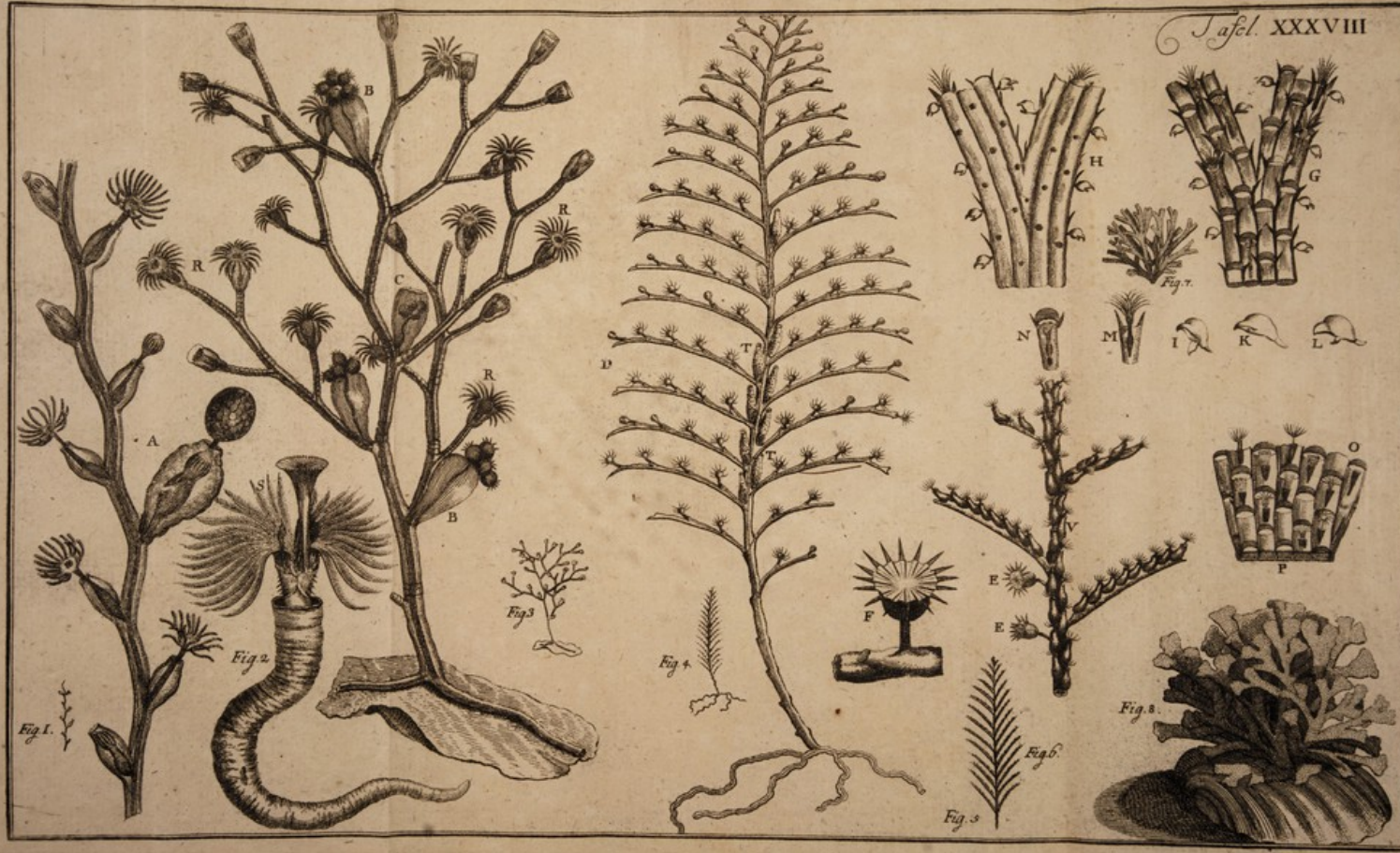








Fig. I.



Fig. II.



Fig. III.



Fig. IV.



Fig. VI.



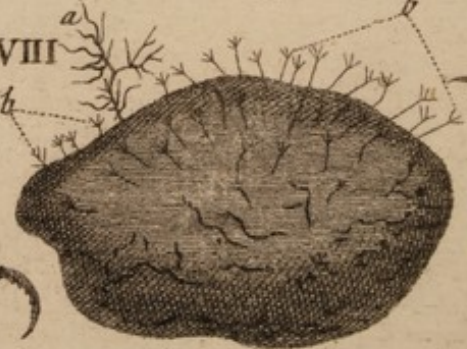
Fig. V.



Fig. VII.



Fig. VIII.



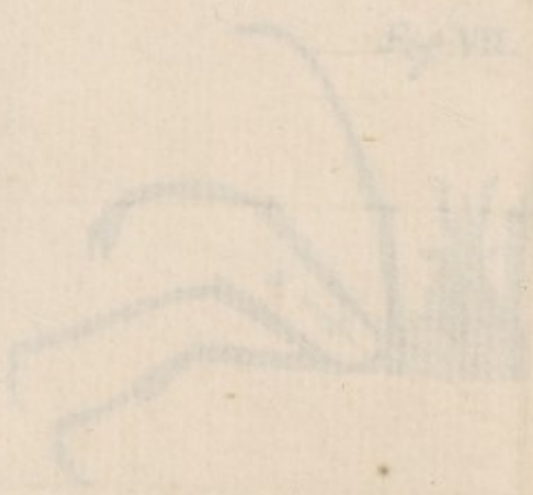
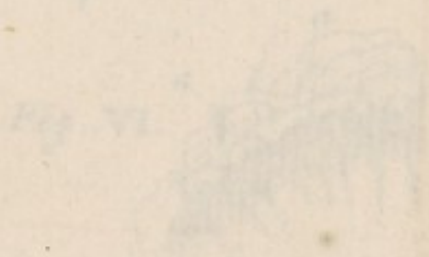


Fig. I



Fig. II



Fig. III



Fig. IV.

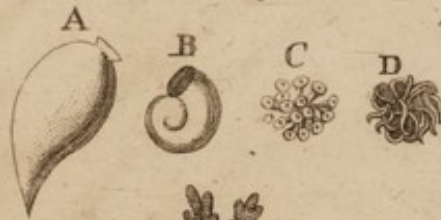


Fig. V.

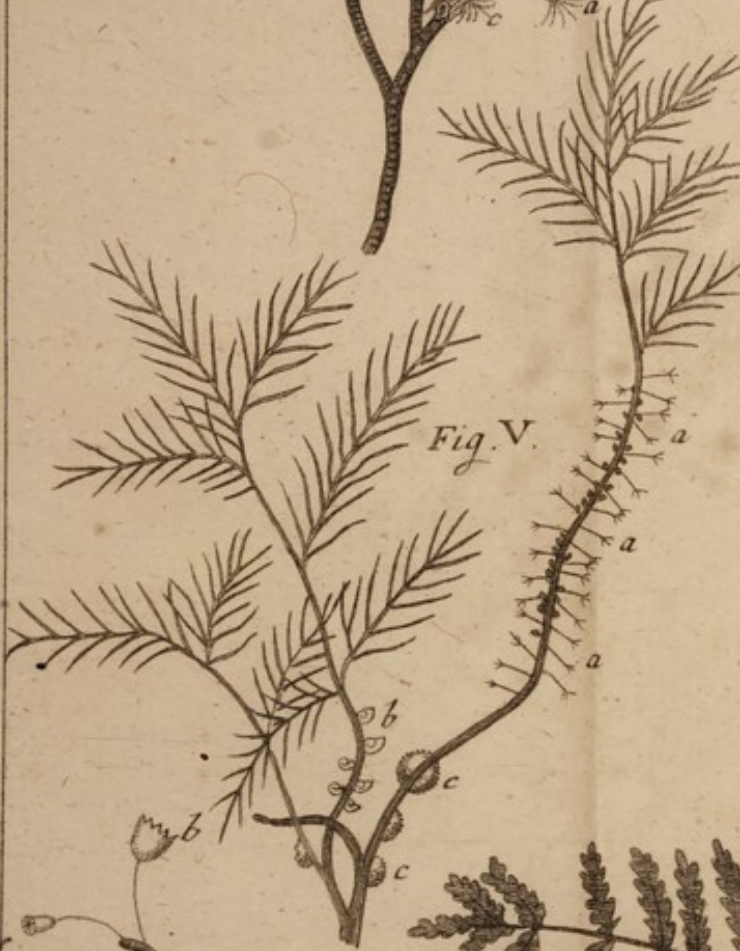


Fig. VI.



Fig. VII



B

C

Fig. I.

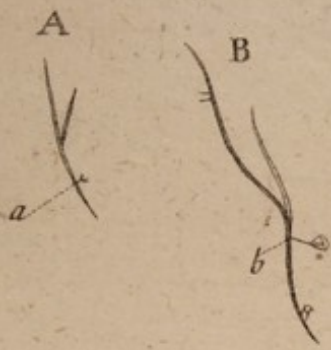


Fig. III.

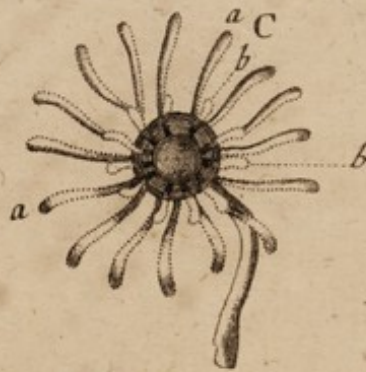
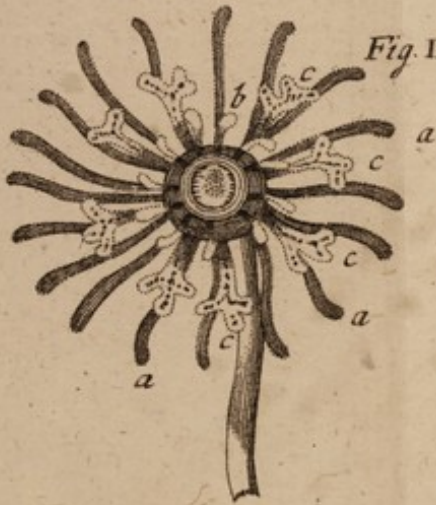


Fig. II



Fig. IV.



Fig. V.



Fig. VI.











