

Library of the Museum
OF
COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

DR. L. DE KONINCK'S LIBRARY.

No. 1324₃

S Y S T E M

D E R

URWELTLICHEN PFLANZENTHIERE

D U R C H

DIAGNOSE, ANALYSE UND ABBILDUNG DER GESCHLECHTER

ERLÄUTERT.

Z U M

GEBRAUCHE BEY VORLESUNGEN ÜBER PETREFACTENKUNDE

U N D

ZUR ERLEICHTERUNG DES SELBSTSTUDIUMS DERSELBEN.

V O N

HEINRICH G. BRONN,

DER PHILOSOPHIE DOCTOR, DER GESELLSCHAFT FÜR NATURWISSENSCHAFT UND HEILKUNDE IN HEIDELBERG,
DER WETTERAUER GESELLSCHAFT FÜR DIE GESAMMTE NATURKUNDE, UND DER MINERALOGISCHEN
GESELLSCHAFT ZU JENA MITGLIEDE.

MIT SIEBEN STEINDRUCKTAFELN.

HE I D E L B E R G,

IN DER ACADEMISCHEN BUCHHANDLUNG VON J. C. B. MOHR.

1 8 2 5.

MGE LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE MA USA

V o r b e m e r k u n g e n .

Das System urweltlicher Conchylien, welches ich vor einem Jahre dem Publikum vorgelegt, ist von demselben mit eben so viel Interesse als Nachsicht aufgenommen worden. Ich glaube daher, demselben durch eine ähnliche Arbeit über die urweltlichen Pflanzenthier nicht minder nützlich seyn zu können. Denn die Bedeutung derselben für die Mineralogie ist von gleicher Wichtigkeit, wie jene der Conchylien; die Hülfsmittel des Studiums sind noch schwieriger zu vereinigen, und selbst der Zoologe wird in dieser Schrift manche interessante Andeutungen finden.

Der Plan der Bearbeitung ist in allem Wesentlicheren unverändert geblieben. Die erste Classe der *Pflanzenthier* bilden die *Radiarien*, für welche man hauptsächlich das LAMARCK'sche System zu Grunde gelegt hat; jedoch mit der Verbesserung, daß das Geschlecht *Encrinus*, nach dem MILLER'schen Werke (*A natural history of the Crinoidea or lily shaped animals etc. illustrated with 50 coloured plates by J. S. Miller. Bristol 1822. 4.*) in mehre andre zerlegt, von den Polypen herübergenommen wurde. Die *Acalephen* würden in einem Systeme, wobey hauptsächlich die äußere Form berücksichtigt werden muß, nur mit den *Radiarien* verbunden werden können; doch haben sie keine fossile Reste hinterlassen. Die dritte Classe der *Pflanzenthier*, oder die *Polypen*, sind ganz nach LAMOUROUX's Werke bearbeitet worden (*J. L. exposition méthodique des genres de l'ordre des Polypiers, avec 84 pl. Paris 1821. 4.*); doch kommen auch hier mehre Ordnungen nicht im fossilen Zustande vor, weil sie von zu weicher Consistenz sind. — So verhält es sich auch mit der zweyten und vierten Classe: den *Eingeweidewürmern* und *Aufgufsthieren*. — Aufser den genannten sind noch die Schriften von CUVIER (*Le regne animal d'après son organisation IV. Paris 1817. 8.*), BRONGNIART (*Description min. des environs de Paris* im 2ten Theile der *Ossemens fossiles* von Cuvier), SCHWEIGER (*Handbuch der Naturgeschichte der skelettlosen ungegliederten Thiere, Leipz. 1820. 8.*), LINCK (*de stellis marinis liber singularis, in fol.*), LESKE und KLEIN (*KLEIN naturalis dispositio*

Echinodermatum, edit. II. auctior, curante LESKE. Lips. 1778. 4. cum iconib.), DEFRANCE (*tableau des corps organisés fossiles. Paris et Strasb. 1824. 8.*) nebst andern benutzt und citirt worden. So auch LINNE, als Repräsentant Aller, welche noch seinem Systeme folgen. Mehre neue Geschlechter, zumal von DEFRANCE, sind bisher nur unvollständig bekannt, und daher in einem Anhange beygefügt worden.

Leider war es erforderlich, mehre neue Namen (*Defrancia* für *Pelagia*, *Mammillopora* für *Lymmorea*, *Neuropora* für *Chrysaora*, *Stomatopora* für *Alecto*) zu machen, weil LAMOUREUX mehre, schon von PÉRON und LESUEUR u. a. vergebene Namen, wieder auf ganz andre Geschlechter angewandt hatte, wie er denn überhaupt bey den Benennungen nicht die vorgeschriebenen Gesetze befolgte. So war es ferner nöthig, aller gefeyerten Autoritäten ungeachtet, für mehre ältere Namen das Recht der Priorität gegen die neueren in Anspruch zu nehmen (so wurde der Name *Astrophyton* für *Gorgonocephalus* und *Euryale*, *Decacnemos* für *Alecto* und *Comatula*, *Stylastritae* für *Crinoidea* u. s. f. hergestellt).

Eine angenehme Zugabe ist gewiß die, jedem Geschlecht beygefügte, Bemerkung, wie viele Arten desselben im lebenden, wie viele im fossilen Zustande bekannt sind, und in welchem Gebirge, dem Alter nach, die letzteren gefunden werden. Diese Bemerkungen sind aus der o. a. Schrift von DEFRANCE gezogen, und mitunter berichtigt worden. Die Ausdrücke, «älteres», «jüngeres Gebirge» bezeichnen die Gebirgsarten, welche vor, oder welche nach der Kreide abgelagert worden.

Heidelberg im August 1825.

Der Verfasser.

I.

Systematische Uebersicht und Diagnostik

der

Geschlechter urweltlicher Pflanzenthiere

nach

DE LAMARCK'S, MILLER'S und LAMOUREUX'S Systemen.

Strahlenthiere.

Die Thiere, in der See lebend, bewegen sich entweder frey darin, oder sind durch einen biegsamen Stiel an fremdartige Körper angewachsen. Der Körper ist meist kreisrund, mit der Mundöffnung nach unten gerichtet, und außen wie innen mit Theilen versehen, die in der Richtung von, meist fünf, Strahlen liegen. Der Umfang ist einfach rund, oder gelappt strahlig: die Strahlen sind einfach oder ästig. Die Mund- und After-Oeffnung stehen meist in der Mitte des Kreises auf den zwey entgegengesetzten Flächen desselben, oder auf der nämlichen, nur als eine Oeffnung erscheinend. Selten sind sie einfach oder gedoppelt excentrisch.

Im fossilen Zustande werden nur die äußeren Krusten des Körpers, oder die, dieselben erfüllenden Steinkerne, oder endlich nur Abdrücke von der Körperform erhalten.

I. Echinodermen CUV. und (mit Einschluss von *Encrinus*) LAM.

Die Haut mit matter Oberfläche, leder- oder krustenartig, meist höckerig oder stachelig, meist durchstochen von reihenweise stehenden Oeffnungen, zu den Athmungsorganen führend. Einfacher oder saugrüssel-artiger Mund, oft mit harten Theilen umgeben. Alle Eingeweide weich.

A. Echiniden LAM. SCHWEIGG. (*Echinus* LIN = *Echinit* v. SCHLOTH.)

Körper fast kugelförmig, oder niedergedrückt kugelig, ganz, ohne strahlige Lappen, selten am Rande mit einigen unregelmäßigen Einschnitten, nicht zusammenziehbar. Mund- und Afteröffnung von einander verschieden. Innere Hülle unbeweglich, solid, aus Schildern zusammengesetzt, bedeckt mit Höckern, welche unbeweglich sind, aber oben bewegliche Stacheln tragen.

1. *Cidarit* LAM. BRONGN. (*Echinus*-Arten CUV. SCHWEIGG. = *Cidariten*-Arten LESKE b. KLEIN.)

Körper regelmäsig, fast kugelig oder kreisrund niedergedrückt, mit sehr vielen Stacheln bedeckt. Innere Hülle dauerhaft, schalen- oder krusten-artig, versehen mit am Ende durchbohrten Höckern. Bewegliche abfallende Stacheln, auf die Höcker eingelenkt; die größern sind stabförmig. Fünf Gänge, vom Scheitel an verlaufend bis zur Mundöffnung; jeder von zwey, fast parallelen aus vielen Poren gebildeten Binden an seinen Rändern begleitet. Mundöffnung unten, in der Mitte, versehen mit fünf oben zusammengesetzten Knöchelchen. Afteröffnung mitten auf dem Scheitel.

Arten: viele lebende meist aus mittäglichen Meeren; mehre gegrabene am ältrem Gebirge, und aus ? Kreide. (18:8.)

Taf. I. Fig. 1.

2. *Echinit* LAM. BRONGN. Seeigel. (*Echinus*-Arten CUV. SCHWEIGG. = *Cidariten*-Arten LESKE b. KLEIN.)

Körper regelmäsig, aufgeblasen, scheibenförmig-kugelig oder oval, stachelig. Innere Hülle dauerhaft, schalenartig, versehen mit undurchbohrten Höckern. Stacheln beweglich darauf eingelenkt, abfallend. Fünf vollständige Gänge, vom Scheitel bis zum Mund strahlenförmig verlaufend, begrenzt von je zwey vielporigen auseinanderlaufenden Binden. Mund unten in der Mitte gelegen, und versehen mit fünf harten oben zusammengesetzten Knöchelchen. After mitten im Scheitel.

Arten: viele lebende meist aus dem Südmeere; fossile weniger, aus den ältern bis zu dem neuesten Gebirge. (35:13.)

Taf. I. F. 2.

3. *Nucolit* LAM. CUV. BRONGN. SCHWEIGG. (*Spatangus*-Arten LESKE b. KLEIN.)

Körper ey- oder herz-förmig, gewölbt, etwas unregelmäsig. Fünf Gänge, vom Scheitel bis zur Basis strahlenartig verlaufend, ununterbrochen. Mund unterhalb gelegen, fast in der Mitte. After über dem Rande.

Arten: alle gegraben, nicht sehr selten und aus den ältern bis zu dem neuesten Gebirge. (11)

Taf. I. F. 5.

R a d i a r i a.

Animalia aquatica, marina, libera aut pedunculo flexibili corporibus alienis affixa; corpore suborbiculato, subresupinato: intus extusque partibus subquinq̄fariis radiatim digestis; ambitu integro aut radiato; radiis simplicibus aut divisis. Oris et ani aperturæ plerumque centrales, oppositæ, aut in unicam conjunctæ.

Fossilia aut sola integumenta solidiora, aut nuclei servantur, aut corporis forma in lapidibus variis impressa est.

I. Echinodermata CUV. et (incluso Encrino) LAM.

Integumentum opacum, coriaceum aut crustaceum, sæpissime tuberculatum aut spinosum, plerumque foraminibus respiratoriis seriatis pertusum. Os simplex aut proboscideum, sæpe partibus duris cinctum. Partes internæ molles.

A. Echinides LAM. SCHWEIGG. (Echinus LIN.=Echinites v. SCHLOTH.)

Corpus subglobosum aut depressum, integrum sine lobis radiantibus, raro margine irregulariter incisum, non contractile. Anus ab ore distinctus. Integumentum interius immobile, solidum, e scutis compositum, tuberculis spiniferis immobilibus tectum, spinis basi mobilibus.

1. Cidarites LAM. BRONGN. (Echini sp. CUV. SCHWEIGG.=Cidaritis sp. LESKE ap. KLEIN.)

Corpus regulare, sphaeroideum aut orbiculato depressum, echinatissimum; cute interna solida, testacea vel crustacea, tuberculis apice foratis instructa. Spinae mobiles, deciduæ, supra tubercula articulatæ; majores bacilliformes. — Ambulacra quina, completa, e vertice ad os radiantia: singula fasciis multiporis binis subparallelis marginantibus. — Os inferum, centrale, ossiculis quinque postice supra compositis armatum. Anus superus verticalis.

Species viventes multæ, pleraque meridionales; fossiles complures, anteriores? et ex saxis cretosis. (18:8.)

Tab. I. f. 1.

2. Echinus LAM. BRONGN. (Echini sp. CUV. SCHWEIGG.=Cidaritis sp. LESKE ap. KLEIN.)

Corpus regulare, inflatum, orbiculato-globosum aut ovale, echinatum; cute interna solida, testacea, tuberculis imperforatis instructa. Spinae mobiles supra tubercula articulatæ, deciduæ. — Ambulacra quina completa, e vertice ad os radiantia, singula fasciis multiporis binis et divergentibus marginata. — Os inferum centrale, ossiculis quinque supra compositis armatum. Anus superus verticalis.

Species viventes numerosæ subaustrales; fossiles rariores ex creta. anteriores, posterioresque (35:13.)

Tab. I. f. 2.

3. Nucleolites LAM. CUV. BRONGN. SCHWEIGG. (Spatangi sp. LESKE ap. KLEIN.)

Corpus ovatum vel cordatum, convexum, subirregulare. — Ambulacra quinque e vertice ad basin radiatim extensa, non interrupta. — Os inferum subcentrale. Anus supra marginem.

Species omnes fossiles, haud admodum raræ, ex creta, anteriores posterioresque. (11.)

Tab. I. f. 5.

4. *Cuspidulus* LAM. BRONGN. CUV. SCHWEIGG. (*Echiniten*-Arten LESK. b. KLEIN.)
 Körper unregelmäßig, elliptisch, eiförmig oder fast herzförmig, gewölbt, oder angeschwollen, von kleinen Stacheln bedeckt. Fünf deutlich begrenzte Gänge, sternförmig. Mund unten, fast in der Mitte. After über dem Rande liegend.
 Arten: mehre; eine lebend im Südmeere; die übrigen gegraben aus älterem bis zum neuesten Gebirge. (1 : 9.)
 T. I. F. 9.
5. *Spatange* LAM. BRONGN. CUV. SCHWEIGG. (*Spatangus*-Arten + *Brissus* + *Brissoid* LESK. b. KLEIN.)
 Körper unregelmäßig, ey- oder herzförmig, etwas höckerig, mit sehr kleinen Stacheln bedeckt — Meist fünf Gänge, kurz, ungleich, begrenzt. Mund unbewallnet, querstehend, gelippt, nahe am Rande. Der After unten, nahe am entgegengesetzten.
 Arten: viele lebende; mehr gegrabene aus der Kreide und älterem Gebirge. (15 : 21.)
 T. I. F. 4.
6. *Ananchyt* LAM. BRONGN. CUV. SCHWEIGG. (*Echinocoryten* + *Spatangus*-Arten LESK. b. KLEIN.)
 Körper unregelmäßig, ey- oder kegel-förmig, im lebenden Zustande mit stacheligen Höckern bedeckt. Fünf Gänge, ununterbrochen von dem meist gedoppelten Scheitel bis zum Rande oder dem Munde verlaufend. Der Mund nahe am Rande, gelippt, fast querstehend, dem seitlichen After gegenüber.
 Viele Arten: alle gegraben, aus der Kreide. (12.)
 T. I. F. 3.
7. *Galerit* LAM. BRONGN. CUV. SCHWEIGG. (*Comilus* + *Echiniten*-Arten + *Echinocoryten* + ? *Chlypeus*-Arten LESK. b. KLEIN.)
 Körper erhaben, konoidisch oder fast eiförmig. Gänge mit 10 Furchen, paarweise vom Scheitel bis zur Basis strahlenartig und ohne Unterbrechung verlaufend. Mund unten in der Mitte stehend. After im Rande selbst, oder nahe unter demselben.
 Arten: alle gegraben aus der Kreide und späterem Gebirge. (16.)
 Taf. I. F. 6.
8. *Echinoneus* LESK. b. KLEIN, LAM., BRONGN. CUV. SCHWEIGG.
 Körper eiförmig, oder etwas niedergedrückt scheibenförmig. Gänge mit 10 Furchen, die ohne Unterbrechung vom Scheitel bis zur Basis verlaufen. Mund fast in der Mitte. After länglich, unten, dem Munde nahe.
 Arten: wenige, theils lebend, theils gegraben. (3 : 1.)
 T. I. F. 10 11.
9. *Chlypeaster* LAM. BRONGN. CUV. SCHWEIGG. (*Echinanthus* + *Echinodiscus*-Arten LESKE b. KLEIN.)
 Körper unregelmäßig, eiförmig oder elliptisch, oft angeschwollen oder höckerig, mit äußerst kleinen Stacheln bedeckt, und mit dickem, gerundetem Rande. Unterseite in der Mitte concav. Fünf Gänge, am Ende fast ausgerandet, ähnlich einer fünfblättrigen Blume. Mund unten in der Mitte. After am Rande, oder in demselben.
 Arten: wenig lebende; mehr gegrabene aus dem älteren bis zum jüngsten Gebirge. (3 : 10.)
 T. I. F. 7.
10. *Scutelle* LAM. CUV. SCHWEIGG. (*Echinodiscus*-Arten + *Echinarachnius* LESK. b. KLEIN.)
 Körper flach, elliptisch oder kreisrund, oben wenig gewölbt, unten flach, mit sehr kleinen Stacheln bedeckt; und mit dünnem, fast scharfem Rande. Gänge meist fünf, kurz, begrenzt, einer fünfblättrigen Blume ähnlich. Mund unten in der Mitte. After zwischen Mund und Rand, selten im Rande.
 Arten: viele; auch einige gegrabene aus älterem Gebirge. (17 : 12.)
 T. I. F. 8.

B. *Stelleriden* LAM.

Körper unbefestigt, kurz, niedergedrückt; am Rande mit Ecken und Lappen in strahlenartiger Richtung, meist fünf an der Zahl, einfach, seltner ästig, beweglich. Mundöffnung im Centrum. Kein After. Eine lederartige Hülle, welche nicht reizbar, doch an einigen Stellen beweglich ist und mit Schildchen bedekt.

11. *Asterie* LIN. LAM. CUV. SCHWEIGG. = *Seestern* (*Asteriacit* v. SCHLOTH. = *Pentagonaster* + *Pentaceros* + *Pentadactylosaster* + *Tetractis* + *Hexactis* + *Heptactis* + *Octactis* + *Enneactis* + *Decactis* + *Dodecactis* + *Triscaidecactis* + *Sol* + *Palmipes* + *Astropecten* LINCK).
 Körper fast kreisrund, niedergedrückt; im Umfange sternartig-winkelig, -lappig, oder -strahlig. Untere Seite mit einem offenen Kanale, vom centralen Munde längs der Mitte eines jeden Lappen

4. *Cassidulus* LAM. BRONGN. CUV. SCHWEIGG. (*Echinitis* sp. LESKE ap. KLEIN.)
Corpus irregulare, ellipticum ovatum aut subcordatum, convexum vel turgidum, spinis exiguis obsitum. — Ambulacra quinque, stellata, circumscripta. — Os inferum subcentrale. Anus supra marginem.
Species complures, una vivens australis, reliquae fossiles, ex creta, anteriores, posterioresque. (1:9.)
T. I. f. 9.
5. *Spatangus* LAM. BRONGN. CUV. SCHWEIGG. (*Spatangi* sp. BRISSUS et BRISSOIDES LESKE ap. KLEIN.)
Corpus irregulare, ovatum vel cordiforme, subgibbosum, spinis minimis obtectum. — Ambulacra subquina, brevia, inaequalia, circumscripta. — Os inerme, transversum, labiatum, margini vicinum, ano laterali oppositum.
Species viventes multae; fossiles plures, ex creta et anteriores. (15:21.)
T. I. f. 4.
6. *Ananchytes* LAM. BRONGN. CUV. SCHWEIGG. (*Echinocorytis* et *Spatangi* sp. LESK. ap. KLEIN.)
Corpus irregulare, ovatum vel conoideum, in vivo tuberculis spiniferis obsitum. — Ambulacra radiatim e vertice subduplicato orta et usque ad marginem vel ad os extensa, non interrupta. — Os prope marginem, labiatum, subtransversum, ano laterali oppositum.
Species multae, omnes fossiles, ex creta. (12.)
T. I. f. 3.
7. *Galerites* LAM. BRONGN. CUV. SCHWEIGG. (*Conulus* + *Echinitis* + *Echinocorytis* + *Clypei*? sp. LESK. ap. KLEIN.)
Corpus elatum, conoideum aut subovale. — Ambulacra sulcis 10, per paria ab apice ad basin radiatim inscripta, non interrupta. — Os inferum et centrale. Anus in margine vel infra et prope marginem.
Species omnes fossiles, ex creta et? posteriores. (16.)
T. I. f. 6.
8. *Echinoncus* LESK. LAM. BRONGN. CUV. SCHWEIGG.
Corpus ovatum vel orbiculare subdepressum. — Ambulacra sulcis decem radiatim ab apice ad basin inscripta, non interrupta. — Os subcentrale. Anus inferus, oblongus, ori vicinus.
Species paucae, viventes et fossiles. (3:1.)
T. I. f. 10. 11.
9. *Clypeaster* LAM. BRONGN. CUV. SCHWEIGG. (*Echinanthi* et *Echinodisci* sp. LESKE ap. KLEIN.)
Corpus irregulare, ovatum aut ellipticum, saepe turgidum vel gibbosum, spinis minimis echinulatum, margine crasso vel rotundato; centro lateris inferioris concavo. — Ambulacra quina, apice submarginata, florem pentapetalum aemulantia. Os inferum centrale. Anus prope marginem aut in ipso margine.
Species viventes paucae; fossiles plures ex creta, anteriores et posteriores. (3:10.)
T. I. f. 7.
10. *Scutella* LAM. CUV. SCHWEIGG. (*Echinodisci* sp. et *Echinarachnius* LESKE ap. KLEIN.)
Corpus complanatum ellipticum vel suborbiculare, superne convexiusculum, subtus planum, spinis minimis echinulatum; margine tenui, subacuto. — Ambulacra subquina, brevia, circumscripta, florem pentapetalum aemulantia. — Os inferum centrale. Anus intra os et marginem, raro in margine.
Species multae; quaedam fossiles, anteriores. (17:12.)
T. I. f. 8.

B. *Stellerides* LAM.

Corpus liberum breve, depressum; angulis lobisque marginalibus, radiantibus, subquinis, subsimplicibus, mobilibus. Os centrale. Anus nullus. Cutis coriacea, non irritabilis sed locis quibusdam mobilis, subscutellata.

11. *Asterias* LIN. LAM. CUV. SCHWEIGG. (*Asteriacites* v. SCHLOTH. = *Pentagonaster* + *Pentaceros* + *Pentadactylosaster* + *Tetractis* + *Hexactis* + *Heptactis* + *Octactis* + *Enneactis* + *Decactis* + *Dodecactis* + *Triscaidecactis* + *Sol* + *Palmipes* + *Astropecten* LINCK.)
Corpus suborbiculare, depressum, ad peripheriam stellatim angulatum, lobatum, vel radiis divisum. Inferna superficies loborum sulco longitudinali exarata, marginibus spinis mobilibus

bis zu dessen Ende verlaufend, welche an ihren Rändern mit beweglichen reihigen Stacheln versehen, und von zahlreichen reihigen Oeffnungen durchbohrt sind.

Sehr zahlreiche Arten, aber nur wenig gegrabene aus neueren Gebirgen. (44 : 1.)

T. II. F. 4.

12. *Ophiure* LAM. CUV. SCHWEIGG. (*Asterie*-Arten LIN. = *Ophiurites* v. SCHLOTH. = *Pentaphyllum* + *Stella*-Arten + *Rosula* LINCK.)

Körper kreisrund, plattgedrückt, auf dem Rücken nackt, mit strahligem Umfange; 5 Strahlen, einfach, lang, rankenförmig, unten etwas platt, seitlich etwas gefiedert durch die dort befindlichen Warzen oder Stacheln. Mund unten in der Mitte; mit mehreren Oeffnungen um denselben.

Arten: viele lebende; wenige fossile aus neueren Gebirgen. (18 : 1.)

T. II. F. 5.

13. *Astrophyte* LINCK. (*Asterie*-Arten LIN. = *Gorgonocephalus* LEACH. SCHWEIGG. = *Euryale* LAM. nicht SALISB., nicht PERON.)

Körper kreisrund, niedergedrückt, mit nacktem Rücken, und stachligem Umfange. Fünf Strahlen; verlängert, schlank, zweytheilig-verästelt, rankig, unten etwas platt. Mund unten, in der Mitte; zehn verlängerte Oeffnungen um denselben auf der Scheibe, gegen den Rand.

Mehre Arten; einige gegrabene? aus der Kreide und neueren Gebirgen. (6 : 1)

T. II. F. 3.

14. *Decacnemus* LINCK. (= *Asteria*-Arten LIN. = *Alecto* LEACH., nicht LAMX. DEFR. = *Comatula* LAM. CUV. SCHWEIGG. MILL.)

Körper kreisrund, niedergedrückt, unter der Hautdecke eingeschlossen von plattzusammengedrückten Schildchen, auf dem Rücken und am Rande mit strahlenförmigen Armen. Alle Strahlen mit kalkigen Schildchen belegt. Rückenstrahlen ganz einfach, fadenförmig, rankenartig, klein, auf dem Rücken kronenartig geordnet, an der Spitze hakenförmig. Randstrahlen: gefiedert, einfach, viel größer, oft bis an die Basis getheilt; die untersten Fiederästchen oft verlängert, nach unten geneigt und die Bauchseite der Scheibe umhüllend. Mund in der Mitte des Bauches, häutig, röhrenförmig, etwas vorstehend.

Mehre Arten lebend; sehr wenige gegraben, aus der Kreide und neuerem Gebirge. (8 : 1.)

T. II. F. 2.

15. *Marsupit* MANTELL. MILL.

Körper nicht aufgewachsen, fast kugelig, außen zusammengesetzt und umschlossen von plattgedrückten, eckigen, mit den Rändern aneinandergesetzten Scheibchen. Centrale Scheibe auf der unteren Seite fünfeckig; auf ihren fünf Seiten sitzen eben so viele andre fünfeckige (costales) Scheiben auf, zwischen deren oberen Ecken wieder eben so viele sechseckige Scheibchen (intercostales) eingelügt sind, mit denen wieder oberhalb fünf sechsseitige Scheibchen (scapulae) alterniren, deren jede einen Arm (Strahl) trägt. Obere Seite des concaven Körpers bedeckt von einer mit kalkigen Gliedern belegten Hülle, in deren Mitte der Mund liegt.

Sehr wenige, und nur fossile Arten. (1.)

T. II. F. 1.

C. *Stylastriten* MARTIN. (*Encrinurus* LAM. CUV. SCHWEIGG. = *Encrinur* und *Pentacrinur* v. SCHLOTH. = *Crinoideen* MILL.)

Körper kelchförmig, an der Basis mit einer Säule; außen mit einer kalkschuppigen Decke, oben mit randlichen Armen (Strahlen) und einem centralen Saugrüssel versehen. Säule cylindrisch oder von ovalem oder fünfkantigem Durchschnitte, zusammengesetzt aus zahlreichen, übereinanderliegenden, kalkigen Gliedern (Rosenkranzsteine, Humnenthänen, Rädersteine, Liliensteine, Sternsteine, Schraubensteine) und mit der Basis an fremde Körper befestigt. Der Kelch zusammengesetzt aus Gliedern, deren meist fünf in Kreisen liegen, welche letztere in größerer oder kleinerer Zahl übereinanderstehen (Becken, Rippen, Zwischenrippen, Schulterblätter), bis aus jedem Gliede des obersten Kreises ein gegliederter Arm entspringt, der sich selbst wieder in Hände, Finger, Tentakeln u. s. w. auflöst.

Arten: lebend sehr wenig; gegraben viele.

a. *Eingelenkte Stylastriten*. (*E. Crin.* MILL.)

Des Kelches Gliederkreise niedrig, von oben zusammengedrückt, von starkem Diametraldurchmesser, versehen mit lippenförmigen Queer-Fortsätzen, durch welche sie ineinander eingelenkt sind, und durchbohrt von engen Oeffnungen.

16. *Apiocrinur* MILL.

Säule oberwärts sich allmählig verdickend, zusammengesetzt aus zahlreichen Gliedern, wovon das oberste auf seiner obern Gelenkfläche mit fünf regelmäßig strahlig verlaufenden erhabenen Rippen versehen ist, und das Becken trägt. Fünf Beckenglieder, fast keulförmig, eben so viele andre ähnlich gebildete tragend. Arme und Finger mit Fühlfäden versehen, erstere gedoppelt, letztere gebildet von einer einfachen Reihe hufeisenförmiger Glieder.

Arten: gegraben nur wenige, aus der Kreide und aus älterem Gebirge.

T. III. F. 1.

et serialibus instructis, foraminibusque numerosis seriatim pertusis. Os inferum centrale, in commissura canalium inferiorum.

Species viventes numerosissimae; fossiles paucae, posteriores. (44:1.)

T. II. f. 4.

12. *Ophiura* LAM. CUV. SCHWEIGG. (*Asteriae* sp. LIN. = *Ophiurites* v. SCHLOTH. = *Pentaphyllum* + *Stellae* sp. + *Rosula* LINCK.)

Corpus orbiculare, depressum, dorso nudum, ad peripheriam radiatum, radiis uniseriatis simplicibus, elongatis, cirratis, subtus planulatis, at latera papillosis vel spinosis, subpinnatis. Os inferum centrale: foramina complura circa os.

Species viventes multae; fossiles raras, posteriores. (18:1.)

T. II. f. 5.

13. *Astrophyton* LINCK. (*Asteriae* sp. LIN. = *Gorgonocephalus* LEACH. SCHWEIGG. = *Euryale* LAM. non SALISB. non PERON.)

Corpus orbiculare, depressum, dorso nudum, ad peripheriam radiatum, ramosissimum: radiis uniseriatis elongatis, gracilibus, dichotomis, cirratis, infra planulatis. — Os inferum centrale: foramina decem, elongata infra discum, versus marginem.

Species complures, quaedam fossiles ex creta et posteriores. (6:1?)

T. II. f. 3.

14. *Decacnemus* LINCK. (= *Asteriae* sp. LIN. = *Alecto* LEACH. non LAMX. DEFR. = *Comutula* LAM. CUV. SCHWEIGG. MILL.)

Corpus orbiculare, depressum, sub cute ex articulis plano-compressis inclusum, radiatum. Radia alteri dorsales, alteri marginales. Omnes articulis calcareis. Dorsales simplicissimi, filiformes, cirrati, parvuli, ad disci dorsum in coronam ordinati, apice unciformi. Marginales pinnati, simplicibus multo majores, ad basim usque saepe partiti; pinnulis inferioribus saepe elongatis, subtus inclinatis, discum ventralem obvallantibus. Os inferum centrale, membranaceum, tubulosum, subprominulum.

Species viventes complures, paucissimae fossiles, ex creta et posteriores (8:1.)

T. II. f. 2.

15. *Marsupites* MANTELL. MILL.

Corpus (calyx) non affixum, subglobosum, articulis plano-compressis angulatis exterius compositum. Articulus centralis in basi quinquangulus, lateraliter costales quinque ferens quinquangulares, intercostalibus quinque sexangularibus alternantibus superne cinctos, in quibus scapulae 5 laterales alternae affixae sunt, ipsae brachia singula dimittentes. Corporis planum superius integumento articulo-calcareo, orificiatio clausum.

Species rarissimae, fossiles. (1.)

T. II. f. 1.

C. *Stylastritae* MARTIN. (*Encrinus* LAM. CUV. SCHWEIGG. = *Encrinites* et *Pentacrinites* v. SCHLOTH. = *Crinoidea* MILL.)

Corpus calyciforme, basi columna, extus integumento calcareo-articulato, superne brachiis et in summitate proboscide instructum. Columna teres, ovalis s. angulata, ex articulis calcareis (Trochitae, Entrochitae) numerosis sibi invicem superimpositis composita, basi corporibus alienis affixa. Calycis articuli subquini in orbes aut cingulas dispositi, quarum summa in singulo articulo brachium fert articulatum, in digitos tentaculatos plus minusve numerosos divisum. Os in summo integumento squamoso inter brachia centrale, proboscidem.

Species viventes paucissimae, fossiles multae.

a. *Articulatae*. (*Crinoidea articulata* MILL.)

Calycis articuli depressi, processibus minutis labiiformibus transversis articulati, angusto-perforati.

16. *Apiocrinites* MILL.

Columna summitatem versus sensim incrassata, ex articulis numerosis composita, quorum superior costis quinque radiantibus aequaliter distantibus in facie superiore notatus est, pelvemque fert. — Pelvis ex articulis quinque subcuneiformibus alios quinque consimiles ferentibus constructa. — Brachia digitique tentaculati gemini, de simplici articularum, ferrum equinum aemulantium, serie formati.

Species fossiles paucae, ex creta et anteriores. (2.)

T. III. f. 1.

17. *Encrinit* MILL.

Säule gebildet aus runden, zusammengedrückten, ganz oben aus fünfkantigen, zahlreichen Gliedern, deren Gelenkflächen correspondirend strahlenartig gefurcht sind. Fünf Beckenglieder. Darauf ruhen alternirend mit diesen, zwey Kreise von Rippengliedern, übereinanderliegend, jeder von fünf Gliedern gebildet; darauf die Glieder des Schulterblattes, welche ihrerseits wieder die gegliederten Arme oder Finger tragen, deren jeder aus doppelter Gliederreihe gebildet ist.

Arten: sehr wenige, gegraben aus älterem und aus neuestem Gebirge.

T. III. F. 3.

18. *Pentacrinit* MILL.

Glieder der sehr langen Säule fünfkantig, zahlreich, auf beyden Gelenkflächen geziert mit Streifen, deren Umrisse ähnlich dem einer fünfblättrigen Blume sind. Fünf Beckenglieder. Fünf Rippenglieder des ersten Kreises darauf folgend, und mit jenen alternirend; fünf des zweyten Kreises gerade auf den vorhergehenden liegend, darauf gerade die fünf Glieder des Schulterblattes, deren jedes zwey zweyhändige Arme trägt, welche wieder mit Fingern versehen sind. Zahlreiche Hilfsarme längs der Säule fast quirlartig befestigt.

Arten: lebend sehr wenige; gegrabene mehr, aus älterem Gebirge. (2:5)

Tab. III. F. 4.

b. *Halbeingelenkte Stylastriten.* (*Halbeingel. Crin. MILL.*)

Glieder des Kelches von außen zusammengedrückt, ineinander durch Querfortsätze eingelenkt, in der Mitte durchbohrt.

19. *Poteriocrinit* MILL.

Säule mit runden Gliedern, welche in der Mitte mit rundem Kanale versehen und auf beyden Gelenkflächen strahlig-gestreift sind. Kelch verkehrt kegelförmig. Becken zusammengesetzt aus fünf, im Kreise liegenden, zusammengedrückten Gliedern. Keine Rippenglieder. Fünf Zwischenrippenglieder, sechsseitig. Fünf zusammengedrückte Schulterblattglieder; auf einem derselben liegt ein einziges Interscapularglied, ebenfalls zusammengedrückt. Arme einzeln aus jeder Scapula. An der Säule zahlreiche, zerstreut stehende Hilfsarme.

Arten: nur wenige, alle gegraben aus älterem Gebirge. (2.)

T. III. F. 5.

c. *Nicht eingelenkte Stylastriten.* (*N. e. Crin. MILL.*)

Glieder des Kelches horizontal sehr zusammengedrückt, nur durch einfache Nähte zusammenhängend.

20. *Cyathocrinit* MILL.

Säule rund oder fünfkantig, mit unregelmäßig vertheilten Hilfsarmen. Becken schalenförmig aus fünf Gliedern gebildet. Fünf zusammengedrückte Rippenglieder. Fünf Schulterblattglieder mit einem zwischeneingeschobenen sechsten unregelmäßigen Gliede. Aus jedem Schulterblattgliede zwey zweyhändige Arme entspringend.

Mehre gegrabene Arten aus älterem Gebirge. (5.)

T. III. F. 7.

21. *Actinocrinit* MILL.

Säule rund, in der Mitte mit rundem Kanale, außen mit runden, unregelmäßig vertheilten Seitenarmen. Becken mit drey Gliedern. Fünf sechseckige Rippenglieder und ein unregelmäßiges sechstes, welches fünfeckig ist. Rippenglieder des zweyten Kreises und Zwischenrippenglieder im Ganzen 11. Schulterblattglieder: fünf- sechsseitig. Zehn Arme, je zwey den fünf regelmäßigen Rippengliedern entsprechend, jeder mit zwey gefingerten Händen.

Mehre fossile Arten aus älterem Gebirge. (3.)

T. III. F. 8.

22. *Platycrinit* MILL.

Säule im Querschnitte elliptisch oder fünfeckig, mit wenigen Seitenarmen, die unregelmäßig vertheilt sind. Becken schalenförmig, fünfeckig, aus drey ungleichen Gliedern gebildet. Fünf große Schulterblattglieder. Arme

Mehre gegrabene Arten, aus älterem Gebirge. (5.)

T. III. F. 9.

23. *Rhodocrinit* MILL.

Säule im Querschnitte rund oder stumpf fünfeckig, mit vielen Gliedern, und fünfklappigem Kanale in der Mitte. Drey Beckenglieder. Im zweyten Kreise fünf viereckige Glieder, deren breitere Seite ihre Basis ist; im dritten fünf sechseckige Glieder, gerade auf jenen aufsitzend, und zwischen welchen noch fünf siebeneckige Glieder stehen. Arme zweyhändig.

Sehr wenige Arten, alle gegraben, aus älterem Gebirge. (1.)

T. III. F. 6.

d. *Verwachsene Stylastriten.* (*Verw. Crin. MILL.*)

Die Glieder des Beckens unter sich und mit dem obersten Säulenglied verwachsen.

17. *Encrinites* MILL.

Columna ex articulis teretibus depressis, pelvem versus subquingularibus, numerosis, facie articulari radiatim excavata utrinque junctis, composita. — Pelvis articulis quinque, in quos costalium planiorum series prima lateraliter inserta est, cum subsequente secunda serie, scapulisque: brachia s. digitos articulatos, duplici articularum serie formatos, ferentibus.

Species fossiles perpaucæ anteriores et posteriores. (1.)

T. III. f. 3.

18. *Pentacrinites* MILL.

Columnæ praelongæ articuli quinquangulares, numerosi, utraque facie articulari delineatione pentapetala semistriata ornati. Pelvis articulis quinque. Costales primarii quinque cum illis alternantes, secundarii quinque his impositi, scapulae quinque impositae, brachiis binis bimanis: manubus digitatis. Brachia columnæ auxiliaria numerosa, subverticillata.

Species viventes raræ, fossiles complures anteriores. (2 : 5.)

T. III. f. 4.

b. *Semiarculatae*. (*Crinoidea semiarticulata* MILL.)

Calycis articuli compressi, processibus transversis inter se articulati, centro perforati.

19. *Poteriocrinites* MILL.

Columna articulis teretibus, canale centrali rotundo perforatis, utraque facie radiato-striatis. Calyx obconicus. Pelvis articulis 5 quinquangularibus, compressis. Costales nulli. Intercostales quinque compressi, sexangulares. Scapulae quinque compressae. Interscapularis unicus, compressus, intercostalium uni impositus. Brachium ex scapula quaque singulum. Brachia auxiliaria columnæ teretia, sparsa.

Species omnes fossiles, paucae, anteriores. (2.)

T. III. f. 5.

c. *Inarticulatae*. (*Crinoidea inarticulata* MILL.)

Calycis articuli compressissimi, suturis simplicibus coherentes.

20. *Cyathocrinites* MILL.

Columna teres s. pentagona; brachiis auxiliaribus irregulariter dispositis. — Pelvis patellaeformis articulis quinque. Costales compressi 5. Scapulae quinque cum articulo accessorio intercedente. Brachia bina bimana ex scapulis.

Species fossiles complures, anteriores. (5.)

T. III. f. 7.

21. *Actinocrinites* MILL.

Columna teres, canale centrali tereti perforata, brachiis lateralibus teretibus, irregulariter dispositis. — Pelvis articulis tribus. Costales quinque hexagoni, sexto irregulari pentagono. Costales secundarii intercostalesque 11. Scapulae penta-hexagonales. Brachia decem, costalibus regularibus respondentia, bimana, manubus digitatis.

Species fossiles complures, anteriores. (3.)

T. III. f. 8.

22. *Platycrinites* MILL.

Columna elliptica s. pentagona, brachiis lateralibus paucis, irregulariter dispositis. Pelvis patellaeformis quinquangularis, articulis 3 inaequalibus. Scapulae 5 magnae. Brachia.....

Species fossiles complures, anteriores. (5.)

T. III. f. 9.

23. *Rhodocrinites* MILL.

Columna teres aut obsolete pentagonalis, articulis numerosis, canale pentapetaliformi perforatis. Pelvis articulis tribus. Articuli in serie secunda quinque, quadranguli, basi latiores; in tertia quinque sexanguli his insidentes, inter quos alia series articularum quinque heptagonalium. Brachia bimana.

Species perpaucæ fossiles, anteriores. (1.)

T. III. f. 6.

d. *Coadunatae*. (*Crinoidea condunata* MILL.)

Pelvis articuli inter se et cum summo articulo columnari connati.

24. *Eugeniocrinit* MILL. (*Caryophyllit* KNORR.)

Säule . . . ? Oberstes Säulenglied fünfeckig, oberhalb verdickt, tragend die fünf Beckenglieder, welche unter sich und mit ihm selbst verwachsen sind. (Das übrige ist unbekannt.)

Arten: sehr wenige, gegraben in älterem Gebirge. (1.)

T. III. F. 2.

II. *Mollassen: Weiche Strahlenthiere* LAM. (*Medusa* LIN. u. a. A.)

Körper gallertartig, ohne innere Höhle zur Aufnahme der Organe, ohne After, ohne harte Mundtheile.

Wahre Versteinerungen dieser weichen Körper sind nicht möglich, und Abdrücke hat man wenigstens bis jetzt nicht kennen gelernt.

24. *Eugeniocrinites* MILL. (*Caryophyllites* KNOKE.)

Columna . . . ? Articulus columnaris summus quinquangularis, superius incrassatus, quinque pelvis articulos connatos ipsique adnatos ferens. (Reliqua incognita sunt.)

Species perpaucae fossiles, anteriores. (1.)

T. III. f. 2.

II. *Mollia* LAM. (*Medusa* LIN. alior.)

Corpus gelatinosum, sine cavitate interna pro organo recipiendis, sine ano, sine partibus oris duris.

Neque in lapidem mutari possunt, neque formae eorum impressae immotuerunt.

Polypen LAM. (mit Einschl. v. *Encrinus*).

Thiere von gallert- oder knorpelartiger Consistenz, oft stein- oder hornartige, dicke oder verflächte, blattähnliche, gelappte, ruthenförmige, einfache oder ästige Gehäuse bewohnend.
Die Thiere finden sich niemals, ihre Gehäuse aber oft in fossilem Zustande.

I. *Schwimm-Polypen* LAM. (mit Ausschl. v. *Encrinus*).

Mehre Thiere vereinigt in einen fleischigen, freyen Körper, welcher mit einer einfachen, geraden, dauerhaften, knorpeligen, fast knöchernen oder steinernen, Achse versehen ist.

25. *Virgularie* LAM. CUV. SCHWEIGG. DEFR. (*Pennatula*-Arten LIN.)

Körper frey, sehr lang, bedeckt mit, denselben umfassenden, fiederigstehenden Läppchen, und innerlich versehen mit einer steinähnlichen Achse.

Arten: wenige, theils lebend, theils gegraben, und jünger als die Kreidebildung. (3:1.?)
T. IV. F. 1.

II. *Fleisch-Polypen* (nach uns).

Mehre Thiere wohnend in eben so vielen oberflächlichen Zellen eines mehr oder weniger lederartig-fleischigen, ganz belebten, und nicht mit festerer Achse versehenen Körpers. LAMX.

Die lederartig-fleischige Beschaffenheit dieses Körpers läßt sich im fossilen Zustande erkennen, a) wenn eine und dieselbe Polypen-Art in vielerley, durch eigne, innere Zusammenziehung entstandenen, Gestalten vorkommt; b) wenn die Oberfläche runzelig und faltig ist; c) aus der verwirrten Richtung analoger Glieder, die im gewöhnlichen Zustande parallel stehen u. s. w.

a. *Actinarien* LAMX.

Gehäuse aus zweyerley Substanzen zusammengesetzt. Die eine untere ist häutig, in die Queere runzelig, zusammenziehbar; die andre obere, die Polypen enthaltende, ist porös, zellig, blättrig, oder mit Fühlfäden versehen.

Noch viel Aehnlichkeit mit *Actinia*.

26. *Jervee* LAMX. (*Leree* DEFR.) (ob mit Recht hier aufgezählt?)

Gehäuse einfach, birnförmig, gestielt: Stiel cylindrisch, oben sich erweiternd zu einer runden Masse mit glatter Oberfläche, die gegen die Spitze hin aus langen, cylindrischen, hin und her gebogenen, dichten, oberhalb zahlreicheren und deutlicher geschiedenen, an dem Ende gleich abgeschnittenen Körpern zusammengesetzt ist.

Sehr wenige Arten, gegraben in älterem Gebirge, und nicht hinreichend bekannt. (1.)
T. IV. F. 2.

27. *Montivaltie* LAMX. DEFR.

Gehäuse fast birnförmig, aus zwey verschiedenartigen Substanzen zusammengesetzt, wovon die untere quer gerunzelt sich in einen umgekehrten Kegel verläuft; die obere aber, ungefähr von gleicher Länge, ist etwas breiter, oben ziemlich flach, leicht-genabelt, strahlig-blättrig, mit mehr als hundert Blättern.

Sehr wenige Arten, gegraben, in älterem Gebirge. (1.)
T. IV. F. 3.

28. *Defrancie*, nach uns. (*Pelagie* LAMX. DEFR. nicht PÉRON.)

Gehäuse einfach, gestielt, an der oberen Oberfläche flach, genabelt, sternförmig-blättrig: Strahlen erhaben, einfach oder zweythelig. Die untere Oberfläche glatt, und leicht in die Queere gerunzelt, ziemlich eben, mit einem in der Mitte stehenden, kurzen, verkehrt spitzkegelförmigen Stiele.

Arten: sehr wenige, gegraben aus älterem Gebirge. (1.)
T. IV. F. 7.

Polypi LAM. (excluso *Encrino*).

Animalia gelatinosa aut subcartilaginea, saepe polypariis lapideis aut corneis, crassis, explanatis, foliaceis, lobatis, virgatis, simplicibus aut ramosis inhabitantia.

Ipsa animalia nunquam, polyparia saepe fossilia.

I. Polypi natantes LAM. (excl. *Encrino*).

Animalia in corpus carnosum liberum reunita, axe simplici, rectuisculo, solido, cartilagineo, subosseo aut lapideo.

25. *Virgularia LAM. CUV. SCHWEIGG. DEFR.* (*Pennatulæ* sp. *LIN.*)

Corpus liberum, longissimum, pinnulis amplexantibus et polypiferis obvallatum, axe sublapideo.

Species viventes et fossiles. creta posteriores, paucissimae. (3: 1?)

T. IV. f. 1.

II. Sarcoporaæ (nob.).

Animalia in cellulis superficialibus corporis plus minusve coriaceo-carnosi, ac totius vivi, axe centrali destituti, habitantia. *LAMX.*

Consistentia carnosu-coriacea in fossilibus cognoscitur, a) e formis ejusdem speciei polymorphis a contractione spontanea derivandis; b) e conditione rugosa, plicata; c) e directione confusa partium analogarum alias parallelarum, etc.

a. Actinaria LAMX.

Polyparium e substantiis duabus compositum: altera inferiore membranacea, transversim rugosa, contractili; altera superiore polyposa, porosa, cellulifera, lamellosa aut tentaculifera.

Magnam adhuc cum *Actinia* analogiam habent.

26. *Jerea LAMX.* (*Lerea DEFR.*) (num bene hoc loco?)

Polyparium simplex, pyriforme, pedicellatum: pediculo cylindrico superne se augente in molem rotundatam, superficie laevem, apicem versus e corporibus longis, cylindricis, flexuosis, solidis, sursum crebrioribus et distinctioribus, apicibus aequaliter truncatis compositam.

Species rarissimae, fossiles, creta anteriores, non sat cognitae. (1.)

T. IV. f. 2.

27. *Moulivaltia LAMX. DEFR.*

Polyparium subpyriforme e partibus duabus distinctis compositum: inferiore transversim rugosa, in comm inversum decurrente; superiore eadem fere longitudine, sublato, apice planiuscula, leviter umbilicata et radiatum lamellosa, lamellis centum pluribus.

Species paucissimae, fossiles, creta anteriores. (1.)

T. IV. f. 8.

28. *Defrancia*, nob. (*Pelagia LAMX. DEFR.* non *PÉRON.*)

Polyparium simplex, pedicellatum, superficie superiore complanata, umbilicata, stellato-lamellosa: radiis elevatis simplicibus aut dichotomis; superficie inferiore glabra, aut leviter circulariter rugosa, planiuscula, pedicello centrali brevi, obverse conico-acuto.

Species paucissimae, fossiles. anteriores. (1.)

T. IV. f. 7.

29. *Mammillopore*, nach uns. (*Lymmorea* LAMX. DEFR. nicht PÉRON.)
 Gehäuse länglich-rund, unregelmäßig an Form. Unterer Theil napfförmig, tief in die Quere runzelig. Oberer Theil gebildet von 1—4 zitzenförmigen, mit leichten Eindrücken versehenen, nicht porösen Körpern, welche am oberen Ende fast immer mit einer rundlich einfachen, oder strahlenförmig geschlitzten Oeffnung versehen sind.
 Arten: sehr wenige, gegraben. (1.)
 T. IV. F. 5.
30. *Hippalimus* LAMX. DEFR.
 Gehäuse schwammförmig, gestielt, unten ohne Poren, oben flach, mit unregelmäßigen, seichten Eindrücken und zerstreut stehenden, wenig auffallenden Poren. Oben am Ende eine große, tiefe Oeffnung, ohne innerliche Poren. Stiel cylindrisch, dick, kurz.
 Arten: sehr wenige; gegraben aus älterem Gebirge. (1.)
 T. IV. F. 6.
31. *Chenendopore* LAMX. DEFR.
 Gehäuse trichterförmig, innerlich mit zahlreichen, ziemlich großen Zellen. Aeusere Oberfläche, wie eine zusammengezogene Haut, mit parallelen Queerrunzeln von verschiedener Größe.
 Arten: sehr wenige, gegraben aus der Kreide und älterem Gebirge? (1.)
 T. IV. F. 3.
- b. *Polyclineen* LAMX. (= *Tunicarien* LAM. = *Zusammengesetzte Tethyen* SAR.)
 Eine einzige oder gedoppelte Oeffnung, von 6 Fühlfäden umgeben.
 Sind im fossilen Zustande nicht bekannt geworden.
- c. *Alcyoneen* LAMX. (*Röhrenführende Polypen* u. e. a. Geschlechter LAM.)
 Oeffnung mit acht oder mehr Fühlfäden versehen.
 Im gegrabenen Zustande ziemlich selten.
32. *Halirhoa* LAMX. DEFR.
 Gehäuse einfach, gestielt, flach-kugelähnlich, mit glatter Oberfläche, oder seitlich gerippt. Am Ende in der Mitte eine tiefe, runde Oeffnung. Die ganze Oberfläche mit zerstreut stehenden Zellen bedeckt.
 Arten: sehr wenige, nur im fossilen Zustande, aus älterem Gebirge. (2.)
 T. IV. F. 9.
33. *Alcyonium* LIN LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.
 Gehäuse vielgestaltig, porös oder zellig, dick, flach oder ästig, oft lappig oder krustenförmig. Die eine, innere Substanz ist schwammig oder korkartig; die andre, umhüllende, stellt ein röhriges, hartes, lederartiges Gewebe dar.
 Arten: lebende sehr zahlreich; gegrabene auch nicht selten aus der Kreide. (40:15.)
 Taf. IV. F. 4.

III. Stein-Polypen.

Gehäuse gänzlich steinartig, nicht biegsam. LAMX.

A. Röhren-Polypengehäuse LAMX.

Gehäuse zusammengesetzt aus parallelen, von einander getrennten, an den innern Wandungen glatten Röhren.

a. Tubiporäen LAMX.

Die Röhren gewöhnlich gerade, walzenförmig oder kantig, mehr oder minder regelmäsig, bald äußerlich aneinander geschweifst, bald durch äußerliche, von einander entfernt stehende Querwände mit einander verbunden.

34. *Tubipore* LIN. LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.

Gehäuse steinartig, aus walzenförmigen, aufrecht stehenden, parallelen, von einander entfernten, gegliederten Röhren zusammengesetzt, welche unter sich durch äufsere horizontale Querwände vereinigt werden, die an den Gelenken anliegen, porös und strahlig sind.

Arten: sehr wenige, theils lebend, theils gegraben aus älterem Gebirge. (1:2.)

T. IV. F. 10.

35. *Eumomie* LAMX. DEFR.

Gehäuse unförmig, zusammengesetzt aus Röhren, welche von der centralen Axe aus gegen die Peripherie hin gleich einer schlaffen (traubenähnlichen) Dolde strahlenartig gerichtet, nach der Länge gefurcht, in die Quere geringelt und mit dicken, dichten Wandungen versehen sind.

Arten: sehr wenige, nur gegraben aus älterem Gebirge. (1.)

T. IV. F. 13.

29. *Mammillopora*, nob. (*Lymnorea* LAMX. DEFR. non PÉRON.)

Polyparium suboblongum, forma irregulare: parte inferiore cupuliformi, profunde transversium rugosa; superiore formata e corporibus mammelliformibus uno ad quatuor, subtiliter lacunosis non porosis, apice fere semper osculatis, osculo aut subrotundo simplici, aut radiatim fisso.

Species paucissimae, fossiles, anteriores. (1.)

T. IV. f. 5.

30. *Hippalimus* LAMX. DEFR.

Polyparium fungiforme, pedicellatum, inferne poris destitutum, superne planum, impressionibus irregularibus levibus, porisque sparsis, parum distinctis; osculo apicis magno, profundo, poris internis carente; pediculo cylindrico, crasso, brevi.

Species paucissimae, fossiles, anteriores. (1.)

Tab. IV. f. 6.

31. *Chenendopora* LAMX. DEFR.

Polyparium infundibuliforme, cellulis internis numerosis, grandiusculis; superficie externa, membrana contractae ad instar, plicis parallelis transversis magnitudine variis notata.

Species paucissimae, fossiles, in creta aut anteriores? (1.)

Tab. IV. f. 3.

b. *Polyclinea* LAMX. (= *Tunicaria* LAM. = *Tethyae compositae* SAV.)

Apertura unica aut duplex, tentaculis 6 munita.

Fossilia non innotuerunt.

c. *Alcyonea* LAMX. (*Polypi tubiferi* et alia quaed. genera LAM.)

Polypi tentaculis oris 8 pluribusve.

Raro fossilia.

32. *Halirhoa* LAMX. DEFR.

Polyparium simplex, pedicellatum, planato-sphaeroideum, superficie laevi aut lateraliter costata; osculo terminali et centrali rotundo, profundo; cellulis in tota superficie sparsis.

Species paucissimae fossiles, anteriores. (2.)

T. IV. f. 9.

33. *Alcyonium* LIN. LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.

Polyparium polymorphum, porosum aut celluloseum, crassum, explanatum aut ramosum, saepius lobatum, aut crustiforme: substantia altera interiore, spongiosa s. suberosa; altera involvente e contextu tubuloso, duro, coriaceo formata.

Species viventes numerosas; fossiles haud raras ex creta. (40:15.)

T. IV. f. 4.

III. *Lithopora*e.

Polyparia omnino lapidea, non flexibilia. LAMX.

A. *Polyparia tubulosa* LAMX.

Polyparia composita e tubulis parallelis, distinctis, interno pariete laevi.

a. *Tubiporæa* LAMX.

Polyparii tubuli plerumque recti, cylindrici aut angulati, plus minusve regulares, nunc conglutinati, nunc septis externis, transversis, remotis juncti.

34. *Tubipora* LIN. LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.

Polyparium lapideum e tubulis cylindricis erectis, parallelis et remotis compositum; dissepimentis externis et horizontalibus tubulos conjungentibus. Tubuli articulati, ad genicula dissepimentis radiatis et porosis invicem communicantes.

Species viventes fossilesque anteriores rarissimae. (1:2.)

Tab. IV. f. 10.

35. *Eunomia* LAMX. DEFR.

Polyparium informe, compositum e tubulis a centro ad peripheriam laxè umbellato-radialibus, longitudinaliter sulcatis, transversim annulatis; parietibus crassiusculis, solidis.

Species paucissimae fossiles anteriores. (1.)

T. IV. f. 13.

56. *Favosit* LAM. CUV. SCHWEIGG. LAMX. DEFR. (Cocallium-Arten LIN.)

Gehäuse steinartig, einfach, von wechselnder Form, aus parallelen, prismatischen, bündelweise stehenden Röhren gebildet. Röhren aneinander liegend, 5 — 6kantig, regelmäsig oder unregelmäsig, selten gegliedert.

Arten: mehre fossile aus älterem Gebirge. (6)

T. IV. F. 11.

57. *Catenipore* LAM. CUV. SCHWEIGG. LAMX. DEFR.

Gehäuse steinartig, aus parallelen, in aufrecht stehende Leisten vertical eingesenkten Röhren zusammengesetzt, welche netzlörmig untereinander verlaufen, und verwachsen sind.

Arten: sehr wenige, nur gegraben aus älterem Gebirge. (2.)

T. IV. F. 12.

58. *Microsolene* LAMX. DEFR.

Gehäuse steinartig, unförmig, aus haarfinein, cylindrischen, zuweilen prismatischen, mehr oder weniger regelmäsig, der Länge nach zusammengekitteten, oder durch äußere Querwände verbundenen Röhren gebildet. Die Röhren bilden oben durch ihre Stellung gestrahlte Sterne. Seitliche Oberfläche mit erhabener, netz- oder kettenförmiger Streifung. (NB. Die Röhren communiciren innerlich durch seitliche Poren mit einander.)

Arten: sehr wenige, gegrabene aus älterem Gebirge. (1.)

T. IV. F. 14.

B. Stern-Polypengehäuse LAM. LAMX.

Gehäuse steinartig, aufsen versehen mit sternartig-blätterigen Poren, oder mit blätterigen, wellenförmigen Flächen.

a. Madreporäen LAMX.

Begrenzte Sterne auf der ganzen freyen Oberfläche des Gehäuses.

59. *Sarcinula* LAM. SCHWEIGG. LAMX. DEFR.

Gehäuse steinartig, frey, darstellend eine einfache, dicke, aus vereinigten Röhren gebildete Masse. Röhren sehr zahlreich, cylindrisch, parallel, senkrecht, bündelweise zusammengehäuft, und durch zwischengeschobene Querwände zusammengehalten; innen mit strahlenartig stehenden Leisten.

Arten: sehr wenige, lebend und? gegraben in älterem Gebirge. (2:1.)

T. V. F. 8.

40. *Oculine* LAM. CUV. LAMX. DEFR. (Madreporen-Arten LIN. n. a.)

Gehäuse steinartig, oft festgewachsen, ästig, baumartig: Zweige glatt, zerstreut stehend, meist sehr kurz. Sterne theils am Ende desselben stehend, theils seitlich und nicht vorstehend.

Arten: mehre lebend; auch einige gegrabene aus der Kreide. (9:1)

T. V. F. 1.

41. *Madrepore* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (Madreporen-Arten LIN.)

Gehäuse steinartig, festgewachsen, meist ziemlich baumähnlich, ästig, an der Oberfläche mit stachelähnlich vorstehenden Zellen allenthalben bedeckt, und mit porösen Zwischenräumen. Zellen zerstreut stehend, von einander getrennt, cylindrisch-röhrenförmig, innen nur mit sehr kurzen Strahlen-Leisten.

Arten: mehre lebende; auch fossile aus älterem Gebirge. (9:7.)

T. V. F. 2.

42. *Pocillopore* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.

Gehäuse steinartig, aufgewachsen, pflanzenförmig, ästig oder lappig, an der Oberfläche mit eingesenkten Zellen allenthalben besät. Zellen zerstreut stehend, getrennt, ausgehölt-sackförmig, selten mit vorstehendem Rande, undeutlich sternförmig, da die Leisten sehr kurz sind und fast ganz fehlen.

Arten: mehre lebende; gegrabene sehr wenige aus neuerem Gebirge. (7:1.)

Taf. V. F. 3.

45. *Sciutopore* LAM. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.

Gehäuse steinartig, ästig. Aeste schlank, fast cylindrisch, zellig. Zellen durch die strahlenartigen Leisten am Rande gefranzt scheinend, an den Seiten der Aeste in Längen- oder Quer-Reihen vertheilt.

Arten: wenige, theils lebend, theils gegraben aus der Kreide, aus älterem und neuerem Gebirge. (3:4.)

T. V. F. 4.

b. Asträen LAMX.

Begrenzte Sterne nur auf der oberen Seite des Gehäuses.

44. *Asträe* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (Madreporen-Arten der andern Autt.)

Gehäuse steinartig, aufgewachsen, knaulförmig, fremde Körper krustenartig überziehend, oder

36. *Favosites* LAM. CUV. SCHWEIGG. LAMX. DEFR. (*Corallii* sp. LIN.)
 Polyparium lapideum, simplex, forma varium, e tubulis parallelis, prismaticis et fasciculatis compositum. Tubuli contigui 5 — 6goni, regulares aut irregulares, raro articulati.
 Species complures fossiles, anteriores. (6.)
 T. IV. f. 11.
37. *Catenipora* LAM. CUV. SCHWEIGG. LAMX. DEFR.
 Polyparium lapideum e tubulis parallelis, in laminas erectas verticaliter insertis, compositum; laminis in reticulum anastomosantibus.
 Species paucissimae fossiles, anteriores. (2.)
 T. IV. f. 12.
38. *Microsolena* LAMX. DEFR.
 Polyparium lapideum, informe, e tubulis capillaribus, cylindricis interdum prismaticis, plus minusve regularibus, longitudinaliter conglutinatis, aut e septis externis, transversis, conjunctis, formatum. Tubuli superne in stellas radiatas collecti. Superficies lateralis reticulato-aut catenulato-lineata. (NB. Tubuli interne poris lateralibus alii cum aliis communicant.)
 Species paucissimae fossiles, anteriores. (1.)
 T. IV. f. 14.

B. *Polyparia lamellifera* LAM. LAMX.

Polyparia lapidea, extus stellis lamellosis s. sulcis undatis lamelliferis.

a. *Madreporæa* LAMX.

Stellae circumscriptae in tota polyparii superficie libera.

39. *Sarcinula* LAM. SCHWEIGG. LAMX. DEFR.
 Polyparium lapideum, liberum, massam simplicem crassam e tubulis coadunatis constitutam sistens. Tubuli plurimi, cylindrici, paralleli, verticales, fasciculatim aggregati, septisque intermediis et transversis coacti. Lamellae stellatim radiantes intra tubos.
 Species viventes fossilesque? anteriores, rarissimae. (2:1.)
 T. V. f. 8.
40. *Oculina* LAM. CUV. LAMX. DEFR. (*Madreporæa* sp. LIN. et auctt.)
 Polyparium lapideum, saepius fixum, ramosum, dendroideum; ramulis laevibus, sparsis, plerisque brevissimis. Stellae: aliae terminales, aliae laterales, non prominulae.
 Species viventes complures, fossiles quaedam e creta. (9:4.)
 T. V. f. 1.
41. *Madrepora* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (*Madreporæa* sp. LIN.)
 Polyparium lapideum, fixum, subdendroideum, ramosum, superficie cellulis prominentibus undique muricata, interstitiis porosis. Cellulae sparsae, distinctae, cylindricae, tubulosae, prominentes; stellis subnullis: lamellis parietis interni perangustis.
 Species complures, viventes et fossiles, anteriores ac posteriores. (9:7.)
 T. V. f. 2.
42. *Pocillopora* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.
 Polyparium lapideum, fixum, phytoideum, ramosum aut lobatum, superficie cellulis immersis undique insculpta; interstitiis porosis. Cellulae sparsae distinctae, excavato-saccatae, margine raro prominentes, obsolete stellatae; lamellis angustis, subnullis.
 Species viventes complures, fossiles paucissimae posteriores. (7:1.)
 T. V. f. 3.
43. *Seriatopora* LAM. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.
 Polyparium lapideum, ramosum: ramis gracilibus, subcylindricis; cellulis perforatis, lamellosis margine quasi ciliatis, lateraliter in seriebus aut transversis aut longitudinalibus dispositis.
 Species quaedam viventes et fossiles e creta, anteriores et posteriores. (3:4.)
 T. V. f. 4.

b. *Astreæa* LAMX.

Stellae circumscriptae in sola superficie polyparii superiore.

44. *Astrea* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (*Madreporæa* sp. auctt.)
 Polyparium lapideum, fixum, conglomeratum, strata incrustans, vel in massam subglobosam

in eine kugelige, selten lappige Masse zusammengeläuft. Obere Fläche mit kreisrunden oder eckigen, strahlig-lamellosen, sitzenden Sternen bedeckt.

Arten: viele lebende; gegrabene sehr zahlreich vor und nach der Kreide. (30:80.)

T. V. F. 6.

c. *Meandrinäen* LAMX.

Sterne nicht begrenzt, unvollständig oder zusammenfließend, seitlich oder auf der ganzen Oberfläche stehend.

45. *Monticularie* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (*Madreporen*-Arten der Autt. = *Hydnophore* FISCHER.)

Gehäuse steinartig, aufgewachsen, fremde Körper krustenartig überziehend, oder knaulförmig zusammengebogen zu einem fast kugeligen, höckerigen, oder lappigen Körper, oder ausgebreitet zu blattähnlichen Lappen, an der obern Fläche mit erhabenen, pyramiden- oder hügelähnlichen Sternen versehen. Sterne vorstehend, mit dichter, einfacher oder ausgebreiteter Achse in ihrer Mitte, von der die angewachsenen Leisten strahlenförmig auslaufen.

Arten: mehre lebende und gegrabene aus älterem Gebirge. (5:5.)

T. V. F. 10.

46. *Meandrine* LAM. LAMX. CUV. SCHWEIGG. DEFR. (*Madreporen*-Arten LIN. u. a. Autt.)

Gehäuse steinartig, aufgewachsen, in Form einer einfachen, halbkugeligen oder kugeligen, knaulförmigen Masse. Die convexe Oberfläche bedeckt mit vertieften, ausgeschweiften, buchtigen Gängen, welche auf beyden Seiten mit auf ihre Richtung senkrecht stehenden Leisten begleitet sind. Leisten queerstehend, gleichlaufend, angewachsen an die, zwischen den Gängen liegenden, Höhenzüge.

Arten: mehre lebende; weniger gegrabene aus jüngerem Gebirge. (9:5.)

T. V. F. 5.

47. *Apsendesie* LAMX. DEFR.

Gehäuse steinartig, fast kugelig oder halbkugelig, bedeckt mit aufrechten oder wenig geneigten, buchtigen Leisten, welche einerseits glatt, andererseits aber mit ziemlich verticalen vielgestaltigen Leisten versehen sind.

Arten: nur gegraben, sehr wenige. (1.)

T. V. F. 7.

d. *Caryophyllarien* LAMX.

Sterne am Ende stehend, einzeln, groß, bald gleichlaufend und röhrenartig, bald nicht gleichlaufend und entweder cylindrisch oder kreiselförmig.

48. *Fungie* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.

Gehäuse steinartig, frey, einfach, kreisrund oder länglichrund, oben convex und lamellos, mit einer länglichen Vertiefung in der Mitte, unten concav und rauh. Ein strahlig-blättriger Stern, auf dem zuweilen noch mehre Keime sitzen, nimmt die obere Fläche ein, und seine Leisten sind gezähnt, oder seitlich rauh.

Arten: mehre lebende; weniger gegrabene aus älterem Gebirge. (8:4.)

T. V. F. 13.

49. *Cyclolith* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (*Madreporen*-Arten LIN.)

Gehäuse steinartig, frey, fast kreisrund oder länglichrund, oben convex, in der Mitte mit einer Vertiefung, und mit davon ausgehenden strahligen Lamellen. Untere Fläche platt, mit concentrisch-kreisförmigen, vertieften Linien. Ein einziger blättriger Stern, die obere Seite einnehmend, die Blätter oder Leisten sehr dünn, ganz, glatt.

Arten: wenige, gegraben in der Kreide und jüngerem Gebirge. (15.)

T. V. F. 11.

50. *Turbinolie* LAM. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (*Madreporen*-Arten LIN. u. a. A.)

Gehäuse steinartig, einfach, kreisel- oder keulförmig, außen längsgestreift, Basis spitz. Eine einzige Zelle am Ende, blättrig-sternförmig, zuweilen länglichrund (sonst kreisrund.).

Arten: mehre gegrabene in jüngerem Gebirge. (18.)

T. V. F. 12.

51. *Turbinolopse* LAMX. DEFR.

Gehäuse ?frey, umgekehrt kegelförmig; die obere Fläche eben, mit strahlenartigen Blättern, welche in kleinen, gleichen Entfernungen mit einander vereinigt sind. Seitliche Oberfläche mit (als Fortsetzungen jener Blätter anzusehenden) Längsstreifen, welche durch ihre starke Hin- und Herbiegung scharfe Winkel bilden, durch die sie sich, wo je zwey einander entgegenstehen, mit einander vereinigen, und so strahlenartige, unregelmäßige in Quincunz stehende Lücken bilden, die durch zahlreiche, ungleiche Poren mit einander communiciren.

Arten: sehr wenige, gegraben, aus älterem Gebirge. (1.)

T. V. F. 14.

raro lobatam aggregatum. Superna superficies stellis orbiculatis aut subangulatis, lamellosis, sessilibus tecta.

Species viventes multae, fossiles numerosissimae anteriores et posteriores. (30:80)
T. V. f. 6.

c. *Meandrinæa* LAMX.

Stellae non circumscriptae, imperfectae aut confluentes, laterales aut per superficiem sparsae.

45. *Monticularia* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (*Madreporae* sp. auctt. = *Hydnophora* FISCHER.)

Polyparium lapideum, fixum, strata incrustans, vel in massam subglobosam, gibbosam, aut lobatam conglomeratum, vel in lobos subfoliaceos explanatum, superna superficie stellis elevatis, pyramidatis aut collinaribus echinata. Stellae prominulae, conicae, aut colliniformes, axe solido, centrali, simplici vel dilatato, lamellis radiantibus hinc adnatis circumvallato.

Species complures viventes et fossiles, anteriores. (5:5.)
T. V. f. 10.

46. *Meandrina* LAM. LAMX. CUV. SCHWEIGG. DEFR. (*Medreporae* sp. LIN et auctt.)

Polyparium lapideum, fixum, in massam simplicem hemisphaericam vel sphaeroideam glomeratum. Convexa superficies ambulacris subexcavatis, repandis, sinuosis, utroque latere lamellosis oblecta. Lamellae transversae et parallelae, cristis collinaribus adnatae.

Species viventes complures; fossiles pauciores, posteriores. (9:5.)
T. V. f. 5.

47. *Apsendesia* LAMX. DEFR.

Polyparium lapideum, subglobulosum aut hemisphaericum, laminis erectis aut parum inclinatis, sinuosis, hinc laevibus, illinc lamellis subverticalibus polymorphis ornatis, tectum.

Species paucissimae fossiles. (1.)
T. V. f. 7.

d. *Caryophyllaria* LAMX.

Stellae terminales, solitariae, magnae, aut parallelae et cylindricae, aut non parallelae, nunc cylindricae nunc turbinatae.

48. *Fungia* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.

Polyparium lapideum, liberum, simplex, orbiculatum vel oblongum, superne convexum et lamellosum, cum lacuna centrali oblonga, inferne concavum et scabrum. Stella unica lamellosa, subprolifera, supernam superficiem occupans; lamellis dentatis aut latere asperis.

Species viventes complures; fossiles pauciores, anteriores. (8:4.)
T. V. f. 13.

49. *Cyclolithes* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (*Madreporae* sp. LIN.)

Polyparium lapideum, liberum, suborbiculatum vel ellipticum, superne convexum et lamellosum, centro sublacunoso; inferna superficie plana, lineis circularibus concentricis exarata. Stella unica lamellosa, supernam superficiem occupans: lamellis tenuissimis, integris, glabris.

Species paucae, fossiles e creta et posteriores. (15.)
T. V. f. 11.

50. *Turbinolia* LAM. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (*Madreporae* sp. LIN. et auctt.)

Polyparium lapideum, simplex, turbinatum vel cuneiforme, extus longitudinaliter striatum, basi acutum. Cellula unica terminalis, lamelloso-stellata, interdum oblonga.

Species complures, fossiles, posteriores. (18.)
T. V. f. 12.

51. *Turbinolopsis* LAMX. DEFR.

Polyparium liberum, obconicum, superficie superiore plana, lamellis radiantibus ad interstitia brevia aequalia coadnatis; laterali striarum longitudinalium (e lamellis ortarum) flexuosissimarum angulis acutis, oppositis saepe reunitis lacunas radiantes, irregulares, quinquangiales formantibus, quae poris numerosis inaequalibus cum invicem communicant.

Species paucissimae, fossiles, anteriores. (1.)
T. V. f. 14.

52. *Caryophyllie* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (*Maulporen*-Arten LIN. u. a. A.)
 Gehäuse steinartig, aufgewachsen, einfach oder ästig, mit fast kreiselförmigen Stiel und Aesten, welche längs gestreift, und am Ende jeder mit einer einzigen Sternzelle versehen sind.
 Arten: viele lebende; noch mehr gegrabene, aus älterem. Kreide- und neuerem Gebirge.
 (15:36.)
 T. V. F. 9.

C. Poren-Polypengehäuse.

Gehäuse steinartig, mit kleinen, etwas röhrenförmigen, porenartigen Oeffnungen an der Oberfläche, welche ganz ohne alle strahlenähnliche Leisten sind.

a. *Milleporäen* LAMX.

Gehäuse vielgestaltig, dauerhaft, innen dicht, mit sehr kleinen, zerstreut- oder reihenweise stehenden Poren. Zellen, die jedoch zuweilen gestreifte Wandungen haben.

53. *Idmonee* LAMX. DEFR.
 Gehäuse ästig: Aeste sehr auseinanderstehend, gekrümmt, gewunden, dreykantig; auf zwey Seiten derselben finden sich etwas vorstehende Zellen, von kegelartiger, oder an der Basis verdickter Gestalt, von einander geschieden, in parallelen Queerreihen. Die dritte Seite ist seicht kanalartig ausgehöhlt, sehr glatt, ohne Poren.
 Arten: sehr wenige, gegraben, aus älterem Gebirge. (4.)
 T. VI. F. 12.
54. *Spiropore* LAMX. DEFR.
 Gehäuse steinartig, ästig, mit Zellen, welche in Spiral-, seltner in Queer-Reihen stehen. Zellen rund, vorstehend, innerlich verlängert in, mit der Aufsensfläche parallele, unterhalb verengte, und bis zur nächsten Linie reichende Röhrchen.
 Arten: sehr wenige, gegraben, aus älterem Gebirge. (3.)
 T. VI. F. 3.
55. *Terebellarie* LAMX. DEFR.
 Gehäuse baumförmig, mit cylindrischen, spiralförmig gewundenen Aesten, auf welchen etwas röhrenförmig-vorstehende, zahlreiche, in Quincunz vertheilte, mehr oder weniger auf die Windung geneigte Poren sich finden.
 Arten: sehr wenige, gegraben aus älterem Gebirge. (2.)
 T. VI. F. 13.
56. *Millepore* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (*Milleporen*-Arten LIN.)
 Gehäuse steinartig, innen dicht, vielgestaltig, ästig oder laubähnlich, mit Poren bedeckt, welche cylindrisch, einfach, nicht strahlig, meist sehr klein, zuweilen nicht erkennbar sind, und auf der Achse oder den blattähnlichen Ausbreitungen des Gehäuses senkrecht stehen.
 Viele Arten, theils lebend, theils gegraben aus der Kreide und älterem Gebirge. (14:14.)
 T. VI. F. 1.
57. *Neuropore* nach uns. (*Chrysaore* LAMX., nicht PÉRON = ? *Chrysaorare* DEFR., nicht *Chrysoar* MONTF.)
 Gehäuse ästig, bedeckt mit Rippen oder Nerven, welche erhaben, äufserst fein, verästelt sind, wieder ineinander einmünden, und nach allen Richtungen verlaufen. Poren äufserst klein, rund, zerstreut stehend zwischen den Nerven, niemals auf denselben.
 Arten: sehr wenige, gegraben aus älterem Gebirge. (2.)
 T. VI. F. 15.
58. *Theonäe* LAMX. DEFR.
 Gehäuse kegelförmig-cylindrisch, einfach oder lappig, mit rauher Oberfläche, welche wellenförmig oder eben ist, mit tiefen, zahlreichen, sehr unregelmäßig gestalteten, Poren bestreut, deren Oeffnungen etwas winkelig und klein sind, und nur auf den glatten, nie auf den runzelig-vertiefsten Theilen der Oberfläche stehen.
 Arten: sehr wenige, gegraben aus älterem Gebirge. (1.)
 T. VI. F. 20.
59. *Tilesie* LAMX. DEFR. *)
 Gehäuse steinartig, cylindrisch, ästig, gewunden, warzig. Zellen klein, in vielgestaltige Gruppen versammelt, vorstehend, einen großen Theil der Oberfläche einnehmend, mit glatten Zwischenräumen ohne Poren.
 Arten: sehr wenige, gegraben in älterem Gebirge. (1.)
 T. VI. F. 5.

*) Die Geschlechter: *Hornere*, *Tilesie* u. a. wurden von LAMOUROUX zuerst in die Ordnung der *Escharäen* gesetzt, nachher aber zu den *Milleporäen* gebracht.

52. *Caryophyllia* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (*Madreporae* sp. LIN. et auctt.)
 Polyparium lapideum, fixum, simplex vel ramosum, caule ramisque subturbinatis, longitudinaliter striatis, cellula unica lamellosa-striata terminatis.
 Species viventes multae, fossiles numerosae e creta, anteriores, posterioresque. (15:36.)
 T. V. f. 9.

C. *Polyparia foraminata* LAMX. (non LAM.)

Polyparia lapidea, cellulis parvis, perforatis, subtubulosis, lamellis omnino destitutis.

a. *Milleporæa* LAMX.

Polyparia polymorpha, solida, intus compacta; cellulis minutissimis, poriformibus, sparsis aut serialibus, parietibus interdum leviter striatis.

53. *Idmonea* LAMX. DEFR.
 Polyparium ramosum: ramis divergentissimis, curvatis, contortis, triquetris; laterum duorum cellulis protuberantibus, conicis aut basi incrassatis, distinctis, transversim et parallele seriatis; latere tertio leviter canaliculato, laevissimo, poris destituto.
 Species paucissimae, fossiles, anteriores. (4.)
 T. VI. f. 12.

54. *Spiropora* LAMX. DEFR.
 Polyparium lapideum, ramosum, cellularum seriebus spiralibus, raro transversis; cellulis rotundis, protuberantibus, intus in tubulos, superficiei parallelos, inferius angustiores, ad proximam usque lineam elongatis.
 Species paucissimae, fossiles, anteriores. (3.)
 T. VI. f. 3.

55. *Terebellaria* LAMX. DEFR.
 Polyparium dendroideum; ramis cylindricis, spiraliter contortis; poris protuberantibus, subtubulosis, numerosis, quincuncialibus, plus minusve in spiram inclinatis.
 Species paucissimae, fossiles, anteriores. (2.)
 T. VI. f. 13.

56. *Millepora* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (*Milleporae* sp. LIN.)
 Polyparium lapideum, intus solidum, polymorphum, ramosum aut frondescens, poris terebratum. Pori cylindrici, simplices, non lamellosi, ut plurimum minimi, interdum non perspicui, axi vel explanationibus polyparii perpendiculares.
 Species multae, viventes fossilesque: e creta atque anteriores. (14:14.)
 T. VI. f. 1.

57. *Neuropora* nob. (*Chrysaora* LAMX., non PÉRON, = ? *Chrysaorare* DEFR., non *Chrysoar* MONTF.)
 Polyparium ramosum, costis lineisve elevatis, subtilissimis, ramosis, anastomosantibus, in omnes directiones decurrentibus, tectum. Pori minutissimi, rotundi, sparsi, inter lineas dispositi, nunquam in lineis ipsis.
 Species paucissimae, fossiles, anteriores. (2.)
 T. VI. f. 15.

58. *Theonæa* LAMX. DEFR.
 Polyparium conico-cylindraceum, simplex aut lobatum, superficie rudi undulata aut laevi, poris profundis numerosis, forma valde irregularibus, sparsa; porarum aperturae subangulosae, minutae in superficie laevi, nunquam in impressionibus ejus rugosis positae.
 Species paucissimae, fossiles, anteriores. (1.)
 T. VI. f. 20.

59. *Tilesia* LAMX. DEFR. *)
 Polyparium lapideum, cylindricum, ramosum, tortuosum, verrucosum. Cellulae parvae, in acervas polymorphas reuniteae, emersae, magnam superficiei partem tegentes, interstitiis laevibus, poris destitutis.
 Species paucissimae, fossiles, anteriores. (1.)
 T. VI. f. 5.

*) *Tilesia*, *Hornera*, aliaque genera primum a celeberrimo LAMOUROUX in *Escharæorum* ordine posita, tum ad *Milleporæa* relata sunt.

60. *Hornere* *) *LAM. DEFR. (Reteporen-Arten LAM.)*

Gehäuse steinartig, baumförmig, zerbrechlich, zusammengedrückt, und unregelmäßig gewunden. Stengel und Aeste auf der äußeren Seite zellig: Zellen klein, entfernt stehend, in Diagonal-Linien fast in Quincunz vertheilt; die andre innere Seite seicht gefurcht.

Arten: lebend sehr selten; mehr gegrabene in neuem Gebirge. (1:5.)

T. VI. F. 6.

61. *Distichopore* *LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (Milleporen-Arten der Autt.)*

Gehäuse steinartig, dicht, ästig, etwas zusammengedrückt. Zellen: porenförmig, ungleich, am Rande der Länge nach in Reihen stehend, und so gleichsam eine zweizeilige Naht bildend. Sternförmige Warzen hin und wieder in Haufen an der Oberfläche der Aeste.

Arten: sehr wenige, theils lebende, theils gegrabene aus neuem Gebirge. (1:1.)

T. VI. F. 2.

62. *Alveolit* *LAM. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.*

Gehäuse steinartig, überrindend oder zusammengesetzt aus sehr vielen concentrischen, und wechselweise sich umhüllenden Tafeln, welche aus röhriken, prismatischen, kurzen, aneinanderliegenden, gleichlaufenden Zellen gebildet, welche netzförmig untereinander verkettet sind.

Arten: sehr wenige lebende; mehr gegrabene aus? älterem und neuem Gebirge. (1:3.)

T. VI. F. 16.

63. *Eudæ* *LAMX. DEFR.*

Gehäuse steinartig, fast knaulförmig, 1 — 2köpfig, am obern Ende mit einer ganzrandigen Oeffnung. Poren kaum sichtbar, in unregelmäßigen, nach dem Scheitel hin undeutlicheren Vertiefungen der Oberfläche stehend.

Arten: sehr wenige, gegraben in älterem Gebirge. (1.)

T. VI. F. 9.

64. *Ocellarie* *RAM. LAM. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.*

Gehäuse steinartig, ausgebreitet häutig, auf mannichfache Weise zusammengewunden, fast trichterförmig, mit sandiger Oberfläche, auf beyden Seiten porös. Poren in Quincunz stehend, cylindrisch, ihr Centrum als körperliche dichte Achse sich erhebend.

Arten: sehr wenige, gegraben,? in jüngerem Gebirge. (2.)

T. VI. F. 7.

65. *Orbitolit* *AL. BRONGN. (Orbulit LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR., nicht = Konchyliengeschlecht Orbulit LAM. u. a.)*

Gehäuse steinartig, frey, kreisrund, flach oder concav, auf beyden Seiten oder am Rande porös, an Form einem Nummuliten ähnlich. Poren sehr klein, regelmässig vertheilt, dichtstehend, zuweilen kaum sichtbar.

Arten: sehr wenige lebende, mehr gegrabene aus jüngerem Gebirge. (1:4.)

T. VI. F. 18.

66. *Lunulit* *LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.*

Gehäuse steinartig, frey, kreisrund, einerseits convex, andererseits concav. Die convexe Oberfläche strahlenartig gestreift, mit Poren in den Zwischenräumen; die concave strahlig durch auseinanderlaufende Furchen oder Runzeln.

Arten: mehre gegrabene aus der Kreide und jüngerem Gebirge. (10.)

T. VI. F. 10. 19.

67. *Reteporit* *BOSC. LAMX. (Dactylopore LAM. CUV. SCHWEIGG. DEFR.)*

Gehäuse steinartig, cylindrisch-länglich, am engern Ende [? von unvollständigen Individuen, denen hier der Stiel abgebrochen ist] durchbohrt, und innen ganz leer. Außere Oberfläche mit netzförmig stehenden Vertiefungen, von Rautenform, welche sich einwärts verengend bis zur innern Höhle reichen (Bosc.). Außen sollen sich außerdem noch sehr kleine, netzförmig vertheilte Poren finden (LAM.).

Arten: sehr wenige, gegraben aus neuem Gebirge. (2.)

T. VI. F. 11.

68. *Ovulit* *LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.*

Gehäuse steinartig, frey, eiförmig oder cylindrisch, innen hohl, an beyden Enden oft durchbohrt. An der Oberfläche stehen, regelmässig vertheilt, sehr kleine Poren.

Arten: wenige, gegraben, aus älterem Gebirge. (5.)

T. VI. F. 17.

(Vergl. d. Anhang Nro. 82 — 98.)

b. *Escharäen* *LAMX.*

Gehäuse steinartig, vielgestaltig, innen hohl oder porös. Außere Zellen porenförmig, klein, kurz, bald in Reihen, bald zerstreut stehend.

*) Den Namen *Hornere* hat zwar zuerst ein Pflanzengeschlecht erhalten, das aber vorher schon *Mucune* geheissen, und dann mehre andre Namen bekommen hatte; weshalb es den Namen *Hornere* nicht behalten konnte.

60. *Hornera* *) *LAMX. DEFR. (Reteporae sp. LAM. etc.)*

Polyparium lapideum, dendroideum, fragile, compressum atque irregulariter contortum. Caulis ramique facie externa cellulosa: cellulis parvis, distantibus, in lineis diagonalibus subquincuncialiter dispositis; facie opposita leviter sulcata.

Species viventes rarissimae. fossiles posteriores plures. (1:5.)

T. VI. f. 6.

61. *Distichopora* *LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (Milleporae sp. auctt.)*

Polyparium lapideum, solidum, ramosum, subcompressum. Cellulae poriformes, inaequales, marginales, longitudinaliter seriati, suturam disticham mentientes. Verrucae stellatae ad superficiem ramorum passim acervatae.

Species viventes fossilesque, posteriores paucissimae. (1:1.)

T. VI. f. 2.

62. *Alveolites* *LAM. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.*

Polyparium lapideum, vel incrustans, vel in massam liberam e tabulis plurimis concentricis in vicem sese involventibus, compositum. Tabulae e cellulis tubulosis, alveolatis, prismaticis, breviusculis, contiguas et parallelis, extus reticulatim concatenatis, formatae.

Species viventes paucissimae, fossiles plures? anteriores et posteriores. (1:3.)

T. VI. f. 16.

63. *Eudea* *LAMX. DEFR.*

Polyparium lapideum, subclavatum, 1 — 2capitatum, ad extremitatem osculo margine integerrimo. Pori vix visibiles in lacunis superficiei irregularibus, verticem versus obsoletioribus.

Species paucissimae fossiles, anteriores. (1.)

T. VI. f. 9.

64. *Ocellaria* *RAM. LAM. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.*

Polyparium lapideum, explanato-membranaceum, varie convolutum, subinfundibuliforme, superficie arenacea, utroque latere porosa. Pori quincunciales, cylindrici, centro in axem solidum elevato.

Species paucissimae fossiles, ?posteriores. (2.)

T. VI. f. 7.

65. *Orbitolites* *AL. BRONGN. (Orbulites LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR., non Orbulites test. gen. LAM. alior.)*

Polyparium lapideum, liberum, orbiculare, planum s. concavum, utrinque vel margine porosum, Nummuliten referens. Pori minimi, adamussim dispositi, conferti, interdum vix conspiciuntur.

Species viventes paucissimae; fossiles plures, posteriores. (1:4.)

T. VI. f. 18.

66. *Lunulites* *LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.*

Polyparium lapideum, liberum, orbiculare, uno latere convexum, altero concavum. Convexa superficies radiatim striata, poris interstitialibus; concava rugis aut sulcis divergentibus radiata.

Species fossiles complures: e creta et posteriores. (10.)

T. VI. f. 10. 19.

67. *Reteporites* *BOSC. LAMX. (Dactylopora LAM. CUV. SCHWEIGG. DEFR.)*

Polyparium lapideum, cylindraco-oblongum, extremitate angustiore [? in individuis incompletis pediculo destitutis] perforatum, intus omnino vacuum. Externa superficies reticulato-scrobiculata, scrobiculis rhombeis ad cavitatem usque perviis, introrsum angustatis (*Bosc.*). Extus reti poroso, poris minimis (*LAM.*).

Species fossiles paucissimae, posteriores. (2.)

T. VI. f. 11.

68. *Ovulites* *LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.*

Polyparium lapideum, ovuliforme aut cylindraco, intus cavum, extremitatibus saepius perforatum. Pori minutissimi ad superficiem examussim dispositi.

Species quaedam, fossiles, posteriores. (5.)

T. VI. f. 17.

(Confr. Appendicis numeri 82 — 98.)

b. *Escharæa* *LAMX.*

Polyparia lapidescentia, polymorpha, intus fistulosa aut porosa. Cellulae externae poriformes, parvae, breves, nunc seriales nunc confusae.

*) *Hornerae* quidem nomen primum plantarum generi datum est, quod autem jam antea *Mucunae* aliaque nomina acceperat, unde ei servari non potuit.

69. *Diastopore* LAMX. DEFR.

Gehäuse gebildet aus flachen, vielgestaltigen Blättern oder aus röhrenartigen Aesten, deren eine Seite mit röhrenförmigen, vorstehenden, von einander entfernten, einsamen Zellchen versehen ist.

Arten: sehr wenige, gegraben aus älterem Gebirge. (1.)

T. VI. F. 8.

70. *Retepore* LAMX. DEFR. (*Reteporen*-Arten LAM. u. a. = *Milleporen*-Arten LIN. u. a.)

Gehäuse steinartig, innen porös, mit verflächten Ausbreitungen, welche dünn, zerbrechlich, bald in freye Aeste zertheilt sind, bald sich theilen, um wieder in Form eines Netzes wechselweise mit einander zu verwachsen. Zellen einseitig, auf der oberen oder inneren Oberfläche stehend.

Arten: einige lebende; mehre gegrabene aus der Kreide und neuerem Gebirge. (7:10.)

T. VI. F. 4.

71. *Eschare* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (*Milleporen*-Arten der Autt. = *Escharen*-Arten PALL.)

Gehäuse fast steinartig, mit etwas rauhen Ausbreitungen, welche blätterförmig dünne, zerbrechlich, innen sehr porös, ganz oder getheilt sind. Zellen nach gleichschenkelichen Drey-ecken (Quincunz) geordnet auf beyden Oberflächen.

Arten: viele lebende; mehr gegrabene aus der Kreide und jüngerem Gebirge. (11:25.)

T. VI. F. 14.

IV. *Horn-Polypen.*

Gehäuse biegsam, nicht ganz steinartig (LAMX.)

A. *Rinden-Polypengehäuse* LAMX.

Gehäuse aus zweyerley Substanzen zusammengesetzt, wovon die eine äußere, umschließende: Kruste oder Rinde; die andre, zentrale: Achse genannt wird.

c. *Isideen* LAMX.

Gehäuse baumförmig, zusammengesetzt aus der Rinde und gegliederten Achse: Glieder wechselweise nun kalkig-steinartig, nun hornartig, zuweilen auch dicht, schwammig oder korkähnlich.

72. *Isis* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (*Isis*-Arten LIN. = *Isis* + *Cymosaria* LAM. mém. d. mus.)

Gehäuse festgewachsen, baumförmig, zusammengesetzt aus einer gegliederten Achse, und einer rindenähnlichen, nicht anhängenden, leicht verschwindenden Kruste. Achse stielförmig, ästig, mit steinartigen, gestreiften Gliedern und hornartigen, verengten Zwischengliedern.

Mehre lebende Arten: sehr wenige gegrabene, ? aus jüngerem Gebirge. (5:1.)

T. VII. F. 1.

b. *Gorgoniäen* LAMX.

Gehäuse baumförmig, ungegliedert, mit einer biegsamen, hornartigen, selten korkähnlichen, weichen Achse. Rinde gallertähnlich, flüchtig, auch fleischig, kreideartig, fester anhängend, reizbar, zellig.

73. *Gorgonie* LAMX. DEFR. (*Gorgonien*-Arten LIN. LAM. CUV. SCHWEIGG.)

Gehäuse angewachsen, baumförmig, zusammengesetzt aus Achse und Rinde. Achse an der Basis ausgebreitet, festgewachsen, stengeltreibend, dann ästig, meist gestreift, dicht, hornartig, biegsam. Rinde in trockenem Zustande porös, schwammig, zerreiblich, leicht verschwindend.

Arten: viele lebende; gegrabene sehr wenige aus älterem Gebirge. (48:1.)

T. VII. F. 8.

c. *Spongiäen* LAMX.

Gehäuse zusammengesetzt aus gekreuzten und verwebten, leder- oder hornartigen, niemals röhrenförmigen Fasern, und aus einer gallertähnlichen, sehr flüchtigen, reizbaren, zu äußerst liegenden Rinde.

74. *Spongie* LIN. LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.

Gehäuse vielgestaltig, aufgewachsen, weich, gallertartig oder reizbar im lebenden Zustande; zähe, biegsam, sehr porös, das Wasser einsaugend im ausgetrockneten Zustande. Achse gebildet aus unzähligen Fasern, welche hornartig, biegsam und netzförmig verwebt und verflochten sind. Rinde: eine äußerst flüchtige Gallerte.

Lebende Arten äußerst zahlreich; mehre gegrabene aus älterem Gebirge. (140:11.)

T. VII. F. 2.

B. *Kalk-Polypengehäuse.*

Kalkige Substanz mit der thierischen vermischt, oder sie einhüllend.

a. *Corallinäen* LAMX.

Gehäuse pflanzenförmig, aus zweyerley Substanzen zusammengesetzt. Achse häutig oder faserig, röhrig oder voll. Rinde mehr oder minder dick, kalkig, bestreut mit äußerst kleinen Zellen.

69. *Diastopora* LAMX. DEFR.

Polyparium formatum e laminis planis, polymorphis aut e ramis fistulosis; altera facie cellulis tubulosis, emersis, remotis, solitariis munita.

Species fossiles, paucissimae, anteriores. (1.)

T. VI. f. 8.

70. *Retepora* LAMX. DEFR. (*Reteporae* sp. LAM. etc. = *Milleporae* sp. LIN. etc.)

Polyparium lapideum, intus porosum; explanationibus complanatis, tenuisculis, fragilibus, vel in ramos liberos divisus vel in reticulum anastomosantibus. Cellulae polyporum unilaterales, ad supernam s. internam superficiem polyparii pertusae.

Species quaedam viventes; complures fossiles, e creta et posteriores. (7:10.)

T. VI. f. 4.

71. *Eschare* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (*Milleporae* sp. auctt. = *Escharae* sp. PALL.)

Polyparium sublapideum, explanationibus rigidulis, lamelliformibus, tenuibus, fragilibus, intus porosissimis, integris aut divisis. Polyporum cellulae quincunciales, in utraque polyparii superficie.

Species viventes multae; fossiles e creta et posteriores, plures. (11:25.)

T. VI. f. 14.

IV. *Ceratopora*.

Polyparia flexibilia, non omnino lapidea. (LAMX.)

A. *Polyparia corticifera* LAMX.

Polyparia e substantiis duabus composita, quarum altera exterior involvens cortex aut crusta, altera centralis axis appellatur.

c. *Isidea* LAMX.

Polyparium dendroideum, compositum de cortice et axe articulato, articulis alternatim calcareo-lapideis et corneis, interdum solidis spongiosis aut subsuberosis.

72. *Isis* LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR. (*Isidis* sp. LIN. = *Isis* et *Cymosaria* LAM. mém. d. mus.)

Polyparium fixum, dendroideum, ex axe articulato et crusta corticiformi, non adhaerente, fugace compositum. Axis centralis, caulescens, ramosus; articulis lapideis, striatis; internodiis corneis, coarctatis.

Species viventes complures; fossiles rarissimae, ? posteriores. (5:1.)

T. VII. f. 1.

b. *Gorgonia* LAMX.

Polyparium dendroideum, inarticulatum; axe corneo flexibili, rarius subsuberoso, molliore; cortice gelatinoso, fugace, aut subcarnoso, cretaceo, subtenace, irritabili, celluloso.

73. *Gorgonia* LAMX. DEFR. (*Gorgoniae* sp. LIN. LAM. CUV. SCHWEIGG.)

Polyparium fixum, dendroideum, axe centrali et crusta corticiformi compositum. Axis basi explanata fixa, caulescens, ramosus, substriatus, solidus, corneus, flexibilis. Crusta in sicco porosa, spongiosa, friabilis, subevanida.

Species viventes numerosae; fossiles rarissimae, anteriores. (48:1.)

T. VII. f. 8.

c. *Spongia* LAMX.

Polyparium e fibris cruciatis et contextis, coriaceis aut corneis, nunquam tubulosis, et crusta gelatinosa, fugacissima, irritabili, exteriore compositum.

74. *Spongia* LIN. LAM. CUV. LAMX. SCHWEIGG. DEFR.

Polyparium polymorphum, fixum, molle, gelatinosum et irritabile in vivo, exsiccatione tenax, flexibile, porosissimum, aquam respirans. Axis: fibrae innumerae, corneae, flexibiles, reticulatim contextae et connexae. Crusta: gelatina fugacissima.

Species viventes numerosissimae; fossiles anteriores complures. (140:11.)

T. VII. f. 2.

B. *Polyparia calcifera* LAMX.

Substantia calcarea cum animali confusa, aut eam involvens.

a. *Corallinea* LAMX.

Polyparia phytoidea e substantiis duabus composita. Axis membranaceus aut fibrosus, fistulosus aut plenus. Cortex plus minusve crassus, calcareus, cellulis minutissimis aspersus.

75. *Flabellarie* LAM. CUV. DEFR. (Corallinen-Arten LIN. u. a. = *Halimede* und *Udotee* LAMX.)
Gehäuse stengelförmig, fächerartig, überrindet, öfters getheilt. Aeste abgeplattet, gegliedert, wieder andre kleinere tragend. Stengel kurz, rund; sein Gewebe zusammengesetzt aus verfilzten Fasern. Glieder fast nierenförmig, quierliegend, am oberen Rande gerundet, wellenförmig, etwas gelappt.

Mehre lebende Arten; sehr wenige gegrabene aus jüngerem Gebirge. (7 : 1.)
T. VII. F. 7.

b. *Acetabularien* nach uns. (*Acetabulariäen* LAMX.)

Gehäuse mit einfachem Stengel, der schlank, röhrig, und am Ende mit einem schirmartigen Anhang versehen ist.

76. *Acetabulum* TOURNEF. LAM. CUV. SCHWEIGG. DEFR. (*Tubularien*-Arten GMEL. = *Acetabularie* LAMX.)

Gehäuse mit einfachem Stengel, oben eine Dolde oder gestrahlte Scheibe tragend, welche flach oder trichterförmig, am Rande durchbohrt, und aus strahlenförmig stehenden, verwachsenen Röhrechen gebildet ist.

Arten: lebende und gegrabene sehr wenige. (2 : 1.?)
T. VII. F. 6.

C. *Zellen-Polypengehäuse* LAMX.

Zellen des Gehäuses nicht reizbar (oder nicht in einer reizbaren Rinde eingesenkt, sondern freyer stehend).

a. *Tubulariäen* LAMX.

Gehäuse pflanzenförmig, röhrig, einfach oder ästig, niemals gegliedert, meistens nur aus einer hornartigen oder häutigen Masse bestehend, welche weder zellig noch porös, doch zuweilen auch von einer k Reidartigen Rinde bedeckt ist. (Polypen am Ende befindlich.)

Im fossilen Zustande gänzlich unbekannt.

b. *Sertulariäen* LAMX.

Gehäuse pflanzenartig, mit unterschiedenem Stengel, der einfach oder ästig, sehr selten gegliedert, meistens röhrig, und mit einer thierischen, gallertartigen Masse angefüllt ist.

77. *Amphitoit* DESM. LAMX.

Gehäuse festgewachsen, ohne feste, kalkige Achse; der Stengel und die Aeste aus Gliedern zusammengesetzt, welche büchsenförmig in einander eingefügt, oben auf abwechselnden Seiten ausgerandet, und daselbst ringsum mit Puncten versehen sind, aus welchen lange Wimpern hervorkommen. Aus vielen Ausrandungen kommen Knospen hervor, die zu Aesten auswachsen.

Arten: sehr wenige, gegraben in jüngerem Gebirge. (1)
T. VII. F. 11.

78. *Entalophore* LAMX. DEFR.

Gehäuse wenig ästig, cylindrisch, nicht gegliedert, überall mit sehr langen Anhängen versehen, welche zerstreut stehen, abgestutzt sind, und einem Entalinum gleichen.

Arten: sehr wenige, gegraben aus älterem Gebirge. (1.)
T. VII. F. 10.

c. *Cellariäen* LAMX.

Gehäuse pflanzenförmig, oft gegliedert, platt-zusammengedrückt, oder cylindrisch. Stengel nicht unterschieden. Zellen meist nur auf einer Seite, und unterwärts mit einander in innerlicher Verbindung stehend. Aeußerer Rand mit einem oder mehreren borstenartigen Anhängen.

79. *Stomatopore* nach uns. (*Alecto* LAMX. DEFR., nicht LEACH.)

Gehäuse seitlich anhängend, fadenförmig, ästig, gegliedert, gebildet aus übereinander stehenden Zellehen von eyförmiger, fast cylindrischer Gestalt, und an der oberen Seite mit einer fast am Ende befindlichen, etwas vorstehenden, Oeffnung versehen.

Arten: sehr wenige, gegraben in älterem Gebirge. (1.)
T. VII. F. 3.

d. *Flusträen* LAMX.

Gehäuse häutig-kalkig, zuweilen überrindend, oft pflanzenförmig, mit in Reihen stehenden Zellen, welche mehr oder minder kantig, ihrer ganzen Länge nach aneinandergelittet, doch ohne innerliche Verbindung sind, und nach einer oder mehreren Seiten vertheilt stehen.

80. *Flustre* LAMX. DEFR. (*Flustren*-Arten LIN. LAM. CUV. SCHWEIGG. = *Escharen*-Arten der Ault.)

Gehäuse überrindend oder blattförmig, zusammengesetzt aus röhrigen, kurzen, ihrer ganzen Länge nach aneinandergelitteten, ein- oder entgegenstehend zwey-seitigen Zellen, deren Oeffnungen unregelmäßig und am Rande gewöhnlich mit einem oder mehreren Anhängen versehen sind.

Mehre lebende und mehre fossile Arten aus der Kreide und jüngerem Gebirge. (11 : 11.)
T. VII. F. 9.

75. *Flabellaria* LAM. CUV. DEFR. (*Corallinae* sp. LIN. auctt. = *Halimeda* et *Udotea* LAMX.)
Polyparium caulescens, flabellatum, incrustatum, saepius divisum: ramis complanatis, subarticulatis, proliferis. Stirps brevis, teres; textura e fibris implexis composita; articuli subreniformes, transversi, margine superiore rotundati, undulati, sublobati.

Species viventes complures, fossiles paucissimae posteriores. (7:1.)

T. VII. f. 7.

b. *Acetabularia* nob. (*Acetabulariæa* LAMX.)

Polyparium caule simplici, gracili, fistuloso, appendice umbellato terminali.

76. *Acetabulum* TOURNEF. LAM. CUV. SCHWEIGG. DEFR. (*Tubulariæa* sp. GM. = *Acetabularia* LAMX.)

Polyparium caule simplice, umbellam aut discum radiatum, planum vel infundibuliformem, margine perforatum, e tubis radiatim reunitis formatum, ferente.

Species viventes et? fossiles paucissimae. (2:1.)

T. VII. f. 6.

c. *Polyparia cellulifera* LAMX.

Cellulae polyparii non irritabiles.

a. *Tubulariæa* LAMX.

Polyparium phytoideum, tubulosum, simplex aut ramosum, nunquam articulatum, plerumque e sola materia cornea aut membranacea, neque cellulosa, neque porosa formatum, interdum cortice cretaceo tenui tectum (polypis terminalibus).

Fossilia non innotuerunt.

b. *Sertulariæa* LAMX.

Polyparium phytoideum, caule distincto, simplice aut ramoso, rarissime articulato, semper fere fistuloso, substantia gelatinosa animali impleto.

77. *Amphitoites* DESM. LAMX.

Polyparium fixum, axe calcareo solido destitutum, ramosum; caulis ramorumque articulis numerosis, alio alium margine, alternis lateribus emarginato atque undique ciliato-punctato, amplexante; gemmis ramiferis ex lacunis multis oriundis.

Species paucissimae, fossiles, posteriores. (1.)

T. VII. f. 11.

78. *Entalophora* LAMX. DEFR.

Polyparium parum ramosum, cylindricum, non articulatum, undique appendicibus longissimis, sparsis, truncatis, Entalium mentientibus, munitum.

Species fossiles paucissimae, anteriores. (1.)

T. VII. f. 10.

c. *Cellariæa* LAMX.

Polyparium phytoideum, saepe articulatum, plano-compressum aut cylindricum. Caulis distinctus nullus. Cellulae plerumque unilaterales, inferius inter se communicantes. Margo exterior appendice setaceo uno aut pluribus.

79. *Stomatopora* nob. (*Alecto* LAMX. DEFR., nicht LEACH.)

Polyparium latere adhaerens, filiforme, ramosum, articulatum, formatum e cellulis, una alteri superimpositis, ovali-subcylindricis, apertura in latere superiore subterminali, subprominula munitis.

Species fossiles, paucissimae, anteriores. (1.)

T. VII. f. 3.

d. *Flustræa* LAMX.

Polyparium membranceo-calcareum, interdum incrustans, saepe phytoideum, cellulis serialibus, plus minusve angulosis, per totam longitudinem conglutinatis, sed non inter se communicantibus, in una pluribusve faciebus dispositis.

80. *Flustra* LAMX. DEFR. (*Flustræa* sp. LIN. LAM. CUV. SCHWEIGG. = *Escharæ* sp. auctt.)

Polyparium incrustans aut foliaceum, compositum e cellulis tubulosis, brevibus, per totam longitudinem inter se conglutinatis, unilaterialibus aut opposito-bilateralibus; aperturis plerumque irregularibus, margine uno aut pluribus appendicibus munito.

Species complures viventes et fossiles: e creta et posteriores. (11:11.)

T. VII. f. 9.

81. *Berenicea* LAMX. DEFR. (nicht zu verwechseln mit dem Medusen-Geschlechte *Berenix* PÉRON).
Gehäuse überrindend, sehr dünn, runde Flecken bildend, und aus einer kreideartigen, fein punctirten, zelligen Haut gebildet. Zellen sehr klein, ey- oder birnförmig, entfernt stehend, zerstreut oder strahlenartig vertheilt. Oeßnung klein, rund, am Ende der Zelle.
Arten: sehr wenige, gegraben, aus älterem Gebirge. (3.)
T. VII. F. 4.

e. Celleporäen LAMX.

Gehäuse häutig-kalkig, überrindend. Zellen nur mit ihrem untern Theile oder ihrer Basis sich wechselseitig berührend, mit endlicher oder seitlicher Oeßnung.

82. *Cellepore* LAMX. DEFR. (*Celleporen*-Arten LIN. LAM. CUV. SCHWEIGG.)
Gehäuse mit krusten- oder etwas blatt-ähnlichen Ausbreitungen, welche sehr zerbrechlich, an der äußeren Oberfläche mit krugförmigen, bauchigen, etwas vorragenden Zellen versehen sind, deren Oeßnungen enge, einzeln oder zu mehreren beysammen befindlich, ungleich, regelmäsig oder unregelmäsig, endlich oder seitlich sind.
Arten: mehre lebende und gegrabene aus der Kreide und jüngerem Gebirge. (3:6.)
T. VII. F. 5.

V. Fluss-Polypen LAM.

(Werden wegen ihrer sehr weich-gallertartigen Consistenz nie fossil gefunden.)

VI. Nackte Polypen LAM.

(Ebenso.)

VII. Gefranzte Polypen LAM.

(Ebenso.)

A n h a n g

von Geschlechtern, die uns nach ihrer systematischen Stellung, oder nach Characteristik und Abbildung noch nicht hiplänglich bekannt sind, und welche aufser andern kürzlich meistens von DEFRANCE aufgestellt worden.

83. *Fabularie* DEFR.
Gehäuse eyrund, flach, zusammengesetzt aus unregelmäsig porösen und spiralförmig gestellten Blättern, deren letztes die übrigen einschließt. Form eines Nummuliten. (Sie scheint in die Gruppe der *Milleporäen* zu gehören)
Arten: sehr wenige, gegraben in späterem Gebirge. (2)
T. VII. F. 12.
84. *Intricarie* DEFR.
Gehäuse steinartig, innen dicht, mit cylindrischen Aesten der Ausbreitungen, welche dann wieder netzförmig sich miteinander verbinden. Zellen sechsseitig, verlängert, mit vorstehendem Rande, und die ganze Oberfläche der Aeste einnehmend. (Zu den *Milleporäen* gehörig?)
Arten: sehr wenige, gegraben in älterem Gebirge. (1.)
Abbildung fehlt.
85. *Larvarie* DEFR.
Gehäuse frey, cylindrisch, in der Mitte durchbohrt, an beyden Enden verdünnt, zusammengesetzt aus Ringchen, welche sich leicht von einander trennen. Zellen?
Arten: sehr wenige, gegraben in jüngerem Gebirge. (5.)
Abbildung fehlt.
86. *Lichenopore* DEFR.
Gehäuse steinartig, festgewachsen, kreisrund, bald gestielt, bald sitzend, am oberen Theile porös und versehen mit kammförmigen Reihen strahlenartiger Röhrrchen (die jedoch nicht sternförmig sind).
Arten: sehr wenige lebende und gegrabene aus der Kreide und jüngerem Gebirge. (2:5.)
Abbildung fehlt.
87. *Lycophris* MONTF. DEFR. (*Discolithen*-Arten FORTIS, nicht *Discolit* MONTF.; doch = *Nautilus*-Arten FICHT. MOLL)
Gehäuse steinartig, frey, linsenförmig, am Rande etwas gekielt, innen zellig, auf beyden Seiten von runden, eingesenkten oder vorragenden, regelmäsig, doch nicht spiralförmig vertheilten

81. *Berenicea* LAMX. DEFR. (ne cum ea confundatur *Berenix* PÉR. Medusarum genus)
 Polyparium incrustans, tenuissimum, maculas rotundatas formans, e membrana cretacea punctulata et cellulosa formatum. Cellulae prominulae, ovoideae aut pyriformes, remotae, sparsae aut radiantes. Apertura porosa, rotunda, in cellulis terminalis.
 Species fossiles, paucissimae, anteriores. (3.)
 T. VII. f. 4.

e. *Celleporaea* LAMX.

Polyparium membranaceo-calcareum, incrustans; cellulis sola parte inferiore aut basi contiguis; apertura terminali, aut laterali angustata.

82. *Cellepora* LAMX. DEFR. (*Celleporae* sp. LIN. LAM. CUV. SCHWEIGG.)
 Polyparium expansionibus crustaceis aut subfoliaceis, fragilissimis; superficie exteriori cellulis urceolatis, ventricosis, subprominulis munita; cellularum aperturis angustis, solitariis aut aggregatis, inaequalibus, regularibus aut irregularibus, terminalibus aut lateralibus.
 Species complures viventes et fossiles, e creta et posteriores. (8:6.)
 Taf. VII. F. 5.

V. *Polypi fluviatiles* LAM.

(Ob consistentiam mollissimam, gelatinosam nunquam fossiles reperiuntur.)

VI. *Polypi denudati* LAM.

(Idem observatur.)

VII. *Polypi ciliati* LAM.

(Idem observatur.)

A p p e n d i x

sistens genera nobis nondum sat cognita, aut quorum locus systematicus nondum indicatus est, et quae cum aliis constituit celeberrimus DEFRANCE in dict. scient. natur.

83. *Fabularia* DEFR.
 Polyparium ovale, complanatum, e laminis irregulariter porosis et spiraliter dispositis compositum, ultima reliquas includente, Nummuliten forma referens. (In *Milleporaeis* collocanda videtur.)
 Species fossiles, paucissimae, posteriores. (2.)
 T. VII. f. 12.
84. *Intricaria* DEFR.
 Polyparium lapideum, intus solidum, expansionum ramis cylindricis, reticulatim anastomosantibus. Cellulae polyporum hexagonae, elongatae, margine protuberantes, totam ramorum superficiem occupantes. (Num cum *Milleporaeis* collocanda?)
 Species paucissimae, fossiles, anteriores. (1.)
 Icon desideratur.
85. *Larvaria* DEFR.
 Polyparium liberum, cylindricum, centro pertusum, utrinque attenuatum, ex annulis facile ab invicem secedentibus compositum. Cellulae?
 Species paucissimae, fossiles, posteriores. (5.)
 Icon deest.
86. *Lichenopora* DEFR.
 Polyparium lapideum, fixum, orbiculare, nunc pedicellatum nunc sessile, parte superiore porosum, ac tubulorum radiantium seriebus cristaeformibus instructum (non stellaeforme).
 Species paucae viventes et fossiles ex creta et posteriores. (2:5.)
 Icon desideratur.
87. *Lycophris* MONTF. DEFR. (*Discolithis* sp. FORTIS, non *Discolites* MONTF.; sed = *Nautili* sp. FICHT. et MOLL.)
 Polyparium lapideum, liberum, lenticulare, margine subcarinatum, intus cellulosum, utroque latere cellulis rotundis, immersis aut protuberantibus, regulariter sed non spiraliter dispositis

Zellen ausgehöhlt, ohne Runzeln; der Mittelpunkt auf beyden Seiten etwas aufgeblasen. (Scheint kaum zu den *Milleporäen* zu gehören??)

Arten: sehr wenige, gegraben in der Kreide und jüngerem Gebirge? (2.)

T. VII. F. 13.

88. *Nubecularie* DEFR.

Arten: sehr wenige, gegraben aus jüngerem Gebirge. (1.)

89. *Oryzarie* DEFR.

Gehäuse cylindrisch, cy- oder spindelförmig, mit 8 Längsrippen. Concentrische Blätter durch sehr kleine, dünne Queerblättchen in den Zwischenräumen von einander geschieden. (Zu den *Milleporäen* gehörend?)

Arten: sehr wenige, gegraben in neuerem Gebirge. (4.)

T. VII. F. 16.

90. *Pagrus* DEFR.

Arten: sehr wenige, gegraben, aus der Kreide. (2.)

91. *Palmularie* DEFR.

Arten: sehr wenige, gegraben, aus jüngerem Gebirge. (1.)

92. *Polytripe* DEFR.

(Ob zu den *Milleporäen* gehörig?)

Arten: wenige, gegraben, aus jüngerem Gebirge. (5.)

T. VII. F. 14.

93. *Saracenarie* DEFR.

Arten: sehr wenige, gegraben aus jüngerem Gebirge. (1.)

94. *Sideropore* nach uns. (*Siderolithes* FAUJ. MONTF., nicht LAM.)

Gehäuse frey, linsenartig-niedergedrückt, am Raude gekielt, und daselbst mit 3—10 strahlenartigen Fortsätzen versehen. Beyde Flächen höckerig. Innerlich im Centrum wenige Poren. Eine andre Schichte derselben allenthalben unter der Oberfläche verbreitet. Eine dritte, zwischen den beyden in der Mitte liegend, so dafs sie die centralen Poren und einen kugelförmigen Theil im Innern des Gehäuses umschliesst. (Ob zu den *Milleporäen* gehörig??)

Arten: sehr wenige, gegraben, aus der Kreide? (1.)

T. VII. F. 11.

95. *Textularie* DEFR.

Arten: sehr wenige, gegraben aus jüngerem Gebirge. (2.)

96. *Thammasterie* DEFR.

Arten: sehr wenige, gegraben aus älterem Gebirge. (1.)

97. *Vaginopore* DEFR.

(Ob zu den *Milleporäen* gehörig?)

Arten: sehr wenige, gegraben, aus jüngerem Gebirge. (1.)

T. VII. F. 15.

98. *Ventriculit* DEFR.

Arten: sehr wenige, gegraben, aus der Kreide. (3.)

99. *Vincularie* DEFR.

Arten: sehr wenige, gegraben, aus jüngerem Gebirge. (1.)

scrobiculatum, rugis destitutum, utroque laterum centro subinflato. (Vix in *Milleporaeis* collocandus est??)

Species paucissimae, fossiles e creta et posteriores? (2.)

T. VII. f. 13.

88. *Nubecularia* DEFR.

Species paucissimae, fossiles, posteriores. (1.)

89. *Oryzaria* DEFR.

Polyparium cylindricum, ovoideum aut fusiforme, costis longitudinalibus octo. Laminae concentricae, lamellulis transversis, minimis, tenuibus, ad interstitia separatae. (In *Milleporaeis* collocanda erit?)

Species fossiles, paucissimae, posteriores. (4.)

T. VII. f. 16.

90. *Pagrus* DEFR.

Species paucissimae, fossiles, e creta. (2.)

91. *Palmularia* DEFR.

Species paucissimae, fossiles, posteriores. (1.)

92. *Polytripe* DEFR.

(Cum *Milleporaeis* collocanda?)

Species paucae, fossiles, posteriores. (5.)

T. VII. f. 14.

93. *Saracenaria* DEFR.

Species paucissimae, fossiles, posteriores. (1.)

94. *Sideroporus* nob. (*Siderolithes* FAUJAS, MONTF., non LAM.)

Polyparium liberum, lenticulari-depressum, margine carinatum, radiisque 8 — 10 armatum. Facies utraque tuberculosa. Pori centrales pauci. Stratum eorum alium undique sub superficie positum. Tertium inter utrumque intermedium, centrales et partem polyparii internam subsphaeroideam undique circumdat. (In *Milleporaeis* ponendus est??)

Species paucissimae, fossiles, e creta? (1.)

T. VII. f. 11.

95. *Textularia* DEFR.

Species paucissimae, fossiles, posteriores. (2.)

96. *Thamnasteria* DEFR.

Species paucissimae, fossiles, anteriores. (1.)

97. *Vaginopora* DEFR.

(Num cum *Milleporaeis* conjungenda?)

Species paucissimae, fossiles, anteriores. (1.)

T. VII. f. 15.

98. *Ventriculites* DEFR.

Species paucissimae, fossiles, e creta. (3.)

99. *Vincularia* DEFR.

Species paucissimae, fossiles, posteriores. (1.)

II.

Analytische Uebersicht und Diagnostik

der

Geschlechter gegrabener Pflanzenthier.

Pflanzen-Thiere.

Äußere Form der harten Theile, wo solche vorhanden, der vegetabilischen ähnlich: unregelmäßig massig, lappig, ästig, auch krustenförmig, oder strahlig.

I. Erste Verzweigungen.

A. Körper in seinem äußern und innern Baue, meistens auch im Umfange, strahlenförmige Bildung zeigend, oft mit einem Stiele versehen, und in allen Theilen oft gegliedert.

- Körper mit äußerlichen, harten, versteinigungsfähigen Theilen versehen.
- Mund- und After-Oeffnung unterschieden, Körper ungelappt.
- Mund- und After-Oeffnung vereinigt, Körper im Umfange strahlenförmig.
- Körper ungestielt, frey, Strahlen einfach oder zusammengesetzt.
- Körper durch einen Stiel aufgewachsen, Strahlen ästig, Glieder gegliedert.
- Körper weich, nicht versteinigungsfähig.

*I. Radiarien LAM.**Echinodermen.*(1) *Echiniden.* *)(2) *Stelleriden.*(3) *Stylastriten.*{ *(Fistuliden.)*{ *(Mollassen.)*

*) Nummern sind nur denjenigen Familien vorangesetzt, woraus fossile Reste vorkommen, und sollen zu leichterem Wiederauffindung derselben bey der weitem Analyse dienen.

Körper unregelmäßig, krustenartig, massig, lappig oder ästig, selten scheibenförmig.
 äußerlich meist mit mehr oder minder tiefen, verschiedenartigen, zahlreichen Eindrücken.
 Körper (meist innerlich) mit harten, versteinigungsfähigen Theilen versehen.
 Harter Theil einfach, gerade, cylindrisch, zugespitzt, lang.
 Harter Theil unregelmäßig mit Zellen-Eindrücken; selten ründlich-scheibenförmig, regelmässig.
 Versteinigungsfähige Theile lederartig-fleischig, oft runzelig.
 Gehäuse aus zweyerley Stoffen bestehend; unten häutig, runzelig, oben zellig oder strahlig, polypenführend.
 Gehäuse gleichmäßig aus einem Stoffe gebildet.
 mit 8 Tentakeln am Munde.
 mit 6 Tentakeln am Munde.
 Versteinigungsfähige Theile hart.
 nämlich steinig, unbiegsam.
 Zellen außen getrennt, röhrenförmig, innen ungestrahlt.
 Zellen in das gem. Gehäuse eingesenkt, oder nur wenig am Rande vorstehend.
 Innen lamellos-sternförmig; ziemlich groß.
 Sterne scharf umgrenzt.
 stehend allein am Ende, groß.
 stehend an der Seite.
 auf einer Seite, die der angewachsenen gegenüber steht.
 auf der ganzen Seiten-Oberfläche (conf. *Oculina*).
 Sterne ineinander verfließend.
 Innen einfach; sehr klein.
 Gehäuse mit dichter Masse, innen angefüllt oder hohl.
 Gehäuse innen röhrig oder zellig.
 nämlich hornartig; Aeste, wo solche vorhanden, schlank, biegsam. Zellen meist erhaben, frey, oder seitlich aneinander verwachsen.
 Zellen noch in reizbarer Materie eingesenkt. Gehäuse bestehend aus Achse und Rinde, erstere fest, letztere weicher, kreidig oder gelatinös.
 Achse gegliedert; Glieder wechselweise stein- und hornartig.
 Achse ungegliedert,
 nämlich dicht, gleichförmig.
 nämlich nicht dicht.
 sondern verworren faserig.
 sondern häutig, oder einfach faserig, oder röhrig.
 bestehend aus einfacher Masse; schirmförmige Gruppierung der Zellen.
 Zellen nicht reizbar.
 mit einander an der Basis communizierend, ein seitlicher Mund.
 mit einander nicht communizierend.
 Stiel unterschieden, röhrig.
 Stiel nicht röhrig, oft nicht unterschieden.
 Zellen nur am Ende der Zweige u. s. w. stehend (nicht fossil bekannt).
 Zellen an verschiedenen Stellen, seitlich.
 unter sich ihrer Länge nach verwachsen.
 nur an der Basis verwachsen.
 Körper weich, ohne versteinigungsfähige Theile.

II. Polypen.

(4) *P. natantes.*

Sarcoporeu.

(5) *Actinarien.*

(6) *Alcyoncen.*
(Polychineen.)

Lithoporen.

(7) *{ Röhrencorallen.*
Tubiporeen.

Sternacorallen.

(11) *Caryophyllarien.*

(9) *Asträen.*

(8) *Madreporäen.*

(10) *Meandrinäen.*

Porencorallen.

(12) *Milleporäen.*

(13) *Escharäen.*

Ceratoporen.

Rindenhornacorallen.

(14) *Isideen.*

(15) *Gorgoniäen.*

(16) *Spongiäen.*

Kalkhornkorallen

(17) *Korallinäen.*

(18) *Acetabularien.*

Zellen-Hornkorallen.

(20) *Cellariäen.*

(19) *Sertulariäen.*

(Tubulariäen.)

(21) *Flusträen.*

(22) *Celleporäen.*

(Flufspolypen.)

(Nackte Polypen.)

(Gefranzte Polypen.)

II. Weitere Verzweigungen.

(1) *Echiniden.* Körper gerundet, ganz (selten am Rande unregelmäßig eingeschnitten), einfach, ungestielt, lose; Mund unten, vomdem After unterschieden.
 Abfallende Stacheln den Körper bedeckend.
 After auf der Oberseite des Körpers (Rücken).
 stehend im Scheitel. (Gänge vollständig).
 Warzen, die Stacheln zu tragen, in der Achse durchbohrt (die größeren Stacheln stumpf, keulförmig).
 Warzen dicht, undurchbohrt; Stacheln spitzer.
 stehend in der Nähe des Randes.
 Gänge vollständig.
 Gänge unvollständig.
 After mit dem Munde auf der Unterseite des Körpers.
 Mund in der Nähe des Randes, dem After entgegenstehend.
 Gänge ununterbrochen vom Scheitel bis zum Rande oder zum Munde. (Körper eiförmig oder konisch).
 Gänge unvollständig, kurz, ungleich. (Körper eiförmig oder herzförmig).
 Mund in der Mitte liegend.
 Gänge vollständig.
 After dem Munde nahe, länglich.
 After dem Rande näher oder unmittelbar unter ihm liegend.
 Gänge unvollständig.
 Rand des flachen Körpers ziemlich scharf. (Gänge fünfblattförmig).
 Rand dick.

Cidarit
Echinus.

Cassidulus.
Nucleolit.

Ananclit.
Spatangus.

Echinonæus.
Galerit.

Scutelle.

Alter dem Rande nahe oder unmittelbar unter ihm liegend. (Gänge fünfblattförmig.)	<i>Clypeaster.</i>
Alter dem Munde nahe oder zwischen diesem und dem Rande. (Gänge schmal.)	<i>Fibularie. *)</i>
(2) <i>Stelleriden.</i> Körper gerundet, am Rande groß- (5-) lappig, strahlenförmig (einfach oder getheilt), ungestielt, lose. Für Mund und After nur eine centrale Oeffnung unten.	
Körper fassenförmig (bedeckt von mehreren (16) mit den Rändern vereinten, großen, eckigen Platten, 5armig.	<i>Marsupit.</i>
Körper scheibenförmig (nicht (oder nur an den Strahlen) mit großen Platten bedeckt), Strahlen sehr groß.	
Randarme oder Randstrahlen ohne Rückenarme.	
Strahlen getheilt.	<i>Astrophytum.</i>
Strahlen ungetheilt.	
unten ohne Furche, rund.	<i>Ophiure.</i>
unten mit tiefer Längsfurche, platt.	<i>Asterias.</i>
Rand- und Rücken-Arme.	<i>Decacnemus.</i>
(3) <i>Stylastriten.</i> Körper gerundet, becherförmig, aussen mit großen Platten bedeckt, oben mit 5 ästigen Strahlen versehen (zwischen denen in der Mitte die gemeinschaftliche Mund- und After-Oeffnung steht), unten durch einen gegliederten langen Stiel angewachsen. Arme auf der innern Seite ausgehöhlt.	
Becken mit dem obersten Säulengliede gelenkartig verbunden.	
Alle Glieder des Bechers von oben plattgedrückt, vollständig ineinander eingelenkt. (5 Becken- und 5 Rippen-Glieder.)	
Säule gegen den Becher immer dicker werdend. (Finger mit einfacher Gliederreihe.)	<i>Apiocrinit.</i>
Säule nach oben von gleichförmiger Dicke.	
Finger mit einfacher Gliederreihe. (Säule 5kantig, Nahrungskanal rund, Gelenkflächen 5blättrig.)	<i>Pentacrinit.</i>
Finger mit gedoppelter Gliederreihe. (Säule und Nahrungskanal rund.)	<i>Encrinit.</i>
Alle Glieder des Bechers von aussen zusammengedrückt, und unvollständig ineinandergelenkt. (5 Beckengl., 5 Rippengl.; Säule gleichdick, rund, Gelenkflächen strahlig.)	<i>Poteriocrinit.</i>
und nur durch Nähte verbunden. Säule oben gleichdick.	
Beckenglieder 5. (Rippengl. 5, Säule und Nahrungsk. rund, Gelenkfl. strahlig.)	<i>Cyathocrinit.</i>
Beckenglieder 3.	
Rippenglieder 5.	
Zwischenrippenglieder 1. (Fingergliederreihen 2.)	<i>Actinocrinit.</i>
Zwischenrippenglieder 5, auf den Seiten des Beckenrandes. (Finger mit 2 Gliederreihen. Kanal 5blattförmig.)	<i>Rhodocrinit.</i>
Rippenglieder 0. (Zwischenrippengl. 0; Scapulae 5, mit dem Becken verbunden. Finger 2reihig.)	<i>Platycrinit.</i>
Becken mit dem obersten, verdickten Säulengliede verwachsen.	<i>Eugeniocrinit.</i>

A n h a n g.

Analyse der Entrochiten oder Säulenglieder, ohne Berücksichtigung des becherförmigen Theiles.

Gelenkflächen mit fünfblättriger Zeichnung. (Säule mehr oder weniger fünfkantig, Nahrungskanal rund.)	<i>Pentacrinit.</i>
Gelenkflächen gefurcht.	
Furchen querenlaufend. (Glieder elliptisch.)	
An den Gliedern öfters noch kleine äußere Gelenkflächen für Seitenarme.	<i>Platycrinit (laevis, rugosus).</i>
An den Gliedern nie äußere Gelenkflächen für Seitenarme.	<i>Apiocrinit (ellipticus).</i>
Furchen strahlenförmig verlaufend.	
Säule 5kantig. (Kanal 5kantig, oft noch äußere Gelenkflächen.)	}
Säule rund.	
Nahrungskanal fünfblattförmig.	<i>Rhodocrinit.</i>
Nahrungskanal rund.	
Außere Gelenkflächen stets fehlend.	
Glieder abwechselnd dicker, alle nach oben breiter werdend, mit concentrischen Strahlenkreisen.	<i>Apiocrinit (rotundus).</i>
Glieder: nur jedes 4te—7te dicker, die übrigen nicht breiter, einfacher Strahlenkreis.	<i>Encrinit.</i>
Außere Gelenkflächen an vielen Gliedern in unregelmäßiger Ordnung vorhanden.	
Glieder alle gleich groß.	
Außere Fläche ganz vertical.	<i>Poteriocrinit.</i>
Außere Fläche convex.	<i>Cyathocrinit (planus, tuberculatus).</i>
Glieder: einige wechselweise größer, zumal von den obersten.	<i>Actinocrinit.</i>
Nur das oberste, verwachsene Säulenglied kommt vor bey	<i>Eugeniocrinit.</i>

*) Die mit kleinerer Schrift gedruckten Geschlechter kommen im fossilen Zustande nicht vor.

- (4) *Schwimm-Polypen*. Im fossilen Zustande erhalten sind nur einfache, gerade, sehr verlängert spindelförmige, knöcherne Schäfte aus dem Innern des Körpers, deren Geschlecht man in Ermangelung äußerer Theile nicht genau genug bestimmen kann (*Encrinus* ist ausgeschlossen). Außerdem gehören hierher
- Veretillum.*
Funiculina.
Pennatula.
Renille.
Virgularie.
Umbellularie.
- (5) *Actuarien*. Gehäuse lederartig, aus zweyerley Stoffen gebildet. Der untere, meist stiel förmig, ist runzelig und mit unregelmäßigen Eindrücken versehen, der obere grössere mehr kopfförmig in Beziehung zu jenem, mit Zellen oder Strahlen versehen zur Befestigung der Thiere.
- Obere Fläche strahlig-lamellos, genabelt; Stiel querrunzelig.
Strahlen einfach, über 100.
Strahlen meist dichotomisch, höchstens 40—50.
- Montlivaltie.*
Defrancia.
- Obere Fläche porös.
Untere Theil verdickt, napfförmig (querrunzelig; der obere zitzenförmig, mit einer Oeffnung am Ende der (1—4) Zitzen).
Untere Theil verdünnt, stiel förmig.
Der Kopf aus parallelen der Länge nach verwachsenen Röhren zusammengesetzt, verkehrt birnförmig.
Der Kopf oben nur mit eingedrückten Zellen.
Körper schwammförmig, bestehend aus Stiel und Hut (dieser oben porös und mit kleinen Eindrücken).
Körper flach-trichterförmig (Stiel runzelig, innere Fläche des Trichters porös).
- Mammillopore.*

Jerce.

Hippalimus.
Chenendopore.
- (6) *Polyclineen* u. *Aleyoncen*. Gemeinschaftliches Gehäuse lederartig-fleischig, ohne harte Theile und ganz homogen, lappig oder einfach, auf andre Körper befestigt. (Im fossilen Zustande sind beyde Familien nach den Anhängen des kleinen Mundes nicht unterscheidbar, doch sind bey erstern die Zellen meist in unregelmäßige Kreise vertheilt, bey letztern zerstreut.)
- Gemeinschaftlicher Körper gestielt.
Stiele gruppirt.
entspringend aus einer wurzelartig-kriechenden Basis. (Polypen bündelförmig am Ende der Stiele).
neben einander an der Basis verwachsen (ästig, letzte Aeste blüthenkätzchenförmig, von Polypen bedeckt).
- Xenie A.*

Ammothec A.
- Stiele isolirt.
Zellen in (oft unregelmäßigen) Kreisen stehend, eben so viele Systeme bildend.
Kreise der Zellen auf verlängert konischem Körper übereinanderliegend.
Kreise: jeder einen einfachen Cylinder bildend, deren mehre auf den Aesten des Stieles stehen.
- Sigilline P.*

Synicum P.
- Zellen zerstreut stehend.
Zellen porenartig (eingesenkt auf der Oberfläche des ovoidischen, zuweilen gerippten, am Ende offenen Körpers).
Zellen cylindrisch, auf einfachem oder wenig gelapptem Körper. (Stiel kurz).
* Trichterförmige Zellen auf zuweilen gestieltem Körper s. *Aleyonidium*.
- Hallirhoa A.*
Lobularie A.
- Gemeinschaftlicher Körper ungestielt.
in Form krustenartigen Ueberzuges auf fremden Körpern.
Zellen in unregelmäßigen Kreisen stehend auf demselben.
Centralhöhle in den Kreisen deutlich, wie der Umriss der Kreis-Systeme.
Centralhöhlen fehlend, Umriss unbestimmt. (Substanz knorpelig; zwey Oeffnungen ohne Anhänge).
* Zuweilen ist (bey lederartig-schwammiger Consistenz und einer Oeffnung mit Anhängen) *Didemnum* krustenartig.
- Botryllus P.*

Eucaelium P.
- Zellen (nicht in Kreise vertheilt) zerstreut oder dicht stehend.
Gem. Körper gebildet von Cylindern, die am Ende offen sind.
Gem. K. bedeckt mit cylindrischen Zellen.
Zellen vorstehend, gerade, gedrängt.
Zellen lang cylindrisch, zitzenförmig, am Ende mit kleiner Oeffnung, seitlich verwachsen.
- Alcyonelle A.*

Anthelie A.

Palythoa A.
- * Zuweilen ist *Alcyonium* krustenartig, aber stets hart, innen schwammig.
- in massigen, vielgestaltigen Formen.
Zellen in unregelmäßigen Kreisen vertheilt.
Mit einer Centralhöhle in jedem Kreise (dessen Umfang deutlich).
Ohne Centralhöhle.
Der Umfang jedes Kreissystemes deutlich.
Die Afferöffnung sechsstrahlig getheilt.
Die Afferhöhle ganzrandig.
Der Umfang undeutlich.
- Polyclinum P.*

Distoma P.
Aplidium P.
Didemnum P.
- Zellen zerstreut stehend auf der ganzen Oberfläche.
Oberfläche einfach porös (Innere fibrös, hart).
Oberfläche mit erhabenen, trichterförmigen Polypen bedeckt.
- Alcyonium A.*
Alcyonidium A.
- (7) *Tubiporäen*. Gemeinschaftliches Gehäuse steinartig, unbiegsam, unförmig, die Zellen röhrenförmig, lang, innen nicht mit strahligen Lamellen.
Röhren nach allen Richtungen mit ihren Wandungen an einanderliegend.
mit einander durch in die Quere laufende Poren communicirend (#, cylindrisch, haarförmig).
mit einander durchaus nicht communicirend.
- Microsolene.*

- an Form fünf- bis sechsseitig, innen glatt (bündelförmig stehend). *Favosit.*
 an Form innen cylindrisch, in die Länge gefurcht und mit Queerringen.
 (Stehend wie die Stiele einer dichten Blütenähre.) *Eunomie.*
 Röhren nicht nach allen Richtungen mit ihren Wandungen aneinanderliegend.
 nach allen Seiten frey, und nur durch horizontale Queerwände mit einander
 verbunden. *Tubipore.*
 nach einer Richtung an einandergereiht, zu einem netzförmig verästelten Bande
 (auf unorganischer unförmiger Basis). *Catenipore.*
- (8) *Madreporäen.* Gemeinschaftliches Gehäuse steinig, meist ästig, unbiegsam.
 Zellen inwendig durch strahlenartig stehende, mehr oder minder vollständige
 verticale Lamellen sternförmig, stehend an der Seite des Gehäuses
 (selten theilweise am Ende der Zweige), und zwar an allen Theilen der
 freyen Oberfläche.
 Zellen dicht aneinanderliegend nach allen Richtungen.
 Stern mit vorstehender, körperlicher Achse. *Styline.*
 Stern ohne vorstehende, oder ganz ohne körperliche Achse (übrigens mit voll-
 ständigen Lamellen).
 Zellen unter sich im Ganzen parallel. *Sarcinula.*
 Zellen senkrecht auf die verschieden gewölbte Oberfläche (oft porös). *Porit.*
 Zellen entfernt stehend.
 reihenweise geordnet (in die Zweige eingesenkt, welche nicht gestreift sind). *Seriatopore.*
 zerstreut.
 zum Theile an den Enden der Zweige. *Oculine.*
 alle seitlich stehend (mit unvollständigen Lamellen; Oberfläche porös).
 Zellen in die Oberfläche eingesenkt. *Pocillopore.*
 Zellen über die Oberfläche vorstehend. *Madrepore.*
- (9) *Asträen.* Gemeinschaftliches Gehäuse steinartig, massig, krustenartig oder lap-
 pig, unbiegsam; Zellen inwendig durch strahlenartig stehende Lamellen
 sternförmig, stehend an der Oberseite der Oberfläche.
 Zellen bedeckt jede von einer runden, stacheligen, durchstochenen Scheibe. *Echinopore.*
 Zellen unbedeckt.
 Gehäuse krusten- oder (mit convexer oberer Fläche) halbkugelförmig. *Astræe*
 Gehäuse in Form eines freyen, wellenartig zusammengewundenen Blattes, mit
 concaver oberer Fläche, Unterfläche groß. *Exptanarie.*
- (10) *Meandrinäen.* Gemeinschaftliches Gehäuse steinartig, unbiegsam, halbkugelig-
 massig; Zellen lamellos ineinander eingreifend und zerfließend, ohne
 scharfbegrenzten Umriss.
 Oberfläche bedeckt mit lamellosen und sterntragenden Blättern.
 Blätter auf einer Seite vertical-lamellos. *Apsendesic.*
 Blätter mit Sternen und Furchen bedeckt.
 auf beyden Seiten zugleich. *Pavonie.*
 auf einer Seite allein. *Agaricie.*
 Oberfläche unmittelbar mit Sternen bedeckt.
 Sterne schisch, mit solider Achse. *Monticalarie.*
 Sterne erhaben, sehr in die Länge gezogen und manchfaltig gewunden und
 gebogen. *Meandrinic.*
- (11) *Caryophyllarien.* Gemeinschaftliches Gehäuse steinartig, unbiegsam, einfach
 oder ästig; die Aeste keulförmig. Zellen lamellos, groß, alle am Ende
 stehend.
 Gehäuse scheibenförmig, lose.
 unten concentrisch gestreift, beyderseits fast ganz eben. *Cyclolit.*
 unten mit strahliger Streifung, in der Mitte vertieft, etwas rauh, beyderseits
 etwas convex. *Fungie.*
 Gehäuse keulförmig; Keule einfach oder ästig, außen mit längslaufenden Lamellen.
 Basis ganz spitz zulaufend mit undeutlichem Befestigungspunct.
 äußere Lamellen einfach. *Turbinolie.*
 äußere Lamellen in Zickzack, an den Ecken oft verwachsen. *Turbinolops.*
 Basis noch sehr breit, deutlich aufgewachsen. *Caryophyllie.*
- (12) *Milleporäen.* Gemeinschaftliches Gehäuse steinartig, Masse dicht, doch um
 die Achse zuweilen mit einer großen Höhle, angewachsen oder (durch
 Zersetzung des Stieles?) frey; Zellen im Innern ohne strahlenähnliche Lamellen,
 sehr klein und porenförmig, zuweilen nach innen etwas verlängert.
 Form des freyen Gehäuses einfach, bestimmt.
 in der Achse mit einer weiten, regelmäßigen Höhlung: Gehäuse eiförmig, oft
 verlängert.
 Zellen groß, von der äußern Oberfläche bis zur innern der Höhlung reichend.
 Zellen klein, nur an der äußern Oberfläche *Reteporit.*
 in der Achse und überhaupt innerlich ohne Höhlung, Gehäuse kreisrund, einer-
 seits convex. *Ovulit.*
 Beyde Oberflächen ungestrahlt, mit oder ohne Poren, Poren im letzten Falle
 im Rande. *Orbitolit.*
 Beyde Oberflächen mit vertiefter, strahlenartiger Streifung, die eine derselben
 porös. *Lunulit.*
 Form des angewachsenen Gehäuses unbestimmt, krusten-, laub- oder baum-
 artig, lappig oder ästig.
 Aeste spiral- oder seilähnlich gedreht. *Terebellarie.*
 Aeste nicht gedreht.

Zellen mit solider Achse, in Quincunz stehend.	<i>Ocellarie.</i>
Zellen ohne solide Achse, an gewissen Stellen allein sich befindend, in Form von Flecken vertheilt über die ganze Peripherie, stehend in unregelmässigen Vertiefungen der Oberfläche, deren ebene Zwischenräume die Haupt-Oberfläche bilden (Enden der Zweige mit einer grössern Vertiefung).	<i>Eudee.</i>
deren convexe Zwischenräume in Form von schmalen Adern er- scheinen.	<i>Neuropore.</i>
stehend auf unregelmässigen Erhöhungen der Oberfläche, deren Zwischenräume glatt sind, Aeste frey,	<i>Tilesic.</i>
Aeste sich netzförmig anastomosirend, deren Zwischenräume unregelmässig ausgehöhlt sind,	<i>Krusenstermia.</i> <i>Theonäe.</i>
in regelmässiger Ordnung nach der Länge vertheilt, auf zwey entgegenstehenden Kanten der Aeste, auf gewissen Seiten der Aeste, nur auf zwey Seiten der dreykantigen Aeste (Zellen cylindrisch er- haben),	<i>Distichopore.</i>
nur auf einer Seite der runden Aeste, während die andre gefurcht ist, an der ganzen Oberfläche sich befindend,	<i>Idmonäe.</i> <i>Hornere.</i>
in Spirallinien stehend, etwas röhrig,	<i>Spiropore.</i>
in Quincunz oder zerstreut stehend, Zellen auf Warzen, welche über dem incrustirenden Gehäuse zerstreut sind,	<i>Melobesia.</i>
Zellen eingesenkt, dabey gross, prismatisch, durch ihr seitliches Verwachsen das Gehäuse zusammensetzend,	<i>Alveolit. *)</i> <i>Millepore.</i>
klein, oft verschwindend: einfache Vertiefungen in der Masse.	
(13) <i>Escharäen.</i> Gemeinschaftliches Gehäuse steinartig, unbiegsam, von innen porös oder fistulös, angewachsen, von unbestimmter Form, krustenartig oder ästig, klein. Zellen nur auf der obern Seite der Oberfläche stehend. Oberflächen: beyde frey. Zellen sehr dicht und wenig vorstehend; Geh. mit häufig anastomos. Aesten. Zellen sehr entfernt stehend, röhrenförmig. Oberflächen: die eine frey, die andre ganz angewachsen; Gehäuse krustenartig, scheibenförmig.	<i>Retepore.</i> <i>Diastopore.</i> <i>Discopora.</i>
Zellen auf beyden Seiten der Oberfläche stehend. Gehäuse fächerartig, mit einem sehr deutlich unterschiedenen, gegliederten Stiele. Gehäuse ohne Stiel, blattartig. Zellen zerstreut und vorstehend, etwas gross. Zellen in Quincunz stehend, wenig vortragend, sehr klein.	<i>Adeona.</i> <i>Celleporaria.</i> <i>Eschare.</i>
(14) <i>Isideen.</i> Gemeinschaftliches Gehäuse theilweise hornartig, biegsam, angewach- sen, ästig, bestehend aus einer gegliederten Achse, deren Glieder wechsel- weise stein- und hornartig sind, und aus einer reizbaren, kreideartigen oder gelatinösen Rinde, worin die Zellen liegen, und welche leicht ver- schwindet, oder sich ablöst. Aeste meist anastomosirend. Glieder steinartig, gestreift; Zwischenglieder schwam- mig, angeschwollen.	<i>Melitea.</i>
Aeste frey, zerstreut stehend. Glieder steinartig, Zwischenknoten hornartig, verengt. gefiedert stehend.	<i>Isis.</i> <i>Mopsea.</i>
(15) <i>Gorgonäen.</i> Gemeinschaftliches Gehäuse hornartig, biegsam (selten härter, steinartig), ungegliedert, gleichförmig dicht, angewachsen, meist ästig, überzogen von einer leicht verschwindenden, irritablen fleisch- oder krei- deartigen Rinde, die Zellen enthaltend. Gehäuse baumartig, selten einfach, meist ästig. Achse steinartig, unbiegsam, gestreift. Achse hornartig, biegsam. Oberfläche mit Längsstreifung (die Rinde durch Vertrocknung fest werdend, dick). Oberfläche ohne Längsstreifung, sondern glatt oder dornig. Durchschnitt rund. Durchschnitt, zumal an den Achseln der Aeste, etwas plattgedrückt. Die Zellen der kreideartigen Rinde nicht vorspringend. Die Zellen der Rinde vorstehend, gerade, zitzenartig, äusserlich nackt, äusserlich bedeckt mit stacheligen, dachziegelförmig liegenden Schuppen, nicht gerade, sondern herabhängend, verlängert, birn- oder kegel- förmig, ebenfalls mit dachziegelförmig liegenden Schuppen. Gehäuse gestielt, laubartig, ganz, mit regelmässig gegliederten Nerven in der übrigen gelatinösen Masse.	<i>Corallium.</i> <i>Gorgonäe.</i> <i>Antipathes.</i> <i>Plexaura.</i> <i>Eunicea.</i> <i>Muricea.</i> <i>Primnoa.</i> <i>Anadyomene.</i>

*) Wenn sich mehre Theile des Gehäuses krustenartig übereinander legen, so erscheint dasselbe innerlich porös.

- (16) *Spongiäen*. Gemeinschaftliches Gehäuse hornartig, biegsam, ungliedert, verworren faserig, angewachsen, meist lappig und ästig, überzogen von dünner, flüchtiger Gallerte.
 Gallertartiger Ueberzug selbst im frischen Zustande kaum wahrnehmbar (in Flüssen lebend; ? animalisch). *Ephydatia*.
 Gallertartiger Ueberzug im frischen Zustande deutlich (im Meere lebend). *Spongie*.
- (17) *Korallinäen*. Achse des gemeinschaftlichen Gehäuses hornartig, biegsam, häutig oder einfach faserig; fistulös oder voll; überzogen von zellenführender Kalkrinde, deren Zellen aber dem bloßen Auge fast nie erkennbar sind.
 Achse hohl, ästig, dichotomisch, oft gegliedert. (Tubularia LAM.) *Galaxaura*.
 Achse voll.
 Gehäuse ungliedert. *Udotea* }
 Gehäuse gegliedert. *Flabellarie*.
 Glieder zusammengedrückt, aneinanderstossend. *Halimeda* }
 Glieder cylindrisch,
 in den Gliederungen die dichte Achse nicht von der Rinde bedeckt,
 Glieder lang, *Amphiroa*.
 Glieder kurz, halsbandförmig, *Cymopolia*.
 in den Gliederungen ist die Achse noch von Rinde bedeckt.
 Gehäuse pinselförmig: ein faseriger Stiel, oben ein kopfförmiges Büschel
 cylindr. dichot. Aeste. (Nesca LAMX.) *Penicillus*.
 Gehäuse pflanzenförmig, ästig.
 Aeste triehotomisch. *Corallina*.
 Aeste dichotomisch. *Iania*.
- (18) *Acetabularien*. Gehäuse hornartig, biegsam, reizbar, bestehend aus einer Mischung von Kalkmasse und Gallerte, doch ganz reizbar. Ein schlanker, röhriger Stiel trägt einen Schirm oder eine Dolde aus Röhren oder Zellen, welche seitlich aneinander gewachsen sind, und die Polypen enthalten.
 Stiel geendigt durch, in Form einer Scheibe oder eines Trichters, miteinander verwachsene Röhren. *Acetabulum*.
 Stiel geendigt durch eine Dolde birnförmiger Zellen. *Polyphysa*.
- Tubulariäen*. Gehäuse hornartig, biegsam, röhrig, einfach oder ästig, nie gegliedert, ganz ohne Zellen, selten überrindet.
 Hieher folgende Geschlechter, von denen man jedoch keine fossile Reste kennt: *Tibiaaa*.
Naisa.
Tubularia.
Coraularia.
Telesto.
Liagora.
Neomeris.
- (19) *Sertulariäen*. Gehäuse hornartig, biegsam, Zellen nicht mehr von reizbarer Masse gebildet, pflanzenförmig, einfach oder ästig mit deutlichem Stengel, röhrig, so daß in die innere Röhre, von animalischer Gallerte erfüllt, sämtliche Zellen an ihrem untern Ende einmünden.
 Gehäuse gegliedert.
 Glieder büchsenförmig ineinander eingeschlossen, am obern Ende ausgerandet, vertieft punctirt, gewimpert. *Amphitoit*.
 Glieder verlängert, durch äussere Verengerungen angedeutet.
 Zellen gruppenweise miteinander verwachsen,
 je vier lange sind verwachsen, ihre Mündungen liegen in einer Ebene, Stengel zusammengedrückt. *Salacia*.
 je drey miteinander verwachsene, gestielt oder sitzend, an jeder Gliederung (zuweilen stehen sie quirlförmig). *Pasithea*.
 Zellen einzeln stehend, entgegengesetzt oder abwechselnd, fadenförmig, Stengel hohl, unten geringelt. *Cymodocea*.
 Gehäuse ungliedert.
 Stengel von zahlreichen verschlungenen Röhren gebildet; keine Zellen, unregelmässige Ovarien. *Thoa*.
 Stengel: nur Ein Körper.
 Zellen aneinander gewachsen, und so eine einfache, ganze oder unterbrochene, Reihe an dem gem. Gehäuse bildend. *Amathia*.
 Zellen von einander gesondert.
 Unmittelbar auf den Aesten aufsitzend.
 An gewissen Seiten.
 Auf einer Seite derselben allein stehend. *Aglaophenia*.
 Auf zwey Seiten derselben,
 zweyzeilig *Dynamena*.
 alternirend an den meist gefiederten Aesten.
 Stengel im Zickzack gebogen. *Sertularia*.
 Stengel einfach, Zellen am Ende spitz, gebogen. *Idia*.
 Am Stengel und den Aesten ringsum stehend, zerstreut, in Form eines Entaliums. *Entalophora*.
 Mittelbar auf den Aesten aufsitzend.
 Unter Vermittelung gekrümmter, haarähnlicher Fortsätze, an deren innern Seite sie stehen. *Nemertesia*.
 Unter Vermittelung deutlicher Stiele,
 welche lang und seilförmig gedreht sind, Stengel sich windend, Zellen glockenförmig, *Clytia*.
 welche einfach, dick und kurz sind. *Laomedea*.

- (20) *Cellariäen*. Gemeinschaftliches Gehäuse pflanzenförmig, ästig, hornartig, biegsam, aus ein- oder mehrfach aneinander gereihten Zellen gebildet, welche mit ihren Enden aneinander stoßend, nicht reizbar sind, und an dem untern Ende mit einander communiciren.
- Gehäuse mit der Seite aufgewachsen auf fremdartigen Körpern, haarförmig (microscopisch).
- Divergirende Aeste, jedes Astglied von einer spindelförmigen Zelle gebildet, mit einfacher Seitenöffnung. *Hippothoa.*
- Wenig auseinander stehende Aeste, von einfach aneinander gereihten, eyförmig-cylindrischen Zellen, mit vorstehender Seitenöffnung. *Stomatopora.*
- Gehäuse mit der Basis aufgewachsen.
- Zellen aus den Aesten hervortretend, ohne aneinander zu liegen.
- auf einer Seite der Aeste, die andre fiederig-geluecht. *Caberea.*
- auf verschiedenen Seiten, zerstreut, einzeln.
- Mund seitlich, Zellen füllhornförmig. *Aëtea.*
- Mund endlich, Zellen gebogen keulförmig. *Laffoa.*
- Zellen aneinanderliegend mit den Seiten oder den Enden.
- Mehre zusammen dann ein deutlich geschiedenes Glied bildend.
- Je zwey Zellen miteinander verwachsen, ihre Oeffnungen auf zwey entgegengesetzten Seiten. *Loricaria.*
- Mehre Zellen miteinander verwachsen, alle ihre Oeffnungen auf derselben Seite liegend. *Menipea.*
- Alle aneinander gereiht, ohne gliederweise Sonderung, in einfacher Reihe stehend, jede Zelle mit seitlicher Oeffnung und einem Anhang, *Eucratea.*
- in mehrfacher Reihe stehend.
- Reihen so in einer Fläche liegend, das alle Oeffnungen nach derselben Seite stehen. *Crisia.*
- Reihen nicht in derselben Fläche, und die Oeffnungen der Zellen nach verschiedenen Seiten gekehrt.
- Reihen gedoppelt, und wie die Oeffnungen, auf entgegengesetzten Seiten.
- Aeste durch kleine seitliche Queerfortsätze mit einander verbunden. *Canda.*
- Aeste ohne diese Verbindung, aber die Zellen oben am seitlichen Munde mit 2 Spitzen. *Acamarchis.*
- Reihen mehrfach um eine Achse, und die Oeffnungen nach außen gerichtet. *Cellaria.*
- (21) *Flusträen*. Gemeinschaftliches Gehäuse häutig, hornähnlich, biegsam, nicht reizbar, pflanzenförmig, zuweilen überwindend, ohne deutlichen Stiel. Zellen prismatisch, in Reihen stehend an der Seite des gem. Geh., und ihrer Länge nach miteinander verwachsen, doch ohne innere Communication.
- Zellenrand, mit einem oder mehren haarähnlichen Anhängen.
- Zellen quirlartig übereinander stehend, glockenförmig. *Electra.*
- Zellen reihenweise auf einer oder zwey Flächen des blattförmigen oder überwindenden Gehäuses. *Flustra.*
- Zellenrand ohne Anhänge.
- Gehäuse überwindend in Form rundlicher Flecken. *Berenicæa.*
- Gehäuse laubartig, lappig, mehrfach getheilt.
- Zellen auf einer Seite des vieltheiligen Gehäuses, wenig vorspringend. *Pherusa.*
- Zellen auf allen Seiten des cylindrisch-ästigen Gehäuses, nicht vorspringend. *Etzerina.*
- (22) *Celleporäen*. Gemeinschaftliches Gehäuse hornartig, pflanzenähnlich oder überwindend, Zellen nicht reizbar, länglich rund, nur an der Basis miteinander in Berührung, innen ohne Communication.
- Zellen gebogen, verkehrt hornförmig, Oeffnung am Ende, gleich dem größten Durchschnitte der Zelle. *Tubulipora.*
- Zellen krugförmig, bauchig, Oeffnung kleiner als der größte Durchmesser der Zelle, oder gar mehrfach, seitlich etc. *Cellepore.*

III.

Erklärung der Abbildungen.

T a f e l I.

Enthält die Echiniden, stets ohne Stacheln, weil diese im fossilen Zustande sich ablösen.

Fig.

1. *Cidarites variolaris* AL. BRONGN. a. Der Körper von unten, halb ausgezeichnet. b. Eine einzelne Warze, vergrößert. c. Seitenansicht des Körpers, im Umriss, verkleinert. — Gegraben. — Aus Cuv. et BRONGN. env. d. Par.
2. *Echinus mamillaris* LAM. a. Von oben, unvollständig ausgeführt. b. Von unten, eben so. c. Umriss einer der, nach innen umgeschlagenen, Verlängerungen des Mundrandes. d. Umriss der verkleinerten Seitenansicht. — Nicht gegraben. Nach der Natur.
3. *Ananchites ovata* LAM. a. Obere Seite, ganz ausgeführt. b. Untere Seite mit Mund und After, halb, im Umriss. Sie ist flach. Beydes zu $(\frac{4}{5})^2$ der nat. Gröfse. — Gegraben. Aus Cuv. et BRONGN. a. a. O.
4. *Spatangus cor anguinum* LAM. a. Obere Ansicht, ganz ausgeführt. Sehr convex. b. Untere Ansicht, halb, sehr flach. Im Umriss. — Gegraben. Ebendaher.
5. *Nuclcolites castanea* AL. BRONGN. a. Seitenansicht mit After bey α . b. Obere Ansicht, ausgeführt. Der After (α) steht bey dieser Art etwas tief. — Gegraben. Ebendaher.
6. *Galerites conulus* LAM. a. Von der Seite. b. Schief von unten mit Mund und After. — Aus KLEIN.
7. *Clypeaster laganum* LAM. a. Seiten-Umriss, verkleinert. b. Ansicht vom Scheitel. c. Ansicht von unten, mit Mund und After. — Nicht fossil. Ebendaher.
8. *Scutella dentata* LAM. var. minor. Nur im Umriss. a. Von oben. b. Von unten mit Mund und After. — Nicht gegraben. Aus KLEIN.
9. *Cassidulus lapis cancri* LAM. a. Von oben mit dem After. b. Von unten mit dem Munde. — Gegraben. Ebendaher.
10. *Echinoneus semilunaris* LAM. Nur im Umriss. a. Von oben. b. Von unten mit Mund und After. — Nicht gegraben. Ebendaher.
11. *Echinoneus lampas* DELABÈCHE. a. Von unten mit Mund und After. b. Von der Seite. c. Von oben. — Gegraben. Aus Geol. Transact. II. ser. I. f. III.

T a f e l II.

Enthält die Stelleriden.

Fig.

1. *Marsupites ornatus* MANTELL. a. Der becherförmige Theil von aussen, ganz. b. Derselbe, zerlegt, von oben. aa*. Die Beckenplatte. bb*. Die fünf Costales. cc*. Die fünf Intercostales. dd*. Die Scapulae, zum Theile mit den untersten Armgliedern. Gegraben. Aus MILLER Crinoid.
2. *Decacnemus fimbriata* nob. = *Comatula fimbriata* MILL. a. Von der Rückenseite, im Umriss, doch nur 2 von den 10 paarigen Randarmen in ganzer Gröfse angedeutet. b. Die mittlere Scheibe, etwas vergrößert, und von den Hilfsarmen entblößt. c. Dieselbe von unten mit der Mundöffnung. — Nicht gegraben. Ebendaher.
3. *Astrophyton palmiferum* nob. = *Euryale palmiferum* LAM. Meist nur im Umriss: von unten mit dem fünfstrahligen Munde in der Mitte. Nur drey Arme sind ganz gezeichnet. — Nicht gegraben. Aus dem Tabl. encyclop.

4. *Asterias aranciaca* LAM. jung. Von unten, mit den fünf Kanälen, welche als Verlängerungen der fünftheiligen Mundöffnung längs der Mitte eines jeden Armes laufen. — Nicht gegraben. Nach der Natur.
5. *Ophiura lacertosa* LAM. a. Die Centralscheibe mit der fünftheiligen Mundöffnung, ausgezeichnet; drey Arme im Umriss, zwey sind abgeschnitten. b. Durchschnitt eines Armes, vergrößert, die vier innerlichen Nahrungskanäle zeigend. c. Armstück von unten, vergrößert. d. Desgleichen von oben.

T a f e l III.

Enthält die Stylostroten.

- Fig.
1. *Apiocrinites rotundus* MILL. a. Der obere Theil der Säule, mit dem ganzen becherförmigen Theile. Die abwechselnden Säulenglieder größer (10.). Auf das oberste (9.) folgt das fünftheilige Becken (8.), die Armglieder (7. 6. 5.), die untern (4. 3. 2. 1.) und obere Fingerglieder. b. Dieselben Theile, zerlegt, von oben, doch öfters nur zur Hälfte dargestellt. Die Nummern (1*, 2*, 3*, 4*, 5*, 6*, 7*, 8*, 9*, 10*) entsprechen den vorigen. Alles zu $(\frac{3}{4})^2$ der natürlichen Größe. — Gegraben. Aus MILL. Crin.
2. *Eugeniocrinites quinquangularis* MILL. = *Eucrinites caryophyllites* v. SCHLOTTH. Das oberste Säulenglied mit den fünf verwachsenen Beckengliedern a. von der Seite, unten mit einer Oeffnung, welche dem Nahrungskanal der Säule entspricht. b. Von oben. Beydes zu $(\frac{1}{4})^2$ der nat. Größe. Gegraben. Aus MILL. Crin.
3. *Eucrinites moniliformis* MILL. = *Eucrinus liliiformis* LAM. = *Eucrinites liliiformis* v. SCHLOTTH. a. Ein unteres und ein oberes Stück der Säule, mit dem ganzen becherförmigen Theile. b. Dasselbe zerlegt, von oben. Ein unteres Säulenglied (a.a*); eines der obersten (b.b*); das Becken (c*), welches bey Fig. a so tief in den Becher eingesenkt ist, daß man es von außen nicht wahrnimmt. Darauf folgt der erste Kreis der Rippenglieder (d.d*); dann der zweyte (e.e*); die Schulterblattglieder (f.f*); die Arme (g.g*), welche schon im dritten oder vierten Gliede beginnen, sich in zwey Finger zu theilen. — Gegraben. Aus MILL. Crin.
4. *Pentacrinites Briareus* MILL. a. Das ganze Gerüste, sehr verkleinert. b. Mehrere zerlegte Theile, von oben; (a*) ein Säulenglied, mit seiner fünfblättrigen Zeichnung; (b*) Kreis der fünf Beckenglieder; (c*) Kreis der ersten Rippenglieder; (d*) Kreis der zweyten; beyde halbirt; (e*) Kreis der Schulterblattglieder. — Gegraben. Aus MILL. Crin.
5. *Poteroocrinites tenuis* MILL. a. Oberer Theil der Säule und der becherförmige Theil mit seinen Armen. b. Dieselben Theile zerlegt, von oben. In der Mitte liegt das oberste Säulenglied (vielleicht richtiger: Becken); darum der Kreis der 5 Beckenglieder (b*); der der fünf Intercostalen (c*); dann drey Glieder aus dem Kreise der Scapulae (d*); nebst einem Interseapularis (e*); die Arme (f*); die Finger (g*). — Alles zu $(\frac{3}{4})^2$ der natürlichen Größe. — Gegraben. Aus MILL. Crin.
6. *Rhodocrinites verus* MILL. a. Der becherförmige Theil, etwas unvollständig. b. Derselbe, zerlegt, von oben. In der Mitte liegen die 5 Beckenglieder. Mehrere Gliederkreise (b*, c*, d*, e*, h*, i*, k*, l*, n*, o*, p*), deren oberster die Arme (f*, g*, s*) mit den Fingern und Zwischenfingergliedern (m*) trägt. — Gegraben. Aus MILL. Crin.
7. *Cyathocrinites planus* MILL. a. Der becherförmige Theil, mit einem Stücke der Säule, ganz. b. Derselbe, zerlegt, von oben. In der Mitte liegen die fünf Beckenglieder. Darum der Kreis der fünf Rippenglieder (b*), wovon eines in der Zeichnung ausgelassen ist; darauf folgt der Kreis der fünf Scapulae (d*); und ein Interseapularis (e*); ein Säulenglied u. s. w. Aus MILL. Crin.
8. *Actinocrinites polydactylus* MILL. Zu $(\frac{1}{2})^2$ der natürlichen Größe. a. Der becherförmige Theil, ganz, mit einem Stücke der Säule. b. Derselbe zerlegt, von oben. In der Mitte die drey Beckenglieder. Darum die sechs Rippenglieder (b*), wovon eines unregelmäßig. Darauf der zweyte Kreis der Rippenglieder (c*); die Scapulae (d*); Arme (e*); Zwischenfingerglieder (f*); Finger (g*, h*, i*, k*, l*). Zwischen je zwey der genannten Reihen liegen noch 6—7 Zwischenglieder. — Gegraben. Aus MILL. Crin.
9. *Platycrinites laevis* MILL. Zu $(\frac{1}{2})^2$ der natürlichen Größe. a. Der becherförmige Theil, ganz. b. Derselbe zerlegt. In der Mitte die drey Beckenstücke; die Scapulae (b*, b*) tragen durch Vermittlung anderer Glieder (k*, l*, m*) die Arme. Auch die Interseapularis (e*) tragen mehrere andre Glieder (d*, c*, f*, g*, h*, i*). Zwey natürlich übereinander liegende Säulenglieder (bey n*). — Gegraben. Aus MILL. Crin.

T a f e l IV.

Enthält die Schwimmpolypen, die Fleischpolypen, und die röhri gen Steinpolyphen.

- Fig.
1. *Firgularia australis* LAM. a. Die knöcherne Achse, auf $(\frac{1}{2})^2$ reducirt. b. Der Horizontaldurchschnitt. — Nicht gegraben. Aus SEDA thes. III. 114.
2. *Jerea pyriformis* LAMX. Auf $(\frac{1}{2})^2$ verkleinert. — Gegraben. Aus LAMX. 78. 5.
3. *Chenendopora fungiformis* LAMX. Verkleinert. — Gegraben. Dah. 75. 9.
4. *Aleyonium plexaureum* LAM. a. Im Ganzen. b. Die Spitze mit den Zellen im Verticalschnitt. c. Eine Zelle mit ihrer Umgebung, vergrößert. — Nicht gegraben. Dah. 76. 2—4.

5. *Mammillopora protogaea* nob. = *Lymnorea mamillata* LAMX. a. b. Varietäten, vergrößert. — Gegraben. Aus dem Diet. d'hist. nat.
6. *Hippalimus fungoides* LAMX. Auf $(\frac{1}{2})^2$ der Größe reducirt. — Gegraben. Aus LAMX. 79. 1.
7. *Defrancia clypeata* nob. = *Pelagia clypeata* LAMX. a. Seitlich; b. von oben; c. von unten, etwas seitlich. — Gegraben. Aus LAMX. 79. 5—7.
8. *Montlivaltia caryophyllata* LAMX. Gegraben. Aus LAMX. 79.
9. *Halirhoa costata* LAMX. Gegraben. Aus dem Diet. d'hist. nat. c. 55.

10. *Tubipora musica* LIX. Nicht gegraben. Nach der Natur.
11. *Favosites alyonium* DEFR. a. Im Ganzen. b. einige Zellen vergrößert. — Gegraben. Aus dem Diet. d'hist. nat.
12. *Catenipora escharoides* LAM. a. Das Ganze. b. Eine Zellenreihe, vergrößert. — Gegraben. Daher.
13. *Eunomia radiata* LAMX. a. Das Ganze als Gestein-Einschluss, und mit dem Steine gespalten. Zu $(\frac{1}{3})^2$ der Größe. b. Eine Röhre von innen, vergrößert. — Gegraben. Aus LAMX. 81. 10. 11.
14. *Microsolenia porosa* LAMX. a. Im Ganzen. b. Eine Porengruppe, in sternähnlicher Stellung, vergrößert. c. Verticaler Durchschnitt eines Stückes, vergrößert. — Gegraben. Nach dem Diet. d'hist. nat. d. Verticalschnitt eines Stückes, sehr vergrößert, mit Angabe der horizontalen Poren, wodurch die verticalen Röhren unter einander verbunden werden sollen. Nach LAMX. 74.

T a f e l V.

Enthält die *Lithoporaee lamelliferae*.

Fig.

1. *Oculina axillaris* LAM. — Nicht gegraben. Aus LAMX. 13. 5.
2. *Madrepora abrotanoides* LAM. a. Ein Zweig, nicht ausgeführt. b. Eine einzelne Zelle, sehr vergrößert. — Nicht fossil. Aus LAMX. 57.
3. *Pocillopora coerulea* LAM. a. Ein Zweig. b. Ein ausgeschnittener Theil, sehr vergrößert, mit Zellen und Poren. — Nicht gegraben. Nach LAMX. 56. 1. 2.
4. *Seriatopora subulata* LAM. a. Im Ganzen, nicht ausgeführt. b. Ein vergrößerter Zweig. — Nicht gegraben. Aus LAMX. 51. 1—2.
5. *Meandrina labyrinthica* LAM. Nur zur Hälfte mit ausgeführter Zeichnung. — Nicht gegraben. Aus LAMX. 46. 3.
6. *Astraca funesta* AL. BRONGN. Nur theilweise ausgeführt, etwas vergrößert. — Gegraben. Aus BRONGN. Calc. trapp.
7. *Apsendesia cristata* LAMX. a. Das Ganze. b. Eine Leiste von der Seite, wo sie mit den verticalen Lamellen versehen ist, vergrößert. — Gegraben. Aus LAMX. 80. 12. 14.
8. *Sarcinula perforata* LAM. Die Sternzellen durch Lamellen von einander getrennt. — Nicht fossil. Aus dem Diet. d'hist. nat.
9. *Caryophyllia cyathus* LAM. Nicht fossil. Aus LAMX. 28. 7.
10. *Monticularia microconos* LAM. Nicht ganz ausschattirt. — Nicht fossil. Aus LAMX. 48. 5.
11. *Cyclolithes hemisphaerica* LAM. a. Von oben. b. Von unten, etwas angebrochen. — Gegraben. Aus dem Diet. d'hist. nat. calc. 28.
12. a. *Turbinolia sinuosa* AL. BRONGN. seitlich. b. Dieselbe von oben. — Gegraben. Aus BRONGN. terr. calc. trapp. c. *Turbinolia compressa* LAMX. von oben. Auch fossil. Aus LAMX.
13. *Fungia patellaris* LAM. a. Von oben. b. Von unten, ohne Schattirung. c. Von der Seite eben so. d. Horizontaler Durchschnitt einer Lamelle, in ihrer Theilung vom Centrum zur Peripherie.
14. *Turbinolopsis ochracea* LAMX. a. Aeusserlich, ganz. b. Ein Ausschnitt, das Anastomosiren der Lamellen zeigend. Gegraben. Aus LAMX. 82. 4—5.

T a f e l VI.

Enthält die *Lithoporaee foraminatae*

Fig.

1. *Millepora truncata* LAM. Nicht gegraben. Aus LAMX. 25.
2. *Distichopora violacea* LAM. Nicht ausgeführt. Nicht fossil. Dah. 26. 3.
3. *Spiropora elegans* LAMX. Nicht ausgeführte Zeichnung. a. Natürliche Größe. b. Vergrößert. Gegraben. Aus LAMX. 73.
4. *Retepora cellulosa* LAM. a. Das ganze Gehäuse, nicht ausgeführt. b. Ein Theil in natürlicher Größe, mehr ausgezeichnet. c. Ein kleinerer Theil, vergrößert. d. Eine einzelne Zelle, noch mehr vergrößert. Nicht gegraben. Nach LAMX. 26. 2. und nach der Natur.
5. *Tilesia distorta* LAMX. a. Das Gehäuse, nicht ausgeführt. b. Ein Stück, mehr vergrößert, mit den Zellen und den Eindrücken. Gegraben. Aus LAMX. 74. 6.

6. *Hornera frondiculata* LAMX. Nicht ausgeführt. a. Das ganze Gehäuse. b. Die zellenführende Seite. c. Die gestreifte Seite. — Gegraben. Aus LAMX. 74. 7—9.
7. *Ocellaria inclusa* LAM. a. Das Gehäuse. b. Ein Theil der Oberfläche, vergrößert. — Gegraben. Aus Ramond voy. 2. 2.
8. *Diastopora foliacea* LAMX. a. b. Verschiedene Formen. c. Etwas vergrößerter Theil. — Gegraben. Aus LAMX. 79. 2—4.
9. *Eudaca clavata* LAMX. Gegraben. Aus dem Diet. d'hist. nat. 53.
10. *Lunulites ureolata* LAM. a. Das ganze Gehäuse. b. Ein Theil der Oberfläche, vergrößert. Aus Cuv. et BRONGN. env. d. Par.
11. *Recteporites* = *Dactylopora cylindracea* LAM. a. Natürliche GröÙe, im Umriss. b. Das Ganze, vergrößert. c. Theil der Oberfläche, noch mehr vergrößert. — Gegraben. Aus dem Diet. d'hist. nat. 17.
12. *Idmonca triquetra* LAMX. a. Von der nackten Seite, im Umriss. b. Die zwey porösen, ausgezeichnet. c. Eine Parthie der letztern, vergrößert. — Gegraben. LAMX. 79. 15.
13. *Terebellaria antilope* LAMX. a. Umriss des Ganzen. b. Theil, vergrößert und ausgezeichnet. — Gegraben. Aus LAMX. 83. 2—3.
14. *Eschara lobata* LAMX. a. Im Ganzen, an einer Scepflanze sitzend. b. Vergrößerter Theil. c. Querdurchschnitt des Gehäuses und seiner Zellen, vergrößert. d. Einzelne Zelle, noch stärker vergrößert. — Nicht gegraben. Aus LAMX. 72. 9—12.
15. *Neuropora spinosa* nob. = *Chrysaora spinosa* LAMX. a. Das Ganze. b. Theil der Oberfläche, vergrößert. — Gegraben. Aus LAMX. 81. 6—7.
16. *Alveolites madreporacea* LAM. a. Aeußere Ansicht des Ganzen. b. Querdurchschnitt. — Gegraben. Aus dem Diet. d'hist. nat. 28.
17. *Ovulites margaritula* LAM. a. Natürliche GröÙe im Umriss. b. Vergrößert, ausgezeichnet. — Gegraben. Dah. 17.
18. *Orbitolites lenticulata* AL. BRONGN. a. Natürliche GröÙe, im Umriss. b. und c. Beyde Seiten; letztere nur theilweise ausgezeichnet. d. Verticaler Durchschnitt. — Gegraben. Aus Cuv. et BRONGN. env. d. Par.
19. *Lunulites Guettardi* nob. = *Fungia Guettardi* AL. BRONGN. Von beyden Seiten, vergrößert. — Gegraben. Dah.
20. *Theonaca elathrata* LAMX. a. Das Ganze im Umriss, nur theilweise ausgezeichnet. b. Theil der Oberfläche vergrößert. — Fossil. Aus LAMX. 80. 17—18.

T a f e l VII.

Enthält die Ceratoporen, und Supplemente zu den Lithoporen.

Fig.

1. *Isis hippuris* LAM.: theils mit (α , α) theils ohne (β , β) Rinde, und dann die Gliederung deutlich zeigend. Nur theilweise ausgeführt. — Nicht gegraben. Aus LAMX. 3. 1.
 2. *Spongia mamillifera* LAMX. — Gegraben. Aus LAMX. 84. 11.
 3. *Stomatopora dichotoma* nob. = *Alecto dichotoma* LAMX. a. In natürlicher GröÙe, auf fremdem Körper. b. Vergrößert, und bey (α) längs durchschnitten. — Gegraben. Aus Diet. d'hist. nat. 28.
 4. *Berenicea diluviana* LAMX. a. Zellengruppe auf fremdem Körper. b. Theil einer Gruppe, vergrößert. — Gegraben. Dah.
 5. *Cellepara ovoidea* LAM. a. Zellengruppe auf fremdem Körper. b. Theil einer Gruppe, vergrößert. — Gegraben. Aus LAMX. 64. 4—5.
 6. *Acetabulum crenulatum* LAM. a. Im Ganzen. nicht ausgezeichnet. b. Ein Schirmchen, etwas vergrößert und deutlich gezeichnet, nach der Natur. — Nicht gegraben.
 7. *Halimeda tuna* LAMX. Nur im Umriss. Nicht gegraben. Aus LAMX. 20.
 8. *Gorgonia exserta* LAM. a. Ein Zweig, unten theilweise von der Rinde entblößt. b. Stück mit einer Zelle, vergrößert. Nicht gegraben. Aus LAMX. 15. 1—2.
 9. *Flustra foliacea* LAM. a. Gehäuse im Umriss, theilweise ausgezeichnet. b. Zellenparthie, vergrößert. — Nicht gegraben. Aus dem Diet. d'hist. nat. 34.
 10. *Entalophora cellarioides* LAMX. a. Ganzes Gehäuse. b. Stengel, vergrößert, im Umriss. c. Desgleichen mit seinen Fortsätzen. — Gegraben. Aus LAMX. 80. 9—11.
 11. *Amphitoites Desmaresti* LAMX. a. Ein Zweig mit einem Nebenzweige, nur in Umrissen. b. Ein Stück, vergrößert, ausgeführt, doch mit Weglassung der Rand-Wimpern. Gegraben. Daher.
-
12. *Sideroporus calcitrapa* nob. = *Siderolithes calcitrapa* FAUJ., nicht LAM. b. c. c. sind Varietäten in natürlicher GröÙe; a. d. g. vergrößerte Varietäten. — Gegraben. Aus FAUJAS hist. nat. d. l. mont. S. Pierre.
 13. *Fabularia discolites* DEFR. a. Natürliche GröÙe im Umriss. b. Vergrößert von aussen. c. Von innen desgl. Aus dem Diet. n. 17.

14. *Lycophris lenticularis* MONTF. a. Natürliche Gröſe im Umriffe. b. Vergrößert von außen. c. Desgl. von innen. — Gegraben. Aus FIGUR. et MOLL. 7. a. b.
15. *Polytripe elongata* DEFR. a. Natürliche Gröſe im Umriffe. b. Vergrößert. c. Untere Oeffnung, vergrößert. Gegraben. Aus dem Dict. d'hist. nat. 17.
16. *Vaginopora fragilis* DEFR. a. Natürliche Gröſe im Umriffe. b. Vergrößert. — Gegraben. Dah.
17. *Oryzaria Boscii* DEFR. a. Natürliche Gröſe, im Umriffe. b. Vergrößert von außen. c. Desgl. von innen. — Gegraben. Dah.

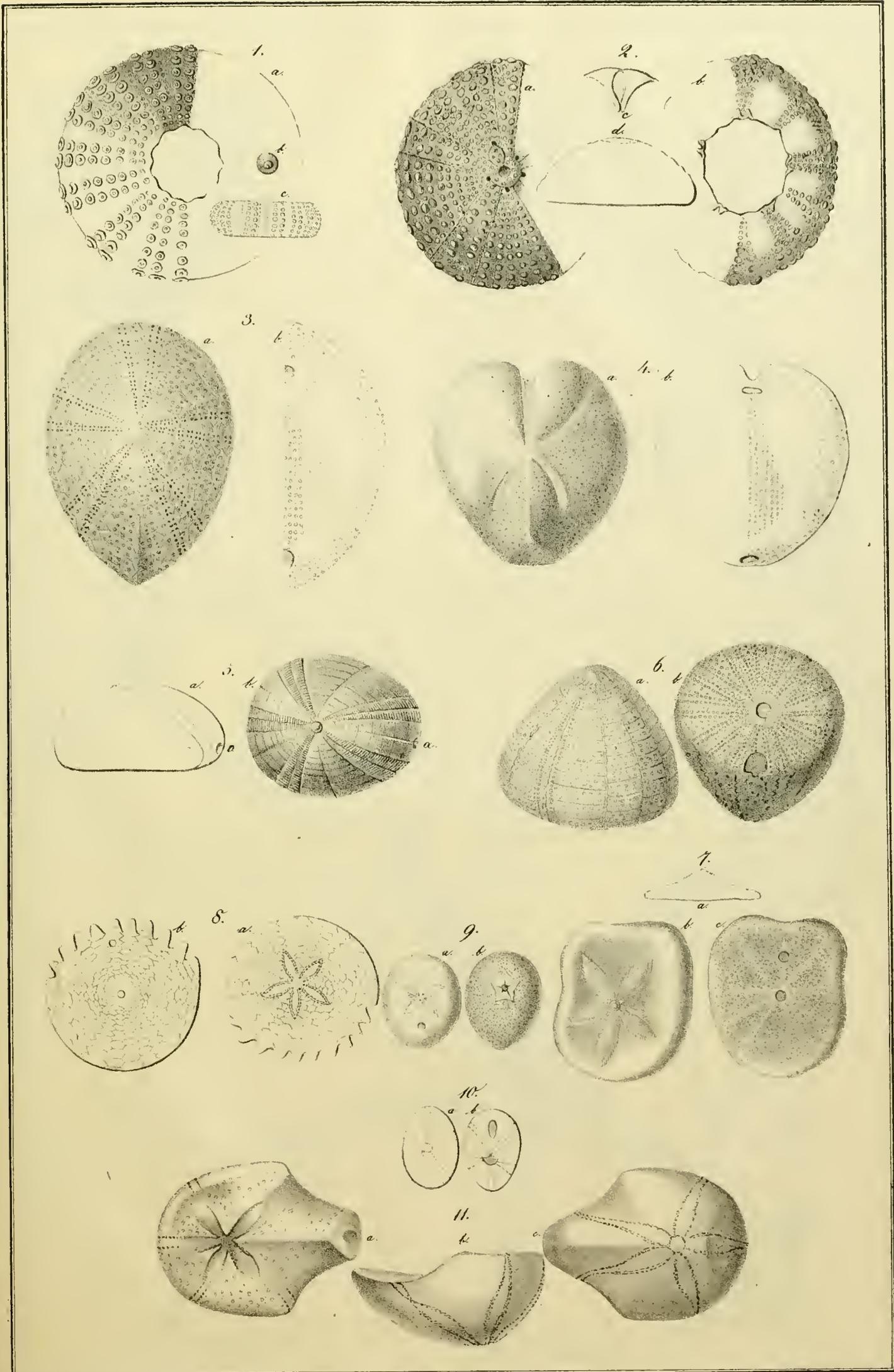
Echinaraclimius)	5.	<i>Hornpolypen</i>	24.	Neomeris	58.
<i>Echinides</i>	3.	Hydnophora)	19	Nesca	58.
<i>Echinites</i>)	3.			Neuropora	21.
Echinitis sp.)	5 ^m .	I.		Nubecularia.	51.
Echinocoritis sp.)	5 ^{2m} .	Jania	58.	Nucleolites.	3.
<i>Echinodermata</i>	3.	Idia	58.	O.	
Echinodisei sp.)	5 ^{2m} .	Idmonca	21.	Ocellaria	25.
Echinoneus	5.	Jerea	13.	Ocnlina	17.
Echinopora	36.	Intricaria	29.	Octactis)	5.
<i>Echinus</i>)	3.	Isis	25.	Ophiura	7.
Echinus	3.	Isis)	25.	Ophiurites)	7.
Echini sp.)	5 ^{2m} .	Isidis sp.)	25.	Orbitolites	25.
Electra	39.	<i>Isidea</i>	25.	Orbulites)	25.
Elzerina	39.			Orbulites))	23.
Encrinites	9.	K.		Oryzaria	51.
<i>Encrinites</i>)	7.	<i>Kalkpolypengehäuse</i>	24.	Ovulites	25.
<i>Encrinus</i>)	7.	Krusenstermia.	37.	P.	
Enneactis)	5.			Pagnus	51.
Entalophora	27.	L.		Palmipes)	5.
Ephydatia	58.	Lafföa	59.	Palmularia	31.
Eschara	25.	Laomedea	38.	Palythoa	35.
Escharae sp.)	25. 27.	Larvaria	29.	Pasithea	38.
<i>Escharaea</i>	25.	Lerca)	13.	Pavonia	36.
Eucaelium	55.	Liagora	38.	Pelagia)	15.
Eucratea	59.	Lichenopora	29.	Penicillus	38.
Eudea	23.	<i>Lithopora</i>	15.	Pennatula	35.
Eugeniacermites	11.	Lobularia	35.	Pennatulae sp.)	13.
Eunicea	37.	Loricaria	39.	Pentaceros)	5.
Ennomia	15.	Lunulites	23.	<i>Pentacrinites</i>)	7.
Euryale)	7.	Lycophris	29.	Pentaerinites	9.
Explanaria	56.	Lymnorea)	15.	Pentadaetylosaster)	5.
F.				Pentagonaster)	5.
Fabularia	29.	M.		Pentaphyllum)	7.
Favosites	17.	Madrepora	17.	Pherusa	39.
Flabellaria	27.	Madreporae sp.)	17 ^m . 19 ^{4m} . 21.	Platyerinites	9.
<i>Fleischpolypen</i>	12.	<i>Madreporaea</i>	17.	Plexaura	37.
Flustra	27.	Mammillopora	15.	Pocillopora	17.
Flustrae sp.)	27.	Marsupites	7.	<i>Polyclinca</i>	15.
<i>Flustraca</i>	27.	Meandrina	19.	Polyclinum	35.
Fibularia	34.	<i>Meandrinaea</i>	19.	<i>Polyparia calcifera</i>	25.
<i>Fistuliden</i>	36.	<i>Medusa</i>)	11.	— <i>cellulifera</i>	27.
Funiculina	35.	Melitea	37.	— <i>corticifera</i>	25.
Fungia	19.	Melobesia	37.	— <i>foraminata</i>	21.
G.		Menipea	39.	— <i>lamellifera</i>	17.
Galaxaura	38.	Microsolena	17.	— <i>tubulosa</i>	15.
Galerites	5.	Millopora	21.	<i>Polypen, Fluß-</i>	28.
Gorgonia	25.	Milleporae sp.)	21. 25. 25 ^{2m} .	— <i>gefranzte</i>	28.
Gorgoniae sp.)	25.	<i>Milleporaea</i>	21.	— <i>nackte</i>	28.
<i>Gorgoniaca</i>	25.	<i>Mollassen</i>	10.	— <i>Schwimm-</i>	12.
Gorgonocephalus)	7.	<i>Mollia</i>	11.	<i>Polypen, röhrenführende)</i>	15.
H.		Monticularia	19.	<i>Polypi</i>	13.
Halimeda)	27.	Montlivaltia	15.	<i>Polypi ciliati</i>	29.
Halirhoa	15.	Mopsea	37.	— <i>denudati</i>	29.
Heptactis)	5.	Muricea	37.	— <i>fluviatiles</i>	29.
Hexactis)	5.	N.		— <i>natantes</i>	13.
Hippalimus	15.	Naisa	58.	<i>Polypi tubiferi)</i>	15.
Hornera	25.	Nantili sp.)	29.	Polyphysa	58.
		Nemertesia	58.		

Polytripe	31.	Spatangus	5.	Thconaea	21.
<i>Porcn-Polypengehäuse</i>	21.	Spatangi sp.)	3. 5 ^{2m} .	Thoa	38.
Porites	56.	Spiropora	21.	Tibiana	38.
Poteriocrinites	9.	Spongia	25.	Tilesia	21.
Primnoa	37.	<i>Spongiaca</i>	25.	Triscaideactis)	5.
R.					
<i>Radiaria</i>	3.	<i>Steinpolypen</i>	15.	Tubipora	15.
Renilla	35.	Stellae sp.)	7.	<i>Tubiporaea</i>	15.
Retepora	25.	<i>Stellerides</i>	5.	Tubulariae sp.)	27.
Reteporae sp.)	25. 25.	<i>Stern-Polypengehäuse</i>	16.	Tubularia	38.
Reteporites	25.	Stomotopora	27.	<i>Tubulariaea</i>	26.
Rhodocrinites	9.	<i>Strahlenthiere</i>	2.	Tubulipora	39.
<i>Rinden-Polypengehäuse</i>	24.	<i>Strahlthiere, weiche</i>	10.	<i>Tunicaria)</i>	15.
<i>Röhren-Polypengehäuse</i>	14.	<i>Stylastritae</i>	7.	Turbinolia	19.
Rosula)	7	<i>Stylastritae articulatae</i>	7.	Turbinolopsis	19.
S.					
Salacia	38.	— <i>coadunatae</i>	9.	U.	
Saracenaria	31.	— <i>inarticulatae</i>	9.	Udotca)	27.
Sarcinula	17.	— <i>semiarticulatae</i>	9.	Umbellularia.	35.
<i>Sarcopora</i>	15.	<i>Stylastriten</i>	6.	V.	
<i>Schwimmpolypen.</i>	12.	<i>Stylastriten, eingelenkte</i>	6.	Vaginopora	31.
Scutella	5.	— <i>halb eingelenkte</i>	8.	Ventriculites	31.
Secigel)	2.	— <i>uneingelenkte</i>	8.	Veretillum	35.
Seestern)	4.	— <i>verwachsene</i>	8.	Vincularia	31.
Seriatopora	17.	Stylina	36.	Virgularia.	15.
Sertularia	38.	Synoicum	35.	X.	
<i>Sertulariaea</i>	27.	T.			
Siderolithes)	31.	Telesto	38.	Xenia	35.
Sideroporus	31.	Terebellaria	21.	Z.	
Sigillina	55.	<i>Tethyae compositae)</i>	15.	<i>Zellen-Polypengehäuse</i>	26.
Sol)	5.	<i>Tethyen, zusammengesetzte)</i>	14.		
		Tetractis)	5.		
		Textularia	31.		
		Thamnasteria	51.		

Verbesserungen,

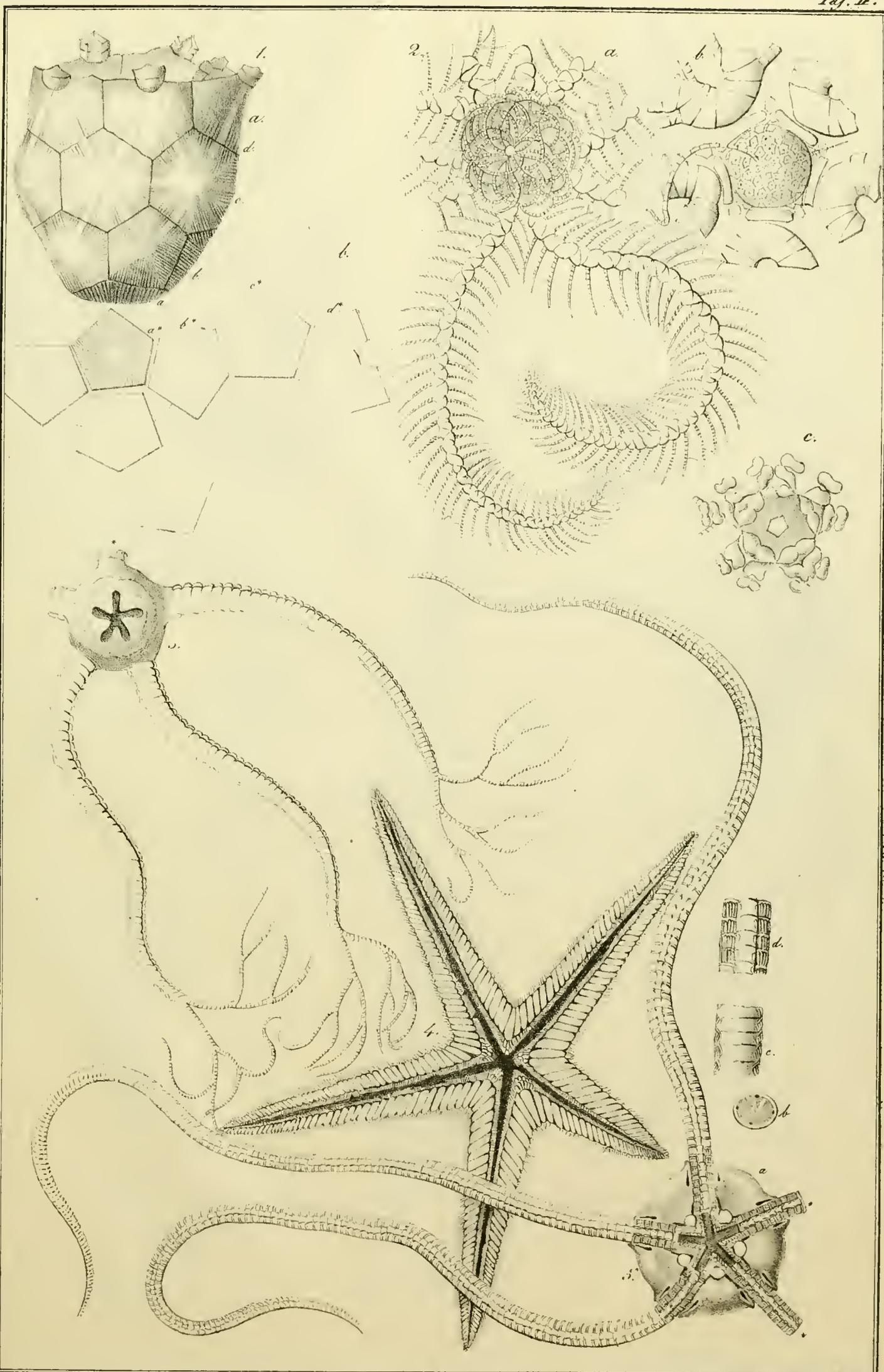
welche man vor dem Gebrauche der Schrift zu berücksichtigen bittet.

-
- Seite 6. Zeile 11. v. u. lese man »Horizontal« statt »Diametral«.
- — — 38. setze man nach »Arten«: »aus älterem und Kreide-Gebirge«.
- 7. — 8. lese man »ad« statt »at«.
- — — 35. setze man nach »fossiles«: »e creta et anteriores«.
- — — 21. — — »ab« statt »ex«.
- 11. — 6. streiche man »LAM.«
- 12. — 1. setze man »Ausschl.« statt »Einschl.«
- 13. — 6. — — »rectiusculo« statt »rectuisculo«.
- 14. — 6. — — nach »gegraben«: »aus älterem Gebirge«.
- 14. — 3. v. u. setze man »dicken« statt »dichten«.
- 16. — 4. v. u. lese man »Astreäen« statt »Asträen«.
- — — 2. v. u. — — »Astrée« statt »Asträe«.
- 17. — 12. setze man »a« statt »e«.
- 18. — 37. — — »kleine« statt »Keime«.
- 19. — 15. lese man »Madreporae« statt »Medreporae«.
- 20. — 39. — — »Chrysaor« statt »Chrysoar«.
- 21. — 34. — — — — —
- 22. — 9. v. u. lese man »jüngerem« statt »älterem«.
- 33. — 22. lese man »Astreäen« statt »Asträen«.
- — — 5. v. u. lese man »Echinoneus« statt »Echinoneus«.
- 36. — 32. lese man »Astrée« statt »Asträe«.
- 40. — 11. — — »Ananchytes« statt »Ananchites«.
-

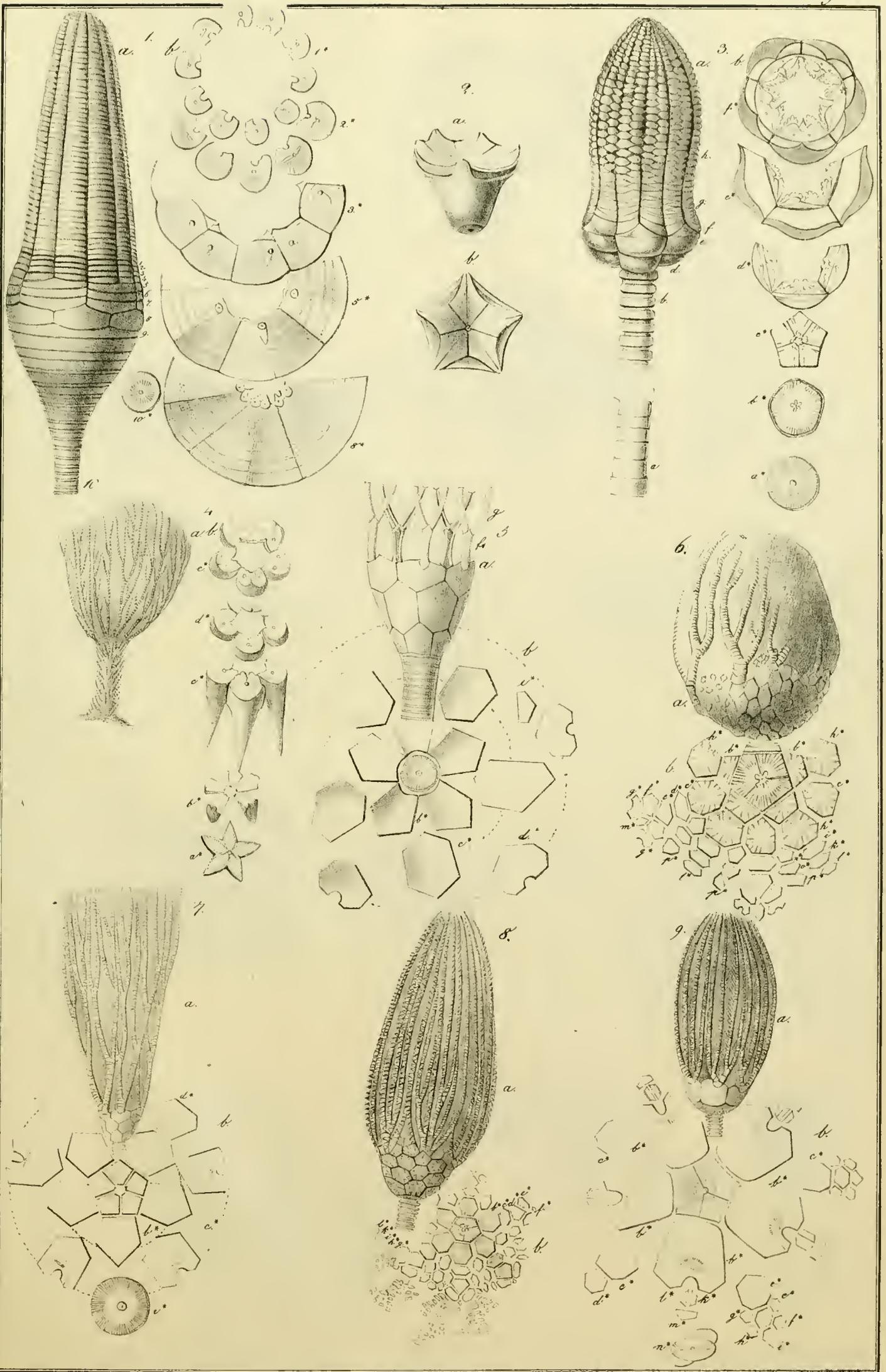


Lith. v. C. Müller in Karlsruhe.

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE MA USA

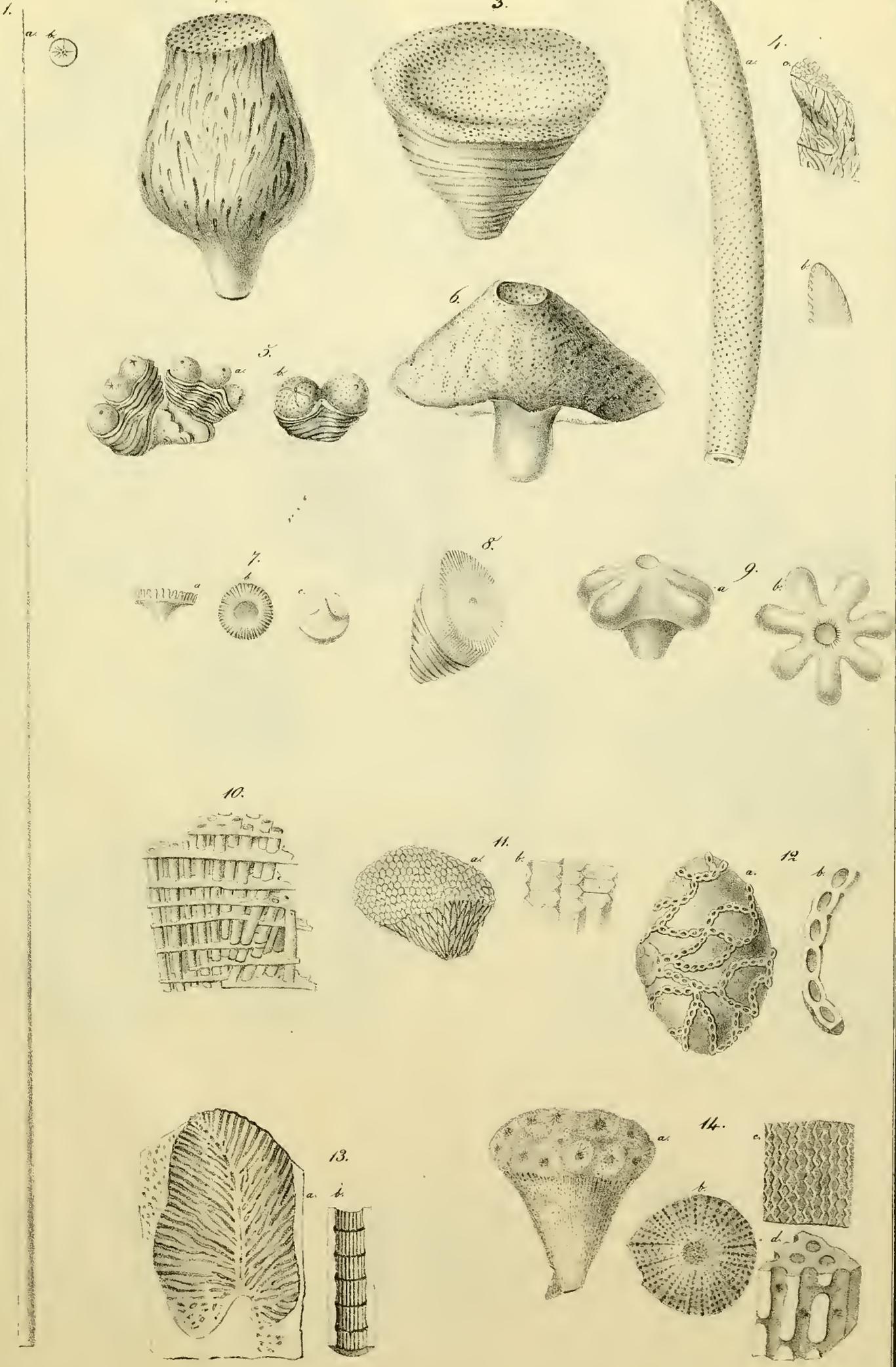


Litho. C.E. Mittler in. Göttingen.



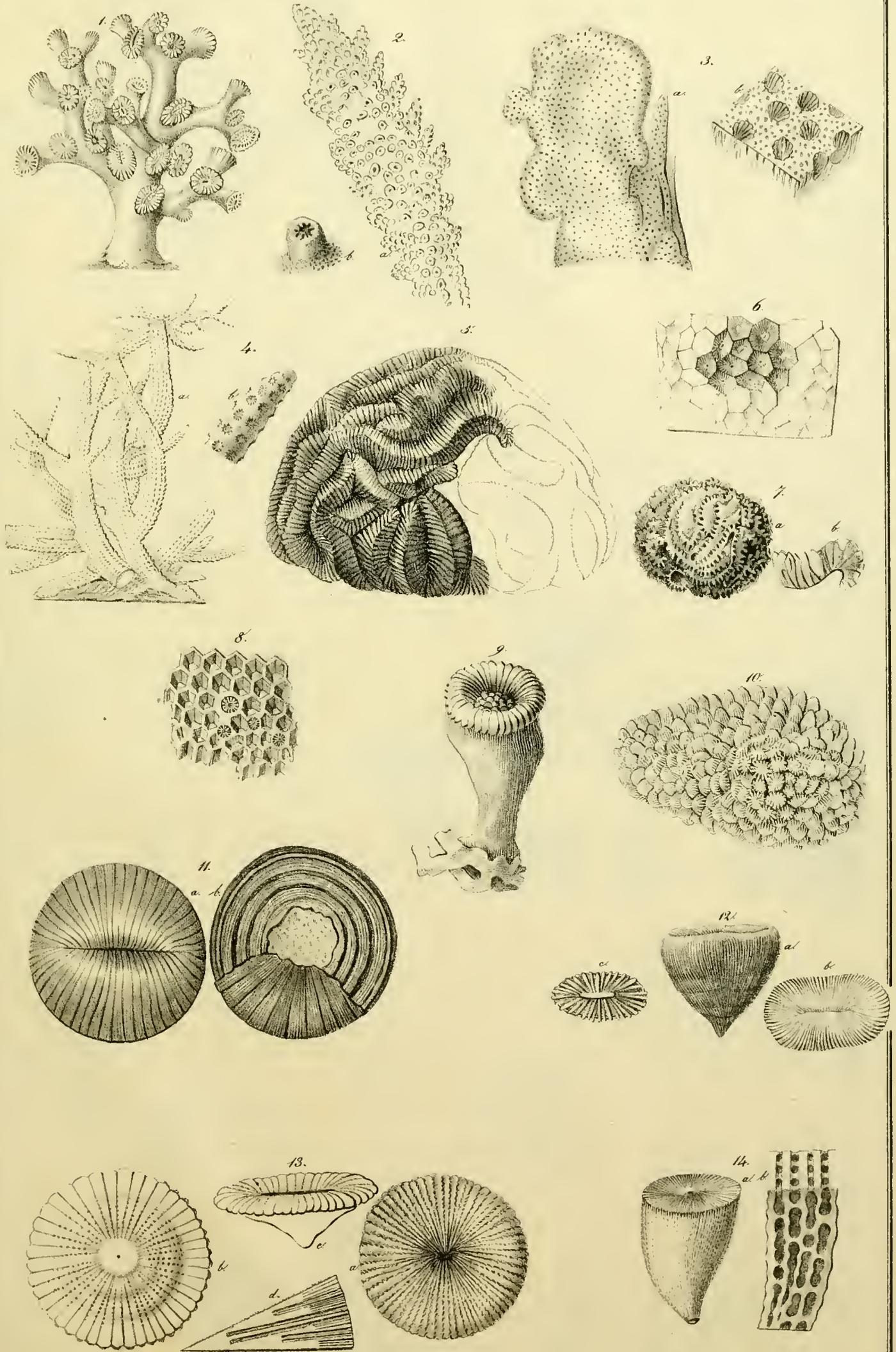
Lith. v. C.F. Müller in Carlsruhe.

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE MA USA



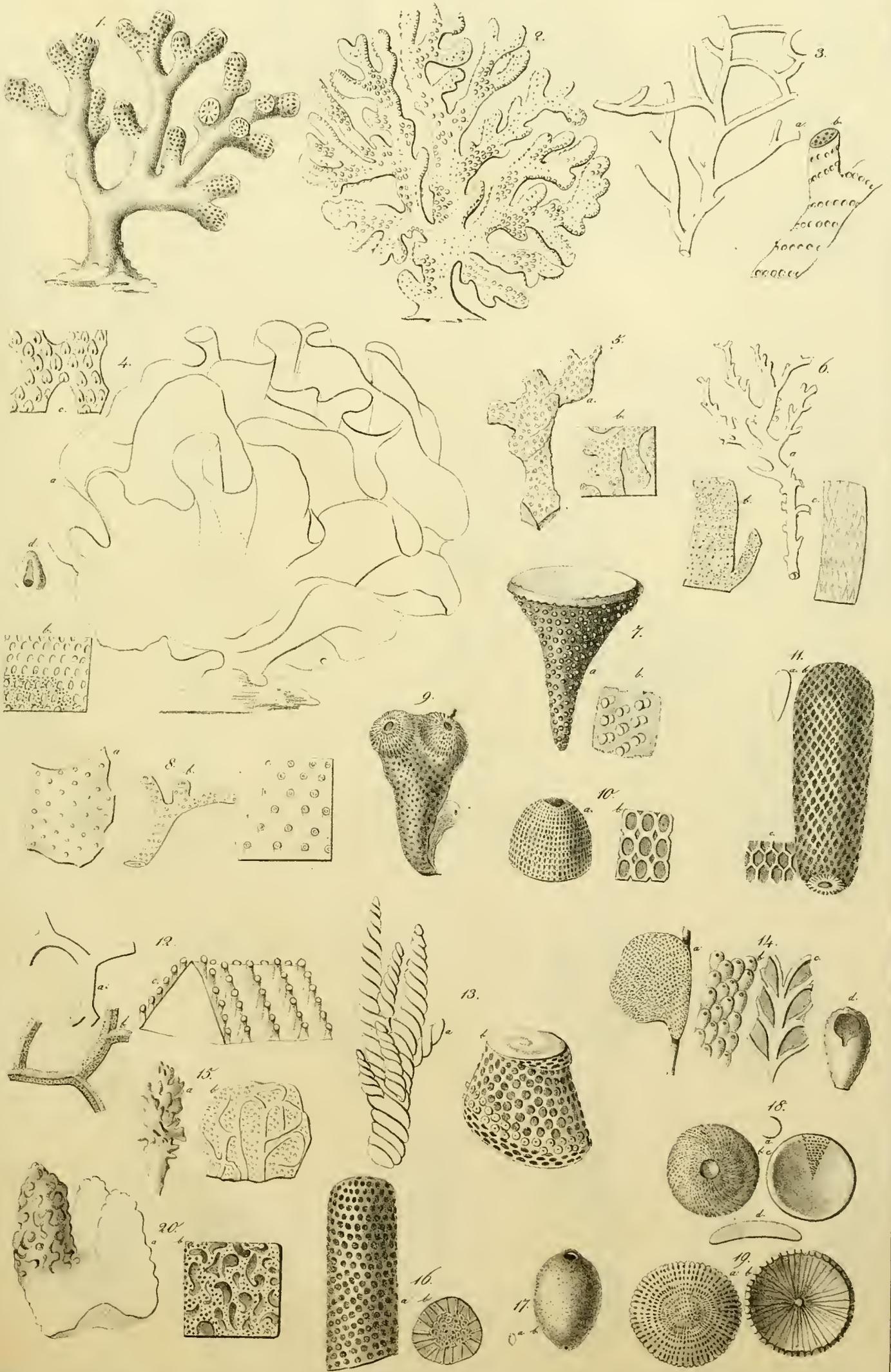
Lith. v. C. F. Müller in Charlottenh.

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA



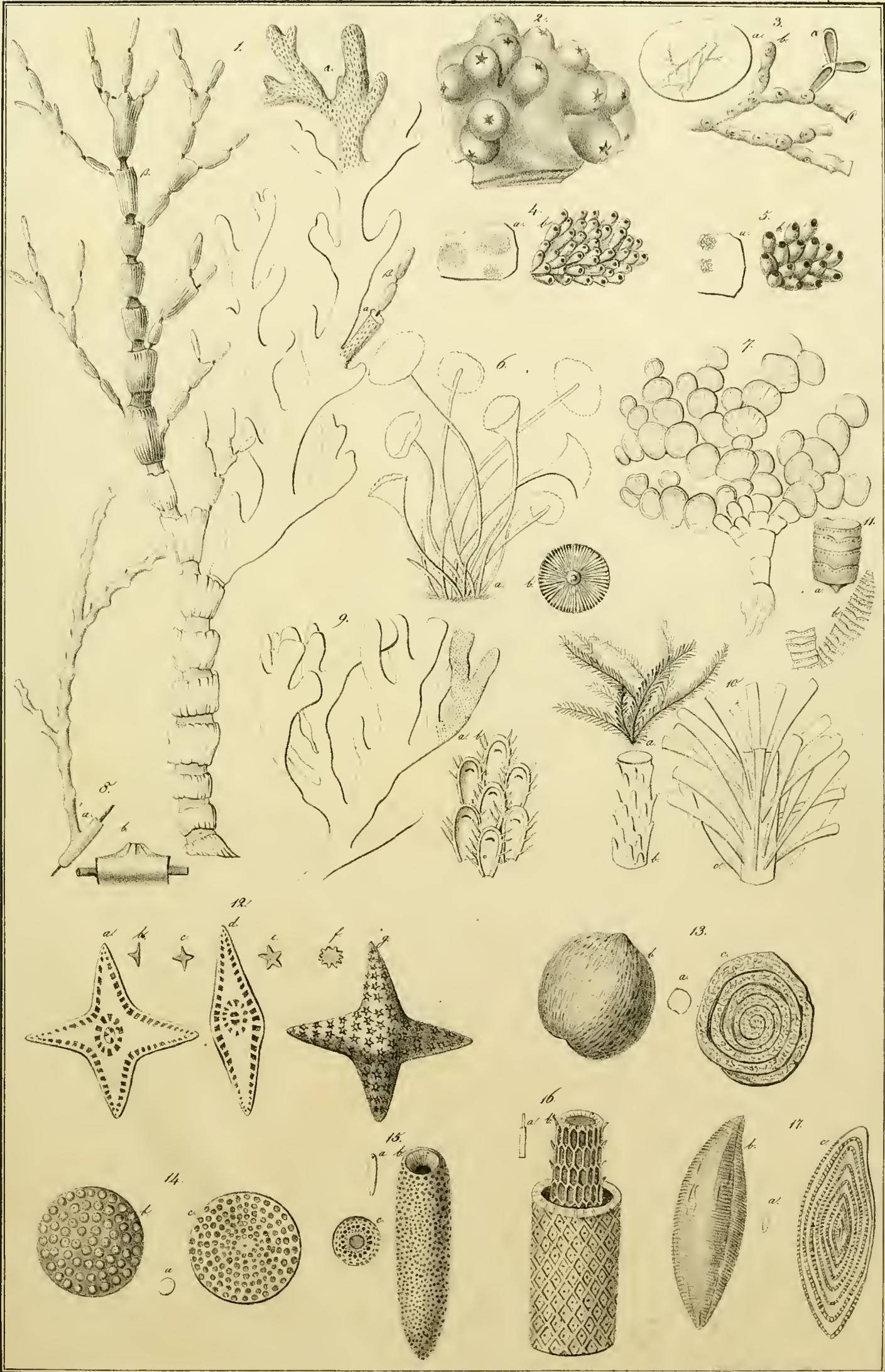
Lith. o. C.F. Müller in Carlsruhe.

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS



Lith. v. C. F. Müller in Carlruhe.

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA



Lith. v. C. F. Müller in Carlsruhe

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA

