

Handbuch  
der  
Naturgeschichte,  
zum Gebrauch  
bei Vorlesungen.

<sup>Von</sup>  
*Gottlieb Heinrich*  
Dr. G. H. Schubert.

---

Dritter Theil.

Erste Abtheilung.

---

Nürnberg,  
bei Johann Leonhard Schrag.

1820.

# Handbuch der Zoologie.

Von

Georg August Goldfuss,

Doctor der Philosophie und Medicin, ordentl. öffentl. Professor der Zoologie und Mineralogie an der Königl. Preuß. Rhein. Universität, Director des naturhistorischen Museums, Adjunct des Leopoldin. Carolin. Akademie der Naturforscher, der Königl. Akademie zu Tagliari, der Königl. botanischen Gesellschaft in Regensburg, der Großherzogl. mineralogischen zu Jena, der physikalisch-medicinischen und der kameralistischen zu Erlangen, der naturhistorischen zu Halle und Nürnberg, der wetterauischen, der mineralischen zu Dresden, der niederreinischen für Natur- und Heilkunde zu Bonn, und des pharmazeutischen Vereins in Baiern Mitglied.



Erste Abtheilung.

---

Mit vier Tafeln.

---

Nürnberg,  
bei Johann Leonhard Schrag.

1820.

---

## Vierte Ordnung.

### *Medusinae. Quallen.*

---

§. 60. Der Leib ist frei, gallertartig, durchsichtig, scheibenförmig, halbkugelig, glockenförmig, kugelig, walzig, mit Stiel, Armen, Blättchen, Fühlern, Saugern und Fäden, oder ohne dieselben; mit oder ohne Mundöffnung.

Der einfache oder mehrfache Mund ist After zugleich, und führt in eine einfache oder mehrfache Magenhöhle.

Einige haben gesonderte, anhängende Evertstöcke, verweigte Gefäße und Lufthehälter.

§. 61. Sie leben häufig in allen Meeren, nähren sich von Infusionen, kleinen Fischen &c., fangen ihre Beute mit ihren Armen, bestäuben sie mit ihren nesselnden Fühlern, und saugen sie mit den Saugern aus.

Sie bewegen sich durch Hülfe ihrer Blättchen und Arme oder durch abwechselndes Ausdehnen und Zusammenziehen des Leibes, spielen in herrliche Farben, leuchten bei Nacht, sondern vielen Schleim ab, und zerfließen außer dem Wasser gänzlich in eine dem Meerwasser ähnliche Flüssigkeit.

---

### I. Familie. Aequoreae. Scheibenquallen.

§. 62. Der Leib gallertartig, scheiben-, hut- oder glockenförmig, oben convex, unten concav.

Mit Stiel und Armen im Mittelpunkt der Unterfläche, und Fühler oder Blättchen am Rande; oder ohne dieselben.

Der Mund und Magen fehlen entweder, oder sind einfach oder mehrfach. Einige zeigen dünne, durchscheinende Gefäße.

### 1. A. Gatt. *Eudora Peron.*

Körper scheibenförmig, mit dichten Gefäßen, ohne Stiel und Arme.

Weder Mund noch Magen.

a. *Eudora Peron.* Ohne Haare am Rande.

*E. undulosa.* Peron et Le Sueur Voy. t. 1. f. 1—3.

Die obere Fläche mit einfachen, die untere mit dichten Gefäßen durchzogen.

Im stillen Meer.

b. *Berenice.* Haare am Rande.

*E. Euchroma.* Annal. du Mus. XIV. p. 327.

Durchsichtig, bläulich; Haare roth. Durchmesser 2". Unter dem Äquator.

### 1. B. Gatt. *Ephyra Peron.*

Körper scheibenförmig, ohne Stiel und Arme. Magen und Mundöffnung mehrfach.

a. *Ephyra P.* Ohne Fühler am Rande. Vier Mundöffnungen.

*E. simplex.* Borlas hist. Cornw. t. 25. f. 13. 14.

Schwach gewölbt. Durchmesser 4".

An der Küste von Cornwallis.

b. *Obelia P.* Mit Fühler am Rande.

*E. sphaerulina.* Slabber phys. Belust. t. 9. f. 5—8. Encycl. t. 92. f. 12—15.

Ein Engelsförmiger Anhang an der Spalte des Hutes. Bläulich, kaum sichtbar.

Nordsee,

## 1. C. Gatt. Aequorea P.

Glocken- oder scheibenförmig, ohne Stiel und Arme.  
Mund und Magen einfach.

### a. Phorcynia P. Ohne Fühler am Rande.

A. cudonidea. Peron et Le Sueur Voy. t. 5. f. 5. 6.

Halbkugelig mit großem Rund. Magen wie eine vert. kehrte sechseitige Pyramide.

In der Südsee.

### b. Aequorea. Scheibenförmig; am Rande Anhängsel, Fäden, Blättchen.

A. forskalina. Forsk. Icon. an. t. 31. Encycl. t. 95. f. 3.

Scheibe flach, Anhänge fadenförmig, sehr zahlreich, lang. Durchm. 1'.

Im Mittelmeer und im Atlantischen Ocean.

### c. Carybdea. Glockenförmig. Die Höhlung der Glocke wird Magen. Anhängsel am Rande wie Arme.

A. marsupialis. Ptaneus conch. t. 6. f. 5. Peron et Le Sueur Voy. t. 5. f. 4.

Halbkugel, glänzend, mit 4 kurzen, dicken Fühlern. Nesselt.

Im Mittelmeer.

## 2. A. Gatt. Orythia P.

Scheibenförmig, halbkugelig, mit einem Stiel ohne Arme.

Ohne Mund und Magen.

### a. Orythia P. Ohne Fühler am Rande.

O. minima. Bast. opusc. subsec. II. p. 62.

Gläulich, flach, mit der Zeichnung einer achtblättrigen Blume auf der Oberfläche. Durchm. 4".

An den Belgischen Küsten.

### b. Geryonia P. Mit Fühlern oder Blättchen.

O. hexaphylla. Forsk. Is. an. t. 36.



Fast halbkugelig; mit 6 lappettförmigen Blättchen, und  
6 kurzen Fäden am Rande. Stiel fingerdick.  
Durchm. der Scheibe 2—5".  
Im Mittelmeer.

## 2. B. Gatt.

### 2. C. Gatt. *Oceania P.*

Glockenförmig; mit einem Stiel ohne Arme. Der  
Stiel wird Magen.

Mit einem einfachen Mund und Magen.

a. *Oceania P.* Kübler am Rande. Stiel ganz.

*O. cymbaloidea.* Slabber phys. Velut. t. 12. f. 1—3.

Stiel und 4 walzenförmige, gestielte Eyeröder im Mit-  
telpunkte der Glocke. Farbe abwechselnd roth, gelb-  
braun. Durchm.  $\frac{1}{2}$ ".

An den Holländischen Küsten.

b. *Melicertum.* Der Stiel am Ende gefasert.

*M. Perla.* Slabber phys. Velut. t. 23.

Perlsfarben; mit perlennartigen Warzen bedeckt, am  
Rande eine häutige Krause. Durchm.  $\frac{1}{2}$ ".

An den Küsten von Holland.

## 3. A. Gatt. . . .

### 3. B. Gatt. *Cephea P.*

Scheibenförmig, halbkugelig, mit gestielten Armen.

Magen und Mundöffnung mehrfach.

Aufzbehältnisse in der Scheibe.

a. *Cephea P.* Ohne Fühler am Rande; Arme vielheilig,  
zwischen ihnen lange Fäden.

*C. cyclophora.* Mosek. Icon. t. 29. Encycl. t. 29. f. 3.

Halbkugelig, höckerig, bräunlichroth; acht abgestufte  
Arme, und zwischen diesen 8—20 lange Fäden.  
Durchm. 2—4".

Zum Roten Meer.

b. Rhin-

**a.** Rhinostoma. P. Ohne Fühler die Mund, eingeschlossene Arme, deren jeder am Grunde zu Klüppen hat.

**b.** Beaumari. Mem. de l'Acad. 1770. t. 12. f. 27. 28.  
Halbkugelig, dunkelblau mit purpurnem Rande. Durchm. misst 1 2".

Küste von Frankreich.

**c.** Cyanea P. Mit Fühlern Stiel in der Mitte durchbohrt, vier, kaum unterscheidbare. Arme, die sich in Haare auflösen. In der Mitte des Hutes ein Haufen Lufthöhlen.

**d.** borealis. Baster. opusc. subsec. II. t. 5. f. 1.  
Flach, mit 6 Ausschnitten; Arme gefasert, milchweiss.  
In der Nordsee.

**e.** Chrysura P. Mit Fühlern am Rande; Arme dandlich, welche gefasert, in der Mitte des Hutes eine große Lufthöhle.

**f.** cyclonata. Borlase Cornw 1. 05. f. 7. 8.  
Weiß, in der Mitte ein brauner Kreis; 16 Strahlen.  
Arme ragen über den Rand hervor. Durchm. 3".  
An der Küste von Cornwallis.

### 5. C. Gatt. Pelagia P.

Scheibenförmig, halbkugelig, mit gesielten Armen.

Mund und Magen einfach.

**a.** Melitea P. Ohne Fühler. Viele Arme, jeder von einem Stiel getragen.

P. purpurea P. Ann. du Mus. XIV. n. 312.  
Dunkelpurpurfarbig, halbkugelig Magen weit offen,  
Durchm. 1 1/2".  
In der Südsee.

**b.** Evagora. Ohne Fühler. Stiel mit 4 Armen.

P. tetrachira. Forsk. Ioon. t. 3. fig. B. b.  
Halbkugelig; vier weiße Evertstücke bilden eine Art von Ring. Arme lanzenförmig, Stiel dier. Durchm.

Im Mittelmeer.

zu Palgia P. Mit Füßlein. Mit Armen auf einem starken hohen Stiel.

P. panopycra P. P. et Le Suer. Voy. t. 31. f. 2.

Mit vier Füßlein mit kleinen Warzen auf der Oberfläche, in der Mitte etwas eingedrückt. Vier Eckenstücke an der Basis des Magens. Stiel lang, Arme zweimal, Füßler dreimal länger. Ränder innen mit 38 Blättchen besetzt. Durchm. 2'.

unter dem Äquator.

4. A. Gatt. . . . .

4. B. Gatt. Cassiopea P.

Scheibenförmig oder halbkugelig, mit ungestielten Armen. Mund und Mund mehrfach.

a. Ocyroë Ohne Füßler am Rande. Vier Mund, Arme und Eckenstücke.

C. hondaita P. Ann. du Mus. p. 555.

Halbkugelig; Rand schwach gekerbt, so seine Strahlen vom Mittelpunkte nach dem Rande hin.

Bläulich. Durchm.

In der Südsee.

b. Cassiopea P. Acht bis zehn vielfältige Arme.

C. trondosa. Pall. spicil. X. t. 2. f. 1—5.

Rand zehnlapzig; zehn artige, labartig verzweigte, knöcheltragende Arme.

Zehn Mundöffnungen. Durchm. 2<sup>1</sup>/<sub>4</sub>

Bei den Amakus.

c. Aurelia P. Über Arme. Füßler am Rande.

C. aurita. Göde Medus. t. 1. Encycl. t. 94. f. 1—3.

Flach, Füßler kurz, zahlreich, Arme lang, mit faltiger Haut gesäumt.

In der Ostsee.

4. C. Gatt. Callirhoe P.

Flach oder halbkugelig, mit ungestielten Armen und mit Füßlern am Rande. Mund und Mund einfach.

C. begin-

*G. basteriana.* Baster. opusc. subsec. 2. t. 6. f. 2. 5.  
Encycl. t. 94. f. 4. 5.

Flach, etwas erhaben, mit langen Fühlern am Rande  
und 4 Armen, Durchm. 1 — 1 $\frac{1}{2}$ "

Zu der Küste von Neuholland.

## II. Familie. Beroes. Rippenquallen.

§. 63. Leib gallertartig, kugelig, walzig oder an  
den Seiten flach zusammengedrückt und geflügelt.

Mit Rippen oder Längscanälen, deren Blättchen oder  
Wimpern sich beständig bewegen.

Mund und Magen einfach, zum Theil weit offen.

§. 64. Einige haben Fühler und verzweigte Gefäße.  
Sie schwimmen in eine langsame Rotation, welche durch  
die beständige, rüdernde Bewegung der Blättchen an den  
Rippen hervorgebracht wird, leuchten bei Nacht, nähren  
sich von kleinen Seegewürzern und gebären lebendige  
Junge.

### 1. Gatt. Idia Okon. Walzenquelle.

Leib walzig, sackförmig, hohl.

Längscanäle in der Körperwand, vom Mund bis  
zum entgegengesetzten Ende, mit Querwänden von jätzen  
Blättchen, welche sich beständig bewegen.

Ohne Fühler.

I. *macrostoma.* Peron et Le Sueur voy. I. t. 31. f. 1.

Langwalzig, achtspitzig, mit sehr weiter Mundöffnung.  
Lg. 3"

Zu Atlantischen Ocean.

### 2. Gatt. Beroe Moll. Melonenquelle.

Leib oval oder kugelig, mit 8 — 10 erhabenen, ge-  
wimperten Rippen von einem Pol zum andern.

Mund.

Mundöffnung weit, am untern Ende.

Zwei einfache, aufstrebende Fühler an zwei gegenüberstehenden Rippen.

Wachsen schnell, photoshoresektren bei Nacht sehr lebhaft. Durch das Zittern der Rippensplättchen entstehen die schönsten Regenbogenfarben.

B. pilosus. Best. spusc. III. t. 14. f. 6. 7. Encycl. t. 90.  
f. 3. 4.

Eigentlich achtrippig, mit 2 langen, gewimperten Führerh. Länge 1".

Im Mittelmeer und im Atlantischen Ozean.

### 3. Gatt. Cestum Le Sueur. Gurtelequale.

Körper ein langes, breites, dünnes, vierkantiges Band.

Mund in der Mitte der Länge, an der obere schmalen Fläche, deren Ränder mit Wimpern besetzt sind.

Ist mit einer flach zusammengedrückten Medusequalle zu vergleichen, deren beide, bandförmig ausgebreitete, Seiten oben die gewimperten Rippen tragen.

Vom Munde aus scheinen sich Gefäße bis zu den beiden Enden des Bandes zu verlaufen.

C. veneris. Le Sueur Nouv. Bullet. des Scienc. N. 69.  
1813. t. 5. f. 1. Miss F. t. 12.

Milchweiss mit blauem Wiederschein; Wimpern spielen Regenbogenfarben. Länge mehr als 3". Höhe 1".

Im Mittelmeer. Schwimmt in horizontaler Lage, das Maul nach oben und bewegt sich langsam und wellenförmig.

### 4. Gatt. Callianira Peron. Glossenqualle.

Walzig, röhrenförmig an beiden Enden stumpf, an den Seiten mit zwei aus mehreren am Rande gewimperten Blättern bestehenden Flossen.

Mund oben auf einem Stiel.

C. dip-

*C. diploptera.* Peron. *Atlas du Mus. XV.* t. 5. f. 16.  
Glossen zweiläppig, gewimpert; dem Munde entgegen eine sächsformige Glosse. Länge 1".

In der Südsee.

*C. triplex.* Beroe Bonagonus. *Encycl. t. 90.* f. 5—6.

Glossen dreiläppig, gewimpert. An den Seiten zwei dreieilige Fühläden. Mund auf einem sächsformig ausgebreiteten Stiel. — Länge kaum 3".

Um Madagaskar.

### III. Familie. Physophorae. Blasenquallen.

§. 65. Leib gallertartig, fast häutig, durchsichtig, lang, dünn, walzig; trägt eine mit Luft gefüllte Blase oder mehrere derselben, und eine Menge walzige Sauger und haarförmige Fühler.

§. 66. Füllen und leeren die Luftblase nach Willkür und schnell, und erhalten sich mit Hülfe derselben an der Oberfläche des Wassers.

Nesseln mit den Fühlern, fangen den Raub darmit und saugen ihn mit den Saugmündungen aus.

#### 1. Gatt. Rhizophysa Peron. Wurzelblasenquelle.

Stielförmig, der Stiel oben mit einer Luftblase endigt, unten zu einem langen, einfachen Faden verlängert, an welchem Seitenzweige sijen.

R. filiformis. *Forsk. Icon. t. 33. fig. F.* *Encycl. t. 89 f. 12.*

Wurzeläden schwammelang, Gestenäden einige Zoll lang, zerstreut.

Im Mittelmeer.

#### 2. Gatt.

2. Gatt. *Physsophora* *Forsk.* Stengelblasenquelle.

Stielformig. Der Stiel oben mit einer Luftblase gerundigt und an den Seiten mit gelappigen Blasen besetzt.

Unten mit einer Quaste von Fühlern.

Fühler zum Theil walzig, zum Theil blätterig und fadenförmig; die fadenförmigen mehr oder weniger lang und ausdehnbar.

*P. musonoma*, *Peron* *Voy.* *t.* 29. *f.* 3.

Seitenblasen zweizeilig gestellt, gelb. Fäden doppelt so lang. Farben abwechselnd, sehr schön. Stiel und Quast 4", Fäden 4" lang.

Im Atlantischen Meer.

*P. hydrostatis*, *Forsk. Icon.* *t.* 33. *fig. E.* *Encycl.* *t.* 29. *f.* 7—9.

Oval, Seitenblasen dreilappig, geöffnet. Fühler roth.

Im Mittelmeer.

3. Gatt. *Stephanomia* *Peron.* Blätterqualle.

Stiel lang, walzig, horizontal; mit Blättchen (Blasen?) ziegelartig bedeckt, zwischen welchen Fühler und Sauger hervorragen.

Sauger kurz, walzig; Fühler lang, haarförmig, gewimpert.

Sind durchsichtig, leuchten bei Nacht, haben lebhafte Farben, spielen wie kristallene Blumengewinde auf den Wellen.

*St. amphitridis*, *Peron etc. Voy.* *I.* *t.* 29. *f.* 5.

Blau, Fühler rosenroth. Lg.  $\frac{1}{2}$ '. Fäden  $\frac{1}{2}$ ' lang.

Im Atlantischen Ocean. Erregen durch abwechselndes Erheben ihrer Blättchen ein herrliches Farbenspiel.

4. Gatt. *Arothusa* Brown. *Physalia* Lam.  
Galeerenquelle.

Leib eine häutige, gallertartige, querliegende, längliche Luftblase. Oben mit einem Ramm, unten mit einer Menge von Fühlern.

Fühler verschieden; die mittlern scheidensförmig und sehr lang, die äußeren kurz und walzig.

Eingeweide sind eine sehr dünne Blase mit Blindhärmeln, die sich zum Theil in die Höhlungen des Rammes verlängern.

Schwimmen bei schönem Wetter an der Oberfläche, und brauchen ihren Ramm als Seegel. Nesseln mit ihren Fäden.

A. *Caravolla* Omo. Amoen. acad. IV. t. 3. f. b.

Dreißig lange, haarsförmige Fäden, mit rosenkrautförmigen Endchen; unter ihnen ein dicker bandförmiger Faden. Leib 3". Fäden 1" lang.

Seegeln trappweise im Atlantischen Meer.

IV. Familie. *Porpitae*. Knorpelquallen.

§. 67. Der Leib scheibenförmig, außen gallertartig; unten mit einem Knorpel.

Mund unten mit Saugern und Fühlern umgeben. Erstere führen zum Theil Luft. Magen einfach.

§. 68. Schwimmen auf der Fläche des Wassers.

1. Gatt. *Porpita* Lar.

Scheibenförmig, innen knorpelig, außen gallertartig. Die obere Fläche eben und höckerig, die untere convex mit strahlenförmigen und concentrischen Streifen und einer großen Menge gewimperter Fühler, von welchen die äußeren länger sind.

Mund



Mund unten, im Mittelpunct, wie ein kurzer Wäsel vorragend.

Der Mund ist in beständigem Deffen und Schließen begriffen, und führt in einen einfachen, mit drüsenartiger Substanz umgebenen Magen.

Schwimmen auf der Oberfläche des Wassers.

*P. glandifera.* *Forsk. Icon. t. 20. f. L. l.* *Encycl. t. 90.*  
*f. 6. 7.*

Blau; die Wimpern der Fühler tragen kleine Kugelchen. Durchm. 1".

Im Mittelmeer.

2. 3. Gatt. . . .

4. Gatt. *Velella Lam.* Seegelqualle.

Elliptisch, innen knorpelig, außen gallertartig. Die obere Fläche mit einem knorpeligen, hervorstehenden, schief sittenden, scharfen, durchsichtigen Kamm. Unterfläche flach, mit zahlreichen, nicht gewimpernen Fühlern, von welchen die äußern länger sind.

Mund unten, rüsselförmig, von den Fühlern umgeben.

Der Mund ist klein und führt zu einem länglichen Magensack. Die kurzen Fühler sind Sauger, welche einen blauen Saft führen, Luftblasen ausspielen und den Raub aussaugen. Aus ihnen tritt Luft in hohle Röhren, welche concentrische Streifen auf der Scheibenfläche bilden, und macht das Thier leichter, wenn es emporsteigen will. Der Kamm dient zum Segel, die längern Fühler zu Rudern.

Oft segeln Tausende in Reihe und Glied auf der Meeressfläche.

*V. mutica.* *Encycl. t. 90. f. 1. 2.* *Serres. Ann. du Mus.*  
*XII. p. 191.*

Violett. Gr. 1' 3'''.

Werden

Werden in solcher Menge an die Südküsten von Frankreich ausgeworfen, daß sie gleichsam ein blaues Land bilden.

Man ist sie frisch gebraten.

§. 69. Die Quallen sind die Weiterbildung der Infaunen auf höherer Stufe, mit vollständiger Ausbildung eines Esterstocks und mit leimenden Gefäßen und Respirationssorganen.

Zuerst bildet sich bei den Scheibenquallen der Magen wieder, wird vielfach oder einfach, und ist entweder nur eine Aushöhlung in der dicken Körpermasse, oder die ganze innere Fläche der umgebogenen Scheibe wird Magenwand, oder der Magen hat sich gesondert und hängt als Stiel herab. Zugleich streben sie, die Gangarme aufzeweite zu erzeugen und höher zu veredeln. Am Rand der Scheibe bilden sich Fühler in Gestalt von Fäden und Blättchen, und der stielförmige Magen spaltet sich allmählig im längere oder kürzere Arme.

Bei den Rippenquallen wird der ganze Leib zur Bildung einer großen Magenhöhle verwendet, die an den Rippen hängenden Blättchen werden Bewegungsorgane und einige besondere Fäden zeigen sich als Fühler.

So wie hier das Verbauungsorgan die Gestalt des Leibes bestimmt; so sind es Lufthorgane, welche bei den Glasenquallen dem Lethe seine Form geben.

Bei den Knorpelquallen endlich sondert sich wieder der Knochenstock, schon zum Knorpel veredelt, im Innern, und nebst dem Magen finden sich noch Spuren einer Darmverlängerung, so wie auch Luft- und Wasserkanäle. Die zahlreichen Fühler sind rudernde Arme, fangen aber auch Luft und Wasser ein.

§. 70. Die Protozoen, als die einfachsten Thiere, sind auch die ersten, durch welche sich, bei dem Bildungsprozeß der Erde, das thierische Leben offenbarte. Ohne Zweifel war das Urmeer, wie unser Ocean, von Myriaden

ben von Infusorien und Medusen belebt; allein ihre gallertartigen Körper lösten sich wieder in Flüssigkeit auf, so daß von ihnen keine Überreste auf die Nachwelt übergehen konnten. Dessen häufiger finden sich Polypensäume von Phytozoen und Lithozoen als Versteinerungen oder Abdrücke in den Schichten des Übergangs- und Höhengebirgs. Einige derselben gleichen den noch jetzt lebenden Arten, so daß sie wenigstens keine spezifischen Unterscheidungsmerkmale erkennen lassen, andere sind als Arten jetzt noch existenter Gattungen erloschen, und andere zeigen einen so sehr abweichenden Bau, daß sie keiner Gattung der jetzigen Tierwelt beigezählt werden können. Letztere liegen in den tiefsten und ältesten Gebirgsschichten, erstere in den, jene bedeckenden, jüngern.

Aus der Ordnung der Phytozoen finden sich Versteinerungen von Alcyonien, z. B. *Alcyon. exos. arboreum* etc., von Gorgonien, z. B. *Gorg. Ventralina*, doch von diesen meistens nur Abdrücke, dann von Ceratiten und von einer Geeseder, welche der *Pennatula phosphorea* ähnlich ist.

Bei weitem häufiger kommen Lithozoen als Versteinerungen vor, nämlich Milloporiten, Corophylliten, Fungiten, Tubiporiten, Hippuriten, Eschariten, Spuren von Korallen und viele Encriniten. (S. Schubert Gesprose S. 43.)

Als ausgestorbene LithophytenGattungen hat man folgende bestimmt;

### Gatt. Ovulites Lam.

Frei, eisförmig oder walzig, innen hohl, oft an beiden Enden mit einer Öffnung, an der äußern Fläche sehr kleine, regelmäßig vertheilte, Poren,

Sie sind weiß, zerbrechlich und nicht alle durchbohrt.

#### O. margaritula Lam.

Oval, mit sehr kleinen Poren.

Finden sich in Frankreich.

Gatt.

### Gatt. Lunulites Lam.

Frei, kreisrund, flach, convex an der einen Seite, concav an der andern.

Die convexe Seite mit strahlenförmigen Streifen, zwischen welchen sich Poren befinden, die concave Seite mit divergirenden Furchen.

*L. radiata*, findet sich in Frankreich.

### Gatt. Orbulites Lam.

Frei, kreisrund, flach, oder ein wenig concav, an beiden Seiten oder am Rande porös.

Poren sehr klein, regelmäßig vertheilt, oft kaum sichtbar.

*O. complanata*. Guou, mem. III. t. 13. f. 30 - 32.

Dann, zerbrechlich, an beiden Seiten flach und porös. Frankreich.

Diese Gattungen sind mit den Milleporen verwandt; die folgende reihet sich an die Madreporen an.

### Gatt. Cyclolites Lam. Pfennigstein.

Frei, kreisrund oder elliptisch, oben convex und blätterig, im Mittel vertieft, unten flach mit concentrischen Streifen.

Die Oberfläche bildet einen einzigen Stern, dessen Lamellen sehr dünn, ganz, und glatt sind.

*C. numismalis*, Madrep. Porpita. Esper's Plankthiere, Verk. t. 1. f. 1. 3.

An vielen Orten fossil.

Den Tubiporen ähnlich ist:

### Gatt. Catenipora Lam.

Parallele Röhren in verticale, nussförmig anastomosirende, Blätter eingesenkt.

*C. ochreata*.



*C. escharoides.* Knorr Verk. II. t. P. g\*. f. 2.

An den Ostseeküsten.

An die Reteporten reihen sich an:

### Gatt. *Dactylopora Lam.*

Frei, lebensförmig, am dünnen Ende durchbohrt, die äußere und innere Fläche netzartig durchbrochen, mit rhomboidalen Maschen. Die äußere mit kleinen Poren.

*D. cylindracea.* Reteporite. Bosc, Journal de physique, Juin 1806.

### Gatt. *Ocellaria Lam.*

Flach, ausgebreitet, auf verschiedene Art zusammengerollt, fast trichterformig, an beiden Seiten mit Poren. Aus der Mitte jeder Vore steigt eine solide Achse bis zur Mündung herauf.

*O. nuda.* Lam. Ramond, voyage au Mont Perdu. p. 128.  
t. 2. f. 1.

In den Pyrenäen.

### Gatt. *Alveolites Lam.*

Frei, oder als Überzug; besteht aus concentrischen, sich bedeckenden Schichten, deren jede von parallel aneinander liegenden, kurzen, röhrenförmigen, eckigen Zellen gebildet wird.

*A. madreporacea Lam.* Guettard mem. III. t. 56, f. 2.  
Frankreich.

Die merkwürdigen Encriniten waren in der Vorwelt in außerordentlicher Menge vorhanden, wie ihre Überbleibsel bezeugen, welche zwei Arten unterscheiden lassen.

*Encrinus liliiformis.* Blumenb. Abbild. nat. Gegst. t. 60.  
Esper Planienth. Vorticell. t. 7.

mer. Stamm rund, glatt, gegliedert; Dolde mit 10, sogen. lig gespaltenen, zusammengelegten Armen. Länge 2—6" lang, 2" dick, Stiel mehrere Fuß lang.

Einzelne

~~Eingelne Glieder, welche Erdmittel oder Verderber  
steine heißen, werden zu Millionen im Flözkalk  
gefunden.~~

~~E. Pentacrinites. Act. Acad. Theodor. Palat. III. t. 1.  
Espers Paläontol. t. 6. A.~~

~~Geleiste fünfeckig, ohne Gestengste, 3 und mehrere  
Fuß lang, fingersdick, Lilie ausgebreitet, vielz  
weilig.~~

~~Die einzelnen Glieder heißen Akroisten, Sternsteine.  
Finden sich selten ganz meistens nur in einzelnen  
Trümmern im Flözkalk und im bituminösen Mergel  
gelschiefer.~~