© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

# Uebersicht der Gattungen:

## I. Bryozoa. Ehrbg.

### A. Cellulata d'Orb.

Zellen krugförmig, oft sechsseitig und die benachbarten fest verwachsen.

| | |
|---|---|
| Stock gliederästig | Cellaria Lmck. |
| Stock ungegliedert | |
| „ Zellen auf 2 entgegengesetzten Seiten oder ringsum | |
| „ „ auf drehrunden oder prismatischen Zweigen | |
| „ „ „ in 4—10 einfachen Längsreihen | Vincularia Dfr. |
| „ „ „ unregelmässig über einander | Celleporaria Lmk. |
| „ „ auf runden Scheiben nach 2 Seiten | Cycleschara R. |
| „ „ auf zusammengedrückten Aesten nach 2 Seiten | |
| Zellen kleinmündig, in schrägen Reihen (Eschara Lmk.) | |
| „ „ „ Zellen ganz oder einfach porös | |
| „ „ „ „ bei der Mündung keine besondere Poren | Eschara Lmk. |
| „ „ „ „ mit besonderen Poren | |
| „ „ „ „ „ einer Pore vor der Mündung | Escharinella d'Orb. |
| „ „ „ „ „ einer Pore hinter oder neben der Mündung | Porina d'Orb. |
| „ „ „ Zellen von strahligen Grübchen umgeben | |
| „ „ „ „ keine Nebenporen | |
| „ „ „ „ „ Grübchen rings um die Mündung | Escharifora d'Orb. |
| „ „ „ „ „ Grübchen nur hinter der Mündung | Escharella d'Orb. |
| „ „ „ „ eine Pore | |
| „ „ „ „ „ vor der Mündung | Porella R. |
| „ „ „ „ „ hinter der Mündung | Porellina d'Orb. |
| „ „ „ „ mehrere Nebenporen | Escharipora d'Orb. |
| „ „ Zellen grossmündig, oben concav | Biflustra d'Orb. |
| „ Zellen nur auf einer Seite stehend | |
| „ „ in horizontal aufgewachsenen Colonien | |
| „ „ „ Zellen mit mässiger Mündung, nicht durch Haut geschlossen | |
| „ „ „ „ in einfacher Schicht (Cellepora Lam.) | |
| „ „ „ „ „ Zellen ganz oder einfach porös | |
| „ „ „ „ „ „ Mündung ohne besondere Poren | Cellepora Fb. |

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



| | |
|---|---|
| Stock Zellen in Zellen in Zellen Mündung mit besondern Poren | |
| „ „ „ „ „ „ „ eine Pore | |
| „ „ „ „ „ „ „ „ vor der Mündung | Reptescharinella d'Orb. |
| „ „ „ „ „ „ „ „ hinter od. neben der Mündung | Reptoporina d'Orb. |
| „ „ „ „ „ „ „ zwei oder mehre Poren | Reptescharellina d'Orb. |
| „ „ „ „ „ Zellen von radialen Grübchen umgeben | |
| „ „ „ „ „ „ ohne Nebenporen | Reptescharella d'Orb. |
| „ „ „ „ „ „ mit einer Nebenpore hinter oder neben der Mündung | Reptoporellina d'Orb. |
| „ „ „ „ „ „ mehrere Nebenporen | Reptescharipora d'Orb. |
| „ „ „ „ Zellen in mehren Schichten über einander | |
| „ „ „ „ „ Zellen unregelmässig über einander | Cellulipora d'Orb. |
| „ „ „ „ „ Zellen in regelmässigen leeren Schichten | Cumulipora Münster. |
| „ „ „ Zellen mit weiter Mündung und meist einer Hautklappe | |
| „ „ „ „ ohne Nebenporen | Membranipora Blv. |
| „ „ „ „ mit zwei Poren | Reptoflustrina d'Orb. |
| „ „ Kolonien rund, napfförmig, nur in der Mitte aufgewachsen | |
| „ „ „ Zellen parallel einer Mittelreihe | Stichopora Hgw. |
| „ „ „ Zellen in radialen Reihen | |
| „ „ „ „ concave Seite gabelstreifig, | |
| „ „ „ „ „ die radialen Zellenreihen gerade; Nebenzellen | Lunulites Lmck. |
| „ „ „ „ „ die radialen Zellen spiral, mit Ovarialporen | Discoflustrella d'Orb. |
| „ „ „ „ Concave Seite netzförmig gefurcht; | Discoescharites R. |

### B. Tubuliporidea M. Edw.

Zellen hornförmig verlängert, nach oben und aussen gerichtet, drehrund.

| | |
|---|---|
| Zellen kriechend, wagrecht aufgewachsen | |
| „ einzeilig und breit aufgewachsen | Stomatopora Br. |
| „ in mehren Reihen neben einander | |
| „ „ zu kurzen Büscheln verwachsen | Tubulipora Edw. |
| „ „ radial, oft dichotom, in runden Colonien | Diastopora M. Edw. |
| Zellen in aufgerichteten Stämmen oder Zweigen | |
| „ Zweige nicht regelmässig anastomosirend | |
| „ „ Mündungen nach beiden Seiten gerichtet, alternirend | Crisia Edw. |
| „ „ Mündungen nur auf einer Seite der Zweige | |
| „ „ „ in dichten Wechselreihen, die Zweige unten längsgestreift | Hornera Lmck. |
| „ „ „ in Querreihen, Zweige dreiseitig | Idmonea Lmck. |
| „ „ Mündungen rundum | |
| „ „ „ Zweige zusammengedrückt | |
| „ „ „ „ Zellen an den schmalen Seiten anders geformt | Bidiastopora d'Orb. |
| „ „ „ „ Zellen oben an der Kante fehlend | Mesenteripora Blv. |
| „ „ „ Zweige rund | |

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



| | |
|---|---|
| Zellen Zweige Mündungen Zweige Zellen in mehrzeilige Ringe geordnet | Peripora d'Orb. |
| „ „ „ „ Mündungen zerstreut | |
| „ „ „ „ „ Mündungen warzig erhaben | Pustulipora Edw. |
| „ „ „ „ „ nicht warzig erhaben | |
| „ „ „ „ „ „ Stock aussen eschara-artig, in der Mitte porös | Escharites R. |
| „ „ „ „ „ mit sehr dünnen Zellenwänden | Chisma Lnsd. |
| „ „ „ „ Mündungen gruppenweise | Echinopora d'Orb. |
| „ „ „ „ Mündungen später von einer fein porösen Schicht verdeckt | Myriozoum Donati. |
| „ Zweige zu einem Netz verwachsen | |
| „ „ Netzmaschen eirund, Zellen schrägzeilig | Retepora Lmck. |
| „ „ Netzmaschen lancettlich, Zellen nicht schrägzeilig, mit porösen Zwischenräumen | Reteporidea d'Orb. |

### C. Cerioporidea d'Orb.

Zellen kurz, rund oder prismatisch, in dünnen übereinander liegenden Schichten.

| | |
|---|---|
| die Zellen bilden von einem Mittelpunkte aus radiale Erhöhungen (Sterne) | |
| „ Sterne einzeln einen Stock bildend | |
| „ „ gestielt, trichterförmig, unten glatt | Turbinia Mich. |
| „ „ gestielt, unten porös | Pelagia d'Orb. |
| „ „ ungestielt, aufgewachsen | Actinopora d'Orb. |
| „ Sterne zu mehren nebeneinander auf einem Stocke | |
| „ „ Stock kreiselförmig, mehrtheilig | Stellipora Hgw. |
| „ „ massig, geschichtet | Radiopora d'Orb. |
| grössere oder besondere Mündungen auf Höckern | Plethopora Hgw. |
| grössere Mündungen von kleineren umgeben | Heteropora Blv. |
| Mündungen gleich gross | Ceriopora Lmck. |

## II. Anthozoa. Ehrbg.

### A. Aporosa.

Wände und Leisten undurchbohrt.

| | |
|---|---|
| Leisten ohne Querleisten | |
| „ Kelche einzeln, Stock deutlich gerippt | |
| „ „ Pfählchen vorhanden | |
| „ „ „ Säulchen vorhanden | |
| „ „ „ „ Pfählchen in einem Kreise | |
| „ „ „ „ „ Rippen unbedeckt, glatt | Pleurocyathus Kfst. |
| „ „ „ „ „ Rippen nur in der Nähe des Kelches deutlich, fein granulirt | Caryophyllia Lmck. |

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



| | |
|---|---|
| Leisten Kelche Pfählchen Säulchen Pfählchen in mehren Kreisen | |
| „ „ „ „ „ Stock mit breiter Basis | Paracyathus Edw. |
| „ „ „ „ „ Stock mit schlanker Basis, Epithek unvollständig | Trochocyathus Edw. |
| „ „ „ Säulchen fehlt | Conocyathus Edw. |
| „ „ Pfählchen fehlen | |
| „ „ „ Wand nackt | |
| „ „ „ „ Säulchen compakt | |
| „ „ „ „ „ Kelch kreisförmig | Turbinolia Lmck. |
| „ „ „ „ „ Kelche elliptisch | Sphenotrochus M. Edw. |
| „ „ „ „ Säulchen büschelförmig, Stock gebogen | Ceratotrochus Edw. |
| „ „ „ Wand mit vollkommner Epithek, Kelch zusammengedrückt | Flabellum Lesson |
| „ Stock ästig, Rippen undeutlich, Zellen unten durch Wandverdickung verengt | |
| „ „ Säulchen und Pfählchen vorhanden | Oculina Lmck. |
| „ „ Säulchen verkümmert, Pfählchen fehlen | Astrohelia Edw. |
| „ „ Säulchen schwammig, Pfählchen fehlen | Diplohelia Edw. |
| Leisten durch Querleisten verbunden, oben nicht gezähnelt, Stock einfach, Pfählchen fehlen | Lophosmilia Edw. |
| Leisten durch Querbälkchen verbunden, Zellen ganz flach; Boden nicht durchbohrt | |
| „ frei und scheibenförmig | Cycloseris Edw. |
| „ Stock kreiselförmig und angewachsen | Trochoseris Edw. |

### B. Perforata.

Wände und Leisten durchlöchert.

| | |
|---|---|
| Die Leisten des letzten Kreises convergiren mit denen des vorletzten Kreises | |
| „ Stock einfach und kreisel- oder keulenförmig | |
| „ „ Basis nicht angewachsen, Stock frei | Eupsammia Edw. |
| „ „ Basis aufgewachsen | Balanophyllia Wood. |
| „ Stock einfach und scheibenartig; Wand wagrecht | Stephanophyllia Michelin. |
| „ Stock zusammengesetzt; Vermehrung durch Theilung | Lobopsammia Edw. |
| Die Leisten alle radial; schwammiges Cönenchym | |
| „ Leisten blättrig, obwohl durchlöchert | |
| „ „ Säulchen stark | Turbinaria Edw. |
| „ „ Säulchen fehlt | |
| „ „ „ Stock baumartig | Dendracis Edw. |
| „ „ „ Stock massig | Astreopora Bl. |
| „ Leisten undeutlich; Kelche getrennt, rund | Montipora Quoy. |

## III. Amorphozoa Ehrbg.

| | |
|---|---|
| Eingefressene Löcher in Austerschalen | Cleona Flem. |

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

# Beschreibung

der

# norddeutschen tertiären Polyparien.

## I. BRYOZOA.

### A. Cellulata.

#### Cellaria Lk.

1. C. affinis Reuss. Reuss Beiträge Fig. 106.

Besteht aus 1 Linie langen, cylindrischen, an beiden Enden verdünnten, kolbenförmigen Gliedern; die Zellen stehen in 10 abwechselnden Längsreihen, sind langgezogen sechsseitig, schwach vertieft und scharf umrandet; am Ende des oberen Drittheils steht, mit der Concavität nach abwärts gerichtet, die schmale quer-halbmondförmige Mündung und über ihr eine runde, kleine Nebenpore; gewöhnlich öffnet sich jede Zelle am unteren Rande noch durch eine quere, gleichbreite Spalte. Die Oberfläche der Zellenwandung ist glatt.

Findet sich im Oberoligocän bei Crefeld und Söllingen.

#### Vincularia Defr. (Glauconome v. Münster).

1. V. marginata v. Münster. Goldf. Tab. 36, Fig. 5.

Ziemlich walzenförmig; die Zellen länglich sechsseitig, mit erhabenem Rande; Zellenmündung quer eiförmig, central, oft gedoppelt.

Im Oberoligocän bei Astrup, Freden, Diekholzen.

2. V. hexagona v. M. Goldf. Tab. 36. Fig. 8.

Sechs bis achtkantig; die Oberfläche der Zellen von eiförmiger, unten durch die Spitze der nächsten Zelle abgeschnittener Gestalt, mit einer erhabenen Linie eingefasst.

Kommt im oberen Oligocän bei Astrup und Freden vor.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



3. V. tetragona v. M. Goldf. Tab. 36. Fig. 7.

Stamm viereckig; je zwei Zellen abwechselnd einander gegenüber gestellt, welche äusserlich eine länglich sechsseitige Fläche zeigen. Zellenmündungen oberhalb der Mitte.

Kommt im oberen Oligocän bei Astrup und Freden vor.

4. V. rhombifera v. M. Goldf. Tab. 36. Fig. 6.

Stämme ziemlich walzenförmig; die Zellen rhombisch-elliptisch, mit erhabenen, fortlaufenden Rändern; die Zellenmündungen excentrisch und fast kreisrund.

Wie vorige Art.

5. V. escharella n. sp. Tab. XXXV. Fig. 1.

Der Stamm besteht aus acht Reihen fast quadratischer Zellen, welche von glatten Leisten begrenzt werden, flach gewölbt, grossmündig, hinten mit Grübchen versehen und grob punktirt sind.

Kommt nicht selten im unteren Oligocän bei Lattorf vor.

6. V. porina n. sp. Tab. XXXV. Fig. 2.

Die Stämme sind rund und haben 6 Reihen abwechselnder Poren, welche länglich oval, dickrandig und oben mit einer kleinen Mündung, dahinter mit einer oft fast eben so grossen Pore versehen sind, die beide in einer kurzen Furche liegen.

Unteroligocän bei Lattorf.

Celleporaria d'Orb.

1. C. ramulosa L. Tab. XXXV. Fig. 3.

Der aufrechte Stamm ist meist stark ästig und sind die Aeste kurz oder nur Knollen; die Oberfläche ist meist abgerieben; selten bemerkt man noch einige gesunde Zellen, welche kurz walzenförmig sind, hinter der runden Mündung eine kleine Pore, am Rande einzelne Grübchen zeigen und unregelmässig beisammen liegen; auf dem Querbruche bemerkt man concentrische Zellenschichten.

Häufig im Oberoligocän bei Söllingen; kommt auch im Englischen Crag und lebend vor.

Cycleschara n. g.

C. marginata n. sp. Tab. XXXV. Fig. 4.

Der Stock ist fast kreisrund, dick scheibenförmig, auf beiden Seiten gleich, ohne deutliche Anheftungsstelle und aus zwei Schichten mit dem Rücken an einander gewachsener Zellen gebildet, welche radial, seltener im Quincunx liegen, breit fünfseitig sind und eine halbrunde dickrandige Mündung haben.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Kommt nicht selten im unteren Oligocän bei Lattorf vor.

In eine der bisherigen Gattungen, weiss ich die beschriebene Form nicht unterzubringen.

Eschara Lmck.

1. E. heteropora n. sp. Tab. XXXV. Fig. 5.

Die ziemlich stark zusammengedrückten Stämme tragen grosse, unregelmässig stehende, glattrandige Mündungen und sind deren Zwischenräume fein punktirt; Gränzen der Zellen sind nicht zu sehen. Das abgebildete Stück ist oben geschlossen und auch mit Mündungen besetzt.

Unter-Oligocän von Lattorf.

2. E. subteres n. sp. Tab. XXXV. Fig. 6.

Die dünnen Stämme sind nur wenig zusammengedrückt und zeigen sechs Längsreihen abwechselnder Zellen, welche oval, sehr dickrandig, mit ziemlich grosser, halbmondförmiger Mündung versehen, hinten flach (nicht concav) und fein punktirt sind.

Unter-Oligocän bei Lattorf.

3. E. spongiosa n. sp. Tab. XXXV. Fig. 7.

Die Stämme sind gross, stark zusammengedrückt, aber so zerbrechlich, dass man kaum den ganzen Querdurchschnitt zu Gesichte bekommt; die grossen runden Mündungen stehen in schrägen Reihen, sind rhombisch, flach gewölbt und ganz fein punktirt; auf dem Querbruche sieht man, dass merkwürdiger Weise auch die inneren Seitenwände der Zellen fein punktirt sind.

Ober-Oligocän bei Söllingen.

4. E. punctulata n. sp. Tab. XXXV. Fig. 8.

Des Stamm ist ästig und wird von eirunden, unregelmässig bei einander liegenden Zellen bedeckt; letztere sind etwas gewölbt, fein punktirt und haben eine ziemlich grosse, glattrandige Mündung; auf den Querschnitten der Aeste sieht man an jeder schmalen Seite eine, an jeder breiten drei bis vier grosse Zellen.

Oberer-Oligocän bei Söllingen.

5. E. ornata n. sp. Tab. XXXV. Fig. 9.

Die dichotomirenden Stämme sind stark zusammengedrückt und werden von ziemlich grossen, unregelmassig beisammen stehenden Zellen bedeckt, welche eine grosse runde Mündung mit ringförmig vorstehendem Rande haben; der hintere Theil jeder Zelle ist flach niedergedrückt, punktirt längsgestreift und wird durch eine Leiste von den benachbarten Zellen getrennt.

Ist im oberen Oligocän bei Söllingen gefunden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



6. E. deformis n. sp. Tab. XXXV. Fig. 10.

Der wenig zusammengedrückte Stamm wird von warzenförmigen, in schrägen Reihen stehenden Oeffnungen bedeckt, deren man in einer Reihe auf einer der beiden Seiten viere zählt; die Begränzung der Zellen ist nicht ersichtlich; die Zwischenräume der glattrandigen Mündungen sind fein punktirt; jede schräge Reihe derselben wird bisweilen durch eine tiefe Furche von der vorhergehenden getrennt.

Unter-Oligocän bei Lattorf.

7. E. glabra Phill. Phill. Beitr. Tab. 1. Fig. 21.

Mit stielrunden oder schwach zusammengedrückten Aesten mit glatter Oberfläche und eirund-sechsseitigen, in regelmässigen Längsreihen stehenden Zellen, mit eirunder vertiefter Mündung; auf dem Querbruche zeigt jede Zellenwand vor der Mitte zwei feine, neben einander stehende Poren.

Ueberall im Oberoligocän.

Porina d'Orb.

1. P. confluens n. sp. Tab. XXXV. Fig. 12.

Der Stamm ist stark zusammengedrückt und zeigt bei dem abgebildeten Exemplare auf dem Querbruche jederseits etwa 15 dünnwandige Zellen; letztere sind auf der Aussenseite nicht scharf begränzt, stehen in schrägen Reihen, haben eine runde Mundöffnung mit vorragendem Rande und dicht zur Seite, etwas dahinter, eine grosse runde Pore; in der Nähe der schmalen Seite sind die Mündungen viel grösser. Die Zwischenräume zwischen den Mündungen sind ganz flach gewölbt und überallt fein punktirt.

Kommt im unteren Oligocän bei Lattorf vor.

2. P. quadrata n. sp. Taf. XXXV. Fig. 11.

Die Stämme sind mässig zusammengedrückt und treten die schrägen Zellenreihen scharf, wie an einer Feile hervor; die Mundöffnungen stehen in Quincunx, bilden zu vieren ein Quadrat, ragen stark hervor und haben hinter sich eine grosse dick umrandete Pore.

Unter Oligocän bei Lattorf.

3. P. dubia n. sp. Tab. XXXV. Fig. 13.

Die ästigen Stämme sind ziemlich stark zusammengedrückt und tragen schrägzeilige, ovale, dick und glatt umrandete Zellen; ihre Mündung ist halbkreisrund und liegt weit hinter ihr gewöhnlich eine Pore; die Zwischenräume der Zellen sind fein punktirt.

Kommt im Unter-Oligocän bei Lattorf häufig vor.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



4. P. granulosa n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 14.

Der Stamm ist stark zusammengedrückt; die Zellen liegen in regelmässigen schrägen Reihen, sind fast kreisrund, stark gewölbt, oben mit einer kleinen Mündung und dahinter mit einer noch kleineren Pore versehen.

Unter-Oligocän bei Lattorf.

5. P. occulta n. sp. Tab. XXXV. Fig. 15.

Der Stamm ist unten rundlich, oben stark zusammengedrückt und erweitert; oben stehen die Zellen in schrägen Reihen, welche eine schwache zweizeilige Furchung der breiten Stammfläche hervorbringen; ihre Oeffnung ist fast kreisrund, unten etwas verengt und wird von einem rundlichen Ringe umzogen; hinter ihr liegt meist eine kleine umrandete Pore; am unteren Theile des Stammes erscheinen die Zellenmündungen von einer gewölbten, fein punktirten Kruste bedeckt. Auf dem Querbruche erscheinen glatte, prismatische, fein längsgestreifte treppenartige Zellenwände.

Findet sich mit E. glabra Phil. in oberen Oligocän bei Söllingen.

Escharifora d'Orb.

1. E. substriata v. M. Tab. XXXV. Fig 16.

Der mässig zusammengedrückte, dichotome Stamm zeigt gewöhnlich ziemlich unregelmässig bei einanderliegende, bisweilen aber auch in ziemlich regelmässigen schrägen Reihen stehende, runde, vertiefte Mundöffnungen, deren Grösse etwa ihrem Abstande von einander entspricht; unterhalb der Mündung liegen dann bis zur unterhalb stehenden mehrere kurze Längsfurchen. Selten sind die Zellen wohl erhalten und erscheinen sie dann eirund, glatt und von sechs bis acht Grübchen am Rande umgeben; ihre Mündung ist halbkreisrund und bisweilen mit einem Zahne versehen. Der horizontale Durchschnitt des Stammes zeigt in der Mitte zwei Reihen kleiner gegenüberstehender Zellen, darauf folgt nach aussen eine breite steinige Schicht und dann am Rande eine Reihe der äusseren Zellen.

Ober-Oligocän bei Bünde, Astrup, Hildesheim; von Söllingen habe ich sie nicht gesehen.

Escharella d'Orb.

1. E. caudata n. sp. Tab. XXXV. Fig. 17.

Die grossen, ästigen Stämme sind unten rundlich, oben stark zusammengedrückt, haben, wie Porina occulta, einen treppenartigen Querbruch und werden von netzförmigen, flach gewölbten, fein punktirten, ungeordneten, geschlossenen Zellen bedeckt; nur selten nehmen diese eine bestimmtere Gestalt an; sie erscheinen dann breit rhombisch oder eirund und unten schwanzartig verlängert, werden von feinen Grübchen umgeben, sind fein punktirt und haben zum Theil in oder vor der Mitte eine sehr kleine Mündung.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Häufig im unteren Oligocän bei Lattorf; anfangs bilden die Zellen in einer Schicht eine weite Ausbreitung auf anderen Körpern, aus der dann der Escharenstamm emporsteigt; bei einem Exemplar steht auf der einen breiten Seite des Stammes rechtwinklig ein Ast.

Könnte mit E. affinis zu vereinigen sein und wäre dann die einzige, sowohl im oberen als im unteren Oligocän vorkommende Art.

2. E. affinis n. sp. Tab. XXXV. Fig. 18.

Stimmt vollkommen mit E. caudata überein; nur erscheinen die Zellen mehr eirund und unten nicht schwanzartig verlängert; dagegen zeigt sich an einzelnen Zellen hin und wieder eine grosse kreisrunde Mündung; es ist leicht möglich, dass beide Arten vereinigt werden müssen.

Findet sich nicht selten im oberen Oligocän bei Hildesheim, Bünde und Söllingen.

3. E. celleporacea v. Münster. Tab. XXXV. Fig. 19.

Der Stamm ist ästig, nicht sehr stark zusammengedrückt, unten rund; die Zellen liegen in schrägen Reihen; ihre Hauptrichtung ist aber meist nicht senkrecht am Stamm, sondern schräg oder horizontal; sie erscheinen bald scharf getrennt, bald als Fortsetzung der älteren und vermehren sie sich durch Seitensprossen; sie haben runde oder halbkreisförmige, bisweilen mit einem kleinen Zahne versehene Mündungen und sind an den Seitenwänden mit kurzen radialen Furchen versehen.

Findet sich im oberen Oligocän bei Bünde, Hildesheim, Gr. Freden.

Porella n. g.

1. P. monops n. sp. Tab. XXXV. Fig. 20.

Der Stamm ist nicht sehr stark zusammengedrückt und zeigt im Durchschnitte jederseits zwei Zellenschichten, wesshalb diese Art vielleicht der Gattung Disteginopora d'Orb. angehört; die Zellen der äusseren Schicht wechseln mit denen der inneren ab. Die grossen Mündungen stehen in abwechselnden Längsreihen und haben oben zur Seite eine einzelne Ovarialzelle; letztere ist blasenförmig und grossmündig und steht auf der rechten Hälfte jeder breiten Stammfläche rechts, auf der linken links oben neben der Hauptmündung. Dicht hinter diesen Mündungen liegt ein runder Höcker, von welchem zahlreiche, feine gebogene Linien dem undeutlichen Zellenrande zulaufen, wo sie in einem Grübchen endigen.

Kommt im oberen Oligocän bei Söllingen vor und bitte ich hiernach das Zeichen bei der Abbildung zu berichtigen.

Porellina d'Orb.

1. P. decameron. Tab. XXXV. Fig. 21.

Die ziemlich dicken, wenig zusammengedrückten Aeste zeigen lang-ovale, in schrägen Reihen stehende Zellen, deren in einer Spirale zehn stehen; die Zellen stehen auch in senk-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



rechten Reihen und verlaufen hinten in die Mündung der vorhergehenden Zelle, so dass diese zu beiden Seiten eine hornförmige Verlängerung nach oben zeigt; die Mundöffnungen sind in der Hinterlippe oft etwas eingeschnitten und haben auf der einen Seite, etwas nach hinten eine Pore; hinten haben sie am Rande Grübchen und in der Mitte feine Punkte.

Findet sich im unteren Oligocän bei Lattorf.

2. P. labiata n. sp. Tab. XXXV. Fig. 22.

Der wenig zusammengedrückte Stamm hat breit-rhombische, in schrägen Reihen stehende, grosse glatte Zellen, deren Mundöffnung von einer breiten, nach innen abfallenden Lippe umgeben ist; etwas davon entfernt steht seitlich nach hinten eine ziemlich grosse Pore und ist bisweilen die Schale auch in der Mitte durchbohrt; am Rande der Zellen sind einzelne Grübchen wahrzunehmen.

Kommt im unteren Oligocän bei Lattorf vor.

3. P. elegans n. sp. Tab. XXXV. Fig. 28.

Die Stämme sind stark zusammengedrückt und zeigen schrägreihige, schmal elliptische Zellen, deren auf einer breiten Seite etwa sechs in einer schrägen Reihe stehen; sie werden von vorragenden Leisten begränzt, sind flach gewölbt, werden von einer Reihe grosser Grübchen begränzt, haben eine runde, hinten etwas ausgeschweifte, nicht vorstehende Mündung und weit dahinter eine Pore.

Kommt im unteren Oligocän bei Lattorf vor.

## Escharipora d'Orb.

1. E. porosa Phil. Tab. XXXV. Fig. 23.

Der dichotomirende Stamm ist stark zusammengedrückt, an den schmalen Seiten stumpf gezähnt. Die Zellen stehen in schrägen Reihen, sind etwa eirund, flach gewölbt, haben eine grosse halbkreisrunde Oeffnung und in gleicher Höhe daneben jederseits eine kleine längliche Pore, welche auf kleinen ohrförmigen Erhöhungen stehen. Hinten sind die Zellen am Rande mit Grübchen versehen, von welchen Furchen nach der Mitte laufen.

Ist sehr häufig im oberen Oligocän bei Söllingen; ich bin aber nicht ganz sicher, ob es die von Philippi in seinen Beiträgen Tab. I. Fig. 18 abgebildete Art ist.

## Biflustra d'Orb.

1. B. punctata n. sp. Tab. XXXV. Fig. 29.

Der sehr zarte, wenig zusammengedrückte Stamm ist dichotom mit abstehenden Zweigen; er zeigt auf den beiden breiten Flächen drei abwechselnde Längsreihen ovaler Zellen, welche oben eine kleine halbkreisrunde Mündung haben, dahinter fein punktirt und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



ringsum von einem dicken glatten Rande umgeben sind; auf den schmalen Seiten stehen die Zellen neben einander, nicht abwechselnd; nur sechs Längsreihen von Zellen sind vorhanden.

Unteroligocän bei Lattorf.

### Cellepora d'Orb.

1. C. mamillata Phill. Tab. XXXV. Fig. 24.

Die Kolonie ist überrindend und besteht aus kleinen kugelförmigen Zellen, welche in undeutlichen schrägen Reihen neben einander liegen und vorn eine quer ovale Mündung haben, deren Rand etwas vorragt.

Sitzt auf einer Eschara des oberen Oligocän von Söllingen und kommt auch bei Luithorst vor; Philippi hat sie von hier als eine Discopora beschrieben.

2. C. geometrica n. sp. Tab. XXXV. Fig. 25.

Bei freier Entwickelung laufen die Zellen vom Mittelpunkte aus in sechs Richtungen und liegen in jeder etwa 8 parallele Reihen beisammen; die Zellen sind eirund, stark gewölbt, glatt, vor der kleinen halbkreisförmigen Mündung kugelförmig verdickt.

Das vorliegende Exemplar sitzt auf einer Schale der Terebratula grandis von Bünde.

3. C. tenella n. sp. Tab. XXXV. Fig. 26.

Die Kolonie überrindet andere Korallen und strahlen die Zellen, wenn der Raum es gestattet, von einem Mittelpunkte nach allen Seiten aus; sie sind sehr klein, spitz eirund, flach gewölbt, sehr fein punktirt; sie stehen regelmässig in schrägen Reihen; die Mündung ist rund, etwas aufwärts gebogen und ihr vorderer Rand oft etwas verdickt.

Kommt im oberen Oligocän bei Söllingen vor.

4. C. multipunctata n. sp. Tab. XXXV. Fig. 27.

Die Zellen sind verkehrt eirund, stehen in schrägen Reihen, sind verhältnissmässig gross, an den Rändern hinten in mehreren Reihen fein punktirt, vorn gewöhnlich kugelig aufgeblasen und mit einer dicken hinteren Lippe der halbkreisförmigen Mundöffnung versehen.

Sitzt auf grossen Pleurotoma des unteren Oligocän von Lattorf.

5. C. papyracea n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 1.

Die dünnen und kleinen Zellen sind eirund sechsseitig und stehen bald in regelmässigen schrägen Reihen, bald nur in horizontalen; sie sind ganz flach und nur der Rand der etwas dreiseitigen, hinten mit einem kurzen Zahne versehenen Mündung ragt wie eine schmale Leiste hervor.

Bildet papierdünne Kolonien auf Austern und Terebrateln aus dem oberen Oligocän von Söllingen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



### Reptoporina d'Orb.

1. R. umbilicata n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 2.

Die Zellen sind sechsseitig oval, stehen ziemlich regelmässig in schrägen Reihen, haben eine halbkreisförmige Mündung, sind in der Mitte der Länge am stärksten gewölbt und hier mit einer kleinen vorstehenden Pore versehen.

Bildet Kolonien auf der von Celleporaria annulata gebildeten Kalkknollen bei Bünde.

2. R. pertusa n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 3.

Die Zellen sind rhombisch, nicht immer regelmässig schrägzeilig, mässig gewölbt, von starken Grübchen bedeckt, welche von feinen Linien begränzt werden, und dicht hinter der runden, aufwärts gebogenen Mündung mit einer Pore versehen.

Ueberzieht Austerschalen und Cidaritenstacheln des unteren Oligocän bei Lattorf.

3. R. capitata n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 4.

Die Kolonien bestehen aus schrägzeiligen, kurz walzenförmigen, vorn etwas erweiterten Zellen; oben zeigen sie eine grosse dick und glattrandige Mündung und dahinter eine kleinere runde, oder halbmondförmige Pore; der hintere Theil der Zellen ist runzelig und unregelmässig punktirt.

Ueberrindet eine Tubulipore von Söllingen.

4. R. asperella Reuss. Reuss. Beiträge Fig. 105.

Die Zellen sind mehr länglich als bei R. pertusa, ihre Mündungen sind aufwärts gebogen und die Pore liegt weiter nach hinten; die Zellenwand ist nur rauh, nicht von Grübchen bedeckt.

Kommt im oberen Oligocän bei Crefeld vor.

### Repteschareilina d'Orb.

1. R. triceps n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 16.

Die Zellen bilden nicht immer deutliche schwere Reihen, sind breit eirund-sechsseitig, flach gewölbt und fein punktirt; neben dem zurücktretenden Munde liegt jederseits ein ohrförmiger Höcker mit einer Pore und am hinteren Rande ein gleichgrosser glatter Höcker; die Zellen werden nur bisweilen durch eine glatte Leiste getrennt; Grübchen am Rande habe ich nicht deutlich erkennen können. Die seitlichen Wände sind sehr fest und bleiben stehen, wenn die obere Schale zerstört wird.

Sitzt auf einem von Celleporaria annulata gebildeten Kalkknollen aus dem oberen Oligocän von Bünde.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



2. R. rectangula Reuss. Reuss Beitr. Fig. 104.

Die Zellen, welche die Gestalt eines verlängerten Rechtecks haben, stehen in regelmässigen Längsreihen, die von einander durch ein sehr feines, erhabenes Leistchen getrennt sind; die Trennung der einzelnen Zellen derselben Längsreihe wird durch eine sehr schwache Querfurche angedeutet. Die Zellenwand ist fast ganz flach ausgespannt, ohne Wölbung und trägt am oberen Ende die kleine quer elliptische, von einer schwachen, erhabenen Wulst umgebene Mündung; unterhalb derselben, beiläufig in der Mitte der Zellenlänge, bemerkt man jederseits am Rande eine kleine runde Nebenpore. Die übrige Oberfläche der Zellen ist mit äusserst feinen vertieften Punkten unregelmässig besäet.

Kommt im Ober-Oligocän bei Crefeld vor.

Repteschareila d'Orb.

1. R. ampullacea. Tab. XXXVI. Fig. 5.

Die ziemlich grossen Zellen sind flaschenförmig, haben einen aufwärts gebogenen Hals mit runder, schrägwandiger Mündung; sie liegen in schrägen Reihen und sind am Rande mit kleinen Grübchen versehen, welche in sehr zarte Längslinien auslaufen.

Kommt im oberen Oligocän bei Söllingen vor und würde zur Gattung Ceratopora gehören.

2. R. cornuta n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 6.

Bildet Ausbreitungen, bei denen von der Mitte aus die Zellen nach allen Seiten ausstrahlen; letztere sind eirund, am Rande etwas punktirt und verlängern sich vorn in eine rundliche, undurchbohrte Spitze, welche fast senkrecht in die Höhe gerichtet ist; am vorderen Abfalle der Spitze liegt unten die runde Mundöffnung, welche nur bemerkt wird, wenn man horizontal dagegen sieht.

Findet sich im oberen Oligocän bei Söllingen.

3. R. globulosa n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 7.

Die Zellen stehen in schrägen Reihen, sind eirund, stark gewölbt und glatt; am Rande tragen sie eine Reihe von Grübchen, die aber selten deutlich zu sehen sind, weil die Zellen zu gewölbt und zu dicht aneinander gewachsen sind. Die Mundöffnung hat oft einen hinteren Zahn und ist sehr verdickt.

Bildet Kolonien auf Myriozoum longaevum von Hildesheim.

4. R. coccina n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 8.

Die kleinen schrägzeiligen Zellen sind eirund, flach gewölbt und mit etwa 12 kurzen, dicken, von der Mitte ausstrahlenden und nach dem Rande hin dicker werdenden Furchen bedeckt; die kleine Mundöffnung ist rund und steht wenig vor.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Die vorliegende Colonie sitzt auf einer Terebratula grandis von Bünde.

Die sehr ähnliche Lepralia innominata Couch aus dem Crag in England hat hinter dem Munde eine kleine Pore.

5. R. ornata n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 9.

Bildet einen feinen Ueberzug auf den von Cellepora annulata gebildeten Kalkknollen; die Zellen sind länglich eirund, hinten stark gewölbt und hinter der rundlichen Mündung mit einem vorragenden Höcker versehen, vor der Mündung aber kugelförmig verdickt; an ihrem Rande liegen etwa 20 kurze ausstrahlende Furchen und die Furchen zweier benachbarten Zellen lassen eine schmale Leiste zwischen sich, welche sämmtliche Zellen umgiebt.

Kommt bei Bünde vor. Lepralia variolosa Busk ist ähnlich, aber gröber gefurcht und trägt hinter der Mündung keinen Höcker.

Repteporellina d'Orb.

1. R. plana n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 10.

Die Colonie bildet glatte dünne Ueberzüge auf Myriozoum longaevum; die Zellen sind ohne Lupe kaum zu erkennen, fast quadratisch, etwas sechsseitig, gar nicht gewölbt und regelmässig schrägzeilig; am Rande tragen sie eine Reihe von Grübchen; die Mundöffnung ist halbkreisrund oder rund und steht etwas hervor; hinter ihr und zwar bald auf der rechten, bald auf der linken Seite steht eine ziemlich grosse Pore.

Oberen Oligocän bei Hildesheim.

2. R. bella n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 11.

Die Zellen liegen ziemlich regelmässig in schrägen Reihen, sind flach gewölbt, länglich sechseckig, am Rande von kurzen, grossen Grübchen umgeben und durch eine scharfe Furche von einander getrennt; die Mündung ist fast kreisrund, erscheint aber nierenförmig, weil dicht hinter ihr eine kleine runde Pore an der vorderen Seite einer kegelförmigen Erhöhung liegt; man bemerkt die Poren gewöhnlich nur, wenn man schräg von vorn dagegen sieht.

Findet sich im oberen Oligocän bei Bünde.

Reptescharipora d'Orb.

1. R. tristoma Goldf. Tab. XXXVI. Fig. 12.

Bildet dünne Ueberzüge, z. B. auf Pektiniten; die Zellen liegen in regelmässigen schrägen Reihen, sind eirund-sechsseitig, flach gewölbt, von feinen gekörnelten, bogigen Linien bedeckt, haben eine vorstehende runde Mundöffnung und in der Mitte der Länge jederseits, nahe am Rande, eine kleine, oft ohrförmig hervorragende Pore.

Kommt bei Bünde vor.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



2. R. tetrastoma n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 13.

Bildet einen dicken Ueberzug und besteht aus schrägzeiligen, schlecht begränzten, breiten Zellen, mit halbeiförmigen, hinten schwach gezähnten Mündungen, welche jederseits eine kleinere rundliche Pore und unten auf der Mitte der Zelle eine fernere, etwas vorstehende Pore zeigt; von jeder Seitenpore läuft eine schwache Furche nach hinten. Bedeckt werden die Zellen von bogigen Streifen, welche am Rande am tiefsten erscheinen.

Hat sich bei Söllingen im oberen Oligocän gefunden.

3. R. subpunktata n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 14.

Bildet auf anderen Corallen unregelmässige Ausbreitungen; die Zellen sind dick walzenförmig und sehr fein schräg gestreift; die grosse Mündung hat vorn jederseits eine längliche Pore; die Grübchen am Rande der Zellen sind wenig bemerkbar. Die Zellen steigen schräg an und liegen zur Hälfte über einander.

Oberes Oligocän bei Söllingen.

4. R. tripora n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 15.

Die Zellen sind elliptisch oder länglich eirund, bisweilen seitwärts gebogen, oft undeutlich schrägzeilig, flach gewölbt, am Rande mit ein oder zwei Reihen von Grübchen versehen; die Mündung ist halbkreisrund; hinter ihr liegen in der Mitte der Breite der Zelle zwei starke Poren hinter einander in einer flachen Vertiefung, deren gewölbte Umgebung glatt erscheint.

Sitzt auf einer Caryophyllie aus dem oberen Oligocän von Söllingen.

Membranipora Blv.

1. M. simplex n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 17.

Die Kolonie besteht aus eirunden Zellen, welche in undeutlichen schrägen Reihen stehen, durch einen doppelten, vorstehenden Rand getrennt werden, eine ovale, bisweilen noch zur Hälfte geschlossene Mündung zeigen und hinten einen verdickten, kalkigen Deckel haben.

Sitzt auf einer Eschara des oberen Oligocäns von Söllingen.

2. M. Syltana n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 18.

Die Zellen sind unregelmässig eirund, doppelrandig, hinten dicht geschlossen und liegen etwas unregelmässig neben einander.

Sitzt auf Fusus distinctus und ist im Miocän der Insel Sylt gefunden.

3. M. ovata n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 19.

Bildet weite Ausbreitungen auf der Schale von Pectunculus pulvinatus. Die Zellen stehen in schrägen Reihen, sind eirund, doppelrandig und haben vorn eine vorspringende, in der Mitte quer oval durchbohrte kugelige Verdickung.

Ober-Oligocän bei Söllingen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



### Reptoflustrina d'Orb.

1. R. biauriculata n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 20.

Die eirunden Zellen stehen in schrägen Reihen, sind quadratisch, haben vorn eine kugelförmige, glänzende Verdickung, deren Oeffnung man nur gewahrt, wenn man von hinten ganz schräg dagegen sieht; etwas vor jener Verdickung liegt jederseits ein länglich durchbohrtes Ohr; die Hauptzelle ist eirund und doppelrandig.

Ist neben der Membranipora ovata auf einer Schale des Pectunculus pulvinatus aus dem Oberoligocän von Söllingen aufgewachsen.

### Cellulipora d'Orb.

1. C. annulata v. Münster. Tab. XXXVI. Fig. 21.

Diese Art bildet faustgrosse rundliche, höckerige, concentrische schalige Kalkmassen, welche aber nur an der Oberfläche eine Zellenschicht erkennen lassen. Die Zellen sind eirund, glatt, haben eine eirunde Mündung und sind vor dieser kugelförmig aufgetrieben; abgeriebene Exemplare zeigen eine kreisrunde, ringförmig vorstehende Mündung; die Zellen stehen ziemlich unregelmässig bei einander.

Bei Bünde und Osnabrück.

2. C. globus n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 22.

Die fast kreisrunden gewölbten Zellen liegen dicht, aber ohne bestimmte Ordnung, neben einander, haben grosse runde Mündungen und bilden kleine Kugeln; die abgebildete ist schon gross.

Unter-Oligoöän bei Lattorf.

### Cumulipora v. Münster.

1. C. pumicosa n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 23.

Bildet bis zollgrosse, unregelmässige Knollen, welche aus unzähligen, sehr dünnwandigen Zellenschichten bestehen. Die Zellen sind eirund, sechsseitig, trapezförmig u. s. w. und liegen unregelmässig neben einander; an den Seiten sind sie kurz gefurcht; die Mündung ist halbkreisrund; dicht hinter ihr liegt ein fein durchbohrter Höcker; getrennt werden die Zellen von einander durch eine feine Leiste. Da die abgestorbenen Zellen leer bleiben, so zeichnet sich der Stock durch die Porosität und geringes Gewicht aus.

Findet sich nicht selten im oberen Oligocän bei Söllingen.

2. C. favosa n. sp. Tab. XXXVI. Fig. II.

Die Zellen sind 4- bis 6seitig, scharfrandig, stark vertieft, innen mit einer Haut geschlossen und diese in der Mitte von einer runden Oeffnung durchbohrt; auf der Oberfläche stehen kammartige Erhöhungen.

Unter-Oligocän bei Lattorf.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



3. C. fabacea n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 25.

Die Kolonie ist eirund, bohnenartig zusammengedrückt und zeigt im Inneren 5 bis 6 leere Zellenschichten, doppelt so breit, wie hoch. Die Zellen sind ziemlich regelmässig, wie dies die untere Fläche zeigt, oben aber so mit einander verwachsen, dass ihre Gränzen kaum zu erkennen sind; sie haben eine runde, dünnrandige Mündung, sind hinter ihr zu einem starken, körnigen Höcker verdickt und am Rande mit etwa 8 Grübchen versehen; sie stehen in unregelmässigen schrägen Reihen.

Kommt im unteren Oligocän bei Lattorf vor.

Stichopora Hgn.

1. St. fragilis n sp. Taf. XXXVI. Fig. 26.

Der Stock ist breit eirund, ziemlich tief concav und besteht aus birnförmigen, im Quincunx stehenden, hochrandigen Zellen mit kreisrunder, in der oberen Hälfte liegender, fein umrandeter Mündung; die Anwachszelle ist grösser, trapezförmig und hat auch eine grössere Mündung; auf der oberen concaven Fläche sind die Gränzen der Zellen zu erkennen,

Findet sich im oberen Oligocän bei Söllingen.

Lunulites Lamck.

1. L. hemisphaericus n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 27.

Die Höhe dieser Art beträgt nur ein Viertheil des Durchmessers; die Zellen sind quadratisch, in der Mitte gewölbt, vor der Mitte mit einer halbkreisförmigen Mündung versehen; wo vier zusammenstossen liegt eine kleine lancettliche Grube dazwischen in den vom Scheitel ausstrahlenden Reihen zählt man etwa 13 Zellen; auf der concaven, oberen Seite sieht man die den Zellenreihen entsprechenden Rippen mit nur einer Reihe feiner, weit von einander stehender Poren besetzt, wodurch sich diese Form leicht von der L. semiplana unterscheidet; denn bei dieser stehen die Poren in zwei Reihen und dicht gedrängt; sie ist auch fast so hoch wie breit.

Unter-Oligocän bei Lattorf.

2. L. polyporus n. sp.

Der Stock ist gewöhnlich 10 Mm. breit und halb so hoch, bisweilen um die Hälfte grösser, oben nur flach concav; die Zellen sind abgerundet quadratisch, jede mit einem eigenen, oben flach niedergedrückten, übrigens stark vorstehendem Rande; die Mündung ist wenig länger als breit, oval, hinten gerade abgestutzt und verhältnissmässig gross; sie liegt in der Mitte, nicht dicht am vorderen Rande. Die Zwischenzellen sind ziemlich gross und rhombisch; mittelgrosse Exemplare bestehen aus 12—14 Zellenschichten. Der Rand des Stockes ist gleichmässig gezähnelt, mit etwa 50 Zähnen, in deren Mitte die dichotomen Furchen der Oberseite auslaufen; die Furchen sind flach, seitlich hin und her gebogen; ihre

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



flach gewölbten Zwischenräume werden von grossen, tiefen Poren, deren man oft 3—4 Reihen neben einander liegen sieht und deren Durchmesser fast grösser ist, als der der Zwischenräume, dicht bedeckt; hierdurch wird diese Art am besten charakterisirt.

Kommt nicht selten im unteren Oligocän bei Egeln vor und ist mir von dort durch Herrn v. Kovenen gütigst mitgetheilt.

3. L. semiplenus Reuss. Reuss Beiträge, Fig. 108.

Hoch konisch, andererseits nur flach concav, fast eben; die Zellen sind vierseitig, beinahe so hoch wie breit; die Mündung erscheint sehr gross, vierseitig rundlich und stehen in den längeren Reihen etwa 12; die Mündung der Zwischenzellen ist dagegen sehr klein. oval und im unteren Theile durch einen jederseits hineintretenden Zahn eingeengt; die Trennung der Zellen wird äusserlich durch feine Furchen angedeutet. Die Furchen der Unterseite sind schmal, die Zwischenräume derselben schmal und ziemlich gewölbt; die kleinen rundlichen Poren stehen in der Regel in zwei ziemlich regelmässigen Reihen.

Kommt bei Westeregeln im unteren Oligocän vor.

4. L. microporus n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 28.

Der Stock ist niedrig kegelförmig und von so feinen Poren bedeckt, dass man sie ohne Vergrösserung kaum bemerkt; in den kürzesten ausstrahlenden Reihen liegen bis 14 Zellen, welche quadratisch sind und abgerundet vierseitige Oeffnungen mit etwas vorstehendem Rande haben; wo vier Zellen zusammenstossen liegt eine rhombische kleinere Nebenzelle. Die concave Seite ist verhältnissmässig stark vertieft und laufen die dichotomen Furchen ziemlich gerade dem Mittelpunkte zu; bei L. radiatus Lamck, sind sie viel unregelmässiger, die Zwischenräume stärker punktirt.

Findet sich im oberen Oligocän bei Bünde mit dem kleineren, höheren und unten weniger concaven L. radiatus? zusammen.

5. L. hippocrepis F. A. R. L. Androsaces Reuss Tertiärschichten Tab. XI. Fig. 107.

Stock anfangs scheibenförmig und oben ganz gefüllt, später etwa 7 Mm. breit und 4 Mm. hoch und oben ziemlich concav; der Rand fein und gleichmässig gezähnt. Die Zellen vierseitig, etwas breiter wie hoch; jede mit einem eigenen, feinen, namentlich hinten vorstehendem Rande; die derselben Längsreihe werden durch eine sehr feine horizontale Furche geschieden. Die Mundöffnungen sind kreisförmig vierseitig, namentlich hinten gerade abgestutzt und liegen fast unmittelbar am vorderen Rande der Zelle, während sie vom hinteren durch einen flach-concaven, fein punktirten Raum geschieden werden; ihr Rand springt hinten etwas vor. Die Mündungen der Zwischenzellen sind viel kleiner, oval, hinten zugespitzt, in

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



der vorderen Hälfte plötzlich verengt. Die concave obere Fläche zeigt feine, scharfe, in der Mitte gekrümmte, nachher mehr radiale Furchen, deren Zwischenräume zwei bis drei Reihen eckiger Poren zeigen, die nicht sehr gedrängt stehen. Ist auf der unteren Fläche die äussere Porenschicht abgerieben, so fallen die breit rhombischen Zwischenzellen durch ihre Grösse auf.

Findet sich im Ober-Oligocän bei Crefeld, Cassel, Freden, Bünde und Hildesheim.

Lucentites Androsaces michi wird bis 15 Mm. gross und soll sich aussen durch Längsfurchen auszeichnen, stimmt daher schwerlich mit obiger Art. Lieber ein überflüssiger neuer Name, als eine falsche Beziehung auf eine älteren.

6. L. perforatus v. Münster. Goldf. Tab. 37. Fig. 8.

Stock kesselförmig oder niedrig kegelförmig, bis 11 Mm. breit und 7 Mm. hoch, oben flach concav, daher in der Mitte viel dicker als L. hippocrepis. Die Zellen abgerundet quadratisch, jede mit einem eigenen, etwas vorstehenden Rande; bis 18 in einer ausstrahlenden Reihe; die Mündungen sind kreisrund, hinten wohl etwas abgestutzt und vom vorderen Rande so weit entfernt, als vom hinteren; die Zellenreihen werden durch schmale Furchen getrennt, in denen die birnförmigen Zwischenzellen liegen. Ist die äussere Zellenschicht abgerieben, so erscheinen die Zellen vierseitig mit abgestutzten Ecken und mit gemeinschaftlicher, scharfer Wand; die Zwischenzellen breit rhombisch. Die Furchen der concaven oberen Seite sind fein und tragen die flach gewölbten Zwischenräume zwei, seltener drei Reihen feiner Poren mit doppelt so breiten Zwischenräumen.

Kommt im oberen Oligocän bei Söllingen, Kassel, Freden, Hildesheim und Osnabrück nicht selten vor.

Discoflustrella d'Orb.

1. D. Haidingeri Reuss. Reuss. Wien. Polyp. Tab. 7. Fig. 26, 27.

Der Stock hat 4—8 Mm. im Durchmesser, ist nur ein Drittheil so hoch, am Rande stark gezähnt. Die Zellen stehen spiralförmig, sind breit rhombisch, vorn etwas verengt, in der Jugend von einer flach concaven, am Rande mit Grübchen versehenen Haut bedeckt; den jüngeren Zellen fehlt diese Haut und zeigen sie eine grosse, lang elliptische, am inneren Rande gezähnte Oeffnung; die benachbarten Zellen haben eine gemeinschaftliche, namentlich vorn scharfrandige Wand; die obere concave Fläche zeigt viermal dichotomirende Furchen, von denen eine auf jedem Randzahne liegt; zwischen zwei Furchen liegt stets eine Reihe Poren, die dicht auf einander folgen. Die Randzähne entstehen durch horizontal stark vorstehenden, mit runder Mündung versehene Overialzellen.

Findet sich im Miocän von Streland in Schleswig und im Leithakalke in Oesterreich. Lunulites rhomboidalis Nyst. aus dem Bolderberger Sande, L. rhomboidalis v. Münster, angeblich aus eisenschüssigem Sande bei Cassel und L. intermedia Mich. sind jedenfalls sehr ähnlich, vielleicht identisch.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



2. D. campanula n. sp.

Der Stock ist halbkugelförmig, 6 Mm. breit und 5 Mm. hoch, oben glockenförmig stark vertieft. Die Zellen stehen in ziemlich deutlichen geraden Reihen, zugleich aber auch in spiraligen, welche bisweilen durch eine spirale erhabene Linie von einander getrennt werden; die älteren Zellen sind breit rhombisch, von einer ganz flachen Haut bedeckt, ohne eigene Oeffnung, von feinen Grübchen eingefasst; davor liegt die dreieckige, etwas seitliche Ovarialpore; die jüngeren Zellen sind oval, dickrandig, am inneren Rande gezähnt; die Ovarialporen treten am oberen Rande stark hervor und machen ihn gezähnt; die obere Vertiefung ist gefurcht; die Furchen sind dichotom; die längeren laufen auf einem Randzahne aus; manche erreichen den Rand gar nicht; die Poren zwischen ihnen sind nur bei verwitterten Exemplaren deutlich.

Kommt im Miocän (Diestien) bei Antwerpen häufig vor. D. Van-den-Heckei Micheln wird 20 Mm. gross und kommt in den Nummulitenschichten bei Nizza vor.

Discoescharites F. A. R.

1. D. mamillata n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 30.

Der kleine Stock ist auf der gewölbten Seite in der Mitte mit einer vorstehenden Wölbung versehen, in der die grosse Anheftungszelle von grösseren, gewölbteren Zellen umgeben ist; die übrigen Zellen sind rund, etwas sechsseitig und zeigen in der Mitte eine runde vorstehende Mündung; sie liegen in gebogenen Reihen, in den längeren etwa zu sechs; wo drei zusammenstossen, liegt ein ganz kleines Grübchen; die wenig concave Fläche ist netzförmig, nicht porös, von eirunden blasenartigen Zellenwänden bedeckt und tragen die Randzellen eine grosse vorragende Mundöffnung.

Unter-Oligocän bei Lattorf.

Nach Bronn's Zusammenstellung würde vorliegende Form zur Gattung Discoflustrellaria d'O. gehören; da aber die einzelnen Zellen escharidenartig, nicht flustrellaridenartig sind, so habe ich eine neue Gattung dafür aufstellen müssen.

2. D. irregularis n. sp. Tab. XXXVI. Fig. 29.

Der Stock ist niedrig halbkugelförmig, dickwandig, oben entsprechend concav und unten von deutlich sichtbaren, aber sehr unregelmässigen Poren bedeckt. Die Zellen haben nämlich zwar eine radiale Richtung, bilden aber keine regelmässigen Reihen und wechseln oft grössere mit kleineren ab; sie sind trapezförmig, haben erhabene dicke, zum Theil gemeinschaftliche Ränder und halbkreisförmige oder dreiseitige vertiefte Mündungen; vom Scheitel bis zum Rande folgen etwa sieben Zellen in einer Reihe. Die Zwischenzellen sind fast halb so gross, als die übrigen und haben eine kleine runde, nach hinten verlängerte vertiefte

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Mündung. Die Furchen der concaven Seite anastomosiren, namentlich gegen den Rand hin sehr häufig.

Im oberen Oligocän bei Bünde.

### B. Tubuliporidea.

#### Stomatopora d'Orb.

1. St. minima n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 1.

Die kriechende Zellenröhre ist unregelmässig, bisweilen knieförmig gebogen und hier und dort dichotom, mit fast rechtwinklig abstehenden Zweigen. Die Mundöffnungen sind nach oben gerichtet und schwach gerandet; sie stehen etwa dreimal so weit von einander, als ihr Durchmesser beträgt.

Das vorliegende Exemplar ist auf eine Serpula aufgewachsen und im oberen Oligocän bei Söllingen gefunden.

#### Tubulipora Edw.

T. trifaria n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 2.

Die Zellen liegen meist zu dreien neben einander und sind hinter den runden Mündungen aufwärts gebogen; ihre Oberfläche erscheint äusserst fein punktirt. Die Mündungen stehen bald sehr gedrängt, bald ziemlich weit von einander.

Sitzt auf Austerschalen aus dem oberen Oligocän von Söllingen.

2. T. (Cellepora) echinata v. M. Goldf. Tab. 36. Fig. 14.

Kolonie kriechend; walzenförmige, dichotome Stämme mit abstehenden Zweigen, welche am Ende meist etwas verdickt sind und kleine unregelmässig stehende Zellenmündungen tragen, deren man auf der freien Hälfte der Aeste 3—4 neben einander stehen sieht.

Findet sich bisweilen im Oberoligoän bei Bünde auf Terebratula grandis aufgewachsen.

#### Diastopora Lamk.

1. D. disciformis v. M. Goldf. Tab. 37. Fig. 4.

Kolonie kreisrund, auf Terebratula grandis oder Balanus flach aufgewachsen, etwa 5 Linien im Durchmesser. Vom Mittelpunkte strahlen zahlreiche, wiederholt dichotome Furchen aus und liegen auf deren Zwischenräumen die kleinen, punktförmigen Mündungen vor einander.

Im Oberoligocän bei Astrup unweit Osnabrück.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



### Crisia Edw.

1. C. gracilis n. sp. Tab. XXXVII, Fig. 3.

Die schlanken, freien, $^1/_3$ Mm. dicken und meist 4 Mm. langen, einfachen Stämmchen bestehen aus zwei Reihen, abwechselnder, röhrenförmiger Zellen, deren runde Mündungen an den beiden Seiten etwas vorstehen; auf der Rückenseite wird jede Zelle durch eine schwache Furche bis zur vorhergehenden begränzt; bei C. Hauesi aus dem Wiener Miocän ist dies auf beiden Seiten der Fall.

Kommt selten bei Söllingen im oberen Oligocän vor.

### Hornera.

1. H. bipunctata n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 4.

Der Stamm ist dichotom, mit fast rechtwinklig abstehenden, stielrunden Aesten; die vordere Oberfläche ist von runden, schrägzeiligen Mündungen bedeckt, hinter denen dicht eine kleinere Pore steht; beide werden durch eine kurze Längsfurche verbunden; auf der hinteren, etwas warzigen Fläche sieht man nur kurze, etwas gebogene Längsfurchen; der Durchschnitt des Stammes zeigt einen äusseren Kranz grösserer Poren und im Inneren kleinere.

Kommt im unteren Oligocän bei Lattorf vor.

2. H. sulcato-punctata n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 5.

Der Stamm ist stark dichotom, rund, knorrig und wird überall von dichotomen und gebogenen Längsfurchen bedeckt; auf der vorderen Seite sind diese breiter und liegen in ihnen die runden Mundöffnungen und hinter jeder eine runde Pore. Die Furchen der hinteren Seite sind feiner und mit einer Reihe von Punkten versehen.

Kommt häufig im unteren Oligocän bei Lattorf.

3. H. tortuosa n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 6.

Der sehr dünne, ästige Stamm zeigt auf der vorderen Seite zwei Längsreihen abwechselnder Mündungen und hinter jeder eine kurze Längsfurche; die hintere Seite ist frei von Poren und hat schräg nach unten gerichtete Längsfurchen; auf dem runden Querbruche bemerkt man fünf Zellen, von denen vier am vorderen Rande stehen.

Unter-Oligocän bei Lattorf.

4. H. nitens n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 7.

Der Stamm ist stark dichotom, sehr zart und zeigt auf der vorderen Seite undeutlich schrägzeilige, dickrandige, warzenförmige Zellenmündungen; die Zellengränzen sind schwach angedeutet; die hintere Seite ist mit ganz schwachen, etwas dichotomirenden Längsfurchen versehen, in denen man einzelne Punkte bemerkt; der Stamm ist meist weiss und glänzend.

Findet sich im unteren Oligocän bei Lattorf.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



5. H. lamellosa n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 8.

Der sehr zarte Stamm ist rund, und zeigt vorn etwa sechs stark vorstehende, etwas gebogene Längsleisten, in deren breiteren Zwischenräumen die ziemlich grossen Mundöffnungen liegen; unter ihnen bemerkt man noch einige Poren. Die hintere Seite wird von viel feineren, dichotomen Leisten bedeckt, deren Zwischenräume punktirt sind.

Kommt im unteren Oligocän bei Lattorf vor.

6. H. gracilis Phil. Philippi Beiträge. Tab. 1. Fig. 7. 8. 9.

Stamm baumartig ästig, mit im Querschnitte etwas elliptischen Aesten; Zellenmündungen auf der Vorseite in queren oder schrägen und bisweilen gebrochenen oder vorragenden Reihen; ihre Zwischenräume zeigen etwas unregelmässige, unterbrochene oder auch zusammenfliessende schwache Längsfurchen, auf deren Grunde sehr kleine, eckige Poren sitzen.

Häufig im oberen Oligocän bei Söllingen, Freden, Hildesheim, Bünde, Crefeld.

Idmonea Lmck.

1. I. minima n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 9.

Der abgebildete Zweig ist kaum $^1/_{10}$ Linie dick, in Durchschnitte dreiseitig; auf den beiden vorderen Seiten liegen schräge, abwechselnde Zellenreihen, jede mit drei Zellen; die hintere Fläche ist fein längsgestreift und trägt einzelne, stark nach oben gerichtete Anwachsstreifen.

Kommt im unteren Oligocän bei Lattorf vor.

2. I. biseriata Phil. Philippi Beiträge Tab. 1. Fig. 15.

Stamm ästig, Aeste rechtwinklig abstehend, nur eine halbe Linie dick; Mündungen in zweizeiligen Querreihen, welche etwas schräg stehen und hervorragen; die Zwischenräume sind glatt und der Länge nach, wie bei Cricopora canellirt. Die schmale hintere Seite zeigt ein grossmaschiges Porennetz.

Im oberen Oligocän bei Luithorst, Freden und Söllingen.

Bidiastopora d'Orb.

1. B.? dentata n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 10.

Die Zellen liegen regelmässig in schrägen Reihen, sind eirund, am hinteren Rande radial fein gestreift, vor der kleinen, halbkreisrunden, mit einem Zahne versehenen Mündungen zu einer kleinen Kugel verdickt; die auf den beiden schmalen Seiten, in zwei oder drei Reihen abwechselnd stehenden, sind verlängert und seitwärts gebogen.

Kommt im oberen Oligocän bei Bünde vor.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



### Mesenteripora Blv.

1. M. cuspidata n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 18.

Die kleinen, namentlich in der Mitte zusammengedrückten Stämme sind oben zwei oder dreitheilig, die kurzen Aeste am Ende zu einer scharfen, glatten Kante zusammengedrückt; auf den breiteren Seiten liegen die runden Mundöffnungen in schrägen, meist zweizeiligen Reihen und ist der Umriss der walzenförmigen Zellen bis zur vorhergehenden Reihe erkennbar; auch die abgerundeten, schmalen Seiten zeigen dieselben Zellen und keinen glatten Kiel; am Ende der Zweige sieht man eine vorragende scharfe Leiste und beiderseits dicht gedrängte Zellenmündungen; der Querbruch des Stammes zeigt eine Eschara-artige Bildung.

Kommt im Oberoligocän bei Söllingen vor.

### Peripora d'Orb.

1. P. (Ceripora) variabilis v. M. Tab. XXXVII. Fig. 16.

Die walzenförmigen, fast unter rechtem Winkel dichotomirenden Aeste tragen gewölbtere, horizontale oder schräge Ringe, auf welchen grosse, rundlich vielseitige, durch eine dünne Wand getrennte, mit einem verdickten Rande nicht versehene Poren in drei oder vier Reihen übereinander liegen; die flach-concaven Zwischenräume zwischen den Ringen sind ganz glatt.

Ist der P. pseudospiralis aus der oberen Kreide sehr ähnlich und findet sich im oberen Oligocän bei Söllingen und Osnabrück.

### Pustulipora Edw.

1. P. ramosa n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 17.

Der dünne Stamm ist dichotom ästig und machen die runden Aeste fast einen rechten Winkel; sie tragen eine Menge schrägzeiliger Poren mit erhabenen oder etwas röhrenförmigen Mündungen; bei einem etwas dickeren Stämmchen, als das abgebildete, stehen die Mündungen dichter gedrängt.

Kommt im oberen Oligocän bei Söllingen vor.

2. P. incrassata n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 11.

Die Stämme sind einfach, keulenförmig, rund und werden von kleinen etwas vorstehenden, runden Zellenmündungen bedeckt, welche dichter stehen, als bei der P. ramosa.

Findet sich mit letzterer zusammen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



### Escharites A. Roem.

1. E. inaequalis n. sp. Taf. XXXVII. Fig. 13.

Der kurze Stamm ist unten abgerundet, zusammengedrückt und zeigt nur eine kleine Anheftstelle; schon bei einer Linie Höhe zeigt er aber Neigung zu dichotomiren und den Durchschnitt runder Aeste; an letzteren bemerkt man in der Mitte zahlreiche feine Poren, um ihnen einen Ring grösserer und dann einen Kranz lang-prismatischer, röhrenartiger Zellen, welche sich der vertieften Mitte zuneigen und daher ganz den Charakter der Tubuliporen haben. Die Aussenseite des Stockes wird von rundlichen, von einem schwach erhöhten Rande umgebenen Zellenmündungen bedeckt, zwischen denen bisweilen einige kleinere liegen.

Findet sich im unteren Oligocän bei Lattorf.

2. E. punctata. Tab. XXXVII. Fig. 14.

Der walzenförmige Stamm wird von etwa 12 Längsreihen abwechselnder Zellen, bedeckt, welche oval-sechsseitig, von einem erhabenem Rande umgeben, unten fein punktirt und oben mit einer runden Mündung versehen sind; am oberen Ende des Stammes sieht man randlich grössere Zellen; nach der Mitte hin werden sie immer kleiner; der Querbruch ist gerade, oben und in der Mitte nicht vertieft, am Rande nicht strahlig gefurcht.

Kommt im Unter-Oligocän bei Lattorf vor.

### Chisma Lonsd.

1. Ch. heteroporosum n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 15.

Der nach oben dicker werdende Stamm ist walzenförmig und von kleinen, die Mündöffnung tragenden Höckern bedeckt, deren Zwischenräume von einzelnen grösseren und zahlreichen kleineren Poren bedekt werden; der Querbruch zeigt sechs grosse, sehr dünnwandige und leicht zerstörbare Zellen.

Unter-Oligocän bei Lattorf.

### Echinopora d'Orb.

1. E. sulcata n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 29.

Der ästige, knorrige Stamm ist von gebogenen, anastomosirenden, hier und dort punktirten Längsfurchen bedeckt und zeigt einzelne Höcker mit feinen Poren.

Unter-Oligocän bei Lattorf.

### Myriozoum Donati.

1. M. longaevum n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 12.

Der dicke Stamm ist stielrund und ästig, dichotom oder trichotom; die Aeste sind bisweilen zusammengedrückt und immer abgebrochen; auf dem Querbruche zeigen sie in der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Mitte rundliche oder längliche, fein punktirte Vertiefungen, auch wohl eine tief in die Achse hinabreichende Höhlung; von dieser inneren säulchenartigen Masse strahlen 14—20 längliche, walzenförmige Kammern aus, deren Wände ringsum von feinen Nadelstichen durchbohrt sind; diese zweite Schicht wird von einer dichten, radial-faserigen Rindenschicht umgeben, von deren faserigen Zellen etwa sechs auf jede Kammer kommen. Die äussere Stammfläche zeigt am oberen Ende oft stellenweise die Mündungen der inneren Zellen, übrigens erscheint sie feinrissig und sehr fein punktirt. Im Alter scheinen die Kammern mit fester Masse ausgefüllt zu werden

Findet sich nicht selten in oberen Oligocän bei Hildesheim, Freden, Astrup. Ein mir vorliegendes Exemplar der Jetzwelt, dessen Namen ich nicht zu ermitteln vermag, weiss ich von der abgebildeten in keiner Weise zu unterscheiden. M. truncatum Bl. hat viel grössere Poren in der Oberhaut.

### Retepora Lmck.

1. R. vibicata Goldf. Tab. 36 Fig. 13.

Ein becherförmiges, faltiges Netz mit rhombischen oder lancettlichen Maschen; auf der inneren Seite vier Reihen schrägzeiliger Zellen; die beiden seitlichen etwas kleiner; die Mündung der Zelle ist birnförmig, unten verengt und laufen von ihrem oberen Rande zwei feine Leisten, in einem Bogen die beiden seitwärts folgenden Zellen berührend, zum unteren Rande der in derselben Reihe folgenden Zellenmündung. Die Aussenseite des Stammes ist flach gewölbt und zeigt in der Mitte eine feine Längsleiste, welche nach beiden Seiten abwechselnd, unter etwa 60 Grad, Aeste aussendet, die in eine seitliche Längsleiste einmünden.

Findet sich, aber meist in kleinen Bruchstücken, nicht selten in Ober-Oligocän bei Osnabrück, Hildesheim, Freden, Söllingen.

### Reteporidea d'Orb.

1. R. gracilis Phill. Tab. XXXVII. Fig. 20.

Der Stamm ist angewachsen, besteht aus mehrfach dichotomen, zurückgebogenen Zweigen und erscheint ganz oder halb becherförmig; die anostomosirenden, runden Zweige stehen so dicht aneinander, dass lancettliche Maschen kaum nachzuweisen sind; auf der oberen Fläche stehen zahlreiche grössere Mündungen und kleinere Poren, welche durch feine, etwas erhabene Linien getrennt werden; gegen die beiden Seiten hin stehen die Zellen-Mündungen bisweilen in Querreihen. Die Aussenseite wird von gebogenen Furchen bedeckt, in denen feine Poren liegen.

Ist der R. lichenoides Goldf. aus der oberen Kreide von Mastricht sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch die dicht aneinander liegenden und mehr nach Aussen gebogenen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Zweige. Anscheinend ist auch die Isis reteporacea Golf. (Tab. 36. Fig. 14) hierher zu ziehen.

Kommt nicht selten im oberen Oligocän bei Söllingen vor.

2. R. bilateralis n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 19.

Der Stamm ist ganz- oder halbbecherförmig, vielfach dichotom; die Zweige sind etwas zusammengedrückt und tragen auf den breiteren Seiten kurze schräge bisweilen leistenförmige Reihen grösserer Mündungen, während die obere, so wie äussere Fläche von punktirten, bisweilen dichotomirenden Längslinien bedeckt werden; letztere sind viel feiner als die der äusseren Seite von R. gracilis Ph.

Kommt mit dieser zusammen bei Söllingen vor.

### C. Cerioporidea.

#### Turbinia Mich.

1. T. infundibulum n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 21.

Der kleine trichterförmige Stamm ist aussen glatt, oben scharfrandig und zeigt in der äusserst fein punktirten Vertiefung etwa 12, abwechselnd stärkere radiale Falten, sowie eine concentrische Furche; am Rande bemerke ich selbst da, wo er etwas abgebrochen ist, keine Poren und bleibt es daher zweifelhaft, ob die Gattung richtig gewählt ist.

Unter-Oligocän bei Lattorf.

#### Pelagia d'Orb.

1. P. Defranciana Mich. Tab. XXXVII. Fig. 22.

Der Stock ist kreiselförmig, oben flach concav und fein punktirt, am Rande mit etwa acht Einschnitten und deren gewölbte Zwischenräume nach aussen mit grossen, vielseitigen, dicht neben einander stehenden Poren versehen; der untere Theil des Kegels ist von ganz feinen, länglichen, in dichotomen Längsreihen stehenden Poren bedeckt.

Kommt im Eocän bei Helmstedt (?) vor; das von Michelin abgebildete Exemplar hat sich im Grobkalke bei Paris gefunden.

#### Actinopora d'Orb.

1. A. simplex n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 25.

Der sehr kleine, scheibenförmige, unten strahlig poröse Stamm ist flach, gewölbt und zeigt nur 4 bis 6 ziemlich gleich starke Rippen, welche am Rande bisweilen sternartig vor-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



stehen; es wechseln keine längere und kürzere Strahlen mit einander ab, wie bei den anderen Arten; der Querbruch zeigt die schräg ansteigenden Zellen.

Unter-Oligocän bei Lattorf.

2. A. plana n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 24.

Der Stock ist dick scheibenförmig, oft noch niedriger, als der abgebildete, hat eine concentrische, runzelige und radial poröse breite Anwachsfläche und zeigt oben etwa acht radiale lanzettliche Rippen, welche mit eben so viel kürzeren am Rande abwechseln; auf den Rippen sind die Poren etwas grösser, als in den Zwischenräumen. R. mediterranea Bl. hat doppelt soviel Rippen.

Kommt im unteren Oligocän bei Lattorf vor.

3. A. multipora n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 23.

Etwa 8 stärkere, bisweilen mit kürzeren abwechselnde Strahlen fallen mit einer schmalen glatten Kante nach der Mitte der flachgewölbten Oberfläche hin steil ab und berühren sich hier fast; ihr breiterer Abfall nach Aussen ist dicht und fein punktirt, während auf den beiden Seiten etwas grössere Zellen in schrägen Längsreihen stehen; im Grunde zwischen den Strahlen liegen grössere, 5- oder 6seitige vertiefte und rundmündige Zellen in zwei oder drei Reihen so dicht beisammen, dass nur ein scharfer Rand sie trennt; der äussere scharfe Rand des Stockes ist gleichmässig fein punktirt.

Kommt im oberen Oligocän bei Söllingen vor. Die ähnliche A. (Defrancia) coronula Reuss aus dem Wiener Miocän, hat zwischen den Strahlen nur einzelne Zellen mit vorstehender Mündung.

Stellipora d'Orb.

1. St. truncata n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 27.

Der Stamm ist kegelförmig, unten abgestutzt und theilt sich oben in drei Köpfe, welche dadurch sternförmig erscheinen, dass auf dem Rande radiale, ziemlich gleich lange Furchen liegen, welche ein oder zwei Reihen grösserer Poren zeigen, während die rippenförmig erhöhten Zwischenräume der Furchen von etwas feineren Poren dicht bedeckt werden; der Mittelpunkt der Sterne ist etwas concav; auf der unteren Stammfläche liegen die Poren ziemlich regelmässig in schrägen Reihen; die Anwachsfläche zeigt mehrere übereinanderliegende Schichten.

Hat sich nicht selten im unteren Oligocän bei Lattorf gefunden, und unterscheidet sich von der St. Bosquetiana aus der oberen Kreide bei Maestricht anscheinend nur durch den kürzeren Stiel.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



### Radiopora d'Orb.

1. R. tabulifera n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 26.

Der Stock ist knollig scheibenförmig und zeigt auf der unteren Hälfte die einzelnen durch Pfeiler getragenen Stockwerke, auf der oberen gewölbten Hälfte eine Menge unregelmässig beisammenstehender, etwa drei Linien grosser Sterne, welche von etwa 9 längeren und eben so viel kürzeren, schmalen, oben fein porösen, ausstrahlenden Rippen gebildet werden, deren Zwischenräume von einer ganz glatten, nicht porösen Lamelle bedeckt werden.

Derselben Art angehörig wird der Figur e abgebildete Corallenstock sein; er zeigt dieselben Stockwerke, aber jedes von runden, concentrisch gerunzelten Scheiben dicht bedeckt, welche in der Mitte meist von einem Zellenbüschel durchdrungen sind; letzterer scheint auf jeder Scheibe dem Rande zugewuchert, dann senkrecht in die Höhe gewachsen zu sein und hier wieder eine Schicht von Scheiben gebildet zu haben; erst in einer gewissen Periode ist die Sternschicht entstanden.

Goldfuss bildet die Art sehr gut ab, hält sie aber für eine Abart der in der oberen Kreide von Maestricht vorkommenden Ceriopora Diadema. Am ähnlichsten ist Radiopora conjuncta aus der Nummulitenschicht, die Strahlen der Sterne sind aber viel weniger zahlreich; R. cumulata Mich. ist zwischen den Strahlen auch porös. R. tuberosa Mich. ist kreiselförmig und hat wenig vortretende, auch zwischen den Strahlen poröse Sterne.

Das zuerst beschriebene Stück hat sich bei Bünde, das Scheiben-tragende bei Hildesheim, das bei Goldfuss abgebildete bei Osnabrück im oberen Oligocän gefunden.

### Plethopora Hag.

1. P. aequiporosa n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 31.

Bildet mehr als Zoll grosse überrindende oder aufgewachsene, durch kurze Furchen in unregelmässige Höcker getheilte Knollen, welche ganz von fast gleich grossen Poren bedeckt werden; die Oberfläche ist aber oben auf den Höckern etwas rauh und zeigt hier meist auch einen Theil der kurzen Zellenröhren; in den Furchen ist die Oberfläche dagegen glatt und von den Poren durchbohrt.

Kommt im oberen Oligocän bei Bünde vor. Ceriopora spongiosa, welche Philippi in den Beiträgen abgebildet, aber nicht beschrieben, ist vielleicht dieselbe Art.

2. P. brevis n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 28.

Der Stamm ist gebogen kegelartig, mit breiter Basis aufgewachsen, im Durchschnitte ziemlich kreisrund, oben von einer Furche umgeben, über welcher grössere Zellenmündungen dicht gedrängt stehen, während unterhalb derselben die Oberfläche fein punktirt-gestreift ist.

Kommt im unteren Oligocän bei Lattorf vor.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



### Heteropora Blv.

1. H. (Millepora) punctata Phil. Philippi Beiträge Tab. I. Fig. 13.

Stamm stielrund, anderthalb Linien dick; die Mundöffnungen in schrägen und zugleich senkrechten Reihen, ziemlich weit von einander, so dass man auf der vorderen Ansicht des Stammes in einer Querreihe etwa sechs Zellen sieht, welche rund sind; die Zwischenräume sind fein und dicht punktirt.

Kommt im oberen Oligocän bei Luithorst vor.

2. H. (Cellaria) gracilis Phil. Philippi Beiträge Tab. I. Fig. 14.

Die dünnen Aeste sind nur $^1/_3$ Linien dick und stielrund; die Zellenmündungen stehen in schrägen und senkrechten Reihen; die senkrechte Entfernung von einander ist sechsmal so gross, als ihr Durchmesser; auf der Seitenansicht bemerkt man nur drei Zellen in einer schrägen Reihe; ihre Zwischenräume sind fein punktirt.

Oberer Oligocän bei Freden und Hildesheim.

3. H.? sulcato-punctata n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 30.

Der runde ästige Stamm zeigt einzelne, ringsum vertheilte, runde, glattrandige Mündungen und dazwischen feine Poren, welche in kurzen, gebogenen Längsfurchen stehen. Die grösseren Mündungen sind das Ende von Röhren, welche sich mitten im Stamme bilden, dann schräg, aber steil in die Höhe steigen, sich erweitern und horizontale, nach unten convexe Scheidewände zeigen; zuletzt nimmt die Zelle eine fast horizontale Richtung dem Rande zu an und ist hier porös. Diese eigenthümliche Bildung erinnert an Choristopetalum Lonsd., ist jedenfalls nicht die der ächten Heteroporen; wären die grösseren Mündungen mit einem radial gekerbten Rande versehen, so würde ich diese Coralle auch zu Dendracis gestellt haben.

Findet sich im unteren Oligocän bei Lattorf nicht selten.

### Ceriopora Lamck.

1. C. incrasata n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 33.

Der knollige Stamm ist einfach oder dichotom und verdickt sich mit dem Alter; er besteht aus zahlreichen Zellenschichten und erscheinen die Poren gleichgross und dicht bei einander liegend.

Kommt in oberen Oligocän bei Söllingen vor.

2. C. inaequalis n. sp. T. XXXVII. Fig. 32.

Die Stämme sind stielrund, schlank, dichotom und tragen feine, etwas ungleiche Poren unter denen auch einzelne mit erhöhtem Rande vorragen; die meisten sind rund oder oval

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



und beträgt die Dicke der Scheidewände ein Drittheil ihres Durchmessers; auf dem Querbruche zeigt der Stamm eine concentrische Schichtung.

Kommt im Ober-Oligocän bei Hildesheim vor.

3. C. seminula n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 34.

Hat ganz die Zellenbildung der C. lunula; der Stamm ist aber kugelig und das abgebildete Exemplar schon ein grosses.

Unter-Oligocän bei Lattorf.

4. C. arbusculus n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 35.

Ein kleiner ästiger Stamm, mit breiter Basis aufgewachsen; die Aeste sind kurz und rund und werden überall von feinen, dicht beisammen stehenden Poren bedeckt.

Ober-Oligocän bei Söllingen.

5. C. lunula n. sp. Tab. XXXVII. Fig. 36.

Scheibenförmig, flach gewölbt, unten ganz flach concav. Die Oberfläche zeigt kleine, runde, dicht gedrängte Poren, deren Wände glasig und fein gekörnelt erscheinen; im Querbruche treten deutliche Längsröhren auch nicht hervor und erscheint das Gewebe fast schwammartig; auf der unteren Seite, welche frei gewesen zu sein scheint, sind die Poren etwas kleiner.

Unter-Oligocän bei Lattorf. Bei der Wahl der Gattung bin ich zweifelhaft geblieben.

## II. ANTHOZOA.

### Pleurocyathus Keferst.

1. turbinoloides Reuss. Tab. XXXVIII. Fig. 2.

Stock spitz kegelförmig; die 48 Rippen stehen dicht gedrängt und gehören 6 Ordnungen an; die kürzesten reichen bis etwas unterhalb der Mitte, die darauf folgenden bis zu ein Viertheil, die dritten bis zu ein Siebentheil, die vier kürzesten bis zu ein Vierzehntheil der ganzen Höhe und die vorletzte fast bis zur Basis herab; das wichtigste Kennzeichen dieser Art dürfte aber darin liegen, dass in den tiefen Zwischenräumen der auf den Rücken etwas gekerbten Rippen nur eine Reihe von Grübchen liegt (c). Das Säulchen ist körnig und zu keiner festen Masse verschmolzen, ganz wie bei der folgenden Art die Abbildung zeigt. Die Leisten sind stark gekörnt und erscheinen daher, von oben gesehen, dornig.

Unter den eocänen Arten ist T. Fredericiana aus den London-Thon noch am ähnlichsten; sie hat aber zwei Reihen Grübchen zwischen den Rippen und gehören letztere nur vier Ordnungen an.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Philippi hat diese Form in seinen Beiträgen mit Zweifel als T. sulcata bestimmt und abgebildet.

Unsere Art hat sich im oberen Oligocän bei Gross-Freden, Crefeld, Bünde u. s. w. gefunden.

2. P. dilatatus n. sp. Tab. XXXVIII. Fig. 1.

Der Stock nimmt an Dicke schneller zu als bei der vorigen Art. Die 48 Rippen stehen weniger gedrängt und gehören sieben verschiedenen Ordnungen an; die der drei letzteren reichen nicht bis zur Hälfte der Höhe herab; alle zeigen schon bei sechsfacher Vergrösserung (e) eine Doppelreihe von Grübchen in ihren Zwischenräumen. Die Leisten dritter Ordnung sind mit denen der ersten in der Mitte der Länge seitlich verwachsen; alle sind stachelig; das Säulchen ist zu keiner festen Masse verwachsen (c).

Hat sich mit der vorigen Art gefunden, und zwar mit Sphenotrochus intermedius zusammen.

Reuss hat in seinen Beiträgen den P. turbinoloides als Stylocyathus turbinoloides beschrieben und abgebildet und die neue Gattung — der Name ist schon 1855 von d'Orbigny verbraucht — aufgestellt, weil bei der beschriebenen Art das Säulchen von 6 Pfählchen umgeben wird; ich habe diese bei dem P. turbinoloides und dilatatus vergrössert gezeichnet und durch den kleinen Pfeil die Stelle bezeichnet, wo gegenüberstehende Leisten zum Säulchen verwachsen (d). Beide Arten unterscheiden sich von den ächten Turbinolien durch den Mangel eines festen griffelförmigen Säulchens.

## Caryophyllia Lamck.

1. C. cornucopiae Kfst. n. sp. Tab. XXXVIII. Fig. 3.

Der Stock ist lang kegelförmig, bisweilen stark zusammengedrückt; die Rippen erscheinen wie ganz feine, schmale Leisten und sind ihre breiten Zwischenräume viel feiner gekörnt, als bei der stets viel grösseren C. eques; der innere Bau beider Arten stimmt übrigens genau überein, nur sind hier die Lamellen verhältnissmässig viel feiner und am Rande fein wellenförmig gebogen, auch auf den Seiten nur wenig gekörnt; die Kelche sind dabei sehr tief.

Findet sich im unteren Oligocän bei Lattorf und Osterweddingen.

2. C. (?) compressa Kfst. Tab. XXXVIII. Fig. 8 (n. Kfst.).

Stock zusammengedrückt, unten wenig verschmälert; Kelche eliptisch (10:15); 48 Rippen bedecken den ganzen Stock mit gleicher Deutlichkeit; sie sind breit und glatt und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



in den schmalen Zwischenräumen steht eine Reihe kleiner Knötchen. Die Pfählchen sind noch nicht beobachtet.

Ist im unteren Oligocän bei Wolmirsleben gefunden.

3. C. scyphus Keferst. Tab. XXXVIII. Fig. 7 (n. Kfrst.).

Unterscheidet sich von der C. elongata dadurch, dass die Rippen nur in der Nähe des Kelchrandes deutlich sind, nach unten aber ganz verschwinden und einer unregelmässigen Streifung oder einer ganz glatten Wand Platz machen; oben sind sie durch schmale Furchen begränzt und fein granulirt.

Mittel-Oligocän bei Neustadt-Magdeburg.

4. C. gracilis Kfrst. Tab. XXXVIII. Fig. 6 (n. Kfst.).

Unterscheidet sich von der vorhergehenden Art hauptsächlich durch die starken, über die Hälfte des Stockes fortlaufenden, nicht granulirten Rippen und durch die stärkere Granulation der Leisten und hauptsächlich der Pfählchen.

Mittel-Oligocän bei Neustadt-Magdeburg.

5. C. truncata Kfst. Tab. XXXVIII. Fig. 4.

Stock cylindrisch, mit breiter Basis aufsitzend; Kelch etwas elliptisch (10 : 11); die Leisten ebenfalls von 4 Ordnungen; sie ragen ziemlich weit über den Rand hervor und entsprechen breiten, granulirten Rippen, welche den ganzen Stock bedecken, aber nur in der Nähe des Kelchrandes deutlich hervortreten.

Wahrscheinlich aus dem Mittel-Oligocän von Neustadt-Magdeburg.

6. C. elongata Kfrst. Tab. XXXVIII. Fig. 5 (n. Kfrst.).

Stock fast kegelförmig, mit breiter Basis aufgewachsen; Kelch elliptisch (10 : 11); das Säulchen besteht aus drei gedrehten Stäben; die Leisten und Stäbchen wie bei C. scyphus, mit kleinen Granulationen; die Rippen sind sehr schwach, aber überall noch deutlich erkennbar; nur in der Nähe des Kelches treten sie etwas mehr hervor, sind breit und flach, durch schmale Furchen getrennt; sie sind glatt, nicht granulirt.

Mittel-Oligocän bei Neustadt-Magdeburg.

7. C. vermicularis n. sp. Tab. XXXVIII. Fig. 6.

Der Stock ist unten hornförmig, dann walzenförmig, etwas unregelmässig gebogen, von zahlreichen, einfachen, ziemlich gleich starken, fein gekörnten Rippen bedeckt und im Durchschnitt kreisrund. Der Kelch ist etwas stärker vertieft als bei den anderen Arten und zeigt eine kleine, vorstehende, schwammige Columelle, an welche 12 stärkere, am inneren Ende verdickte, auf den Seiten unregelmässig gekörnte Pfählchen anstossen; die schmalen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Leisten dritter und vierter Ordnung laufen am Kelchrande tief hinab. bevor sie sich dem Säulchen zuwenden; die Lamellen ragen über den Kelchrand wenig hervor und bilden auf dem Rande selbst runde Knoten; die Pfählchen sind schmäler als bei der C. eques.

Sie findet sich im Ober-Oligocän bei Hildesheim, Bünde und Söllingen; das abgebildete Exemplar ist auf ein Dentalium aufgewachsen.

8. C. granulata v. Münster. Goldf. Tab. 37. Fig. 20. C. Naukana. Reuss Beiträge Fig. 111.

Der Stock wird bis 6 Linien lang und 2,5 Linien breit, ist im Alter etwas gebogen, oft unter der Mitte einige Mal durch eine Querfurche eingeschnürt und oben von 42 Rippen bedeckt, an denen die Körner anfangs einreihig, im oberen Theile aber unregelmässig stehen. Der Kelch ist elliptisch (100 : 125), flach und zeigt 40—44 wenig über den Rand vorragende Leisten, welche fünf Ordnungen angehören, sehr dünn, an den Seiten fein reihig gekörnt sind; vor 9—10 Leisten der dritten Ordnung steht ein dünnes, aber breites Pfählchen; das Säulchen besteht aus drei gebundenen Leistchen.

Kommt im oberen Oligocän bei Kaufungen, Cassel, Freden, Luithorst, Crefeld und bei Wimpke unweit Gardelegen vor.

9. C. eques. Tab. XXXVIII. Fig. 9.

Der Stock ist kreiselförmig, gerade oder unten etwas gebogen, im Durchschnitt kreisrund; die schmalen Rippen sind unten zum Theil dreispaltig, treten oben am stärksten hervor und werden alle von feinen Körnern bedeckt (d); über den Kelchrand ragen sie spitzig hervor. Der Kelch ist stark vertieft; die Columelle besteht aus etwa drei kraus gebogenen Blättern (c); umgeben wird sie von zwölf schmalen Pfählchen, welche halb bis zur Wand reichen und vor den Leisten dritter Ordnung stehen; die Leisten erster und zweiter Ordnung erreichen das Säulchen nicht ganz und erheben sich etwas über dem Kelchrand. Die der vierten Ordnung laufen kurz an der Wand hinab. Alle Leisten (e) sind fein gekörnelt. Fast jeder Stock ist unten auf ein Stück des Dentalium Kickxii festgewachsen und umfasst dies zur Hälfte.

Findet sich häufig im Ober-Oligocän bei Söllingen und kommt darin auch bei Gross-Freden vor; ein Exemplar von hier hat einen etwas ovalen Kelch.

### Conocyathus M. Edw.

1. C. ventricosus n. sp. Tab. XXXVIII. Fig. 12.

Der Stock ist lang eirund, oben abgestutzt, etwas zusammengedrückt, von dickem zerfressenen Epithek bedeckt, nur am Kelchrande mit 72 ungleichen Zähnen und kurzen Furchen versehen. Die Leisten gehören fünf Ordnungen an; von denen der dritten sind

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



aber nur 6 entwickelt; vor denen der vierten Ordnung stehen 18 fast gleichbreite Pfählchen (c). Die Leisten sind schwach gekörnt und stehen etwas über den Rand hervor; die Pfählchen fallen innen senkrecht, mit wellenförmig gebogenem Rande ab (d); ein Säulchen ist kaum angedeutet.

Unteres Oligocän bei Lattorf.

### Trochocyathus M. Edw.

1. T. glaber n. sp. Tab. XXXVIII. Fig. 13.

Der kreiselförmige, unten etwas gebogene Stock hat vollkommen den Habitus einer Caryophyllia; das vorliegende Exemplar zeigt aber die Pfählchen vor den Leisten dreier Ordnungen zu deutlich; der Kelch ist etwas zusammengedrückt (17 : 14) und stark vertieft; die grösseren Leisten ragen etwas über den gekerbten Rand hervor; sie gehören vier Ordnungen an, sind dick und an den Seiten sehr dicht fein gekörnelt (c); vor denen erster und zweiter Ordnung stehen ganz kurze, vor denen der dritten Ordnung längere Pfählchen (b). Das Säulchen besteht aus einer Menge runder Stäbchen.

Kommt im unteren Oligocän bei Lattorf vor.

2. T. (?) planus Keferst. Tab. XXXVIII. Fig. 14 (n. Keferst.)

Stock sehr kurz kegelförmig, fast flach, wahrscheinlich aufsitzend; Kelch kreisförmig; 24 grössere und eben so viel schmälere Leisten sind im Kelche bemerkbar; 48 flache, wenig vortretende, fein granulirte Rippen bedecken die Aussenseite.

Mittel-Oligocän bei Hermsdorf.

### Paracyathus M. Edw.

1. P. asperulus n. sp. Tab. XXXVIII. Fig. 11.

Stock dick scheibenförmig, unten mit breiter Fläche angewachsen, aussen mit 53 stärkeren und gleich viel schwächeren Rippen, welche bisweilen von einer Epithek bis eine Linie hoch oben am Rande bedeckt werden; der Kelch ist schwach vertieft, zeigt kaum ein Säulchen und ebenfalls 106 Rippen, welche fünf Ordnungen angehören; die der beiden ersteren berühren sich und verwachsen auch wohl seitlich, so dass dadurch eine Art Säulchen entsteht; vor jedem Leistchen (b), ausgenommen die der letzten Ordnung, steht ein Pfählchen; welches aber nur durch eine schwache Ausbuchtung von der Leiste getrennt wird (c). Die Lamellen sind dicht gekörnt und fast stachelig, indem die einzelnen Körnchen spitz kegelförmig sind.

Kommt im unteren Oligocän bei Lattorf vor.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



2. P. paleaceus n. sp. Tab. XXXVIII. Fig. 15.

Der Stock ist schlank kegelförmig, erweitert sich bisweilen etwas stärker als in der Abbildung und ist mit breiter, incrustirender Basis aufgewachsen. Die Rippen sind sehr fein, fast gleich, doppelt gekörnelt und stehen oben fein zahnförmig über den Kelchrand etwas vor; der Kelch ist stark vertieft und zeigt am Rande 48 Leisten, welche vier Ordnungen angehören; vor denen der drei ersteren stehen Pfählchen (b); diese sind ungleich, die der beiden ersten Ordnungen löffelartig oben erweitert und von der Leiste nur den halben Raum bis zum Säulchen zurücklegend; die der dritten Ordnung sind vor der Leiste schmal löffelförmig, erweitern sich dann ohrförmig, in der Mitte durch eine Längsrippe getheilt, und laufen dann dünn zu dem nur aus wenigen gebogenen Blättchen bestehenden Säulchen; jedenfalls eine höchst eigenthümliche Bildung; auf einem tieferen Querschnitte machen sich die Pfählchen kaum bemerkbar und erscheinen hier die Leisten verhältnissmässig dünn.

Kommt im unteren Oligocän bei Lattorf vor und könnte mit der Cyathina tenuis Keferst. identisch sein. Die unter a[1] und d[1] abgebildete Form ist eben daher und zeichnet sich durch die bedeutende Grösse und dadurch aus, dass auf den breiten, flachen Rippen mehrere Längsreihen von Körnchen liegen.

Turbinolia Lamck.

1. T. attenuata Keferst. Tab. XXXVIII. Fig. 16.

Der Stock ist regelmässig kegelförmig; der Kelch kreisrund, das Säulchen rund und griffelförmig vorragend; die Leisten zweiter Ordnung erreichen das Säulchen nicht ganz; die der dritten Ordnung sind noch schmäler, als bei der folgenden Art und radial. Die Rippen zweiter Ordnung erreichen fast die Basis, die der dritten Ordnung laufen bis über die Mitte der Höhe herab; alle ragen wenig hervor und sind so breit, wie die Zwischenräume, in denen starke Grübchen dicht über einander liegen, welche sich bis an den oberen Rand der Rippen heraufziehen.

Kommt im unteren Oligocän bei Westeregeln und Sülldorf vor.

2. pygmaea n. sp. Tab. XXXVIII. Fig. 17.

Der Stock ist kegelförmig, der Kelch kreisrund, das Säulchen rund; die Leisten dritter Ordnung sehr schmal und fein und etwas gegen die der ersten Ordnung hingerichtet; die der zweiten Ordnung erreichen das Säulchen nicht ganz. Die Rippen sind dünn, blattartig und schwach quer gefurcht; die der zweiten Ordnung reichen bis in die Nähe der Basis; die der dritten Ordnung kaum in die Mitte der Höhe. Mit einer gewöhnlichen Loupe sind die Grübchen zwischen den Rippen kaum zu bemerken, während sie bei T. attenuata und laminifera stark hervortreten; die beiden letzteren haben auch breitere Rippen.

Unter-Oligocän bei Lattorf.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



3. T. laminifera Keferst. Tab. XXXVIII. Fig. 18.

Der Stock ist lang kegelförmig, der Kelch meist etwas elliptisch (10 : 11), das Säulchen blattartig, 8 mal so breit wie dick, und vorragend; die Leisten zweiter Ordnung sind denen der ersten gleich; die der dritten nur halb so lang und radial; die Rippen der beiden ersten Ordnungen sind gleich lang, die der dritten reichen bis an das letzte Drittheil der Höhe; in den Zwischenräumen liegen die Grübchen, wie bei T. attenuata.

Bei meinem Exemplare von Sülldorf ist der Kelch verletzt; er erscheint aber kreisrund und das Säulchen nur lancettlich; Keferstein hat bei T. attenuata und laminifera auffallender Weise die Grübchen zwischen den Rippen nicht gezeichnet.

Kommt im Unter-Oligocän bei Westeregeln und Sülldorf vor.

Sphenotrochus Edw.

1. Sph. intermedius v. M. Tab. XXXVIII. Fig. 19.

Stock keilförmig, 1—2 Linien hoch; Kelch elliptisch (10 : 17), mit glatten, breiten Seiten; das Säulchen ist stark zusammengedrückt; die Rippen gehören drei Ordnungen an, sind dick, glatt und gerade, durch spaltenartige Furchen getrennt, und unten etwas wellig.

Die vorstehende Beschreibung ist aus der von Keferstein gegebenen entnommen, passt indessen nicht genau auf das vorliegende und abgebildete Exemplar, indem bei diesem die Rippen dritter Ordnung wenig bis über die Mitte herablaufen und in den Furchen zwischen den 5 seitlichen etwa 12 grosse Grübchen über einander liegen. Ob diese Art Sph. intermedius oder Sph. Roemeri ist, dürfte sich nur durch eine Untersuchung des von Goldfuss abgebildeten Exemplars entscheiden lassen.

Kommt im oberen Oligocän bei Cassel und Freden vor.

Ceratotrochus.

1. C. alternans n. sp. Tab. XXXVIII. Fig. 20.

Stock hegelförmig, unten in der Richtung der längeren Querachse hornförmig gebogen, etwas zusammengedrückt, unten querrunzlig, aussen von etwa 48 Längsrippen bedeckt, von denen stärkere, schwächere und ganz schwache regelmässig mit einander abwechseln; alle sind ganz fein gekörnelt. Der Kelch scheint vertieft gewesen zu sein, zeigt eine grosse, schwammige Columelle, welche durch die Verwachsung von 24 stärkeren, mit eben so viel kürzeren abwechselnden Leisten gebildet wird; die Seiten der Leisten scheinen glatt zu sein.

Diese Art liegt in zwei Exemplaren vor, welche aus dem oberen Oligocän von Bünde stammen; vielleicht sind sie identisch mit Cyathina crassicosta Keferst.

2. C. minor n. sp. Tab. XXXVIII. Fig. 21.

Der kleine Stock ist lang kegelförmig, unten hornartig etwas gebogen, deutlich angewachsen gewesen. Der Kelch ist etwas zusammengedrückt (10 : 8) und vertieft, die Leisten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



ragen über den Rand etwas hervor und gehören vier Ordnungen an; die der beiden ersteren sind ziemlich dick, die der dritten Ordnung sind sehr viel dünner; die der vierten äusserst fein (b) und die Columelle nicht erreichend. Das Säulchen, besteht aus schmalen, etwas gebogenen Stäbchen. Die Leisten sind an den Seiten von zahlreichen, oft spitz vorragenden Körnern bedeckt (c). Auf der Aussenfläche wechseln gekörnte, stärkere und schmälere Längsrippen (d) mit einander ab.

Kommt im unteren Oligocän bei Lattorf vor.

### Flabellum Lesson.

#### 1. F. cristatum M. Edw. Tab. XXXVIII. Fig. 22.

Der Stock ist bald ein gleichseitiges Dreieck, bald halbkreisförmig und breit lanzettlich zusammengedrückt; die Seitenflächen tragen jede sieben ausstrahlende Rippen, welche bisweilen höckerig werden und deren drei mittlere am meisten entwickelt sind; auf jeder Rippe liegt eine sehr feine Längsfurche und drei gleiche in den concaven Zwischenräumen. Die scharfen Seitenkanten sind mehr oder weniger grob gezahnt. 24 auf den Seiten etwas gekörnte Hauptleisten verdicken sich am inneren Ende und verwachsen zu einem linearen, porösen Säulchen; in den von ihnen gebildeten Kammern bemerkt man ein viertes System von Leisten und nach den Seiten hin ein noch schwächeres; sie erreichen aber das Säulchen nicht.

Findet sich im Miocän bei Bersenbrück und auch bei Reinbeck im Elbthale. Die mit Fl. extensum zusammen vorkommenden belgischen Exemplare von Bolderberg, welche Herr von Koenen mir freundlichst mitgetheilt, stimmen genau mit der abgebildeten Art überein und muss daher der von Keferstein erst im Jahre 1859 gewählte Namen T. tuberculatum wegfallen; F. cuneatum Goldf. bei Reuss Tab. I. Fig. 10 und 11 ist offenbar identisch.

#### 2. F. alatum n. sp. Tab. XXXVIII. Fig. 23.

Der im Durchschnitte breit lanzettliche Stock nimmt nur in der Jugend schnell an Breite zu, dann aber nur sehr allmählig; er wird von feinen Längsstreifen bedeckt, deren jede vierte oder fünfte etwas stärker hervortritt, auch über einer Querrunzel etwas knotig erscheint. Die scharfen Seiten sind schmal geflügelt und die Flügel gekerbt. 12 starke, auf den Seiten etwas spitzkörnige Leisten verdicken sich im Alter am inneren Ende und verwachsen zu einem linearen Säulchen; in jeder dadurch gebildeten Kammer bemerkt man zwei schwächere Systeme von Leisten, welche das Säulchen nicht erreichen.

Aehnlich ist F. appendiculatum Mich., aber auf den Seiten mit stark vorragenden Längsrippen versehen und in der oberen Hälfte gar nicht mehr erweitert, also gleich breit.

Findet sich im Eeocän bei Helmstedt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



3. F. striatum Keferst. Tab. XXXVIII. Fig. 24 (nach Keferstein).

Stock fast kegelförmig, mit einem Winkel an der Spitze von 75 bis 80 Grad. Kelch elliptisch, wenig zusammengedrückt (10 : 12). Die Leisten gehören 5 Ordnungen an; die der drei ersteren fast gleich stark, verwachsen zum Säulchen; die der vierten Ordnung sind nur $^1/_3$ so breit und die der fünften sehr fein und schmal. Irgend deutlich aus dem rauhen, gefurchten Epithek sich heraushebende Rippen fehlen gänzlich.

Ober-Oligocän bei Crefeld und Neuss.

4. Fl. Roemeri Phil. Philippi Beiträge Tab. 1 Fig. 2.

Zusammengedrückt kreiselförmig, scharf zweikantig, mit breiter Spitze angewachsen; nur 12 Hauptleisten im Kelche.

Hat sich $3^1/_2$ Linien breit und eben so hoch im oberen Oligocän bei Hildesheim gefunden.

5. Fl. ovale n. sp. Tab. XXXVIII. Fig. 25.

Der Stock ist zusammengedrückt kegelförmig und machen die schmalen Seiten anfangs einen Winkel von 60°, oben einen solchen von 15°; der Durchschnitt ist regelmässig oval; die Längsachse unten in der Richtung der kürzeren Querachse bisweilen etwas gebogen; die Aussenwand ist fein längsgestreift und sind die feinen Rippen bisweilen zwei oder dreitheilig. Im Inneren fehlt das Säulchen ganz und wird durch eine schmale Höhlung ersetzt, welche von den senkrechten, etwas wellenförmigen Innenwänden der zwölf fast gleich langen stärkeren, mit einander nicht verwachsenen grösseren Leisten begränzt werden; die Leisten der dritten Ordnung sind ein Viertheil, die der vierten Ordnung um drei Viertheile kürzer; alle sehr dünn, mit Längsreihen spitziger Körner besetzt; ihr oberer, etwas wellförmiger Rand steht über dem Kelchrande etwas hervor.

Findet sich häufig im Eocän bei Helmstedt. Fl. cuneatum Mich. nimmt im Alter viel stärker an Dicke zu und hat fünf Ordnungen von Leisten.

6. Fl. cylindraceum n. sp. Tab. XXXVIII. Fig. 26.

Stock oben fast walzenförmig, wenig zusammengedrückt (14 : 12), aussen schwach längsgestreift; Kelchrand horizontal. Kelch schwach concav. Leisten von vier Ordnungen und mit denen der beiden andern Helmstedter Arten vollkommen übereinstimmend; desshalb bilden vielleicht auch alle drei nur eine Art.

Astrohelia M. Edw.

1. A. gracilis n. sp. Tab. XXXIX. Fig. 1.

Stämme walzenförmig, schlank, mit einzelnen, unregelmässig abstehenden, dünneren Aesten; aussen mit schwachen Längsstreifen. Kelche vertieft mit gezähntem Rande (c), ohne

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Säulchen, mit sehr dünnen, an den Seiten ganz fein gekörnelten Leisten (c), welche vier Ordnungen angehören und bisweilen seitlich verwachsen. Benachbarte Stämme gewöhnlich aneinander gewachsen.

Kommt im oberen Oligocän bei Söllingen nicht selten vor.

### Oculina Lamck.

1. O. polyphylla n. sp. Tab. XXXVIII Fig. 27.

Die einzelnen Kelche stehen rasenförmig neben einander und sind wenig verästelt die Kelche sind ungleich gross, rund, am oberen Rande etwas verdickt und hier mit 24 stärkere Rippen versehen, welche etwa 5 Linien weit auf der Aussenfläche herablaufen und zwischen denen immer drei schwächere zwischen liegen; alle sind mit einer Reihe runder Körner bedeckt; weiter nach unten wird der Stamm von sehr fein gekörntem Epithek bedeckt. Der Kelch ist verengt und vertieft; er zeigt kein stark entwickeltes Säulchen; dieses wird aber von 24 blättrigen Pfählchen umgeben, welche vor den sehr schmalen Leisten der vierten Ordnung stehen; auch ganz feine Leisten der fünften Ordnung sind vorhanden und laufen an der inneren Kelchwand schmal herab; die Leisten sind wenig gekörnt; nach der inneren Seite hin gehen die Körner in kurze, rechtwinklich abstehende Leisten über. Junge Individuen sind von Philippi als Monomyces affinis Morren beschrieben.

Der eine abgebildete Kelch zeigt eine von einer Cliona (?) stark zerfressene Wand.

Findet sich im unteren Oligocän bei Lattorf. Wird mit der Bathangia sessilis Kefrst. übereinstimmen.

### Diplohelia M. Edw.

1. D. tubaeformis n. sp. Tab. XXXIX. Fig. 2.

Der Stock ist ästig und stehen die Aeste abwechselnd; sie sind nach dem Kelche hin etwas verdickt, rund und aussen vollkommen glatt, auch in der Nähe des Kelchrandes nicht gestreift. Der Kelch ist wenig vertieft; die ziemlich stark gekörnelten Leisten gehören drei Ordnungen an; die der dritten sind aber sehr schmal; das schwammige Säulchen nimmt ein Drittheil des Durchmessers ein.

Unter-Oligocän bei Lattorf.

### Lophosmilia M. Edw.

1. L. pygmaea n. sp. Tab. XXXIX. Fig. 3.

Der Stock ist lang kreiselförmig, fast walzenförmig, stielrund, unten aufgewachsen gewesen, aussen abgerieben oder mit 24 gleichstarken Rippen versehen; der vertiefte Kelch zeigt Leisten dreier Ordnungen, nur die der ersten erreichen das wenig entwickelte Säulchen; am

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Rande oder doch jenseits der Mitte sind die Leisten durch Querleisten verbunden; die Leisten sind oben fein gekerbt und ragen über den Kelchrand nur sehr wenig hervor.

Unter-Oligocän bei Lattorf. Philippi hat einen Monomyces septatus aus der Magdeburger Gegend abgebildet; er ist etwa 2 Linien hoch, abgestutzt kegelförmig, mit breiter Basis aufgewachsen und auch mit Querleisten versehen; er könnte auch obiger Gattung angehören, sich aber schon dadurch als eigene Art charakterisiren, dass seine Leisten vier Ordnungen bilden.

### Cycloseris M. Edw.

1. C. hemispharica n. sp. Tab. XXXIX. Fig. 4.

Der kleine Stock ist kreisrund, niedergedrückt halbkugelförmig. am Rande durch 36 scharfkantige Rippen, welche vier Ordnungen anzugehören scheinen, gezähnt; die Leisten sind mit einander verwachsen und an den Seiten fein und scharf gekörnelt; in der Mitte lösen sie sich in ein warziges Säulchen auf; auf der unteren Seite (Wand) setzen sie unter einander gleich stark, und fein gekörnt bis zur Hälfte des Durchmessers, wo eine concentrische Linie vorragt, dann als haarförmige Streifen bis zur Mitte fort, wo eine kleine Warze den früheren Anheftungspunkt zu bezeichnen scheint.

Hat sich im Eocän bei Helmstedt gefunden.

### Trohoseris M. Edw.

1. T. helianthoides n. sp. Tab. XXXIX. Fig. 5.

Der Stock ist angewachsen gewesen, niedrig kegelförmig, in der Mitte des flachen horizontalen oder kelchartigen, kreisrunden Kelches etwas gewölbt und mit etwas aufwärts gebogenem Rande versehen oder mit ganz horizontaler Oberfläche, oder, wie ein kleines, ebenfalls abgebildetes Exemplar (a[1]) zeigt, trichterförmig vertieft und lang gestielt; die Wand ist mit ziemlich starkem, glatten Epithek versehen; darunter liegen abwechselnd feinere, gekörnte Rippen. Die Leisten des Kelches sind so zahlreich, dass man am Rande wohl 600 Stück zählt; sie scheinen sechs verschiedenen Ordnungen anzugehören, die der drei ersteren sind etwas höher und oben ziemlich glatt, die der folgenden auch oben gekörnt; die stärkeren fallen steil zu dem stark vertieften, warzigen Säulchen ab; alle sind dicht von feinen Körnern bedeckt, welche in der Nähe des Säulchens in Reihen stehen.

Es hat sich diese schöne Form im unteren Oligocän bei Lattorf gefunden.

### Eupsammia M. Edw.

1. E. teres n. sp. Tab. XXXIX. Fig. 6.

Der Stock ist fast walzenförmig, erweitert sich nur sehr langsam, ist unten stumpf abgerundet und hier von etwa 72 dünnen Rippen bedeckt, welche fein punktirt sind; unter

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



der äusseren Schicht liegen in den gleich breiten Furchen grosse, ovale Poren dicht über einander (c). Der Kelch des vorliegenden Exemplars ist ziemlich tief, fast kreisrund, aber incrustirt. Ein horizontaler Durchschnitt in der Nähe der Basis zeigt die eupsammienartige Leistenbildung, wie ich sie (b) gezeichnet habe; ein Durchschnitt oberhalb der Mitte zeigt nur eine radiale punktirte Streifung und zahlreiche glattwandige Röhren, die aber wahrscheinlich von Bohrwürmern herrühren.

Unterscheidet sich von E. curvata durch den kreisrunden Durchschnitt und die viel feineren Rippen.

Findet sich im Eocän bei Helmstedt.

### Balanophyllia. Scarles Wood.

#### 1. B. praelonga Michelotti. Tab. XXXIX. Fig. 7.

Der Stamm ist lang kegelförmig, unten in der Richtung bald der kürzeren, bald der längeren Kelchachse gebogen, oben etwas zusammengedrückt und zeigt unten an der Spitze noch die frühere, oft sehr breite ($a^1$) Anheftstelle; die Wand ist aussen fein gerippt, die Rippen sind fein gekörnelt (e), die unteren gleich und bisweilen dreitheilig; in der Nähe des oberen Randes wechseln etwas stärkere und bisweilen etwas knotige mit drei schwächeren ab; in den Furchen zwischen den Rippen liegen runde Poren dicht übereinander (e); bei abgeriebenen Exemplaren sind oben die Rippen auch auf ihrer Wölbung porös. Der Kelch ist nicht immer so stark zusammengedrückt, wie in der Abbildung; das Säulchen ist linear bis lanzettlich und fein schwammig; daran legen sich zwölf stärkere Leisten, welche sich in der Nähe der Wand theilen; zwischen ihnen erreicht eine feinere Leiste das Säulchen, welche sich sofort in drei andere theilt und von diesen dreien sind die beiden äusseren in der Nähe der Wand nochmals dreitheilig; in der Nähe der Wand liegt zwischen je drei Leisten ein schwammiges Gewebe, während die beiden darauf folgenden Kammern davon frei sind. Die dünnen Leisten sind auf den Seiten sehr fein gekörnelt und in der Nähe der Wand siebartig durchlöchert.

Die vorliegende Art unterscheidet sich von der bei Michelin abgebildeten nur durch die grössere Dicke einzelner Rippen.

Die vorliegenden, am oberen Ende verbrochenen Exemplare sind im unteren Oligocän bei Lattorf, sowie bei Jakob unweit Börnick, bei Gross-Mühlingen und Atzendorf, von wo Keferstein sie als B. costata beschrieben hat, gefunden; das von Michelin abgebildete stammt aus dem Miocän bei Turin.

#### 2. B. calycina n. sp. Tab. XXXIX. Fig. 9.

Der Stock ist lang kegelförmig, unten gestielt, etwas gebogen, schwach zusammengedrückt, so dass sich die Durchmesser wie 5 : 4 verhalten, aussen zu $^3/_4$ mit dünner, und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



daher bisweilen abgeriebener, weisser Epithek überzogen und darunter fein und gleichartig längsgerippt. Der Kelch ist bis zu $^1/_3$ der ganzen Länge vertieft, und mit 24 stärkeren, am Rande weit hinab porösen Leisten versehen; zwischen je zweien von ihnen liegt eine schwächere und folgen dann noch drei zartere; alle sind fein gekörnt und wenig vorragend. Ein Säulchen scheint ganz zu fehlen. Auf einem tieferen Querschnitte wechseln einfache mit dreitheiligen Lamellen ab und sind diese alle in der Nähe des Randes noch einmal dichotom.

Zwei wohl erhaltene Exemplare liegen vor aus dem unteren Oligocän von Lattorf.

3. B. subcylindrica Philippi. Tab. XXXIX. Fig. 9.

Der kleine Stamm ist breit aufgewachsen, kurz walzenförmig, oben etwas erweitert, nur auf der Basis von Epithek überzogen und von 24 bis 54 Längsrippen bedeckt, deren fast gleich breite Zwischenräume mit Poren versehen sind (b). Der Kelch ist fast kreisrund, die Columelle wenig entwickelt; von den kurzen gekörnten Leisten wechselt stets eine einfache mit einer dreitheiligen ab.

Kommt im unteren Oligocän bei Lattorf, Sülldorf und Osterweddingen, sowie im Eocän bei Helmstedt vor und wird bisweilen Zolllang und 2 Linien dick. Philippi hat sie als Desmophyllum subcylindricum abgebildet.

Stephanophyllia Michelin.

1. St. Nysti M. Edw. Tab. XXXIX. Fig. 19.

Der Durchmesser übertrifft die Höhe um die Hälfte; die Basis ist flach concav und zeigt etwa 80 dichotome Rippen, deren enge Zwischenräume durchbohrt sind. Das Säulchen ist schwammig, linear und nach nur einen Durchmesser liegend, nicht etwa sechstheilig; von ihm strahlen 6 fast quadratische, papierdünne einfache Leisten aus; die dazwischen liegenden theilen sich, von oben gesehen, mitte Weges in fünf (b) und jede von diesen wieder in etwa drei anastomosirende Zweige, welche am Rande fast senkrecht auf die Basis treffen.

Diese prachtvolle Koralle kommt im Miocän bei Bersenbrück vor und befindet sich ein unverkennbares Bruchstück von dort in der Universitätssammlung zu Berlin; das abgebildete ist von Edighem und mir gütigst durch Herrn A. v. Koenen in Berlin mitgetheilt.

Lobopsammia M. Edw.

1. L. dilatata n. sp. Tab. XXXIX. Fig. 11.

Der aufgewachsene Stamm erweitert sich blattartig, ist fein netzförmig punktirt, in der Nähe der Kelche fein gestreift punktirt und zeigt namentlich am Rande die kleinen, etwas ovalen und je zwei verwachsenen Kelche; ihr Säulchen ist stark entwickelt; unter den auf den Seiten stark gekörnelten Leisten wechseln einfache und dreitheilige mit einander ab und beide gehen am Rande in ein poröses Gewebe über.

Kommt im unteren Oligocän bei Lattorf vor.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



### Turbinaria M. Edw.

1. T. lateralis n. sp. Tab. XXXIX. Fig. 12.

Der Stamm ist niedrig kegelförmig, knollig, oben flach und bogig; der Seitenrand ist abgebrochen und zeigt hier eine Reihe neben einander liegender, von längsgespaltenem Bindegewebe umgebene Kelche; diese sind (b) quer oval, zeigen eine lockere schwammige Columelle und etwa 24 Leisten, welche nach innen fein gekörnelt, nach Aussen von Poren durchbohrt sind (d).

Die obere Fläche des Stockes erscheint schwammig, glatt und von runden Poren bedeckt (c); die untere Fläche dagegen zeigt kurze gebogene, öfter gegabelte Längsfurchen (e). Merkwürdig ist das ebenfalls abgebildete Exemplar (a¹), bei welchem sich aus der Mitte des Kelches ein neuer Stamm erhebt.

Kommt im unteren Oligocän bei Lattorf vor.

Turbinaria (Gemmipora) cyathiformis aus dem Miocän von da ist ähnlich, aber über 3 Zoll breit und auch auf der ganzen oberen Fläche mit zahlreichen, hochrandigen Kelchen versehen.

### Dendracis M. Edw.

1. D. pygmaea n. sp. Tab. XXXIX. Fig. 15.

Die ästigen Stämme sind nicht über eine Linie dick, stiehrund und von zahlreichen runden, tiefen Kelchen bedeckt, zwischen denen ein wurmförmiges Bindegewebe liegt; einzelne sind von etwa 8 kleineren Poren ringförmig umgeben, andere zeigen 8 Leisten (c), welche sich weit im Kelche herab erstrecken; die innere Masse des Stammes ist sehr dicht uud zeigt nur einige tief eindringende Kelchröhren.

Kommt nicht selten im unteren Oligocän bei Lattorf vor. Milne Edwards führt in der Charakteristik der Gattung an, dass die Kelche warzenförmig vorragten, dies scheint aber nur bei der ihm allein bekannten Art der Fall zu sein.

2. D. multipora n. sp. Tab. XXXIX. Fig. 13.

Der walzenförmige Stamm ist ganz dicht und rundum von Kelchen bedeckt, welche am Rande von meist 6 runden glatten Höckern begränzt werden (c), auf der inneren Wand nur undeutlich schmale Leisten (d) und dazwischen viele Poren zeigen; das wenige Cönenchyn zwischen den Kelchen ist ebenfalls fein porös.

Ob die als a¹ und 14 abgebildeten ästigen Formen, von denen jene nur an einzelnen Stellen, diese vorzugsweise auf einer Seite Kelchmündungen zeigt, auch zu dieser Art gehören, lasse ich dahin gestellt; es ist bei ihnen das Cönenchym viel stärker entwickelt.

Findet sick hin und wieder im unteren Oligocän bei Lattorf.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Keferstein hat erstere Form als Axopora arborea beschrieben und abgebildet und will Querscheidewände in den Kelchen gesehen haben, was mir bei den zahlreich vorliegenden Exemplarrn nicht gelungen ist.

3. D. compressa n. sp. Tab. XXXIX. Fig. 16.

Der Stamm wird bis 2 Zoll dick, ist dichotom, stark und zusammengedrückt, an den schmalen Seiten sägeförmig höckerig; im Inneren besteht er aus einer dichten festen Kalkmasse, in welcher Spuren einer zelligen Struktur nicht zu entdecken sind, die aber oft von Bohrwürmern in geraden oder gewundenen, bis 6 Linien dicken Röhren durchlöchert ist. Die Aussenfläche ist äusserst fein punktirt und liegen die kleinen Mündöffnungen, welche keine deutlichen Leisten, anscheinend aber bisweilen ein Säulchen zeigen (b), mehr oder wenig dicht beisammen; bei einigen Exemplaren finden sie sich vorzugsweise auf den schmalen Seiten und deren Höckern; wäre dies immer und regelmässiger der Fall, so würde das vorliegende Fossil vollständig mit der Distichopora antiqua Defr., welche Michelin Tab. 45. Fig. 11 abbildet, übereinstimmen.

Kommt nicht selten, namentlich in zerbrochenen Stücken im Unter-Oligocän bei Lattorf vor.

4. D. tuberculosa n. sp. Tab. XXXIX. Fig. 17.

Der Stamm ist wiederholt ästig, walzenförmig und auf der einen Seite mit vielen kleinen Höckern besetzt; die Oberfläche zeigt ein feines wurmförmiges Gewebe, in welchem hier und dort kleine rundliche Mundöffnungen liegen, von denen einzelne grössere bisweilen, wie bei D. pygmaea, von 6—8 kleineren umstellt sind (b) und im Inneren Leisten haben. Die innere Masse der Stämme ist dichter Kalkstein, ohne Spuren einer organischen Textur.

Findet sich mit der ersteren Art zusammen; beide wollen in keine andere Gattung hineinpassen und sind sie vielleicht am verwandesten der Gattung Seriatopora, bei welcher sich die Zellen ebenfalls allmählich mit Kalkmasse ausfüllen sollen. Die dichte Kalkmasse erinnert auch an Millepora; von den Querscheidewänden der Zellen ist aber selbst durch Anschleifen keine Spur zu entdecken.

## Astreopora Blainville.

1. A. (Heliopora) Supergiana Michelin. Tab. XXXIX. Fig. 18.

Bildet wahrscheinlich grosse dicke, unten in der Mitte angewachsene Scheiben; ist aber leicht zerbrechlich und finden sich daher nur Stücke wie das abgebildete; dieses zeigt oben wie unten eine aus kurzen, gewundenen Lamellen gebildete körnige Fläche, in welcher die kleinen runden Kelche liegen; letztere sind deutlich umrandet (b), im unverletzten Zustande flach concav, sonst röhrenförmig und zeigen sechs grössere und eben so viel kürzere La-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



mellen, von denen jene oben löffelförmig concav erscheinen; ein Säulchen ist nicht vorhanden. Auf dem Querbruche sieht man, dass die Kelchröhren ganz durchgehen und dass ihre Leisten wellenförmig quer gefaltet sind (c), während das Bindegewebe aus kleinen perlschnurförmigen Leisten besteht.

Kommt im unteren Oligocän bei Lattorf vor; das bei Michelin abgebildete ist an der Superga bei Turin gefunden.

Montipora Quoy & Gaimard.

1. H· fungiformis n. sp. Tab. XXXIX. Fig. 19.

Der Stamm ist niedrig kegelförmig, mit vorspringendem Rande und oben flach concav. Die obere und untere Fläche ist sehr fein gekörnt und zeigt kleine, weit von einander stehende Mundöffnungen (b) ohne deutliche Leisten und ohne Säulchen. Auf dem Querbruche sieht man ein noch feineres Gewebe (c) und in den senkrecht durchgehenden Kelchröhren keine Spur von Böden.

Hat sich im unteren Oligocän bei Lattorf gefunden.

## III. AMORPHOZOA.

Cliona Flem. (Vioa. Nardi).

1. C. Duvernoyi Mich. Tab. XXXIX. Fig. 20.

Runde, unregelmässig, aber ziemlich dicht neben einander liegende Löcher in abgeriebenen Schalen der Ostrea gigantea. Das von Michelin abgebildete Exemplar unterscheidet sich nur durch einige grössere Löcher.

Kömmt im Unter-Oligocän bei Lattorf vor.

Wenn man bedenkt, welche grosse Menge von Amorphozen in der oberen Kreide und in den jetzigen Meeren gefunden wird, so bleibt es gewiss räthselhaft, dass diese Körper in den tertiären Bildungen fast ganz fehlen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

# Nachwort.

Seit Philippi im Jahre 1843 die ober-oligocänen Korallen in seinen „Beiträgen" beschrieben, hat Käferstein 1859 die norddeutschen tertiären Anthozoen in der deutschen geologischen Zeitschrift sehr gründlich untersucht; beide haben aber das vorhandene Material lange nicht erschöpft; ich überzeugte mich hieran, als ich vor einigen Monaten in den Besitz der bei Lattorf, bei Helmstedt und bei Söllingen vorkommenden Versteinerungen gelangte; ich fand hier so viel Neues, dass mir eine neue Bearbeitung aller norddeutschen Korallen nützlich erschien und übergebe ich eine solche hiermit den Freunden der tertiären Fauna.

Einige allegemein Ergebnisse der Untersuchung sind folgende:

1. Die eocänen Schichten bei Helmstedt haben mit den unter-oligocänen nur die Balanophyllia subcylindrica gemein und führen keine Bryozoen; die aus dem London-clay beschriebenen Arten sind bei Helmstedt bisher nicht vorgekommen.
2. die unter-oligocänen Thone und Sande haben mit der mittel-oligocänen keine Art überein und sind reich, sowohl an Sternkorallen, als an Bryozoen;
3. die Septarienthone sind arm an Korallen und keine findet sich in älteren oder jüngeren Ablagerungen wieder;
4. die ober-oligocänen Sande und Mergel zeichnen sich wieder durch einen grossen Reichthum von Polyparien aus, aber alle sind wieder eigenthümlich für sie.
5. die miocänen Schichten sind arm an Korallen und haben, ausser einigen Caryophyllien nur das Flabellum cristatum und die Stephanophyllia Nysti geliefert, welche letztere sich in den österreichischen und belgischen Ablagerungen gleichen Alters wiederfinden.

Hienach genügt fast eine einzige Stern- oder Moos-Koralle zur Feststellung des Alters ihres Fundorts und scheinenbeide Klassen gegen die Veränderungen des Klima's und sonstiger äusseren Verhältnisse viel empfindlicher gewesen zu sein, als z. B. die Gasteropoden und Acephalen.

Mit den Korallen des englischen Crag stimmt nur die Celleporaria ramulosa L., welche bei uns dem Ober-Oligocän angehört und auch lebend vorkommt.

6. Die Gattungen der tertiären Bryozoen kommen meist auch schon in der oberen Kreide vor, während die der Sternkorallen in beiden Formationen verschiedene sind.

Von den in der oberen Kreide so ungemein häufigen und mannigfaltigen Amorphozoen findet sich nur eine Spur in der Cliona Duvernoyi des unteren Oligocäns. Bei den Bryozoen habe ich, weil sie jedenfalls bei der Bestimmung der Arten eine grosse Erleichterung gewähren, die neuen Gattungen D'Orbigny's angenommen, obgleich seine Eintheilungen von vielen Seiten für unhaltbar angesehen werden.

Die Abbildungen habe ich selbst gezeichnet und sind sie vom Lithographen sehr genau wiedergegeben; Figur a zeigt immer die natürliche Grösse, durch die Buchstaben E., O., O. O. und M. sind die Formationen Eocän, Oligocän und Miocän bezeichnet.

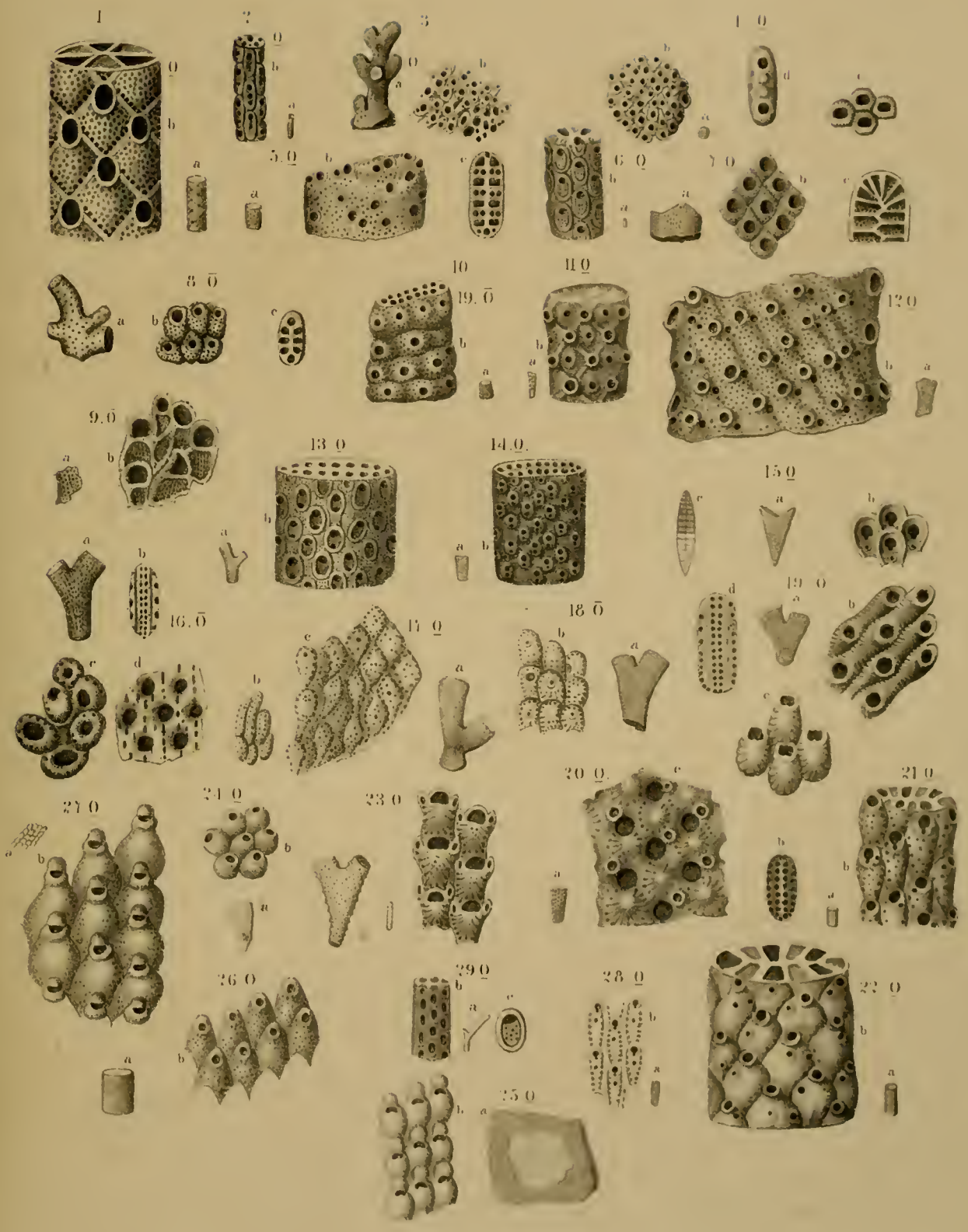
Da nicht Jeder die Lethäa zur Hand hat, so liess ich zunächst eine kurze Uebersicht und Charakteristik der Gattungen vorangehen.

Clausthal, im October 1863.

Der Verfasser.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at





1. Vincularia escharella. — 2. V. porina. — 3. Celleporaria ramulosa. — 4. Cycleschara marginata. — 5. Eschara heteropora. — 6. E. subteres. — 7. E. spongiosa. — 8. E. punctulata. — 9. E. ornata. — 10. E. deformis. — 11. Porina quadrata. — 12. P. confluens. — 13. P. dubia. — 14. P. granulosa. — 15. P. occulta. — 16. Escharifora substriata v. M. — 17. Escharella candata. — 18. E. affinis. — 19. E. celleporacea v. M. — 20. Porella monops. — 21. Porellina decameron. — 22. P. labiata. — 23. Escharipora porosa. — 24. Cellepora mamillata Phil. — 25. C. geometrica. — 26. C. tenella. — 27. C. multipunctata. — 28. Porellina elegans. — 29. Biflustra punctata.

Lithogr. u. Druck v. Th. Fischer in Cassel.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

1. Cellepora papyracea. — 2. Repteporina umbilicata. — 3. R. pertusa. — 4. R. capitata. — 5. Repteschareella ampullacea. — 6. R. cornuta. — 7. R. globulosa. — 8. R. coccina. — 9. R. ornata. — 10. Repteporellina plana. — 11. R. bella. — 12. Repteschariporа tristoma. — 13. R. tetrastoma. — 14. R. subpunctata. — 15. R. tripora. — 16. Repteschareellina triceps. — 17. Membranipora simplex. — 18. M. Syltana. — 19. M. ovata. — 20. Reptoflustrina biauriculata. — 21. Cellulipora annulata. — 22. C. globus. — 23. Cumulipora pumicosa. — 24. C. favosa. 25. C. fabacea. — 26. Stichopora fragilis. — 27. Lunulites hemisphaericus. — 28. L. microporus. — 29. Discoescharites irregularis. — 30. D. mamillatus.

Lithogr. u. Druck v. Th. Fischer in Cassel.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

1. Stomatopora minima. — 2. Tubulipora trifaria. — 3. Crisia gracilis. — 4. Hornera bipunctata. — 5. H. sulcato-punctata. — 6. H. tortuosa — 7. H. nitens. — 8. H. lamellosa — 9 Idmonea minima. — 10. Bidiastopora? dentata. — 11. Pustulipora incrassata. — 12. Myriozoum longaevum. — 13 Escharites inaequalis. — 14 E. punctata. — 15. Chisma heteroporosum. — 16. Peripora variabilis — 17. Pustulipora ramosa. — 18. Mesenteripora cuspidata. 19. Reteporidea bilateralis. — 20. R. gracilis. — 21. Turbinia infundibulum. — 22 Pelagia Defranciana. — 23. Actinopora multipora. — 24. A. plana — 25. A. simplex. — 26. Radiopora tabulifera. — 27. Stellipora truncata — 28. Plethopora brevis. — 29. Echinopora sulcata — 30. Heteropora (?) sulcato-punctata. — 31) Plethopora aequiporosa. — 32. Ceriopora inaequalis. — 33. C. incrassata. — 34. C. seminula. — 35. C. arbusculus. — 36. C. lunula.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

1. Pleurocyathus dilatatus. — 2. Pl. turbinolioides. — 3. Caryophyllia cornucopiae. — 4. C. truncata. — 5. C. elongata. — 6. C. gracilis. — 7. C. scyphus. — 8. C. (?) compressa. — 9. C. cupes. — 10. C. [illegible]. — 11. Paracyathus aculeatus. — 12. Conocyathus verticosus. — 13. Trochocyathus [illegible]. — 14. T. [illegible]. — 15. Paracyathus [illegible]. — 16. Turbinoli attenuata. — 17. T. pygmaea. — 18. F. [illegible]. — 19. [illegible] Ceratotrochus intermedius. — 20. Ceratotrochus alternans. — 21. C. minor. — 22. Flabellum [illegible]. — 23. [illegible] — 24. F. striatum. — 25. F. ovale. — 26. F. cylindraceum. — 27. Oculina [illegible].

Lith. Anst. v. Th. Fischer in Cassel.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

1. Astrohelia gracilis. — 2. Diplohelia tubaeformis. — 3. Lophosmilia pygmaea. — 4. Cycloseris hemisphaerica. 5. Trochoseris helianthoides. — 6. Eupsammia teres. — 7. Balanophyllia praelonga. — 8. B. calycina. — 9. B. subcylindrica. — 10. Stephanophyllia Nysti. — 11. Lobopsammia dilatata. — 12. Turbinaria lateralis. — 13. 14. Dendracis multipora. — 15. D. pygmaea. — 16. D. compressa. — 17. D. tuberculosa. — 18. Astreopora Supergiana. — 19. Montipora fungiformis. — 20. Cliona Duvernoyi.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Palaeontographica - Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit

Jahr/Year: 1862-64

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): unbekannt

Artikel/Article: Uebersicht der Gattungen: 199-246