Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

DIE ANTHOZOEN DER BÖHMISCHEN KREIDEFORMATION.

VON

PHILIPP POČTA,
ASSISTENTEN DER GEOLOGIE AM MUSEUM DES KÖNIGREICHES BÖHMEN.

(Mit 2 lith. Tafeln und 29 Abbildungen im Texte.)

(Abhandlungen der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. — VII. Folge, 2. Band.)

(Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe Nr. 1.)

PRAG.

Verlag der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. — Druck von Dr. Ed. Grégr.

1887.

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

VORWORT.

Obzwar die Anthozoen der böhmischen Kreideformation bereits im Jahre 1846 von *Reuss* in seiner, für die damalige Zeit höchst beachtenswerthen und bis heut zu Tage den Grundstein der Palaeontologie der böhm. Kreide bildenden Arbeit („Die Versteinerungen der böhm. Kreideformation") beschrieben und abgebildet wurden, so habe ich dennoch nicht gesäumt über Anregung von Seite meines hochverehrten Lehrers Herrn Prof. Dr. *Ant. Frič* dem im Museum des Königreiches Böhmen sich befindenden Anthozoenmateriale nähere Aufmerksamkeit zu schenken.

Es geschah dies nicht nur deswegen, weil die Beschreibungen der Anthozoen, welche *Reuss* in seinem obenangeführten Werke veröffentlichte nach dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft unzulänglich und ungenau sind, sondern auch aus der Ursache, weil die Arbeiten der Landesdurchforschungskommission ein reiches Material von Anthozoen aus vielen neuen Fundorten der böhmischen Kreide zu Tage förderten, in welchem manche neue, bisher nicht bekannte Art sich vorfand.

Auch wollte ich mit einer neuerlichen Revision unserer Kreideanthozoen einem, bei allen, zum Behufe geologischer Studien vorgenommenen Petrefaktenbestimmungen lebhaft gefühlten Mangel einer Monographie dieses Theiles der Fauna nach Kräften abhelfen.

Was die äussere Form dieser Arbeit anbelangt, so habe ich, um die leichtere Handhabung dieser Abhandlung bei der Bestimmung unserer Anthozoen zu ermöglichen und manchem einheimischen Palaeontologen und Sammler eine ganze Bibliothek oft schwer zugänglicher Werke zu ersetzen, bei allen Gattungen die — meist längs bekannten — Diagnosen nochmals angeführt.

Die geologischen Verhältnisse unserer Anthozoen sind nur wenig mannigfaltig, was sich durch die verhältnismässig geringe Anzahl von Arten erklärt. Weiter ist wie bei Versteinerungen anderer Ordnungen auch hier der eigenthümliche Umstand

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

bemerkenswerth, dass die grösste Anzahl der Arten in der untersten cenomanen Abtheilung (Korycaner Schichten) unserer Kreideformation angetroffen wird.

Am Schlusse dieser Abhandlung werden diese Verhältnisse eingehender besprochen werden.

Die Eintheilung unserer Kreideformation in einzelne Schichten, wie sie von der geologischen Section der Landesdurchforschungskommission geliefert wurde, habe ich als allgemein bekannt vorausgesetzt.

Endlich sei hier noch bemerkt, dass alle Originalstücke, so wie alle von mir hier besprochenen Exemplare in den Sammlungen des Museums des Königreiches Böhmen aufbewahrt sind.

Von den Reussischen Originalen lag mir keines vor.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

1. Verzeichnis der benützten Literatur.

Um die Anführungen und Citate im Texte möglichst abzukürzen und das Aufsuchen einzelner zu erleichtern, habe ich im nachstehenden Verzeichnise alle, von mir bei dieser Abhandlung benützten Schriften nach dem Datum ihrer Veröffentlichung zusammengestellt:

1. 1822. *Mantell Gid.* The fossils of the South Downs or Illustrations of the Geology of Sussex.

2. 1827. *Morren.* Polyparium fossilium in nostra patria repertorum descriptio. In: Annales Academiae Groninganae.

3. 1837. *Koch et Dunker.* Beiträge zur Kenntnis des Norddeutschen Oolithgebirges und dessen Versteinerungen.

4. 1838. *Bronn H.* Lethaea geognostica.

5. 1840—41. *Römer F. A.* Die Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges.

6. 1839—42. *Geinitz H. B.* Charakteristik der Schichten und Petrefakten des sächsisch böhm. Kreidegebirges.

7. 1826—44. *Goldfuss G. A.* Petrefacta Germaniae.

8. 1840—44. *Reuss B. E.* Geognostische Skizzen.

9. 1845—46. *Reuss B. E.* Die Versteinerungen der böhm. Kreideformation.

10. 1841—47. *Michelin.* Iconographie zoophytologique.

11. 1847. *Fitton W.* A stratigraphical Acount of the Section from Atherfield to Rocken End. In Quarterly Journal of geol. Soc. Vol. III.

12. 1848. *Bronn H.* Index palaeontologicus.

13. — *Giebel.* Über Polyparien aus dem Plänermergel des subhercynischen Beckens um Quedlinburg. In: Zeitung für Zoologie, Zootomie und Palaeozoologie von D'Alton & Burmeister.

14. 1849. *D'Orbigny.* Notes sur les Polypes fossiles.

15. — *Lonsdale W.* Notes on fossil Zoophytes found in the Deposits described by Dr. Fitton in Memoir entitled (11). In Quarterly Journal of geol. Soc. Vol. V.

16. 1849—50. *Geinitz B. H.* Das Quadersandsteingebirge oder Kreidegebirge in Deutschland.

17. 1850. *Lonsdale W.* Notes on the Corals. In: Dixon. The Geology and fossils of the tertiary and cretaceous formations of Sussex.

18. *D'Orbigny Al.* Prodrome de Palaeontologie stratigraphique.

19. 1851. *Milne Edwards & J. Haime.* Monographie des Polypiers fossiles des terrains palaeozoiques. In: Archive du Musée d'histoire naturelle. Vol. V.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

20. 1850—54. *Milne Edwards & J. Haime.* Monograph of the british fossils Corals. Palaeontographical Society.

21. 1854. *Reuss A. E.* Beiträge zur Charakteristik der Kreideschichten in den Ostalpen besonders im Gosauthale und am Wolfgangsee. In: Denkschriften der k. k. Akadem. der Wissen. Wien. Band VII.

22. — *Reuss A. E.* Über drei Polyparienspecies aus dem oberen Kreidemergel von Lemberg. In: Palaeontographica. Band III. pag. 119.

23. — *Reuss A. E.* Kurze Übersicht der geognostischen Verhältnisse Böhmens.

1848—57. *Milne Edwards & J. Haime.* Recherches sur les Polypiers.

24. 1848. I. Memoire: Observations sur la structure et le développement en general. In: Annales des Sciences naturelles. Tome IX. pg. 37—89.

25. — II. Memoire: Monographie de Turbinolides. Daselbst. Tome IX. pg. 211—344.

26. 1849. III. Memoire: Monographie de Eupsamides. Daselbst. Tome X. pg. 65—114.

27. — IV. Memoire: Monographie de Astreides. Daselbst. Tome X. pg. 209—321.

28. 1852. V. Memoire: Monographie de Osculinides. Daselbst. Tome XIII. pg. 62—110.

29. 1854. VI. Memoire: Monographie de Fongidae. Daselbst. Tome XV. pg. 73—144.

30. 1856. VII. Memoire: Monographie de Poritides. Daselbst. Tome XVII. pg. 21—70.

31. 1858—61. *Fromentel E. de.* Introduction à l'ètude des polypiers fossiles.

32. 1857—61. *H. Milne Edwards* (et J. Haime). Histoire naturelle de Coralliaires.

32a. 1861. *Fromentel E. de.* Palaeontologie françaises. Zoophytes. Terrain crétacée.

33. 1863. *Duncan P. M.* On the fossil corals of the West Indian Islands. In: Quarter. Journal of geol. Society. Band XIX. pg. 406—458.

34. — *Duncan P. M.* Note on the fossil corals accompanying the Testacea from Jamaica. In: Quarterl. Journal of geol. Soc. XIX. pg. 513—514.

35. 1864. *Gabb W. M.* Triassic and cretaceous fossils. In: Geolog. Survey of California. Palaeontology Volume I.

36. 1864. *Credner H.* Pteroceras-Schichten der Umgebung von Hannover. In: Zeitschrift der deutsch. geolog. Gesellsch. B. XVI. pag. 243.

37. 1865. *Reuss A. E.* Über einige Anthozoen der Kössener Schichten und der Alpinen Trias. In: Sitzgsber. der k. Akad. der Wiss. Wien. Band L. pag. 153.

38. — *Reuss A. E.* Zwei neue Anthozoen aus den Hallstädter Schichten. In: Sitzgsber. der k. Akad. der Wiss. Wien. Band LI. pag. 381.

39. 1866. *Bölsche.* Die Korallen des norddeutschen Jura und Kreidegebirges. In: Zeitschrift der deutsch. geolog. Gesell. Band XVIII. pag. 439.

40. — *Lindström.* Nagra iakttagelser öfver Zoantharia rugosa. In: Stockholm Akad. Öfversigt. Band XXII. pag. 271.

41. — *Gümbel.* Beiträge zur Kenntnis der Procaen oder Kreideformation im nordwestlichen Böhmen etc. In: Abhandlungen der köngl. bayer. Akademie der Wissenschaften. Band IX.

42. 1868. *Reuss A. E.* Palaeontologische Studien über die älteren Tertiärschichten der Alpen. I. Die fossilen Anthozoen der Schichten von Castelgomberto. In: Denkschrift der k. Akad. der Wiss. Wien. Band XXVIII.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

43. 1868. *Hochstetter von.* Durchschnitt durch den Nordrand der böhm. Kreideformation. In: Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt. Band XVIII.

44. 1869. *Frič Ant.* Palaeontologische Untersuchungen der einzelnen Schichten in der böhm. Kreideformation. I. Perutzer und Korytzaner Schichten. In: Archiv für naturwiss. Landesdurchforschung von Böhmen. Band I.

45. — *Reuss A. E.* Palaeontologische Studien über die älteren Tertiärschichten der Alpen. II. Die fossilen Anthozoen und Bryozoen der Schichtengruppe von Crosara. In: Denkschrift der k. Akadem. der Wiss. Wien. Band XXIX. pag. 215.

46. 1866—72. *Duncan.* A monograph of the British fossils Corals. Palaeontographical Society.

47. 1871. *Bölsche.* In: Geinitz H. B. Das Elbethalgebirge in Sachsen. Palaeontographica. Band XX.

48. — *Reuss A. E.* Nachtrag zu den Anthozoen des Cenomans von Plauen. In: Geinitz. Das Elbethalgebirge in Sachsen. Palaeontographica. Band XX.

49. — *Reuss A. E.* Die fossilen Korallen des österr.-ungarischen Miocaens. In: Denkschrift der k. Akad. d. Wiss. Band XXXI. pag. 197.

50. 1873. *Lindström.* Nagra anteckningar om Anthozoa tabulata. In: Akad. Öfversigt. Stockholm. Band XXX. pag. 21.

51. — *Stoliczka F.* The corals or Anthozoa with notes on the Sponges, Foraminifera etc. In: Palaeontologia Indica Memoirs of the Geological Survey of India. Cretaceous Fauna. Vol. IV. 4.

52. 1876. *Ciofalo S.* Note sul cretaceo medio di Caltavuturo. In: Annuario della Soc. dei Naturalisti di Modena. Serie II. Anno X.

53. — *Ciofalo S.* I fossili del Cenomaniano di Caltavuturo. In: Rendiconto della reale Accad. delle Scienze fisiche e matem. di Napoli. Fasc. I.

53a. 1877. *Teller Fr.* Über neue Rudisten aus der böhm. Kreideformation. In: Sitzgsber. der k. Akad. d. Wiss. Wien. Band LXXV.

54. 1879. *Zittel K. A.* Handbuch der Palaeontologie. Band I. pag. 203—278.

55. 1882. *Sequenza G.* Studi geologici e palaeontologici sul cretaceo medio dell'Italia meridionale. In: Reale Accad. dei lincei. Roma. Band CCLXXIX.

56. 1883. *Haug E.* Über sogenannte Chaetetes aus mesozoischen Ablagerungen. In: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geol. & Palaeontol.

57. — *Frič Ant.* Studien im Gebiete der böhm. Kreideformation. III. Iserschichten. In: Archiv für naturwiss. Landesdurchf. von Böhmen. Band. V.

58. 1884. *Hoernes R.* Elemente der Palaeontologie.

59. — *Duncan M.* Revision of the Genera and Families of the Madreporaria. In: Linn. Soc. Journ. Zoolog.

60. — *Duncan M.* On the internal Structur and classificatory Position of Micrabacia coronula. Quarterly Journal geol. Soc. XL. pg. 561.

61. — *Laube G. C.* Geologische Excursionen im Thermalgebiet des nordwestlichen Böhmens.

62. 1885. *Tomes R. F.* On some inperfectly known Madreporaria from the Cretaceous of England. In: Geological Magazine.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

63. 1885. *Počta Ph.* Über fossile Kalkelemente der Alcyoniden und Holothuriden und verwandte recente Formen. In: Sitzungsber. der k. Akademie der Wissensch. Wien. Band XCII.

64. 1886. *Počta Ph.* Notiz über eine neue Korallengattung aus dem Cenoman Böhmens. In: Verhandl. der k. k. geolog. Reichsanstalt pag. 119.

65. — *Trautschold H.* Le Neocomien de Sably en Crimée. In: Nouveaux Memoires de la Société imper. des naturalistes de Moscou. Tome XV. Livraison 4.

---

2. Historische Einleitung.

Bevor wir zu der eigentlichen Beschreibung der böhm. Anthozoen schreiten, so wollen wir vorerst in kurzen Zügen die historische Entwickelung der Kenntnis unserer Anthozoen darlegen und am Ende dieses kleinen Absatzes ein kritisches Verzeichnis aller bisher bekannten böhm. Kreideanthozoen folgen lassen.

Der erste, welcher Anthozoen aus unserer Kreideformation anführte und ziemlich eingehend beschrieb, war *H. B. Geinitz* (6. pag. 92), dem etwa 3 Arten dieser Versteinerungen bekannt waren.

Vorest ist es eine *Astraea* (? geometrica) aus dem Horsteinkonglomerate von Kutschlin, die zweifelsohne als eine *Dimorphastraea* oder *Thamnastraea* zu deuten ist.

Weiters wird noch *Turbinolia* (jetzt Parasmilia) *centralis* aus dem Plänerkalk von Hundorf angeführt. Unter dem Namen *Calamopora catenipora* Goldf. wird aus dem Pläner von Kutschlin eine sehr problematische Anthozoe beschrieben. Da sie mit einer von *Reuss* angeführten Art (Harmodites cretaceus) identisch zu sein scheint, werde ich später noch bei Anführung dieser Reussischen Art sie näher besprechen.

In dem zweiten Bande seiner ersten Publikation über die Kreide Böhmens (8.) gab *Reuss* zuerst ein, für die damalige Zeit vollständiges Verzeichnis der in der böhmischen Kreide vorkommenden Versteinerungen, in welchem wir auch mehrere neu angeführte und beschriebene Anthozoenarten finden.

Zu bemerken ist hier jedoch, dass in diesem Werke den Diagnosen einzelner Versteinerungen keine Abbildungen beigegeben sind, so dass die Deutung der in damaliger unzulänglicher Weise beschriebenen Arten erschwert und in einzelnen Fällen gänzlich unmöglich wird.

Reuss führt vorerst eine Varietät zu der bereits von *Geinitz* aus dem Pläner von Hundorf angeführten *Turbinolia centralis* var. *parvula* an und zwar aus dem Pyropenkonglomerate von Třiblitz und Meronitz, dann aus dem Plänermergel von Luschitz und Kystrá.

Weiters werden neu angeführt und beschrieben:

Fungia excavata aus dem Plänerkalk von Luschitz, welche Art jedoch Reuss später zurückgezogen zu haben scheint, da sie nirgends mehr angeführt wird.

Astraea macrocona aus der sandigen Rudistenfacies von Kutschlin.

Astraea parallela aus den kalkigen Konglomeratschichten von Kutschlin.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Astraea multifida aus dem Hornstein des Panznerhügels bei Bilin.

Astraea distans aus den hornsteinartigen Konglomeratschichten bei Liebschitz.

Fungia coronula wird als bezeichnend für die Zwischenschichten zwischen unterem und oberem Quader angegeben.

Harmodites cretaceus wird als gleichbedeutend mit *Calamopora catenifera* Goldf. bei Geinitz (6) angesehen.

In den „Zusätzen" zu dieser Abhandlung (8. II. Abth. pag. 299) wird noch *Anthophyllum truncatum* aus dem untersten Plänerkalk der Schillinge und von Weisskirchlitz erwähnt, welche Art später in *Anth. cylindraceum* umgeändert wurde, da der Name *Anth. truncatum* bereits von *Goldfuss* (7.) zur Bezeichnung einer ganz verschiedenen Art in Anspruch genommen worden ist.

In einer weiteren Publikation (9.) vermehrte *Reuss* die Zahl der Kreideanthozoen ziemlich beträchtlich.

Harmodites cretaceus nannte dieser Forscher knollige, aus dünnen, cylindrischen und mit einander mit horizontalen Wandfortsätzen vereinigten Röhren bestehende Massen. Die Gattung Harmodites wurde von Milne Edwards und J. Haime (32. III. Tome, pag. 290) mit Syringopora Goldf. (7. pag. 75) vereinigt, welche Gattung bisher nur aus dem Silur, Devon und Carbon bekannt ist.

Harm. cretaceus ist leider aus den undeutlichen Abbildungen *Reuss* (9. Taf. XXIV. Fig. 1.) nicht näher zu bestimmen, es scheint, dass diese Art durchbohrte Wände und einzelne Röhren mit stolonenartigen Fortsätzen besitzt, in Folge dessen sie in eine, vielleicht neue Gattung zu den Tubiporiden zu stellen wäre.

Da mir leider weder das Original von *Reuss,* noch ein anderes Exemplar, welches für diese Art gehalten werden könnte, vorlag, muss ich diese Frage auch weiter hin offen lassen.

Calamopora catenifera Geinitz (6. Taf. XXIII. Fig. 8.) scheint ähnlichen Charakters zu sein und vielleicht der Gattung *Pseudochaetetes* Haug (56.) anzugehören.

Weiters führt *Reuss* nachstehende für Böhmen neue Anthozoenarten an:

Astraea maeandrinoides aus dem Exogyrensandstein von Korycan,

Porites Michelini aus dem Rudistenkalk von ebendort.

Oculina gibbosa aus dem unteren Plänerkalk der Schillinge und von Weisskirchlitz, dann aus dem oberen Plänerkalk von Kutschlin und Liebschitz.

Aus dem unteren Plänerkalk von Bilin gibt er *Anthophyllum rude, conicum* und *cylindraceum* an. Der zuletzt angeführte Name ist — wie bereits oben erwähnt wurde — an Stelle des schon von *Goldfuss* benützten *Anth. truncatum* getreten.

Anth. explanatum aus dem Rudistenkalk von Korycan.

Turbinolia centralis. Bei dieser Art wurde die Diagnosis genauer praecisirt; angegeben wird sie von Hundorf, Kutschlin, Koschtitz, aus dem Plänermergel von Luschitz und Priesen und aus dem Rudistenkalk von Kutschlin. Die vorerst als Varietät dieser Art (var. parvula) gedeutete Form wurde als zur Art

Turbinolia conulus Mich. gehörig anerkannt. Selbe stammt aus dem Pyropensand von Třiblitz und Meronitz, dann aus dem Plänermergel von Luschitz, Priesen, Postelberg und Kystra.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Endlich werden noch *Turbinolia compressa* Lam. von Zlosejn und *Fungia coronula* Goldf. aus dem Plänermergel von Priesen, Postelberg und Wollenitz, aus dem unteren Quader von Zlosejn und Mühlhausen und aus dem Pyropensand von Třiblitz angeführt.

In seinem Verzeichnise der bisher bekannten Kreideversteinerungen zählt *Geinitz* (16.) sämmtliche von *Reuss* angegebene Arten auf, ohne in die Deutung einzelner Formen näher einzugehen.

Er behält auch grösstentheils die Reussischen Namen bei, einige wenige Fälle ausgenommen, wo er eine Änderung der Gattungsnamen vornahm. So führt er *Cyathina explanata, conica, rudis, cylindracea* und *Astraea Michelini* an.

Anderweitige Änderungen wurden nicht vorgenommen.

D'Orbigny (18.) machte den Versuch einige von Reuss angeführte Arten auf Grund der neueren Auffassung zu deuten, machte sich jedoch dabei zu Schulden, dass er die korallenführenden Schichten einzelnen Abtheilungen der französischen Kreide ganz unrichtig gleichstellte.*)

Er betrachtete nämlich, irregeführt durch den von Reuss gebrauchten Ausdruck „unterer Plänerkalk" alle in diesem Namen inbegriffenen Schichten für die obere Abtheilung (Turon und Senon) unserer Kreideformation, wogegen der „untere Plänerkalk" in weit grösserem Theile zum Cenoman gezählt werden muss.

So benannte er die cenomane *Astraea maeandroides* als *Oulophyllia Reussiana* und stellte sie in das Turon. Die anderen werden durchwegs aus Senon angegeben, so *Cyathina cylindracaea* und *compressa, Cyclosmilia rudis* und *Phyllocoenia macrocona.*

Durch die Arbeiten der geologischen Section der Kommission für naturwissenschaftliche Landesdurchforschung von Böhmen wurde auch die Anzahl der aus Böhmen bekannten Kreidekorallen wesentlich vermehrt und überhaupt Versteinerungen aus allen Schichten dieser Formation in einem so reichlichen Maasse gesammelt, dass ein bedeutenderer Zufluss von neuen Arten kaum zu erwarten sein dürfte.

Den palaeontologischen Theil der gemachten Ausbeute bearbeitete *Frič* (44.) und derselbe veröffentlichte auch ein ziemlich vollständiges Verzeichnis der Kreideanthozoen. Vorerst werden in dieser Abhandlung die bereits von *Reuss* beschriebenen Arten — jedoch meist von neuen Fundorten — angeführt und zuletzt von einigen neuen Formen Erwähnung gethan. So finden wir

Micrabacia spec. von Herrendorf (44. pag. 237.),

Fungia spec. von Korycan (44. pag. 234.),

Astraea spec., drei Arten von Radovesnitz, Friedrichsberg und Kamajk (44. pag. 199, 195, 206),

Favosites von Radovesnitz (44. pag. 199) und

Cyathophyllum auch von Radovesnitz (l. c. pag. 199).

Bölsche (47.) machte sich zur Aufgabe, die von *Geinitz* und *Reuss* beschriebenen Anthozoen nach dem jetzigen Standpunkt der Wissenschaft zu deuten, was ihm um so eher ge-

---

*) Siehe auch meinen: Vorläufigen Bericht über die Rudisten der böhm. Kreideformation. Sitzgsber. der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften vorgelegt am 26. Feber 1886.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

lang, da er zur Vergleichung neben den aus der sächsischen Kreide stammenden Exemplare noch Korallen aus dem Cenoman von Westphalen und Belgien zu Gebote hatte. Nach seinen Beobachtungen kommen von den böhmischen Korallen im Cenoman von Westphalen *Anthophyllum conicum*, im Cenoman von Plauen *Dimorphastraea parallela* vor.

Bei einigen Arten gaben die allerdings sehr unzulänglichen Abbildungen von *Reuss* zu einer nicht richtigen Vermuthung Anlass. So wird z. B. *Porites Michelini* nach der Reussischen Abbildung als „vielleicht zur Thamnastraea gehörend" bezeichnet, obzwar diese Art, wie ich mich überzeugen konnte, ein wahrer *Porites* ist.

Teller führt (53a.) aus einer von Hornstein erfüllten Kluft im Porphyre am Sandberge bei Teplitz unter anderem auch zwei Korallen und zwar: *Astrocoenia* sp. und *Isastraea* sp. an. Ich hatte Gelegenheit in den Sammlungen der k. k. Wiener Universität die der erwähnten Abhandlung (53a.) zu Grunde liegenden Originalien zu sehen und habe mich überzeugt, dass dieselben mit jenen, welche die Sammlungen des Museums des Königreiches Böhmen aus diesem Fundorte besitzen, identisch sind.

Počta Ph. beschrieb (63.) fossile Scleriten von Alcyoninen von Koschtitz, die er *Nephthya cretacea* nannte und gab (64.) weiters eine kurze Notiz über eine neue Korallengattung aus dem Hornstein von Settenz.

Um die Übersicht der bisher bekannten Anthozoenarten zu erleichtern, stelle ich hier ein Verzeichnis aller dieser Formen mit Angabe der Citate und Fundorte.

	Arten	Citate	Pagina	Tafel	Figur	Fundort in Böhmen
1	**Nephthya** *cretacea*	Počta (63)	8	1	7	Koschtitz
2	**Stichobothrion** *foveolatum*	Isis foveolata Reuss (9.)	70	15	1, 2	Schillinge
		Frič (44.)	195 206 221			Velím, Kamajk, Zbyslav
		Stichobothrion foveolatum Reuss (48.)	142			
3	? **Pseudochaetetes** *cretaceus*	Harmodites cretaceus Reuss (8.)	177			
		— Reuss (9.)	60	24	1	Kutschlin
		— Calamopora catenifera Geinitz (6.)	93	23	8	

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

	Arten	Citate	Pagina	Tafel	Figur	Fundort in Böhmen
	Porites					
4	*Michelini*	Reuss (9.)	61	43	3	Korycan
		Frič (44.)	240			Přemyšlan
		Bölsche (47.)	58			
	Micrabacia					
5	*coronula*	Reuss (9.)	62			Priesen, Postelberg, Wollenitz, Zlosejn, Mühlhausen, Třiblitz
		Milne Edwards & J. Haime (29.)	89			
		— (20.)	60	10	4	
		Frič (44.)	206			Zbyslav, Debrno,
			229			Přemyšlan
			240			
		Bölsche (47.)	58			
		Frič (57.)	133			Choroušek
	Dimorphastraea					
6	*parallela*	Astraea parallela Reuss (8.)	176			Kutschlin
		Astraea (geometrica) Geinitz (6.)	92	23	5	
		Reuss (9.)	60	14	39	
		Geinitz (16.)	232			
		Frič (44.)	229			Debrno, Kralup,
			230			Lobeč
		Bölsche (47.)	58			
7	? *multifida*	Astraea multifida Reuss (8.)	176			Bilin
		Reuss (9.)	60	14	38	
		Bölsche (47.)	58			
	? **Astraea**					
8	*distans*	Reuss (8.)	177			Schillinge
		— (9.)	60			
		Frič (44.)	221			
		Bölsche (47.)	58			
	? **Stylina**					
9	*putealis*	Geinitz (6.)	92	22	38	

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

	Arten	Citate	Pagina	Tafel	Figur	Fundort in Böhmen
		Frič (44.)	206 230 234 240			Zbyslav, Kralup, Lobeč, Korycan, Přemyšlan
10	? **Heliastraea** *Barrandei*	Astraea macrocona Reuss (8.)	176			Kutschlin
		Reuss (9.)	60	24	2	
		Phyllocoenia macrocona D'Orbigny (18. Tome II.)	277			
		? Heliastraea Barrandei Milne Edwards & Haime (32. T. II.)	478			
		Astraea macrocona Frič (44.)	203			Kuttenberg
		Heliastr. Barrandei Bölsche (47.)	58			
11	**Latimaeandra** *maeandroides*	Astraea maeandroid. Reuss (9.)	61	43	2	Korycan
		Oulophyllia Reussiana D'Orbigny (18. Tome II.)	208			
		Latimaeandra maeandroid. Milne Edwards & Haime (19.)	86			
		Milne Edwards & Haime (32. Tome II.)	547			
		Bölsche (47.)	58			
12	**Trochosmilia** *compressa*	Turbinolia compr. Reuss (9.)	62	43	5	Zlosejn
		Turb. compressa Michelin (10.)	16	4	2	
		D'Orbigny (18. Tome II.)	202			

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

	Arten	Citate	Pagina	Tafel	Figur	Fundort in Böhmen
		Trochosmilia compr. Milne Edwards & Haime (27.)	238			
		Milne Edwards & J. Haime (32. Tome II.)	155			
		Frič (44.)	235			Zlosejn
	Parasmilia					
13	? *rudis*	Anthophyllum rude Reuss (9.)	62	14	22	Schillinge
		Cyclosm. rudis D'Orbigny (18. T. II.)	276			
		Parasm. rudis Milne Edwards & J. Haime (19.)	48			
		Milne Edwards & J. Haime (32. T. II.)	175			
		Cyathina rudis Frič (44.)	221			
		Parasm. rudis Bölsche (47.)	58			
14	*centralis*	Turbinolia centralis Geinitz (6.)	92			Kutschlin, Hundorf,
		Reuss (9.)	62			Koschtitz, Luschitz,
		Monocarya centralis Lonsdale (17.)	244	18	1-4, 7	Priesen
		Cyclosmilia centralis D'Orbigny (18. Tome II.)	276			
		Parasmilia centralis Milne Edwards & J. Haime (19.)	48			
		Milne Edwards & J. Haime (20.)	47	8		
		Milne Edwards & J. Haime (27.)	244			
		Milne Edwards & J. Haime (32. Tome II.)	172			

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

	Arten	Citate	Pagina	Tafel	Figur	Fundort in Böhmen
15	**Synhellia** *gibbosa*	Oculina gib. Reuss (9.)	61	14	35-37	Schillinge, Weiss-kirchlitz, Kutschlin, Libschitz
		Synhellia gib. Milne Edwards & J. Haime (32. Tome II.)	114			
		Frič (44.)	192			Velim, Radovesnitz, Kamajk
			195			
			199			
			221			
		Bölsche (47.)	58			
16	**Caryophyllia** *cylindracea*	Anthophyllum cylindr. Reuss (8.)	299			Schillinge, Weiss-kirchlitz
		Reuss (9.)	61	14	23-30	
		Cyathina cylindracea Geinitz (16.)	232			
		Monocarya centralis Lonsdale (17.)	224	18	5, 8, 12	
		Cyathina cylindracea D'Orbigny (18. T. II.)	275			
		Cyathina laevigata & cylindracea Milne Edwards & J. Haime (19.)	18			
		Milne Edwards & J. Haime (20.)	44	9	1	
		Cyathina laevigata Milne Edwards & J. Haime (25.)	290			
		Caryoph. cylindracea Milne Edwards & J. Haime (32. Tome II.)	18			
		Frič (44.)	206			Kamajk, Zbyslav
			221			
		Bölsche (47.)	57			

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

	Arten	Citate	Pagina	Tafel	Figur	Fundort in Böhmen
	Trochocyathus					
17	*conulus*	Turbinolia parvula Reuss (8.)	175			Třiblitz, Meronitz, Luschitz, Priesen, Postelberg, Kystra
		Turbinolia conulus Reuss (9.)	62	14	16-21	
		Michelin (10.)	1, 2	1	1, 2	
		Milne Edwards & J. Haime (19.)	21			
		Milne Edwards & J. Haime (20.)	63	11	5	
		Trochocyathus con. Milne Edwards & J. Haime (25.)	306			
		Milne Edwards & J. Haime (32. Tome II.)	30			
	? Anthophyllum					
18	*conicum*	Reuss (9.)	62	14	31	Schillinge
		Geinitz (16.)	232			
		Cyathina conica Frič (44.)	221			
		Bölsche (47.)	58			
19	*explanatum*	Reuss (9.)	62	43	6	Korycan
		Montlivaultia expl. Fromentel (31.)	114			
		Bölsche (47.)	58			

3. Beschreibung der Arten.

I. Ordnung Alcyonaria.

Polypen mit acht Mesenterialfächern und acht breiten, gezackten oder gefranzten Tentakeln, welche in einem einzigen Kranze um den Mund herumstehen. Harttheile vorhanden und mannigfaltig entwickelt.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Familie **Alcyonidae.**

Polypenstöcke rinden- oder baumförmig, nur aus Dermalsclerenchym bestehend. Die Festigkeit der Stämme wird durch knorrige, vielgestaltige Kalkkörperchen bewerkstelligt, die isolirt im Bindegewebe liegen oder sich in grösserer Anzahl zu einer elastischen Axe (Sclerobasis) zusammendrängen, ohne jedoch mit einander zu verschmelzen.

Gattung **Nephthya** Savigny.

Rindenförmig, kurz verzweigte Massen bildend und mit sehr zahlreichen Scleriten im Bindegewebe versehen. Der Scheitel einzelner Zweige ist geschlossen, trägt einen warzenförmigen Höcker — den Wohnraum des Thieres — und ist sehr stark mit Scleriten besetzt.

Nephthya cretacea Počta.

Abbild. im Texte Fig. 1.

(63.) pag. 8. Taf. I. Fig. 7.

Fossile Alcyoniden wurden schon von vielen Seiten angezeigt, immer jedoch erwies sich die Bestimmung solcher Funde als nicht richtig oder zu sehr gewagt, da man gewöhnlich Abdrücke weicher Massen sehen wollte, wogegen jedoch den einzigen für die Fossilisation erhaltungsfähigen Theil der Rindenkorallen die kleinen filigranartigen Scleriten bilden.

Und solche Kalkelemente habe ich auch in unserer Kreide gefunden und beschrieben.

Sie sind verlängert doppelconisch, gegen die Enden sich allmählich zuspitzend, gerade, wenig gebogen oder unregelmässig geschweift. Ihre Länge beträgt 0·9, 1·12, 1·3, 1·35 bis 1·6 Mm., ihre Breite in der Mitte 0·2—0·28 Mm. Auf der Oberfläche ragen ziemlich starke und unregelmässig zerstreute Höcker empor, stellenweise scheint es, als ob diese Dornen in gewundenen Linien stehen würden.

Fig. 1. Scleriten von *Nephthya cretacea* Poč. 25m. vergr.

Einzelne Höcker sind selten einfach, meist am ihren Ende in mehrere kleine Warzen getheilt, was jedoch erst bei Benützung einer stärkeren Vergrösserung wahrgenommen werden kann.

Ein centraler Axencanal ist nicht zu beobachten. Der Erhaltungszustand dieser Formen ist ein ziemlich guter; die einzige wahrnehmbare Wirkung des Fossilisationsprocesses auf die kleinen Scleriten wäre vielleicht, dass die Oberfläche derselben matt und schwach erodirt ist und dass auch die dünneren Verzweigungen der Höcker gelitten zu haben scheinen.

Fundort. Diese Scleriten kommen ziemlich vereinzelt auf den sogenannten „Koschtitzer Platten“ (Teplitzer Schichten) vor und werden durch das Schlämmen dieser an Versteinerungen äusserst reichen Schichten gewonnen.

Familie **Isidinae.**

Die sclerobasische Axe ist gegliedert und besteht abwechselnd aus hornigen und kalkigen Stücken.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Gattung **Isis.**

Polypenstock mit sclerobasischer Axe, die aus kalkigen Gliedern besteht, welche mit einander mit elastischen Massen aus hornartiger Substanz verbunden sind. Die Kalkglieder sind walzenförmig auf beiden Enden mit Gelenkflächen versehen und ihre Länge variirt meist nach Arten. Die Äste springen von den Kalkgliedern ab.

Isis tenuistriata Reuss.

Abb. im Texte Fig. 2.

1872. (48.) pag. 141. Fig. 1. und 2. im Texte.

Von dieser Gattung sind selbstverständlich nur die kalkigen Glieder erhaltungsfähig und man findet auch nur diese und zwar immer isolirt und zerstreut.

Es sind das walzenförmige, gerade oder wenig gekrümmte Stücke von 10—20 Mm. Länge und 2—5 Mm. Breite, die gewöhnlich an beiden Enden mit Gelenkflächen versehen sind. An diesen Enden pflegt der Walzen unbedeutend verdickt zu sein. Beide Gelenkflächen sind gewöhnlich konisch erhaben; zuweilen ist eine von ihnen vertieft. Nur ausnahmsweise ist der Gelenkflächenkegel regelmässig geformt, sondern meist verschiedenartig niedergedrückt, façettirt oder auch in der Mitte plötzlich sich in ein stachelartiges Gebilde erhebend und immer mit koncentrischen, unregelmässigen, stark angedeuteten Linien versehen.

Fig. 2. *Isis tenuistrata* Reuss. In 2mal Vergr. Von Kamajk.

Zuweilen sehen wir an einem Ende zwei Gelenkflächen, die gewöhnlich vertieft sind und eine dichotomische Theilung des Stockes anzeigen.

In den meisten Fällen sind aber diese Gelenkflächen abgebrochen oder bis zur Unkenntlichkeit abgerieben, was jedoch in dem Erhaltungszustande dieser Fossilien seinen Grund hat.

Die grösste Anzahl der mir vorliegenden Exemplare dieser Art stammt nämlich aus dem cenomanen sandigen Kalkstein von Kamajk und Zbyslav, der in Lücken des Gneisses zum Vorschein kommt und die älteste Strandbildung in unserer Kreide vorstellt. Es ist dem zu Folge sehr erklärlich, dass die von diesem Fundort stammenden Versteinerungen durch abgeriebene Oberflächen das Gepräge des einstigen Wellenschlages an sich tragen. —

Die Oberfläche der einzelnen walzenförmigen Glieder ist mit deutlichen Längsrippen besetzt, die nicht regelmässig parallel, sondern gewunden und geschlängelt verlaufen. Diese Rippen sind entweder ganz und dachförmig erhaben oder unregelmässig zerrissen, wo sie dann aus winzigen Körnchen gebildet zu sein scheinen. Insertionen der einzelnen Polypen nicht vorhanden.

Hie und da steht seitlich auf der Oberfläche eine kleine erhöhte Gelenkfläche, an welche ein horniges Glied sich anpasste und so die Verzweigung bewerkstelligte.

In dem mir vorliegenden sehr zahlreichen Isidinenmateriale fanden sich auch unregelmässige Platten, die sich der Mitte zu erhöhen und da mit einer Gelenkfläche versehen sind.

Ihre Oberfläche ist mit radialen und oft unregelmässig gewundenen Rippen versehen; ihre Unterseite immer uneben und höckerig.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Ich betrachte diese Platten für Anheftungsflächen der Polypenstöcke, mit denen sie am Felsen oder verschiedenen anderen fremden Gegenständen angesessen waren. Die Zugehörigkeit der Platte zu dieser hier beschriebenen Art ist allerdings nur muthmasslich und nur auf übereinstimmenden Durchmesser beider Gelenksflächen begründet.

Ich werde diese Platten noch weiter unten näher besprechen.

Verwandtschaft. Die mir vorliegenden Stücke stimmen mit der von Reuss beschriebenen Art gänzlich überein und nur die Dimensionen variiren etwas, nicht aber in einem solchen Grade, dass dies in Betracht gezogen werden müsste.

Fundort. Nicht sehr häufig findet man diese Art in dem groben cenomanen Kalkstein von Kamajk und Zbyslav.

Isis miranda nov. spec.

Abb. im Texte Fig. 3.

Unregelmässige, walzenförmige Kalkglieder von bedeutenden Dimensionen. Der Durchmesser dieser Walzen meist 13—30 Mm. Die Oberfläche ist meist gänzlich glatt, was vielleicht die Folge von Abreibung oder Abspülung von Wasser sein dürfte. Bei einigen besser erhaltenen Exemplaren sieht man feine, gewundene Längsrippchen.

Insertionsstellen der Polypen mit Sicherheit nicht nachweisbar, einige kleinen Vertiefungen auf der Oberfläche scheinen durch äusserliche Wirkung verursacht zu sein. Merkwürdiger Weise kommen diese Formen fast durchwegs in Bruchstücken; gut erhaltene mit Gelenkflächen versehene Kalkglieder lagen mir wenigstens nicht vor. Der horizontale Dünnschliff zeigt die feinen concentrischen Streifen der abgelagerten Kalkmasse.

Basalplatten von bis 60 Mm. im Durchmesser sind ziemlich häufig (Fig. 3. im Texte).

Bemerkenswerth ist weiters noch der Umstand, dass zuweilen die einzelnen Glieder in ihrer Mitte einen hohlen Gang zeigen, der durch weichen Kalk ausgefüllt erscheint.

Fig. 3. *Isis miranda* Poč. Anheftungsfläche in nat. Grösse; *a* Gelenksfläche. Von Zbyslav.

Verwandtschaft. Die Stellung dieser meist ungünstig erhaltenen Versteinerungen ist als eine provisorische zu bezeichnen. Die Merkmale, durch welche sich dieselben von den Gliedern der Gattung Isis unterscheiden, sind ziemlich gewichtiger Natur. So besitzt Isis, insbesondere auf der Oberfläche der älteren, dickeren Glieder starke, sehr erhabene Rippen und nebstdem ist die Theilung in Glieder bei dieser unseren Kreideart nicht mit Sicherheit erwiesen. Auf Grund eines umfangreicheren Materiales gut erhaltener Exemplare dürfte vielleicht später für Isis miranda eine neue Gattung mit ungegliederter Kalkaxe errichtet werden. Das bis jetzt mir bekannte Material berechtigt aber zur Aufstellung einer solchen neuen Form nicht.

Fundort. Ziemlich häufig in den cenomanen Ablagerungen von Kamajk und Zbyslav.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Gattung **Stichobothrion** Reuss.

Polypenstock mit sclerobasischer Axe, die abwechselnd aus hornigen und kalkigen Gliedern besteht. Einzelne Polypiden lassen auf der Oberfläche der kalkigen Glieder runde oder ovale Vertiefungen — ihre Insertionen — zurück.

Die Verästelung geschieht auf den kalkigen Gliedern. Diese von *Reuss* errichtete neue Gattung wurde von *Zittel* (54. pag. 210.) als Synonym der älteren *Moltkia* Steenstrup hingestellt. Nach der von mir verbesserten hier angeführten Diagnosis der Gattung Stichobothrion erscheint jedoch diese von allen bisher bekannten Gattungen verschieden.

Die drei im fossilen Zustande bereits bekannten Gattungen zeichnen sich mit typischen Unterscheidungsmerkmalen aus, welche die Bestimmung wesentlich erleichtern, aber mit den an der Gattung Stichobothrion bemerkten Eigenschaften in keinem Einklange stehen, dass man die Identificirung einer dieser Gattung mit dem Reussischen neuem Genus vornehmen könnte.

Isis Lamx. Die Seitenäste gehen stets von den glatten, kalkigen Gliedern ab.

Mopsea Lamx. Die Seitenäste gehen stets von den hornigen Gliedern ab. Die kalkigen Stücke glatt.

Moltkia Steen. Die Seitenäste gehen von den hornigen Gliedern ab. Die kalkigen Stücke tragen auf ihrer Oberfläche Insertionen einzelner Kelche.

Stichobothrion foveolatum Reuss.

Abb. im Texte Fig. 4.

1845—6. (9.) pag. 70. Taf. 15. Fig. 1, 2.
1872. (48.) pag. 142. Fig. 3 und 4 im Text.*)

Die Kalkglieder sind meist dünn, 8—15 Mm. lang und etwa 1·5—2·5 Mm. breit, gerade oder wenig gekrümmt und auf beiden Enden mit Gelenkflächen versehen oft in Folge vieler Vertiefungen auf der Oberfläche, kantig. Diese Gelenkflächen sind meist schwach konkav, mit einigen koncentrischen Furchen versehen und tragen in ihrer Mitte eine warzenförmige Erhöhung, die nach *Reuss* durchbohrt ist.

Fig. 4. *Stichobothrion foveolatum* Reuss. In 2m. Vergr. Von Kamajk.

Auf der Oberfläche stehen entweder in alternirenden Längsreihen geordnete, oder ohne Ordnung zerstreute Vertiefungen gewöhnlich 1 Mm. im Durchmesser. Meistens sind sie jedoch nicht rund, sondern elliptisch und steht dann ihre längere Axe in der Längsaxe des Gliedes. Die Vertiefungen sind sehr seicht, zuweilen mit einem höheren Rande umgeben und mit Kalk erfüllt, so dass ihr Innere nicht genau zu beobachten ist.

Die Zwischenräume zwischen den Vertiefungen sind mit deutlichen, gewundenen Rippen versehen.

Längere und dünnere Glieder, die hie und da vorkommen, können entweder für Äste gedeutet werden oder man könnte vielleicht einen ähnlichen Vorgang beim Wachsthum, wie

*) Bei jenen Arten, deren Bibliographie bereits in der „Historischen Einleitung" gegeben ist, werden im Texte nur die wichtigsten Quellen angeführt.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

er bei Moltkia vorkommt, annehmen, wo in den Ästen hornige Glieder mit Kalk überzogen werden, woraus dann Stücke von bedeutenderen Längen resultiren.

Nebstdem lagen mir noch unregelmässig verästelte und stellenweise verdickte Formen vor, die, nachdem sie auch mit zahlreichen Vertiefungen und ganz ähnlicher Beschaffenheit der Oberfläche versehen sind, als hieher gehörig gedeutet werden müssen.

Von den basalen Anheftungsflächen sind einige, die wegen der übereinstimmenden Grösse der Gelenkflächen, so wie auch der Struktur der Oberfläche zu dieser Art gerechnet werden können.

Verwandtschaft. Von der vorgehenden Art ist diese Species sehr leicht zu unterscheiden. Die in grosser Anzahl und in Reihen geordneten Insertionen der Polypen geben den Gliedern ein ganz eigenthümliches und von anderen verwandten Arten gut unterscheidbares Aussehen.

Fundort. Isolirte Kalkglieder dieser Art wurden gefunden in den sandig-kalkigen cenomanen Ablagerungen von Kamajk, Zbyslav, Velím, Siegesfeld und Kolin.

Stichobothrion solidum nov. spec.

Taf. I. Fig. 1 *a—f*. Abbild. im Texte Fig. 5 und 6.

Kalkglieder von walzenförmiger Gestalt 9—12 Mm. lang und 4—5 Mm. breit in der Mitte mit sehr gut erhaltenen Gelenkflächen, die theils einen, entweder regelmässig sich erhebenden oder aber verschobenen façettirten, oder niedergedrückten Kegel bilden, theils konisch vertieft sind. Oft findet man an einem Ende zwei in diesem Falle meist vertiefte Gelenkflächen, wodurch die dichotomische Verzweigung des Stockes bewerkstelligt wurde.

Fig. 5. *Stichobothrion solidum* Poč. 2m. vergr. Von Kamajk.

Über die Art der Verästelung können wir uns an einigen völlig entwickelten Gliedern mit Gelenkflächen an beiden Enden belehren, welche seitlich oft kräftige mit ziemlich bedeutendem Durchmesser inserirende Äste tragen. —

Die Oberfläche dieser Kalkglieder ist mit feinen, schwach gebogenen, gewundenen Längsrippen geziert. In den meisten Fällen sind jedoch diese Rippen nicht gut ersichtlich nur schwach angedeutet oder auch bis auf undeutliche Spuren verwischt, was seinen Grund in dem Erhaltungszustande dieser Versteinerungen hat.

Die Vertiefungen auf der Oberfläche, welche die Stellen, wo Polypoiden angesessen waren, bezeichnen, sind oval sehr seicht und stehen meist unregelmässig zerstreut.

Bemerkung. Neben den hier beschriebenen Kalkgliedern lag mir noch ein weit grösseres Bruchstück vor von etwa 23 Mm. Länge und 6—8 Mm. Breite, das auf der Oberfläche ähnliche Insertionen trägt.

Die Gelenkflächen sind an diesem Exemplar nicht erhalten

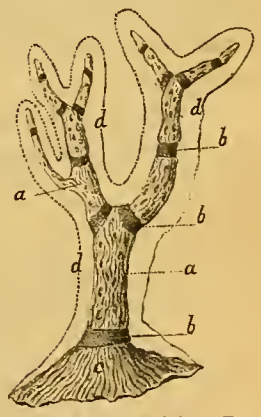


Fig. 6. Schematisirte Darstellung eines Stichoboth. *a*) kalkige Glieder, *b*) hornige Internodien, *c*) ausgebreitete Basalfläche, *d*) Coenosark.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

und auch die Zwischenräume zwischen einzelnen Vertiefungen auf der Oberfläche sind gänzlich abgerollt und dem gemäss glatt.

Verwandtschaft. Die von mir hieher gestellten Kalkglieder zeichnen sich durch ihren günstigen Erhaltungszustand aus, bei welchem die beiden Gelenkflächen meist wol angedeutet sind. Das hauptsächlichste Unterscheidungsmerkmal ist hier die Verzweigung der Kalkglieder und dann die mehr oder weniger entwickelten Insertionsgruben der Polypen. Hie und da kommen auch Glieder vor, die sehr wenige und zuweilen keine solchen Gruben auf ihrer Oberfläche tragen und somit zur Gatt. *Isis* gestellt werden könnten, obzwar sie durch andere Merkmale mit den typischen Formen dieser neuen Art übereinstimmen. Und bei solchen Exemplaren wird die Bestimmung etwas unsicher; denn wenn wir die von *Reuss* unter *Isis tenuistriata* angeführten dünnen und länglichen Glieder als Äste der dickeren und von mir hiehergestellten oft ohne Insertionsgruben versehenen Walzen betrachten wollten, müsste überhaupt *I. tenuistriata* zu Stichobothrion gestellt werden. Daraus scheint zu folgen, dass das Vorhandensein von Insertionsgruben nicht für ein Unterscheidungsmerkmal genommen werden soll.

Fundort. Die mir vorliegenden Exemplare stammen aus den untersten marinen Ablagerungen unserer Kreide, aus den cenomanen Schichten von Kamajk und Zbyslav bei Časlau.

Familie **Helioporidae.**

Korallenstock zusammengesetzt, mit reichlichen röhrigen Coenenchym. Kelche rund mit schwachen Pseudosepten. Querböden meist reichlich entwickelt.

Gattung **Heliopora** Blain.

Korallenstock massiv, knollig, ästig oder lappig. Coenenchym stark entwickelt, auf der Oberfläche runde oder länglich verzogene, unregelmässig vertheilte Öffnungen tragend, die von einander durch warzige Erhöhungen getheilt sind. Am Längsschnitte erscheint das Coenenchym als aus polygonalen Röhren von verschiedener Grösse bestehend. Dort, wo die Wände mehrerer Röhren zusammenstossen, bilden sich eben auf der Oberfläche die warzigen Erhöhungen.

Die Kelche sind klein, rund, eingesenkt und mit sehr schwach vorspringenden 12 oder mehreren Pseudosepten versehen.

Heliopora Partschi Reuss sp.

Taf. I. Fig. 2 *a, b.*

1854. Polytremacis P. Reuss (21.) pag. 131 Taf. XXIV. Fig. 1—3.
1857—61. Milne Edwards & J. Haime (32. Tome 3.) pag. 231.

Das mir vorliegende, kleine und nur einige wenige Kelche enthaltende Bruchstück ist knollig, etwa 24 Mm. lang und trägt ziemlich regelmässig gestellte, runde, etwa 1·5—1·7 Mm. im Durchmesser habende, tiefe Kelche. An dem schwach angeschwollenen Rande sieht man kleine, die Stelle der Pseudosepten vertretende Rippchen, die, meist in der Anzahl von 24, in das Innere des Kelches gerichtet sind.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Die Oberfläche der Zwischenräume zwischen den Kelchen ist mit zahlreichen, unregelmässig gestellten, runden oder ovalen Öffnungen bedeckt, die von einander durch warzige Erhöhungen getheilt werden. Durch diese Öffnungen münden parallele, das Coenenchym durchsetzende Röhren, die durch sparsame, dünne Querböden unterbrochen erscheinen.

Der Erhaltungszustand dieses einzigen mir vorliegenden Bruchstückes ist ziemlich günstig. Die kleine erhaltene Partie besteht aus festem, weissem Kalk und lässt darum auch feinere Struktur auf der Oberfläche sehen.

Verwandtschaft. Reuss hat die aus den Kreideschichten der Gossau stammende Art zur Gattung Polytremacis gestellt, welche sich jedoch durch die langen, zuweilen in der Mitte des Kelches sich verbindenden Pseudosepten leicht von Heliopora unterscheidet.

Die mir vorliegende und abgebildete Form besitzt einige Abweichungen in Betreff der Vertheilung der Öffnungen auf der Oberfläche des Coenenchym. Die Öffnungen stehen nämlich nicht zu 5—7 sternförmig geordnet, sondern sind meist unregelmässig zerstreut, wodurch sie sich der recenten Art Heliop. coerulea (sieh Abbildung Reuss (21.) Taf. XXIV. Fig. 11.) bedeutend nähert, die grösseren, hie und da bei dieser im Indischen Meere lebenden Art vorkommenden Röhrchen ausgenommen, die bei dem mir vorliegenden Exemplare nicht bemerkt werden können.

Fundort. Diese Art stammt aus dem festen cenom. Rudistenkalkstein von Radovesnitz.

Bemerkung. In der letzten Zeit kam in die Sammlungen des böhm. Museums ein anderes Exemplar aus einer Kluft im Porphyre von Sandberg bei Teplitz, welches eine vollkommen übereinstimmende Beschaffenheit mit dem hier beschriebenen Stücke besitzt.

Hexacoralla.

Familie **Poritidae.**

Korallenstöcke zusammengesetzt, mit reichlichem Coenenchym verbunden oder mit ihren Wänden aneinander gereiht. Kelche klein, Sternleisten wenig zahlreich, zuweilen durch Dornenreihen ersetzt. Die Wände sind durchbohrt.

Gattung **Cordilites** nov. gen.

Korallenstock massiv, knollenförmig oder kugelförmig aus langen, radial gestellten, prismatischen Zellen zusammengesetzt, die unmittelbar an einander ohne Entwickelung von Coenenchym sich reihen.

Die Septen sind rudimentär gewöhnlich 4—6, von der Zahl der Winkel der Zellen abhängig. Die Böden sind entwickelt, nicht vollkommen geschlossen, sondern in der Mitte der Zellen nach oben ausgewölbt und offen.

Die Wände der Zellen durchbohrt.

Die Stellung dieser neuen, wegen der niederen Organisation sehr interessanten Gattung im Systeme ist ziemlich schwierig durchführbar.

Der äusseren Form nach ist sie der Gattung *Chaetetes* Fisch. am nächsten, von welcher sie sich allerdings schon durch bedeutend geringere Dimensionen, hauptsächlich aber durch

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

das Vorhandensein von Septen und der in der Mitte offenen, nach oben gewölbten Querböden sogleich unterscheidet.

Nach allen ihren Beschaffenheiten dürfte diese Gattung zu den Poritiden in die erste Familie der Favositinen zu stellen sein.

Cordilites cretosus Reuss sp.

Taf. I. Fig. 3 *a—d.* Abbild. im Texte Fig. 7 und 8.

1845—6. Chaetites cr. Reuss (9.) pag. 63. Taf. XLIII. Fig. 4.

Korallenstock knollen- oder kugelförmig, 10—45 Mm. im Durchmesser habend, in koncentrische Schalen differenzirt und aus langen 4—6eckigen, radial gestellten Zellen zusammengesetzt. Diese Zellen sind ziemlich gleich, so dass man nur ausnahmweise hie und da zwischen ihnen einige kleinere, jüngere Zellen beobachten kann und erscheinen an den Bruchflächen mit unbewaffnetem Auge betrachtet wie ein faseriges Gewebe.

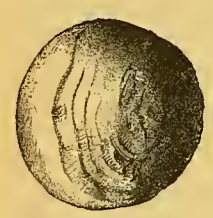


Fig. 7. *Cordilites cretosus* Reuss sp. In natür. Grösse. Von Korycan.

Die Septen sind ziemlich schwach angedeutet 4—6, von der Zahl der Zellenecken abhängend, da in der Regel aus jedem Winkel ein Septum hervortritt. Sie sind gerade, von ungleicher Länge, in einigen Zellen bis in die Mitte derselben verlaufend, in anderen nur durch kurze Linien angedeutet, so weit es möglich ist zu beobachten, glatt und mit keinen Höckern oder Stacheln besetzt.

Parallel mit der äusseren Wand verläuft in den Kelchen eine zweite Kontour, welche für ein primäres Endothekalgebilde angesehen werden muss, da sie wie nach einwärts so nach auswärts gut abgeschieden ist und somit nicht die Kante der Wand sein kann.

Fig. 8. *Cordilites cretosus* Reuss sp. Eine verwitterte Bruchfläche. Von Korycan.

Bei einigen Zellen ist diese primäre Endothek nicht kantig sondern oval oder rund.

Die Wand ist durchbohrt, wie man sich an Längsschnitten überzeugen kann, wo stellenweise die äussere Kontour der Zellen unterbrochen erscheint. An demselben Schnitte sieht man auch nach oben gerichtete und unvollkommene Böden, die in ziemlich gleichen Abständen entspringen und oben nicht zusammenfliessen, sondern in der Mitte der Zelle eine Öffnung lassen.

Die Endothek verbindet bogenförmig einen Boden mit den anderen.

In gewissen Abständen bemerkt man strukturlose und auch etwas dünkler gefärbte Schichten, die durch das Wachsthum des Stockes bedingt sind und die Differenzirung in koncentrische Schalen verursachen.

Der Erhaltungszustand der Formen dieser neuen Gattung ist ein sehr günstiger. Der ganze Stock ist in einen festen, meist ungewöhnlich milchweissen Kalkspath verwandelt und zeigt an den Bruchflächen radial faserige Struktur. Zuweilen findet man in einzelnen Stocken Spuren von der Thätigkeit bohrender Muscheln, die im fossilen Zustande durch anders gefärbten, krystallinischen Kalkspath angedeutet wird.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Recht bizarre Formen erscheinen bei dieser Art, wenn die Bruchflächen eine längere Zeit hindurch der Einwirkung der Atmosphaerilien blos gelegt wurden. Da die strukturlosen und schalenbildenden Zwischenschichten viel weicher zu sein scheinen, leisten sie weniger Widerstand als die Zellenschichten, so dass dann sehr deutliche, koncentrische und durch rippenförmige Erhöhungen hervorgebrachte Streifung entsteht.

Je nachdem ob diese Bruchflächen das Centrum des Stockes berühren oder ob sie nur seitlich verlaufen, resultiren verschiedene Gebilde, längliche, parallel gefurchte Körper oder Hemisphaeren mit koncentrischen, oft gewundenen Linien auf die Art der farbigen Chalcedone.

Verwandtschaft. Diese Gattung steht einzeln da, ohne eine nähere Verwandtschaft zu besitzen. *Reuss* stellte sie zu den Bryozoen.

Fundort. Man findet diese Art in dem festen cenomanen Kalkstein von Korycan.

Gattung **Glenarea** nov. gen.

Polypenstock aus röhrigen, unregelmässig polygonalen, parallelen Zellen zusammengesetzt, die untereinander mit ihren Wänden verschmolzen sind. Nur ausnahmsweise sieht man eine Dupplikatur der Wand, die dadurch entstanden ist, dass die Wände zwei benachbarter Kelche nicht zusammengeflossen sind, sondern selbstständig blieben. Die Oberfläche der Wand so wie der Septen ist mit feinen Längsrippchen bedeckt, die äusserst winzige Körner tragen.

Die Septen sind rudimentär in der Regel fünf in einem Kelche, kaum in dem Drittheil des Kelches hineinragend und oben abgerundet.

Weder Querböden noch Säulchen vorhanden.

Glenarea cretacea nov. spec.

Abb. im Texte Fig. 9. und 10.

Korallenstock unregelmässige, dicke Platten bildend, wobei die Öffnungen der Kelche auf der Oberfläche in einer Ebene gelegen sind. Einzelne Zellen sind röhrig, parallel zu einander gestellt, meist 4—5ekig oder auch unregelmässig polygonal oder verzogen, mit den Wänden mit einander verschmolzen. Nur selten bleiben zwei Nachbarwände selbstständig ohne miteinander zu verschmelzen. Die Höhe einzelner Zellen ist etwa 25—32 Mm., ihr Durchmesser 4—8 Mm. und die Dicke der Wände 1·5—2·2 Mm.

Die innere Oberfläche der Zellen, so wie die der Septen ist mit äusserst feinen Längsrippen vollständig bedeckt, die winzige Körner tragen.

Die Septen sind rudimentär, grösstentheils in der Anzahl 5 und in der Form schwacher Leisten entwickelt, welche auf der inneren Wand der Zelle hinunterlaufen.

Fig. 9. *Glenarea cretacea* Poč. Eine Partie des Korallenstockes in natür. Grösse. Von Settenz.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Fig. 10. Durchschnitt von *Glenarea cretacea* Poč. schematisirt.

Oben am Rande der Kelche sind sie abgerundet und ragen nicht einmal in den Dritttheil des Halbmessers in die Kelche ein. Die Septen messen etwa 1 Mm. in der Breite, die sich am Grunde der Zellen etwas zu vergrössern scheint.

Am Durchschnitte zeigt sich ein Bild, welches hier (F. 10.) in etwas schematischer Darstellung wiedergegeben ist.

Kein Säulchen und keine Querböden vorhanden.

Verwandtschaft. Diese neue Gattung bildet in Hinsicht auf ihre Organisation eine Form, deren definitive Einreihung in der bisher angewendeten Systematik nicht leicht durchführbar ist. Die rudimentäre Entwickelung der Septen verweist auf Helioporiden, deren starkes Coenenchym wieder ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal bietet.

Der Mangel von Querböden und von Poren in den Wänden stellt diese Form höher als es Tabulaten sind.

Fundort. Das einzige sehr gut erhaltene Exemplar stammt aus dem cenomanen Hornstein, der im Porphyr bei Settenz Klüften erfüllt und wurde von H. *Fassel* unserem Museum geschenkt.

Gattung **Porites** Lam.

Polypenstöcke von knolliger oder stammförmiger Gestalt mit unregelmässigem, siebförmigem und schwammigem Coenenchym versehen und auf der Basis von einer dünnen oft rudimentären Epithek übergedeckt.

Einzelne Kelche sind schwach vertieft, einfach, an den Rändern mehr oder weniger deutlich polygonal, oft vom Coenenchym nicht gut unterscheidbar.

Septen gewöhnlich in zwei, zuweilen auch in drei Cyclen, wenig entwickelt, in der Regel mit den Stäbchen verfliessend und wenig von ihnen verschieden. Diese Stäbchen sind in der Anzahl von 3 bis 6 oder auch mehr vorhanden, warzig und in einen Kreis gestellt, welcher das ebenfalls warzige meist wenig entwickelte Säulchen umgibt.

Porites Michelini Reuss sp.

Taf. 1. Fig. 4 *a, b.*

1845—46. Reuss (9.) pag. 61. Taf. XLIII. Fig. 3.

Diese Koralle bildet grosse, knollenförmige, oder auch ziemlich regelmässig kugelförmige Kolonien von 3—15 Cm. im Durchmesser, die aus koncentrischen, durch das Wachsthum des Stockes hervorgebrachten Lagen bestehen. In der Nähe der unregelmässigen, gewöhnlich keilenförmig zugeschärften Anheftungsfläche ist die Basalepithek in Bruchstücken erhalten.

Schon mit der Loupe kann man auf der Oberfläche dieser Knollen kleine und sehr schwach vertiefte Kelche beobachten.

Die einzelnen Kelche sind polygonal, oft jedoch in das poröse Coenenchym übergehend und tragen meist 12 oder 14, 16, 18—24 Septen. Dieselben sind verhältnissmässig dick, gerade oder nur schwach gebogen mit unregelmässigen Höckern an beiden Seiten versehen und

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

zuweilen durch Synaptikeln mit einander vollständig verbunden. Gegen das Innere des Kelches sind die Septen abgerundet, oft verbogen und von den Stäbchen nicht gut zu unterscheiden.

Die Stäbchen, soweit dies eben zu unterscheiden ist, sind rundlich, polygonal oder ganz unregelmässig kantig, gewöhnlich in der Zahl 5—6, zuweilen auch 4 und füllen das Innere des Kelches meist in unregelmässiger Stellung aus.

Das Säulchen ist von den Stäbchen nicht zu unterscheiden, wenn man nicht gesinnt ist das in der Mitte stehende Gebilde für das Säulchen zu betrachten. Oft scheint diese Annahme wohl erlaubt, in vielen Fällen sind jedoch alle, das Innere des Kelches erfüllende Gebilde einander gleich. Zuweilen ist das mittlere (Säulchen) etwas kleiner als die übrigen.

Das Coenenchym ist sehr porös und besteht aus unregelmässigen Lamellen, die sich hie und da verbinden und zellenartige Gruppen bilden.

Am Längsschnitt sehen wir die Wände der Kelche, so wie die der Coenenchym-Zellen mit einander durch Synaptikeln verbunden. Diese Verbindung greift aber nicht in allen Kelchen gleichmässig Platz, sondern es sind bei vielen Kelchen die Wände meist mit Höckern versehen und nur spärlich durch Synaptikeln gänzlich verbunden.

In demselben Längsschnitte beobachtet man weiters auch horizontale, dünne Lagen, welche jeder Struktur entbehren, durch das Wachsthum des Polypenstockes resultiren und die Folge davon sind, dass der Korallenstock in koncentrische Lagen sich auflöst.

Der Erhaltungszustand. Die grösste Anzahl unserer hieher gehörigen Exemplare ist ziemlich gut erhalten; die Stöcke erscheinen in Kalk umgewandelt, der durch verschiedene Färbung die Umrisse der Kelchtheile meist gut ersichtlich macht. Ein grosses Interesse bieten jedoch einige aus dem groben Korycaner Sandstein herrührende Stücke, bei den nur die Kelchtheile erhalten sind, ohne dass die Zwischenräume zwischen einzelnen Partikeln ein Gestein ausfüllen würde.*) An den Bruchflächen, die noch vom Wasser abgespült erscheinen, sind die koncentrischen Lagen ersichtlich und einzelne Kelche mit der Loupe beobachtbar. Nach Innen sind jedoch auch diese Knollen mit Gestein ausgefüllt.

Verwandtschaft. Nach der oben beschriebenen Beschaffenheit ist es unzweifelhaft, dass diese Korallenknollen zu der Gattung Porites zu zählen sind. Es hat sich demnach die Vermuthung Bölsche's (47. pag. 58.), dass die von Reuss allerdings unzulänglich beschriebene Art P. Michelini vielleicht zur Thamnastraea gehören dürfte, nicht bestätigt.

Fundort. In den cenomanen grobkalkigen Ablagerungen von Korycan und Přemyšlan werden diese Knollen in verschieden Dimensionen nicht selten gefunden.

Porites textilis nov. spec.

Taf. I. Fig. 6 *a, b.*

Polypenstock unregelmässige, bis 12 Cm. im Umfange messende Knollen bildend, zuweilen gegen die Basalgegend sich verengend und hier auch Spuren von der äusseren Epithek tragend.

---

*) Es ist das ein ganz ähnlicher Erhaltungszustand, wie ich ihn bei einer Calcispongie aus demselben Fundorte angetroffen habe. Sieh meine „Beiträge zur Kenntnis der Spongien der böhm. Kreideformation.“ Abth. III. Abhandlungen der köngl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. VII. Folge. 1. Band pag. 24.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Einzelne Kelche unregelmässig, polygonal, hie und da in das Coenenchym ohne deutliche Abgränzung übergehend.

Septen meist in der Anzahl von 18 oder 20, zuweilen aber auch weniger, kurz, ziemlich dick, gerade oder nur wenig gebogen und stellenweise mit stumpfen Höckern an beiden Seiten versehen. Nur selten sind sie mit Synaptikeln mit einander gänzlich verbunden.

Im Centrum des Kelches befinden sich 3—6 unregelmässig kantige, oder auch abgerundete Körper, welche uns die Stäbchen und das Säulchen vorstellen.

Hier hat jedoch meist die Undeutlichkeit bereits einen solchen Grad erreicht, dass es nicht möglich ist das Säulchen von den Stäbchen zu unterscheiden.

Der Längsschnitt zeigt uns parallele, ziemlich dicke Wände, die an beiden Seiten rundliche und ziemlich regelmässig vertheilte Erhöhungen und Höcker tragen, so dass es scheint, als ob dieselben mit Einschnürungen versehen wären.

Das Coenenchym besteht aus zahlreichen, gewundenen oder geraden Gebilden, die sich hie und da vereinigen und so ein Netz bilden.

Der Erhaltungszustand unserer Formen ist ein ziemlich günstiger. Beide mir vorliegenden Exemplare sind in einen festen Kalkspath verwandelt und es zeigt nur das eine von ihnen an einer Seite Spuren nach Einwirkung der Luft und des Wassers, indem es etwas abgeglättet ist und die koncentrische Schichtung erkennen lässt.

Verwandtschaft. Von der vorgehenden Art P. Michelini unterscheidet sich diese neue Species durch weniger zerrissene und seltener verzweigte Septen, durch regelmässigeres Coenenchym und durch geringere Anzahl der Stäbchen im Centrum des Kelches. Nebstdem sind die Kelche bei dieser neuen Art näher zueinandergerückt als bei der vorerwähnten Art. Die Wände am Längsschnitte erscheinen hier nicht mit Synaptikeln verbunden, sondern sind nur mit runden Höckern und warzenförmigen Erhöhungen an beiden Seiten versehen.

Fundort. Zwei Exemplare aus den cenomanen Schichten, von denen das eine von Bilin, das zweite von Korycan stammt.

Porites spissus nov. spec.

Taf. I. Fig. 5 *a, b.*

Polypenstock unregelmässig, walzenförmig, etwa 9 Ctm. lang und 4 Ctm. breit, ziemlich kompakt, so dass nur auf der den Einwirkungen der Luft und des Wassers ausgesetzten Oberfläche die Schichtung zu beobachten ist.

Einzelne Kelche unregelmässig, polygonal oder auch rundlich, sehr wenig vertieft, nicht sehr gedrängt und von dem löcherigen Coenenchym gut unterschieden. Septen in der Anzahl von 18—20, dick und dicht, mit Stacheln und Körnern besetzt, zuweilen durch Synaptikeln mit einander verbunden oder auch zwei in einander fliessend.

Im Centrum des Kelches bemerkt man meist 5 oder 6, zuweilen auch nur 4 unregelmässig kantige oder rundliche Körper, von denen das mittlere für das Säulchen angesehen werden kann, in welchem Falle dann die äusseren umstehenden für Stäbchen zu deuten wären.

Das Coenenchym ist sehr kompakt und nur von grosser Anzahl rundlicher oder ovaler Löcher durchbohrt. Diese Löcher sind jedoch nicht ohne Regel zerstreut, sondern sie stehen in bogenförmig von einem Kelche zum anderen sich hinziehenden Reihen.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Die Wände der Zellen zeigen am Längsschnitt rundliche Erhöhungen und warzenförmige Höcker, wodurch sie das Ansehen erhalten, als wären sie in ziemlich gleichen Abständen eingeschnürt. Durch Synaptikel sind die Wände nur selten verbunden.

Der Erhaltungszustand des einzigen, mir vorliegenden Exemplares ist ein ziemlich guter. Der Stock ist gänzlich in einen festen Kalkstein umgewandelt und nur der Umstand, dass einzelne Theile des Korallenstockes durch unausgeprägte Färbung oft undeutlich werden, erschwert die Untersuchung dieser Art insbesondere bei Benützung feinerer Dünnschliffe, wo dann zuweilen die ganze Zeichnung verschwindet.

Verwandtschaft. Durch das kompakte Coenenchym unterscheidet sich diese Art sehr leicht von allen bisher bekannten. Um die Bestimmung der drei in der böhm. Kreide vorkommenden Poritesarten zu erleichtern, will ich hier in Kurzem die Hauptmerkmale aller noch einmal anführen.

1. *P. Michelini.* Septen 14—24, verhältnissmässig dünn, schwammig zerrissen und sehr häufig durch Synaptikeln mit einander verbunden. Coenenchym sehr porös, löcherig; seine Lamellen verbinden sich in zellenartige Kammern.

2. *P. textilis.* Septen 18—20, dick, nur stellenweise mit Höckern versehen. Synaptikeln sehr selten vorhanden. Coenenchym porös, seine Lamellen klein, oft in gewundene Gebilde vereinigt, jedoch keine Kammern bildend.

3. *P. spissus.* Septen 18—20, dick und dicht, mit Stacheln und Höckern versehen und hie und da mit Synaptikeln verbunden. Coenenchym sehr kompakt und nur von kleinen Löchern durchbohrt, die in bogenförmigen Linien gestellt erscheinen.

Fundort. Das einzige mir vorliegende Exemplar des P. spissus stammt aus den grobsandigen Ablagerungen von Korycan.

Familie **Eupsammidae.**

Einfache oder ästige Korallenstöcke mit sehr porösen, engmaschigen Sclerenchym und wohlentwickelten, zahlreichen Septen. Pfälchen und Coenenchym meist fehlend.

Gattung **Stephanophyllia** Mich.

Polypenstock einfach, frei, ohne jede Spur von Anheftung, scheibenförmig und mit einer horizontalen, radial gerippten und gitterförmig durchlöcherten Wand, ohne Epithek versehen.

Der Kelch ist kreisrund; Septa zahlreich, meist fünf vollständige Cyclen und zuweilen einige Septen der sechsten Ordnung zählend, gedrängt, erhaben, breit und seitlich mit konischen Körnchen oder auch mit spitzigen Höckern bedeckt. Dieselben vereinigen sich mit ihren oberen oder inneren Enden, bogenförmig in verschiedener Höhe mit den benachbarten älteren Septen. Nur die Primärsepten bleiben frei.

Die Rippen der unteren horizontalen Wand alterniren mit den Septen.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Stephanophyllia celsa nov. sp.

Taf. I. Fig. 7 *a, b.*

Polypenstock einfach, frei, kreisrund, scheibenförmig, etwa 4·4 Mm. im Durchmesser, auf der unteren Seite flach, auf der oberen bis auf 2·5 Mm. erhöht mit horizontaler Wand und ohne Epithek. Die Septen sind in fünf Cyclen, und vom sechsten sind noch 8 vorhanden (also zusammen 56), sind gerade, mit kleinen Stacheln besetzt und nur schwach erhaben. Nur die primären Septen bleiben gänzlich frei und nur diejenigen, die zwischen diesen Primärsepten liegen, verbinden sich mit einander in der Weise, dass alle, die sich in einem Systéme befinden in eine oft verdickte Sternleiste fliessen. Diese läuft dann bis in den Mittelpunkt des Kelches, welcher jedoch bei dem mir vorliegenden Exemplare nicht in jenem guten Erhaltungszustande sich befindet, um das Säulchen sehen zu lassen.

Auf der unteren Seite ist die Wand von einfachen, geraden und einzelnen Septen auf der oberen Seite entsprechenden Rippen gebildet.

Verwandtschaft. Unsere Form unterscheidet sich von allen bekannten Arten dieser filigranartig gebauten Gattung durch geringe Dimensionen und ziemlich flache Oberseite. Beide diese Merkmale lassen sich auf die Weise deuten, dass uns dieses Exemplar ein Jugendstadium vorstellt.

Aus den bisher beschriebenen Arten sind es vorzüglich zwei, deren obere Seite in geringerem Maasse erhaben ist.

Erstens ist es *Steph. imperialis* Reuss (49. pag. 256) von Baden, die sich mit besonderer Flachheit, geringer Anzahl von Septen und durch alternirenden Rippen auszeichnet.

Ähnlich ist auch *Steph. Bowerbanki* Milne E. & Haime (20. pag. 54. Taf. 9. Fig. 4.) aus dem Lower Chalk von Dower. Obzwar einerseits das mir vorliegende Exemplar manche auf Jugendstadien hinweisende Merkmale besitzt, so ist es andererseits unmöglich, die Zugehörigkeit dieser Form zu einer bestimmten Art zu beweisen. Ich stelle darum vorläufig eine neue Art auf, bis vielleicht ein reichhaltigeres Material eine kontinuirliche Reihe von Alterstufen aufzustellen erlauben wird.

Fundort. Das einzige Exemplar wurde in den, die oberste (Bryozoen-) Abtheilung der Iserschichten repraesentirenden Lagen bei Vtelno gesammelt.

Familie **Fungidae.**

Korallenstock einfach oder zusammengesetzt, niedrig und breit. Kelche unmittelbar durch ihre Wand verbunden, Coenenchym fehlt. Wand wenig entwickelt, durchbohrt oder stachelig. Septa zahlreich, dicht oder porös mit zackigem Oberrand und auf den Seitenflächen mit Synaptikeln und Körnern besetzt.

a) **Cyclolitinae.**

Wand horizontal, dicht, häufig mit Epithek bekleidet. Septa zahlreich, dünn und durchbohrt.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Gattung **Cyclolites** Lam.

Einfach scheibenförmig, kreisrund oder elliptisch, frei, ohne Spuren einer Anheftungsfläche. Die Wand ist horizontal und mit einer starken, koncentrisch runzeligen Epithek umgeben. Das Säulchen ist nicht entwickelt oder nur rudimentär. Die Septa sind sehr dünn, äusserst zahlreich, fein und am freien oberen Rande regelmässig gezähnelt. Die kleinsten von ihnen vereinigen sich in der Regel mit ihrem inneren Rand zu denen der älteren Cyclen.

Cyclolites discoidea Blainw.

Abb. im Texte Fig. 11.

1846. Cyclol. hemispherica und corbierica Michelin (10.) pag. 282. Taf. 64. Fig. 2. und pag. 284. Taf. 64. Fig. 5.

1850. Funginella hemispherica und discoidea D'Orbigny (18. II. Tome) pg. 202, 302.

1854. Cyclol. discoidea Reuss (21.) — Cyclol. disc. Milne Edwards & J. Haime (32. Tome III.) pag. 40.

1858—61. Fromentel (31.) pag. 125.

Mir lag ein einziges Stück vor, das leider nur die untere Fläche erhalten hat. Es ist fast kreisrund, 19—20 Mm. im Durchmesser habend, stellenweise etwas unregelmässig gebogen. Die untere Fläche ist gegen die Mitte gleichmässig erhöht und trägt nahe am Rande ziemlich schwache, koncentrische Runzeln, auf welche die Epithek reducirt ist.

Fig. 11. *Cyclolites discoidea* Blain. Natür. Grösse, von Korycan.

Die ziemlich deutlichen, niedrigen Radialrippen sind sehr zahlreich, dicht zusammengedrängt, am freien Rande gekörnelt und mit Synaptikeln mit einander verbunden.

Verwandtschaft. Dieses, ziemlich ungünstig erhaltene Exemplar konute bestimmt werden nur auf Grund der, von Reuss an Jugendexemplaren dieser in der Kreide ziemlich häufigen Form beobachteten Beschaffenheit (21. pag. 125): „Nie fehlen entfernte, breite, jedoch niedrige Radialrippen, die hier unter allen Cycloliten am meisten entwickelt sind und sich nicht selten über die ganze untere Fläche ausbreiten."

Fundort. Das mir vorliegende, einzige Exemplar stammt aus dem groben cenomanen Kalkstein von Korycan. Diese Art ist ziemlich gemein in der Gosau, besonders im Nefgraben und in der Schattau und wird nebstdem aus Frankreich von Bains de Rennes, Carcassonne, Umgebung von Castres, Beausset und Perigneux angeführt.

b) Thamnastraeinae.

Korallenstock einfach oder zusammengesetzt mit dünner, häufig durchbrochener Wand, die zuweilen auch unentwickelt ist. Septa durchlöchert und durch Synaptikeln oder schräg gestellte Querlamellen verbunden.

Gattung **Micrabacia** M. Edw. & Haime.

Einfach, linsenförmig oder scheibenförmig, ohne jede Spur von einer Anheftungsfläche. Die Wand ist sehr dünn, mehr oder weniger grob granulirt und in den Zwischenräumen

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

zwischen den Septen durchbohrt. Die Septen sind zahlreich, gerade, gezähnelt und mit inneren Rändern frei. Das Säulchen ist rudimentär oder fehlt gänzlich.

Micrabacia coronula Goldf. sp.

Abb. im Texte Fig. 12. und 13.

1826—44. Fungia coronula Goldf. (7.) pag. 50. Taf. 14. Fig. 10—18.
1845—46. Reuss (9.) pag. 62.

Einfach, scheibenförmig, die obere Fläche konvex, bei unseren Exemplaren im Steine verwachsen; die untere horizontal.

Fig. 12. *Micrabacia coronula* Gldf. In natür. Grösse von Zlosejn.

Die Höhe des Polypoids beträgt an den Rändern, die allein mir zugänglich waren, 2 Mm. Im Durchmesser misst diese Koralle etwa bis 14 Mm.

Die Wand ist nackt und gewöhnlich von Interkostallöchern durchbohrt. Bisher wurden nur Steinkerne gefunden, aus denen sich die nachfolgende Beschaffenheit dieser Art ergibt.

Die Septen auf der unteren Fläche zueinander gepresst, gleichmässig dick; ihre Granulation ist ziemlich schwach, die grösseren, warzenförmigen Höcker, ziemlich regelmässig in 3 koncentrische Reihen gestellt.

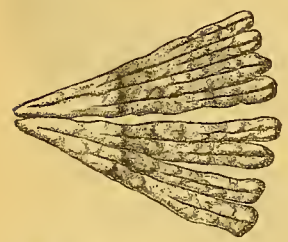


Fig. 13. *Micrabacia coronula.* Ein Systém 4mal vergr.

Die ersten zwei Cyclen reichen bis zur Mitte des Kelches, sie spalten sich jedoch nahe am Centrum in 2 Theile, welche noch zweimal dichotomisch sich verzweigen, so dass die Gesammtzahl der Septen 96 beträgt. —

Der Abdruck eines Säulchens ist bei unseren Exemplaren nicht erhalten.

Der Erhaltungszustand der wenigen, mir vorliegenden Exemplare ist kein günstiger, was allerdings durch die Beschaffenheit des sie einschliessenden Gesteines erklärt wird. Diese Art kommt nämlich bei uns meist in den groben Sandsteinen der Korycaner Schichten nur in Steinkernen vor. Auch die aus den Pyropen führenden Mergeln von Třiblitz stammenden Formen sind in keinem guten Erhaltungszustand, da sie meist in Limonit oder Kies verwandelt und abgerollt erscheinen.

Verwandtschaft. Diese in der Kreideformation von Europa verbreitete Form ist von solch typischer Beschaffenheit, dass sie nicht leicht mit einer anderen Art verwechselt werden kann.

In letzterer Zeit hat *Duncan* (60.) sehr beachtenswerthe Bemerkungen über die innere Struktur und Classifikation dieser Art veröffentlicht, in deren Besprechung ich leider bei der Unzulänglichkeit des mir vorliegenden Materiales nicht eingehen kann.

Fundort. *Reuss* (9.), dem jedoch nur kleine (etwa 5—9 Mm. im Durchmesser habende) Formen vorlagen, führt diese Art aus mehreren Fundorten der böhm. Kreide an. Bis jetzt ist sie bekannt: in den cenomanen Schichten von Zlosejn, Mühlhausen, Zbyslav, Debrno, Přemyšlan; aus den Iserschichten von Choroušek, aus den Teplitzer Schichten von Postelberg und Wollenitz, aus den Priesener Schichten von Priesen und Třiblitz.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Sie ist dem zu Folge in unserer Kreideformation ziemlich verbreitet, tritt jedoch in keiner Stufe in grösserer Anzahl auf.

Ausserdem wird sie noch im Auslande aus dem Cenoman von Le Mans und Essen und aus dem oberen Grünsand von Wiltshire und Warminster angegeben.

Gattung **Thamnastraea** Le Sauv.

Korallenstock zusammengesetzt, massiv, knollig, ästig, astroidisch. Kelche seicht durch ineinander fliessende Costalsepten verbunden. Seitenflächen der Septen mit Querkämmen versehen, zwischen denen die Porenreihen liegen und welche sich mit den entsprechenden Nachbarsepten zu schrägen Querlamellen verbinden. Säulchen warzig, oft unentwickelt.

Thamnastraea decipiens Mich. sp.

1845. Astraea dec. Mich. (10.) pag. 200. Taf. L. Fig. 13.
1854. Th. confusa Reuss (21.) pag. 117. Taf. XIX. Fig. 7, 8.
1857—61. Milne Edwards & Haime (32. Tome II.) pag. 575.

Korallenstock mit einem dicken Strunk aufgesessen und mit einer nur schwach convexen Oberfläche, auf der die ziemlich erhabenen Kelche liegen. Die äussere Wand trägt fein gekörnelte, an einander dicht gedrängte Rippen. Dieselben messen 4—5 Mm. im Durchmesser und sind von einander durch einen erhabenen, von Costalsepten gebildeten Kamm geschieden.

Die Septen sind meist in der Anzahl 20—28, das ist also in 3 Cyclen entwickelt. Den von Milne Edwards und Haime angegebenen Umstand, dass oft in einem System ein Cyclus fehlt, habe ich mit Sicherheit nicht bemerken können, allerdings aber an einigen Kelchen, geringere Anzahl von Septen 18—20 gezählt.

Die Septen sind etwas stark, bilden um den Kelch einen, etwa $1^1/_2$ Mm. hohen Kamm, sind mit Körnern bedeckt, wenig ungleich und oft dichotomisch getheilt in der Weise, dass die Septen des dritten Cyclus mit denen des zweiten auf der inneren Seite in einander fliessen. Das Säulchen ist klein, warzenähnlich.

Der Erhaltungszustand. Es lag mir ein Bruchstück des knollenförmigen Korallenstockes sammt dem Strunk vor. Die obere Fläche zeigte die Kelche durch kleine, feste Hornsteinpartikeln verunreinigt und es fanden sich nur etwa 5—6 Kelche, welche gut erhalten waren und ihre Struktur rein behalten haben.

Verwandtschaft. Das mir vorliegende Exemplar stimmt mit der von *Milne Edw. & Haime* gegebenen Diagnose überein. Die von *Reuss* abgebildete *Th. confusa*, welche als Synonym der hier beschriebenen Art betrachtet wird, scheint nicht hieher zu gehören oder aber wenigstens kein typisches, ausgewachsenes Exemplar zu sein.

Fundort. Stammt aus dem Hornstein in der Porphyrkluft am Sandberg bei Teplitz.

Gattung **Dimorphastraea** D'Orbigny.

Korallenstock zusammengesetzt, massiv und astroidisch. Der centrale Kelch, welcher für die Mutterzelle angenommen werden kann, grösser als die anderen, die sich in koncentrischen Reihen von einander ziemlich entfernt stellen. Die Wände sind nicht geschieden.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Die Costalsepten dünn und ineinander fliessend. Das Säulchen ist warzenförmig und wenig entwickelt.

Dimorphastraea parallela Reuss sp.

Abbild. im Texte Fig. 14.

1846. Astraea parallela Reuss (9.) pag. 60. Taf. XIV. Fig. 39.

Korallenstock zusammengesetzt, grosse oben flache oder nur schwach gewölbte Massen von 60, 115—150 Mm. im Umfange bildend und unten meist mit einem unregelmässigen, etwa 20 Mm. hohen Strunke befestigt.

Die Kelche auf der oberen Fläche messen etwa 5—8 Mm. im Umfange und sind in ziemlich deutlichen, koncentrischen Reihen geordnet; zwischen ihnen erscheinen hie und da kleinere Individuen, deren Durchmesser 4 M. nicht überschreitet. Die Mutterzelle konnte mit Sicherheit bei dem ungünstigen Erhaltungszustande unserer Exemplare nicht wahrgenommen werden, obzwar ihr Vorhandensein durch die koncentrische Anordnung der Kelche angedeutet wird.

Fig. 14. *Dimorphastraea parallela* Reuss sp. Eine Partie in natür. Grösse.

Die Kelche sind sehr wenig vertieft, fast oberflächlich, das Säulchen fast gänzlich unentwickelt. An gut erhaltenen Individuen sieht man, dass die Septen der Mitte zu ineinander fliessen und ein netziges Gewebe bilden.

Die Costalsepten sind dünn, an ihrer ganzen Länge fast gleich breit, in der Anzahl 30—50, bei ganz jungen Individuen 26, auf der Oberfläche fein gekörnelt und an den Seiten mit zahlreichen Dornen und Synaptikeln versehen. Sie sind ziemlich gedrängt so, dass auf 2 Mm. etwa 5 kommen.

Bemerkung. *Bölsche* bildet ein sehr wohlerhaltenes Exemplar dieser Art mit dem Mutterkelche von Plauen ab, welches für den Typus dieser Art angesehen werden kann. Die mir vorliegenden Formen sprechen im Ganzen mit der daselbst (47) gegebenen Beschreibung überein, nur ist zu bemerken, dass bei ihnen die Mutterkelche nicht gut erkennbar sind. Da jedoch die anderweitigen Merkmale dieser unserer Formen mit der Diagnosis der Art übereinstimmen, so dürfte wohl kein Grund vorhanden sein, um beide von einander zu trennen.

Fundort. Zahlreiche Bruchstücke dieser Art werden in den cenomanen Schichten von Kamajk und Zbyslav gefunden. Nebstdem führt sie Bölsche von Plauen an.

c) Lophoserinae.

Stöcke einfach oder zusammengesetzt, Septa dicht durch Synaptikeln verbunden. Wand nicht stachelig.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Gattung **Placoseris** From.

Der Korallenstock mit breiter Basis angeheftet, walzenförmig. Die Rippen auf der äusseren Wand treten deutlich vor und sind gekörnelt. Die durch Synaptikeln verbundenen Septen sind zahlreich und einander ungleich. Das Säulchen ist blattförmig und wird gebildet von Stäbchen, welche mit einander verschmolzen und seitlich sehr dornig sind.

Placoseris Geinitzi Bölsche.

Abb. im Texte Fig. 15. u. 16.

1849. Turbinolia compressa Geinitz (16.) pg. 232.
1871. Bölsche (47.) pag. 47.

Korallenstock einfach, nicht zusammengesetzt, gestielt, von den Seiten zusammengedrückt und nach oben fächerförmig ausgebreitet, wobei in der Mitte der längeren Axe Einbuchtungen entstehen.

Der Strunk ist ziemlich schlank (z. B. 8 Mm. hoch und 5 Mm. dick), insbesondere bei jungen Stadien und unten mit einer etwas ausgebreiteten Anheftungsfläche versehen.

Fig. 15. Fünf Stadien von *Placoseris Geinitzi* Böl. von Korycan.

Das sehr zahlreiche Material, das mir vorlag, gestattete die Errichtung einer Reihe von Altersstadien.

Fig. 16. *Placoseris Geinitzi* Bölsche. Einige Septen mit der blattförmigen Columella. 4mal vergrössert.

I. Stadium, etwa 10 Mm. hoch; die Öffnung des Kelches in der längeren Axe 7 Mm., in der kürzeren 5 Mm. Die Anheftungsfläche sehr entwickelt, breiter als der Kelch selbst (8 Mm.). Der horizontale Durchschnitt ist oval, keine Depression wahrnehmbar.

II. Stadium (ohne Anheftungsfläche), 12 Mm. hoch, der Kelch in der längeren Axe 10 Mm., in der kürzeren 6 Mm., oval.

III. Stadium, 16 Mm. hoch; Kelch 12 Mm. in der längeren und 7 Mm. in der kürzeren Axe messend. Anheftungsfläche klein. Hier kann man bereits eine Depression beobachten, die dadurch hervortritt, dass das Oval des Durchschnittes zu beiden Seiten der längeren Axe verflacht ist.

IV. Stadium, 18 Mm. hoch, die grössere Axe des Kelches 16 Mm., die kürzere 11 Mm. Hier findet bereits eine, wenn auch unbedeutende Einbuchtung der mittleren Partie statt.

V. Stadium, 22 Mm. hoch; längere Axe 21 Mm., kürzere in der Einschnürung 13 Mm.

Nebstdem sind noch nachstehende Stadien zu verzeichnen:

	Höhe	längere	kürzere Axe
VI.	30	34	12
VII.	39	38	15

Je älter und grösser das Individuum, desto tiefer ist die Einschnürung.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Bei einem ungünstig erhaltenen grossen Exemplare ist die Einschnürung in der Mitte des Kelches so bedeutend, dass beinahe eine Theilung des Kelches entsteht. Die Dimensionen sind hier: Höhe 45 Mm. die kürzere Axe in der Einschnürung 8 Mm. Die längeren Axen der beiden Kelche 18 und 20 Mm., die kürzeren Axen derselben 12 und 15 Mm.

Die Septen der ersten 3 Cyclen sind insbesonders gegen die freien, oberen und auch gegen den inneren Rand verdickt und erreichen beinahe das Säulchen. Unten, wo sie mit Septen der weiteren Cyclen zusammenkommen, sind sie bereits dünner.

Ihre Anzahl schwankt je nach der Grösse des Exemplares von 96 bis 170 und 180. Bei jungen Stadien wurden nur 48 Septa gezählt.

Seitlich sind die Septen mit zahlreichen Körnern und auch ziemlich hohen, oben, in Reihen geordneten Dornen besetzt und verbinden sich hie und da durch Synaptikeln.

Der freie obere Septalrand ist nur schwach gezähnelt, wie man es an Bruchstücken gut erhaltener Exemplare ersehen kann; zuweilen kommen jedoch Formen vor mit ganz glattem Septalrand, was sich aber bei näherer Untersuchung als Folge von Abreibung ergibt.

Das Säulchen ist blattförmig, oft verbogen; Stacheln konnten in keinem der untersuchten Exemplare wahrgenommen werden.

Die Rippen auf der Aussenwand sind einander fast gleich und an gut erhaltenen Exemplaren mit Körnern bedeckt.

Der Erhaltungszustand ist in den meisten Fällen ein sehr ungünstiger. Die Korallenstöcke sind in den festen groben Kalkstein eingewachsen und fast durchwegs in krystallischen Kalkspath ungewandelt, so dass auch in den Dünnschliffen nur stellenweise und ziemlich schwach die innere Struktur angedeutet ist. Auch das Auspraepariren der einzelnen Individuen aus dem sie umgebenden Gestein stösst auf Schwierigkeiten, welche durch die Spaltbarkeit der Kalkspathkrystallen verursacht werden.

Fundort. Bei uns kommt diese Art ziemlich häufig in den cenomanen Ablagerungen von Radovesnitz und Korycan vor. Bölsche beschreibt einige (27) Exemplare aus demselben Horizont von Plauen und Koschütz in Sachsen.

Gattung **Cyathoseris** M. Edwards & Haime.

Korallenstock zusammengesetzt, angeheftet, mehr oder weniger kreiselförmig. Die einzelnen Kelche sind oberflächlich, wenig vertieft und mit deutlichen Septen versehen. Die Septa sind lang, ziemlich dick, in die der Nachbarkelche zerfliessend und stark seitlich mit Körnern und Stacheln bedeckt. Die gemeinsame Wand ist nackt und äusserlich längsgestreift. Oft bildet sie einwärts gehende Falten, die kleine Hügel auf der Oberfläche bilden.

Cyathoseris facilis nov. spec.

Taf. II. Fig. 2 *a, b.*

Korallenstock niedrig, stammförmig, mit etwas sich ausbreitender Basis festgesetzt und aus mehreren (7) Individuen, die aneinander gedrängt erscheinen, bestehend. Die gemeinsame Wand ist nackt und mit glatten, oft gewundenen, engen Längsrippen bedeckt.

Die obere Fläche ist von festem Kalkstein verdeckt, so dass die Öffnungen der Kelche nicht sichtbar sind. Am Dünnschliffe sehen wir viele (46—52), dicke Septa mit grossen Höckern

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

und Warzen an beiden Seitenflächen besetzt. Im Centrum des Kelches vereinigen sich die Septen zur netzförmigen Axe mit unregelmässigen Öffnungen, zerfliessen dem Rande einzelner Kelche zu und werden da an unserem Exemplare durch Krystallisation des Kalkspathes gänzlich vernichtet; nur die Übergänge zwischen Nachbarkelchen sind wieder gut ausgeprägt.

Erhaltungszustand. Der Umstand, dass der Korallenstock mit seiner oberen Fläche am groben Gestein festhaftet, hat die Bestimmung wesentlich erschwert. Es wurde darum ein Schliff nöthig, der allerdings die Beschaffenheit der Kelchöffnungen und des Oberrandes der Septen nicht wiedergibt.

Verwandtschaft. Reuss (21. pag. 126 und 127. Taf. XX. Fig. 7—9.) beschrieb aus der Kreide von Gosau zwei Arten C. Haidingeri und C. raristella, die sich jedoch schon durch geringere Dimensionen der Kelche von unserer neuen Art unterscheiden. Nebstdem geschieht bei diesen Gosauarten der Uibergang der Costalsepten aus einem Kelch in den anderen unmittelbar ohne Andeutung der Grenzen einzelner Kelche, wogegen bei unserer Art die Differenzirung in selbstständige Individuen mehr angezeigt erscheint, da schon auf der äusseren, gemeinsamen Wand die einzelnen Kelche durch angedeutete Sprossung gekenntzeichnet sind.

Fundort. Das mir vorliegende einzige Exemplar stammt aus den cenom. Schichten von Korycan.

Familie **Astreidae.**

Stöcke einfach oder zusammengesetzt. Wand und Septa dicht. Interseptalkammern durch zahlreiche Querblätter blasig. Coenenchym nicht vorhanden. Zellen durch Wände oder durch Rippen verbunden.

a) Astraeinae.

Oberrand der Septen gezackt oder mit Einschnitten und Stacheln bedeckt. Seitenflächen derselben mit fächerförmigen Rippen oder Körnerreihen besetzt, welche senkrecht zum Oberrand stehen.

Gattung **Leptophyllia** Reuss.

Korallenstock einfach, mehr oder weniger kegel- oder kreiselförmig, an der Basis festsitzend. Septa sehr zahlreich, dünn, gedrängt, in der Mitte des Kelches unmittelbar zusammenstossend aus oberem, freien Rand mit einer Reihe sehr deutlicher, regelmässiger Körnern bedeckt. Kein Säulchen vorhanden. Die Wand ohne Epithek mit deutlichen Rippen, welche gleichfalls mit Körnern bedeckt sind.

Leptophyllia patellata Mich. sp.

Abbild. im Texte Fig. 17.

1841—47. Anthophyllum pat. Mich. (10.) pag. 195. Taf. 50. Fig. 2.
1850. Polyphyllia pat. D'Orb. (18. Tome II.) pag. 181.
1857—61. Montlivaultia pat. Milne Edwards & Haime. (32. Tome II.) pag. 317.
1858—61. Montlivaultia pat. From. (31.) pag. 113.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

1864. Leptophyllia pat. From. (32a.) pag. 309. Taf. 71. Fig 1—7.
1871. Bölsche (47.) pag. 46.

Korallenstock einfach, cylindrisch oder etwas konisch, nach oben zunehmend und unten mit ziemlich breiter Basis aufsitzend. Die Dimensionen der einzelnen Individuen sind ziemlich verschieden. Ein grosses Exemplar ist 30 Mm. hoch und etwa 36 Mm. oben breit; die kleineren messen etwa 3—10 Mm. in der Höhe und 8—15 Mm. in der Breite. Der Kelch ist kreisrund, jedoch oft mit verbogenem Rand, flach oder nur wenig vertieft. Septa sind dünn, sehr dicht gedrängt (auf 2 Mm. kommen 6—8) und am freien Rand nur mit schwachen, bei einigen abgerollten Exemplaren gar nicht bemerkbaren Körnern bedeckt. Die Septa berühren sich unmittelbar in der Mitte des Kelches. Kein Säulchen vorhanden. Die Wand trägt feine Rippen, deren Körnerung wiederum nicht sehr deutlich ist. Dieselben sind dünn, einander gleich stark und dicht gedrängt.

Fig. 17. *Leptophyllia patellata* Mich. In nat. Grösse von Korycan.

Verwandtschaft. Die von *Fromentel* (32a.) abgebildeten Formen stimmen mit unseren, nicht gut erhaltenen wohl überein. Bemerkenswerth ist hier nur die unbedeutende Entwickelung der Körner an den freien Rändern der Septen und an den Rippen, die jedoch allerdings auch in dem ungünstigen Erhaltungszustand ihren Grund haben kann. Es ist möglich, dass Ant. explanatum *Reuss* (9.) pag. 62. Taf. XLIII. Fig. 6. hieher zu stellen ist.

Fundort. Diese Art ist ziemlich häufig in dem cenomanen festen Kalkstein von Korycan, kommt jedoch meist in ungünstigem Erhaltungszustand vor.

In Belgien findet sich die Art nicht selten im Cenoman von Mons.

Leptophyllia sp.

Korallenstock kreiselförmig, unten in eine kleine Fläche, mit welcher er aufgesessen war, endigend, etwa 18 Mm. lang, 15 Mm. oben breit und 7 Mm. hoch. Septen dünn, sehr zahlreich, dicht zu einander gedrängt und ziemlich stark gezähnelt.

Die Öffnung des Kelches nicht in gerader Ebene, sondern geworfen, die Mitte wenig vertieft, der Rand unregelmässig. Kein Säulchen vorhanden. Die äussere Wand ist ohne Epithek, da die granulirten Rippen zum Vorscheine kommen.

Verwandtschaft. Diese Art scheint von der vorgehenden Form durch das rasch sich zuspitzende untere Ende und durch den unregelmässig gezackten Rand verschieden zu sein.

Der Erhaltungszustand ist sehr ungünstig. Bei dem Auspraepariren aus dem festen Kalkstein bleiben im Gestein viele Theile stecken oder werden zertrümmert, so dass die nähere Bestimmung, da bekanntlich die Gattungen in der Familie der Lythophylliacen nach sehr minutiösen Merkmalen unterschieden werden, unmöglich ist.

Fundort. Diese Form stammt aus dem rauhen cenomanen Kalkstein von Korycan.*)

b) Astraeaceae.

Stöcke massiv, astraeoidisch; Zellen dicht gedrängt.

*) Von demselben Fundorte lag mir eine sehr ungünstig erhaltene Koralle vor, die am nächsten der Gattung *Diploria* M. Edw. & Haime stehen dürfte. Eine nähere Bestimmung ist undurchführbar.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Gattung **Heliastraea** E. H.

Stock massiv, Basis mit dünner Epithek bekleidet. Kelche in verschiedener Entfernung, etwas erhaben, mit freien Rändern. Säulchen schwammig. Rippen stark entwickelt, durch reichliche Epithek verbunden. Septa überragend, wohl entwickelt in der Nähe des Centrums am stärksten gezackt.

? **Heliastraea Barrandei** M. Edw. & H.

1845—46. Astraea macrocona Reuss (9.) pag. 60. Taf. 24. Fig. 2.

1857—61. Heliastraea Barrandei M. Edw. & Haime (32. Tome II.) pag. 478.

Milne Edward & Haime und mit ihnen *Bölsche* rechnen die von *Reuss* auf Grund eines Abdruckes aufgestellte Art Astraea macrocona zur Gattung Heliastraea.

Da mir kein Exemplar dieser Form vorlag und die Beschreibung und Abbildung im Reussischen Werke keine genügende Auskunft geben, kann ich in dieser Sache leider nicht entscheiden und beschränke mich darauf den Namen dieser Art hier einfach angeführt zu haben.

Fundort nach Reuss sind die cenomanen Hippuritenschichten bei Kutschlin.

Gattung **Isastraea** Milne Edw. & Haime.

Stock konvexe Massen bildend, höckerig oder stammförmig. Die gemeinsame Wand in eine dünne Epithek eingehüllt, nach deren Entfernung feine, in radiale Bündel gestellte Rippen zum Vorschein kommen.

Die Kelche sind prismatisch, mehr oder weniger vertieft und durch ihre der ganzen Länge nach einfache Wände innigst mit einander verbunden.

Das Säulchen ist schwammig, oft rudimentär oder gänzlich fehlend. Die Sternleisten sind dünn, an einander gedrängt, sehr fein granulirt und an dem freien Rand mit kleinen gedrängten Zähnchen von gleicher Grösse bedeckt.

Die Vermehrung geschieht durch calycinale Verjüngung und submarginale Knospung.

Isastraea splendida nov. spec.

Taf. II. Fig. 3 *a, b.*

Der Stock bildet konvexe Massen, auf deren Oberfläche die sehr regelmässig polygonalen 5- oder 6eckigen Kelche sich befinden. Diese Kelche sind ungleich, von 4—6 Mm. Durchmesser, sehr wenig vertieft und von einander mit einer auf der Oberfläche sehr gut kenntlichen, einfachen und etwas hervorragenden Wand geschieden. Diese Wand ist nur wenig erhöht, dünn und an beiden Seitenflächen mit Körnern versehen.

Die Sternleisten, in der Anzahl von 40 bis 48, sind dünn, ziemlich gerade, aneinander gedrängt, die der primären Cyclen bis in das Centrum verlängert, sehr dicht mit Körnern und Stacheln an den Seitenflächen besetzt und am freien Rande fein granulirt.

Das Säulchen ist entwickelt, erhöht sich in der Mitte des Kelches in der Form einer Warze und scheint am Durchschnitte mit den Septen zusammenzuhängen.

Verwandtschaft. Von den von *Milne Edwards* und *Haime* beschriebenen Arten dieser Gattung steht unserer Species *Is. oblonga* aus dem englischen oberen Oolith von Tis-

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

bury am nächsten, wie in Betreff der regelmässigen äusseren Form der Kelche, so auch der Beschaffenheit der Septen. Den gewichtigsten Unterschied von allen anderen Isastreaarten besitzt jedoch unsere neue Species in der mächtigen Entwickelung des Säulchens, welche bei allen anderen Formen entweder gänzlich fehlt oder aber nur rudimentär entwickelt ist.

Der Erhaltungszustand des einzigen mir vorliegenden Exemplares ist ein sehr günstiger. Der feste und grobe Kalkstein, in welchem diese Art eingebetet ist, füllt die inneren Partien des Korallenstockes aus, ohne jedoch die Struktur im Geringsten anzugreifen, die insbesondere auf der Oberfläche des mir vorliegenden Exemplares in vollster Klarheit zum Vorschein kommt. Nur hie und da sind die mittleren Partien der Kelche mit Gestein verklebt und somit verdeckt.

Fundort. Cenomaner Kalkstein von Korycan.

Isastraea sp.

1877. Teller (53a.) pag. 3.

Korallenstock grosse, etwa 13 Cm. in Durchmesser habende Platten bildend, an deren Oberfläche die polygonalen Kelche aneinander gereiht sind. Dieselben sind etwa 5 Mm. breit, bedeutend vertieft und von einander mit einer aufsteigenden scharfen Wand getheilt. Die Septen sind zahlreich, dünn, ziemlich gedrängt und gekörnelt.

Ein Säulchen scheint nicht entwickelt zu sein.

Der Erhaltungszustand ist ein sehr ungünstiger. Der harte Hornstein hat diese Form gänzlich durchdrungen, hat jedoch dabei auch die innere Struktur vernichtet. Die Oberfläche ist nicht rein; an den einzelnen Kelchtheilen haften kleine Russpartikeln fest an und auch an Dünnschliffen, deren Herstellung bei der grossen Härte des Gesteines, mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden ist, ist es nicht möglich sich über die innere Beschaffenheit zu belehren.

Fundort ist der feste Hornstein, welcher am Sandberge bei Teplitz Klüften in Porphyr ausfüllt.

Gattung **Latimaeandra** D'Orb.

Korallenstock konvex oder höckerig, Knospung submarginal, ausserdem calycinale Verjüngung. Kelche deutlich umgeschrieben und in kurzen Reihen geordnet, Epithek fehlt. Säulchen rudimentär oder fehlend.

Latimaeandra maeandrinoides Reuss sp.

1845—46. Astraea maean. Reuss (9.) pag. 61. Taf. XLIII. Fig. 2.

1857—61. Latimaeandra maeand. M. Edwards & Haime (32. Tome II.) pag. 547.

Korallenstock massiv, konvex. Die Kelche sind nur wenig vertieft, kurz, etwa 5—7 Mm. breit. Die Septa sind sehr dünn, in der Anzahl von 40—50 nicht einander gleich und immer wenig gebogen. Säulchen rudimentär. Mir lag nur ein schlecht erhaltenes Exemplar vor, welches keine nähere Beschreibung zuliess.

Fundort. Reuss gibt diese Art aus dem cenomanen Kalkstein von Korycan an. Das mir vorliegende Stück stammt aus den Hornsteinkonglomeraten vom Sandberg bei Teplitz.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Unterfamilie **Eusmilinae.**

Oberrand der Sternleisten ganz. Seitenflächen derselben häufig mit Körnerreihen besetzt, welche dem Oberrand parallel laufen.

Trochosmiliacae.

Zellen einfach mit rundem oder elliptischem Kelche.

Gattung **Trochosmilia** Edw. & Haime.

Korallenstock frei oder kurz gestielt. Septa sehr zahlreich, seitlich schwach gekörnelt. Wand nackt. Rippen einfach granulirt. Querblätter reichlich. Kein Säulchen.

Trochosmilia compressa Lamk. sp.

Abb. im Texte Fig. 18.

1841. Turbinolia compr. Michelin (10.) pag. 16. Taf. IV. Fig. 2.
1845—6. Turb. compr. Reuss (9.) pag. 62. Taf. XLIII. Fig. 5.

Korallenstock frei, keilförmig, zusammengedrückt, etwa 15 bis 28 Mm. hoch und oben 12—20 Mm. breit.

Es lagen mir nur einige Steinkerne vor. An einem der best erhaltenen bemerkt man die Spuren von etwa 50 dünnen Septen, von denen die der ersten drei Cyclen beinahe einander gleich sind und ziemlich weit in den Kelch hineinragen. Das Verhältnis der Axen bei diesem Exemplare ist 12 : 9, wodurch es von dem allgemeinen und auch von Milne Edwards und Haime bemerkten Verhältnis 18 : 10 varirt. Die Wand ist ohne Epithek und trägt gleiche Rippen, die unverzweigt von dem unteren sich zuspitzenden Ende bis zum abgerundeten Kelchrande verlaufen. Die Kelchgrube ist ziemlich tief. Kein Säulchen vorhanden.

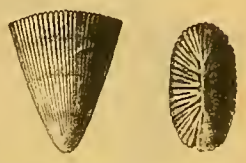


Fig. 18. *Trochosmilia compressa* Lamk. Links von der Seite, rechts die Kelchöffnung. Von Zlosejn

Erhaltungszustand. Wie bereits bemerkt wurde, kommen nur Steinkerne oft in grossen Kolonien in dem groben Sandstein von Zlosejn vor, die durch dunkelgelbe Färbung von dem sie umgebenden Gestein abstehen.

Fundort. Diese Art wurde bisher nur in dem cenomanen Sandstein von Zlosejn gefunden.

Trochosmilia sp. Nro. I.

Korallenstock kegelförmig, zuweilen niedergedrückt, kreiselförmig, etwa 3—10 Mm. hoch und 4—11 Mm. breit. Die Septen meist in 4 Cyclen, dünn und seitlich mit feinen Körnchen bedeckt; die der primären Cyclen überragend. Die nackte Wand trägt ziemlich gleiche und fein gekörnelte Rippen. Das Säulchen fehlt.

Der Erhaltungszustand ist ein äusserst ungünstiger. Es sind meist nur Rippen in dem weichen Mergel durch weisse Linien angedeutet, so dass man auf eine nähere Bestimmung verzichten muss.

Verwandtschaft. Der Umstand, dass es mir bei einem dieser dürftigen Exemplare gelungen ist das Innere des Kelches theilweise auszupraepariren, wobei ich etwa 4 Cyclen

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

von Septen vorfand und nebstdem mich von dem gänzlichen Fehlen von Säulchen überzeugte, bewog mich diese Exemplare zur Gattung Trochosmilia zu stellen.

Fundort. Der dunkle, weiche Mergel der Priesener Schichten von Böhmisch-Kamnitz und Waldek.

Trochosmilia sp. Nro II.

Koralle kegelförmig, etwa 15 Mm. hoch, zusammengedrückt, 15—16 Mm. in der längeren und etwa 8—10 Mm. in der kürzeren Axe messend und nach unten ohne Bildung eines Strunkes sich allmählig zuspitzend.

Der Kelch ist elliptisch; die Rippen einfach, glatt, ohne jede Struktur; die Septen — nach den Rippen gezählt — etwa 48 also in 5 Cyclen. Säulchen nicht vorhanden.

Der Erhaltungszustand ist sehr ungünstig. Die Korallen erscheinen in Limonit verwandelt und im weichen Mergel eingebettet. In Folge dessen ist das Innere unzugänglich.

Verwandtschaft. Der äusseren Form nach stehen diese unsere Formen der Troch. tuberosa Milne Edwards & Haime (20. pag. 58. Taf. 10. Fig. 2.) sehr nahe. Es lässt sich aber in Folge des äussert ungünstigen, oben angeführten Erhaltungszustandes kein sicherer Schluss ziehen.

Fundort. Diese Art stammt aus dem weichen Mergel der Priesener Schichten von Priesen. —

Anmerkung. Aus demselben Fundort stammt ein anderes, kleines, etwa 5 Mm. hohes Exemplar, das sich im ähnlichen, zur Bestimmung unzulänglichen Erhaltungszustande befindet.

Gattung **Coelosmilia** M. Edw. & Haime.

Wie die Gattung Trochosmilia, jedoch spärliche Querblätter.

? **Coelosmilia laxa** M. Edw. & Haime.

1850—54. M. Edwards & Haime (20.) pag. 52. Taf. 8. Fig. 4.
1866—72. Duncan (46. Part II.) pag. 8. Taf. 3. Fig. 11—17. Taf. 4. Fig. 9—12.

Korallenstock kreiselförmig und mit einer etwas in die Fläche sich verbreitenden Basis festgesetzt. Die Septa sind gerade oder etwas gekrümmt, dünn, meist in 4 Cyclen oder auch mehr (38), zuweilen unregelmässig entwickelt. Die Rippen auf der äusseren Wand sind einander fast gleich, fein gekörnelt. Kein Säulchen vorhanden.

Erhaltungszustand. Beide mir vorliegenden Exemplare sind nur in Bruchstücken erhalten. Das eine von Bilin hat den oberen Theil des Kelches abgebrochen, das andere stellt einen natürlichen Horizontaldurchschnitt vor.

Verwandtschaft. Die inneren Merkmale beider Exemplare, so weit sie an den Bruchstücken gefunden werden konnten, sprechen für die Einstellung zu dieser Art, wobei jedoch die bedeutendere Anzahl der Septen allerdings befremdend bleibt. Da nebstdem die oberen Enden der Septen nicht erhalten sind und demnach es nicht möglich ist zu entscheiden, ob dieselben überragend waren, muss die Bestimmung als nicht ganz sicher erklärt werden.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Fundort. Das eine Exemplar stammt aus den Korycaner Schichten von Bilin, das zweite aus den Teplitzer Schichten von Neudörfel bei Teplitz.

Gattung **Parasmilia** M. Edw. & Haime.

Koralle einfach kreiselförmig, verlängert, unten befestigt und mit Anwachsabsätzen versehen. Kelch rund, Septa überragend, seitlich stark gekörnelt. Säulchen wohl entwickelt, schwammig. Wand nackt mit einfachen Rippen bedeckt. Querblätter spärlich.

Parasmilia centralis Mant. sp.

Abb. im Texte Fig. 19. und 20.

1845—46. Turbinolia centr. Reuss (9.) pag. 62.
1849. Milne Edwards & Haime (27.) pag. 244.
1850—54. Milne Edwards & Haime (20.) pag. 47. Taf. VIII. Fig. 1.
1850. Monocarya centr. Lonsdale (17.) pag. 244. Taf. XVIII. Fig. 1—4, 7.
1850. Cyclosmilia centr. D'Orbigny (18.) Tome II. pag. 276.
1857—61. Milne Edwards & Haime (32.) Tome II. pag. 172.

Koralle kreisel- oder walzenförmig, 20—26 Mm. hoch, unten gewöhnlich regelmässig kegelförmig, oben dann gebogen und mit deutlichen, meist ringförmige Wülste bildenden Absätzen versehen.

Fig. 19. *Parasmilia centralis* Mant. sp. Aus den Priesener Schichten von Leneschitz.

Die Septa ziemlich dünn, ungleich und an den Seitenflächen mit groben Körnern und auch Stacheln bedeckt. Säulchen gut erhalten, ziemlich dick und schwammig. Die Rippen auf der äusseren Oberfläche frei, gerade, oben mit der Krümmung des Kelches gewunden und mit feinen unregelmässigen Höckern besetzt.

Jene Rippen, die den Septen des ersten und zweiten Cyclus entsprechen, pflegen grösser und unter einander gleich zu sein.

Der Erhaltungszustand unserer Formen ist kein günstiger, da die grösste Zahl der mir vorliegenden Exemplare in Limonit verwandelt ist und meistens uns nur Steinkerne vorstellt, bei denen die Septen durch Vertiefungen angedeutet erscheinen. Bei diesen Formen ist allerdings die feine Struktur gänzlich verloren gegangen.

Fig. 20. *Parasmilia centralis* Mant. sp. Aus den Teplitzer Schichten von Židowitz bei Raudnitz.

Verwandtschaft. Die englischen Exemplare dieser Art sind unseren sehr ähnlich, meist jedoch von bedeutenderen Dimensionen. An denselben belehren wir uns, dass einzelne Korallen mit kleiner, etwas sich verbreitender Anheftungsfläche aufgesessen waren. Aus den Teplitzer Schichten von Židowitz bei Raudnitz stammt ein Exemplar, welches der Beschaffenheit der schwammigen Säulchen nach vielleicht hieher zu zählen ist. Die äussere Form ist aber viel niedergedrückter und besitzt starke Wuchsabsätze (Fig. 20. im Texte).

Fundort. Aus England wird diese Art angegeben aus dem Upper Chalk von North-

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

fleet, Norwich, Brigthon, Lewes Steyning und Heytesbury. Nebstdem aus dem Pariser Basin von Beauvais. Bei uns kommt sie in den Priesener Schichten von Leneschitz vor.

Parasmilia pusilla nov. spec.

Abb. im Texte Fig. 21. und 22.

Koralle kreiselförmig, etwa 5 Mm. hoch, gerade oder meist etwas gebogen. Kelch rund, Septa gerade, schwach überragend in 4 Cyclen (34—36), vorhanden, dünn und mit ziemlich spärlichen Körnern und Stacheln auf den Seitenflächen versehen.

Fig. 21. *Parasmilia pusilla* Poč. Natür. Grösse; von Korycan.

Das Centrum des Kelches nimmt ein schwammiges, löcheriges Gewebe ein, das dem ähnlich gebildeten Säulchen dieser Gattung entspricht.

Die Wand scheint glatt gewesen zu sein; über die Beschaffenheit der Rippen lässt der Erhaltungszustand keinen Schluss zu.

Der Erhaltungszustand ist sehr ungünstig. Es liegen nur Steinkerne vor, die an den festen Kalkstein mit den Kelchöffnungen festsitzen. Die Septen sind durch Vertiefungen angedeutet.

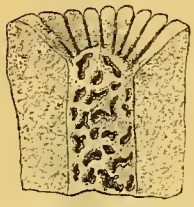


Fig. 22. *Parasmilia pusilla* Poč. Ein verticaler Schnitt 4m. vergr.

Verwandtschaft. Die Beschaffenheit des Säulchens lässt diese Form sofort als eine Parasmilia erkennen, wogegen man wieder in Hinsicht auf die ungewöhnlich kleinen Dimensionen und das Alter der Stufe, in welcher sie vorkommt, eine neue Art aufzustellen gerechtfertigt ist.

Fundort. Diese Art stammt aus dem groben, sandigen, cenomanen Kalkstein von Korycan.

Stylinaceae.

Kelche rund oder polygonal zu ästigen, bündelförmigen oder astraeidischen Massen verbunden.

Gattung **Stylina** Lam.

Der Korallenstock massiv, konvex, höckerig, flach oder verzweigt, baumartig. Die Zellen sind untereinander seitlich mittelst ihrer Rippen verbunden und mit einer sehr entwickelten Exothek versehen. Die Kelche sind immer ziemlich regelmässig rund, frei, mehr oder weniger über die Oberfläche erhaben, gewöhnlich von einander entfernt. Die jungen Individuen entstehen in den Zwischenräumen, welche einzelne Kelche von einander theilen. Die Septen sind häufig überragend, gut entwickelt nach dem 6-, 8-, oder 10zähligen Typus entwickelt und in der Regel wenig zahlreich. Die Wände sind dick und gemeinsam. Das Säulchen ist griffelförmig und vorragend.

Stylina vadosa nov. spec.

Taf. II. Fig. 11. Abbild. im Texte Fig. 23.

Der Korallenstock ist flach, inkrustirend und trägt auf der Oberfläche 2—3·5 Mm. im Durchmesser habende, vollkommen runde und etwa 1—2 Mm. von einander entfernte Kelche, die nicht erhaben, sondern horizontal in der Oberfläche des Stockes liegen.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Die Wand ist sehr dick, ohne Struktur und es ragen in dieselbe durch hellere Färbung angedeutete Fortsetzungen der Septen ziemlich weit hinein.

Die Septen sind meist in 3 Cyclen, also 24 an der Zahl, ausnahmsweise kommen bei kleineren Exemplaren 20 oder 22 Septen vor, ja es ist sogar in grossen Kelchen noch der vierte Cyclus mit 4 bis 6 Septen vertreten. Sie sind glatt und in das Innere des Kelches zugespitzt.

Das Säulchen ist griffelförmig, seitlich zusammengedrückt, so dass es bandartig erscheint und, da es in der Mediane des Kelches steht, denselben in zwei gleiche Hälften theilt.

Fig. 23. *Stylina vadosa* Poč. In natür. Grösse. Von Mlíkojed.

Erhaltungszustand. Der Korallenstock ist in weisslichen Kalk umgewandelt, wogegen die Hohlräume in den Kelchen mit dunkel gelbem Gestein erfüllt sind. Durch diese intensive Färbung werden im Dünnschliffe die Kontouren einzelner Theile sehr scharf ausgeprägt.

Verwandtschaft. Diese unsere Art ähnelt sehr der von Milne Edwards und Haime aus dem „great oolite" Englands beschriebenen *St. Ploti* (20. pag. 106. Taf. 23. Fig. 1.), bei welcher Form die Zwischenräume gleichfalls mit glatter Epidermis bedeckt sind. Man kann jedoch bei dieser englischen Art, soweit dies die von Milne Edwards gegebene Abbildung zulässt, leicht Merkmale beobachten, durch welche sich dieselbe von unserer *St. vadosa* unterscheidet. Sie besitzt nämlich Kelche von bedeutend grösserem Umriss, die Septen sind durchwegs dünner und das Säulchen dicker.

Fundort. Das einzige mir vorliegende Exemplar wurde in dem festen cenomanen Kalkstein von Mlíkojed gefunden.

? **Stylina putealis** Gein. sp.

1839—42. Astraea putealis Gein. (6.) Taf. XXII. Fig. 18.

Bisher nur Negativabdrücke bekannt. In den Höhlungen befinden sich 2—4 Mm. hohe Walzen, die ziemlich nahe aneinander gestellt sind und meist 24 (zuweilen 22—28) durch Septen erzeugte Einschnürungen besitzen. Einzelne Walzen haben einen Durchmesser von etwa 1 Mm. und besitzen in ihrer Mitte eine runde röhrenförmige Öffnung, die bei den von Geinitz abgebildeten Exemplaren sehr gut, bei unseren oft undeutlich zu sehen ist. Diese Öffnung stellt uns die Stelle der stielförmigen Columella vor.

Fundort. Einige in sehr schlechtem Erhaltungszustande sich befindende Formen stammen aus dem festen Kalkstein von Korycan, dann von Zbyslav, Kralup, Lobeč und Přemyšlan. *Geinitz* führ diese Art aus den Konglomeratschichten des Tunnels von Oberau an.

Gattung **Cryptocoenia** D'Orbigny.

D'Orbigny hat für Stylinen ohne Säulchen eine neue Gattung gegründet, deren Charakteristik nach Emendirung der D'Orbignyschen Diagnosie etwa folgends lauten würde:

Korallenstock massive oder flache Körper bildend; Kelche rund mehr oder weniger vertieft und mit einander mittelst dicker und oft mit Rippen verzierter Wand verbunden.

Septa meist in drei Cyclen wohlentwickelt. Kein Säulchen vorhanden.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Zu dieser Gattung stellte *D'Orbigny* 11 Arten, von denen wir die neu errichteten hier anführen wollen.

Aus dem Neocomien:

C. Neocomiensis Espéces à cellules bien separées, entournées exterieurement des sillons confluents. Saint Dizier.

C. Icauensis Espéce a calices plus grand (3 mill.) et à murailles prèsque communes. Chenay, Fontenoy, Lignerolles.

C. antiqua Espéce, dont les calices sont d'un quart plus petites (2 mill.) Fontenoy, Chenay, Venay.

C. excavata Espéce, dont les calices sont un peu plus large que chez C. Icauensis, mais separés par des côtes confluentes prononcées. Chenay.

Aus dem Cenoman:

C. carantoniana à calices de la taille de l'Astraea Desportesiana mais à intervalle silloné. Nancras, Ile d'Aix, Ile Madame.

C. Fleuriana à calices d'un tiers plus grands que chez l'espéce precedente. Ile d'Aix, Le Mans.

C. rustica à très larges calices circonscrits et costulés en dehors. Nancras.

Aus Turonien führt er die Arten Michelin's Astraea terminaria (18. pag. 21. Taf. 5. Fig 2.), putealis (18. Taf. 5. Fig. 3.) und sparsa (18. Taf. 71. Fig. 1.) an.

Im Senonien ist diese Gattung durch Astraea rotula Goldfuss (7. I. Theil pag. 70. Taf. XXIV. Fig. 1.) vertreten.

Milne Edwards & Haime betrachteten (32. Tome II. pag. 235) die von D'Orbigny auf Grund des Nichtvorhandens eines Säulchens errichteten Gattungen Adelocoenia, Cryptocoenia und Octocoenia als unhaltbar, indem sie bemerken, dass diese Gattungen mit einem Säulchen versehen sein dürften, welches jedoch, vielleicht in Folge eines ungünstigen Erhaltungszustandes nicht beobachtet werden kann. Bei vielen fossilen Korallen sei es eben schwer über die Beschaffenheit des Centrum sich zu überzeugen.

Zittel (54. pag. 262.) stimmt jedoch dieser Ansicht nicht bei, sondern erkennt die Haltbarkeit einiger D'Orbignyschen Gattungen an und ich habe mich auf Grund der inneren Struktur unserer Formen seiner Anschauung angeschlossen.

Cryptocoenia obscura nov. sp.

Taf. II. Fig. 4. Abbild. im Texte Fig. 24.

Korallenstock dicke Überzüge bildend, auf deren oberen Fläche, runde, etwa 2 bis 2·3 Mm. im Durchmesser habende, trichterförmige Kelche eingesenkt sind. Die Zwischenräume zwischen den Kelchen erscheinen mit einer glatten Epidermis bedeckt und messen gewöhnlich 0·5—3 Mm. an Breite. Stellenweise bemerkt man kleine Kelche, die für durch Knospung entstandene Jugendstadien gedeutet werden können. An den Dünnschliffen bemerkt man, dass die Kelche ohne ein Coenenchym zu bilden unmittelbar mit ihren dicken Wänden zu einander sich stellen und durch ausstrahlende Rippen verbinden.

Die Septen sind meist in drei Cyclen vorhanden, die zuweilen komplet sind und in diesem Falle regelmässige Kelche bilden, zuweilen ist aber ihre Gesammtzahl auf 18 bis 20

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

reducirt. Sie sind dünn, gerade, die der ersten zwei Cyclen fast einander gleich und glatt. Im Ganzen übt diese Art den Eindruck einer Stylina aus mit dem Unterschiede jedoch, dass hier ein Säulchen gänzlich fehlt.

Der Erhaltungszustand ist kein zufriedenstellender. Die Oberfläche der Koralle scheint abgerieben und einzelne Kelche von Kalkstein erfüllt zu sein, so dass uns nur der Dünnschliff über die Organisation belehrt.

Verwandtschaft. Obzwar überhaupt nach den äusserst kurzen und unzulänglichen Diagnosen von D'Orbigny eine Bestimmung unmöglich ist, so scheint es dennoch, dass unsere Art durch eingesenkte Kelche und die mit Epidermis bedeckten Zwischenräume von allen bereits bekannten Arten sich unterscheidet.

Fundort. Der cenomane grobe Kalkstein von Radovesnitz.

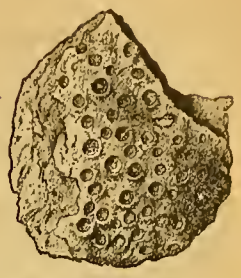


Fig. 24. *Cryptocoenia obscura* Poč. In natür. Grösse. Von Radovesnitz.

Gattung **Astrocoenia** M. Edwards & Haime.

Korallenstock zusammengesetzt aus polygonalen Kelchen, die durch ihre Wände unmittelbar mit einander verbunden sind. Die Vermehrung kommt durch Knospung auf der Oberfläche oder an den Seiten zu Stande, so dass astroidische kompakte Massen entstehen. Die Kelche sind polygonal und mit einfachem Rande versehen. Das Säulchen ist griffelförmig und nur schwach hervorragend. Die Wände sind dick und einfach. Die Septen dick und wenig zahlreich, gewöhnlich in drei Cyclen.

Astrocoenia decaphylla Mich. sp.

Taf. II. Fig. 6.

1826—44. Astraea reticulata Goldfuss (7.) I. Theil pag. 111. Taf. 38. Fig. 1 *a, d.*
1841—47. Astraea decaphylla Michelin (10.) pag. 302. Taf. 72. Fig. 1.
1849. Milne Edwards & Haime (26.) pag. 298.
1854. Astraea magnifica & decaphylla Reuss (21.) pag. 94. Taf. VIII. Fig. 4—6.
1857—61. Milne Edwards & Haime (32.) Tome II. pag. 258.
1858—61. Fromentel (31.) pag. 232.
1866—72. Duncan (46.) pag. 29. Taf. XI. Fig. 1—6.

Der Korallenstock bildet dicke Überzüge oder etwas erhabene bis halbkugelige Massen mit schwach konvexer Oberfläche. Die Kelche sind polygonal, unregelmässig, fünf- oder sechseckig, haben etwa 2—3 Mm. im Durchmesser und sind dicht aneinander gedrängt. Dieselben sind seicht trichterförmig und werden von einander durch eine nach oben sich zuschärfende Wand geschieden, die auf ihrer Oberfläche gröbere, von der Stellung der Septen in den Nachbarkelchen abhängige Körner bedeckt ist.

Die Septen sind in 3 Cyclen vorhanden, meistens jedoch auf 20 reducirt, dick und so weit dies auf der Oberfläche zu bemerken ist nur schwach mit Körnern bedeckt. Die des ersten und zweiten Cyclus ragen bis unmittelbar zum Säulchen in die Mitte des Kelches.

Das Säulchen ist griffelförmig, kompakt und oben mit kleinem, wenig vorragendem Knöpfchen versehen.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Erhaltungszustand. Die mir vorliegenden Formen sind in Hornstein verwandelt, ohne dass dabei ihre äussere Form wesentliche Veränderungen erlitten hätte, so dass man die Beschaffenheit der Oberfläche ziemlich genau ersehen kann. Dagegen wurde aber die innere Struktur des Korallenstockes gänzlich vernichtet, so dass die mit Mühe verfertigten Dünnschliffe keinen Aufschluss über die innere Beschaffenheit geben.

Verwandtschaft. Die von *Reuss* aus der Gosau beschriebenen und trefflich abgebildeten Formen unterscheiden sich von unseren durch zahlreiche Körner, welche die Wände besetzen. Unsere Exemplare stehen am nächsten der von Duncan abgebildeten Form, die in ähnlicher Weise auf den Wänden nur spärliche Körner aufweist. Der Umstand ist bei dieser Art von Interesse, dass dieselbe sich im Miocen von Jamaika in einer Form wiederholt, die von jener aus der Gosau stammenden nicht zu unterscheiden ist.

Fundort. Aus England wird diese Art aus dem oberen Grünsand von Haldon in Frankreich aus der Tufkreide von Corbieres und dann aus der Gosau angegeben. Die zwei mir vorliegenden Exemplare stammen aus dem die Lücken des Porphyr am Sandberge bei Teplitz ausfüllenden Hornstein, der für das Aequivalent der untersten Korycaner Schichten angesehen wird.

Astrocoenia cribellum nov. spec.

Taf. II. Fig. 5. Abbildung im Texte Fig. 25.

Polypenstock flach, inkrustirend, mit dicht aneinander gestellten polygonalen Zellen, die durch ziemlich dicke Wände von einander getheilt werden. Einzelne Kelche variren nur wenig in der Grösse, messen 0·8—1·3 Mm. im Durchmesser und sind sehr seicht eingesenkt.

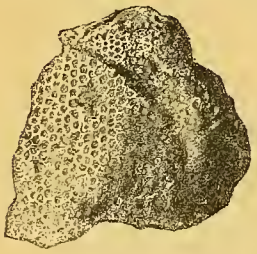


Fig. 25. *Astrocoenia cribellum* Poč. In natür. Grösse. Von Mlíkojed.

Die Septen sind verhältnismässig dick, gerade oder nur wenig verbogen und an beiden Seitenflächen mit zahlreichen Körnern und kleinen Stacheln versehen. Sie sind gewöhnlich vollzählig in drei Cyclen vorhanden, von denen die des ersten Cyclus bis zum Säulchen reicht, wogegen die des zweiten unmittelbar vor demselben endigen. Das Säulchen ist ziemlich dünn, griffelartig und ragt nur schwach empor.

Der Erhaltungszustand des einzigen mir vorliegenden Exemplares ist ein ziemlich zufriedenstellender. Denn obzwar die Oberfläche stellenweise abgerieben erscheint, so bietet der Dünnschliff einen genauen Aufschluss über die innere Struktur.

Verwandtschaft. Diese Art ist insbesondere in Betreff der geringeren Dimensionen ihrer Kelche der von *Bölsche* (47. pag. 54. Taf. 11. Fig. 7 *a, b)*, beschriebenen Form *A. Tourtiensis* ähnlich, unterscheidet sich jedoch durch die besondere Entwickelung von Stacheln und Körnern an den Septen.

Fundort dieser Art ist der feste cenomane Kalkstein von Mlíkojed.

Familie **Oculinidae.**

Korallenstock zusammengesetzt, ästig oder unregelmässig. Wand dicht. Coenenchym kompakt, unmittelbar mit der Wand verschmolzen. Visceralraum unten mit kompakter Endothek ausgefüllt oder verengt. Septa wenig zahlreich, wohlentwickelt, dicht, ohne Synaptikeln.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Gattung **Placohelia** nov. gen.

Korallenstock massiv, dicke Platten bildend, mit ovalen mehr oder weniger in die Länge gezogenen Kelchen, die auf der Oberfläche unregelmässig zerstreut und in das kompakte Coenenchym tief eingelassen sind.

Die Septen nicht zahlreich, in 3—4 Cyclen, oft gebogen, auf den Seiten nur schwach mit Körnern bedeckt und stellenweise unregelmässig verdickt.

In der Mitte der ovalen Kelche stehen in der längeren Axe derselben einige (5—8) stabförmige und am Durchschnitte ovale Gebilde, von denen das mittlere für ein Säulchen und die anstehenden für Stäbchen angesehen werden können.

Placohelia rimosa nov. sp.

Taf. II. Fig. 7. Abb. im Texte Fig. 26.

Korallenstock massiv, dicke knollige Platten von etwa 9 Cm. Breite bildend. Die Oberfläche ist nur wenig konkav und trägt unregelmässig zerstreute, selten runde, sondern grösstentheils ovale, etwa 6 Mm. Breite und 10 Mm. lange Kelche.

Dieselben sind vertieft, mit einem etwas aufsteigenden, oft scharfen Rand versehen, und durch das Coenenchym mit einander unmittelbar verbunden.

Die Septen sind vertieft, wenig zahlreich, meistens in der Anzahl 28—30, ziemlich unregelmässig und stellenweise verdickt.

In der Mittellinie des Kelches stehen einige, am Durchschnitte ovale Gebilde, von denen das mittlere für das Säulchen, die neben anstehenden für Stäbchen anzusehen sind.

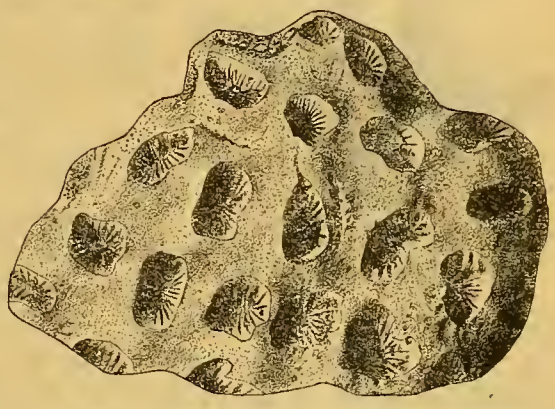


Fig. 26. *Placohelia rimosa* Poč. Eine Partie des Korallenstockes in natür. Grösse. Von Kuttenberg.

Verwandtschaft. Diese bereits durch die äussere Form von allen bisher bekannten Oculiniden sehr verschiedene Art bietet auch in ihrer inneren Organisation viele neue Merkmale. Das Säulchen und die Pfälchen stehen hier in einer Reihe, welche die Mediane des Kelches in der Richtung der grösseren Axe derselben einnimmt. Die Unterscheidung des Stäbchens von den Pfählchen ist hier nicht gut durchführbar, da am horizontalen Durchschnitte des Kelches alle Gebilde einander gleichen und höchstens nur in der Grösse variren. Es dürften da das mittlere Gebilde für das Stäbchen und die an beiden seinen Seiten gelegenen für Pfählchen angesehen werden, da eine Verzweigung des Stäbchens bei den oft ziemlich bedeutenden Zwischenräumen zwischen einzelnen Gebilden nicht anzunehmen ist.

Fundort. Ein einziges Exemplar wurde in dem rauhen cenomanen Kalkstein von Kuttenberg gefunden.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Gattung **Synhellia** M. Edwards & Haime.

Der Korallenstock ist ästig, durch spirale oder auch unregelmässige Knospung entstanden. Einzelne Kelche sind oberflächlich und von strahlenartig gestellten kräftigen Rippenlinien umgeben. Das Säulchen wird von einer griffelförmigen Warze gebildet. Die Septen sind stark, gekerbt und an den inneren Rändern mit pfählchenförmigen Lappen versehen.

Synhellia gibbosa Goldf. sp.

Taf. II. Fig. 12. Abb. im Texte Fig. 27.

1845—46. Oculina gib. Reuss (9.) pag. 61. Taf. XIV. Fig. 35—37.
1857—61. Milne Edwards & Haime (32.) Tome II. pag. 114.
1869. Frič (44.) pag. 192, 195, 199 und 221.
1871. Bölsche (47.) pag. 58.

Korallenstock mit dicken, zuweilen höckerigen Ästen. Die Kelche sind fast kreisrund, zuweilen etwas oval oder auch rund polygonal (meist 4- oder 5eckig), oberflächlich und ungleich. Ihr Diameter beträgt 3—5 Mm. Gegen unten ist der Stock mit einer oft in die Fläche erweiterten Basis versehen, die entweder nackt oder schon von unten an mit Kelchen bedeckt ist.

Fig. 27. *Synhellia gibbosa* Goldf. sp. Nat. Grösse. Von Zbyslav.

Die Septen sind verschieden entwickelt; in den kleinen Kelchen bemerkt man drei Cyclen, von welchen die ersten zwei dickere und überragende Septen besitzen. In den grösseren Kelchen sind gewöhnlich 4 Cyclen von Septen vollkommen ausgebildet und ausserdem die Anfänge eines fünften Cyclus, so dass die Anzahl der Septen meist 54 erreicht. Die Septen des letzten Cyclus erscheinen nur als dünne Blätter, die gar nicht gekerbt sind oder nur an dem nach Innen gerichteten Ende einen oder zwei Höcker tragen. Das Säulchen ist deutlich entwickelt, in der Form einer oben zugerundeten Warze, oft etwas oval und ragt nur schwach über die durch die Septenränder gebildeten Pfählchen hervor.

Der Erhaltungszustand dieser in unseren tiefsten Kreideablagerungen, so häufig vorkommenden Art ist meist ein sehr zufriedenstellender. Die ganze Koralle ist in einen festen Kalkstein ungewandelt ohne die feinere Struktur eingebüsst zu haben, so dass zuweilen vorzüglich erhaltene, oft stark verzweigte Stöcke vorkommen.

Fundort. In den cenomanen Ablagerungen von Westphalen bei Bochum. Fraglich ist das Auftreten dieser Art in den Mergeln des Nef- und Wegscheidgraben in der Gosau. In Böhmen findet man diese Art durchwegs in den marinen Cenomanablagerungen (Korycaner Schichten) und zwar von: Friedrichsberg bei Velím, Radovesnitz, Kamajk, Zbyslav, Schillinge bei Bilin, Korycan und Weisskirchlitz bei Teplitz.

Synhellia reptans nov. spec.

Taf. II. Fig. 8. Abbildung im Texte Fig. 28.

Korallenstock stammförmig, in oft dünne Äste verzweigt, die an ihrer Oberfläche die runden, etwa 3 Mm. im Durchmesser habenden Kelche tragen. Die Kelche sind meist unregel-

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

mässig zerstreut, zuweilen stehen sie in mehr oder weniger deutlicher Spirale oder theilweise in ziemlich gleichen Abständen oder endlich alternirend an beiden Seiten der dünneren Äste.

Die Kelche sind mit einem schwach erhabenen, meist unregelmäsig abgebrochenen Rand versehen, vertieft und sitzen auf kleinen Erhöhungen oder Anschwellungen. Da das Innere der Kelche gewöhnlich mit Gestein erfüllt ist, so gelingt es nur selten an den Rändern derselben einige Spuren von Septen zu beobachten.

Am Durchschnitte erscheint die Organisation des Kelches nachstehend.

Die Septen sind ziemlich gerade und an den Seitenflächen glatt, man nimmt hier keine Höcker wahr, meist in vier vollständigen Cyclen, zu denen hie und da noch der ganze fünfte Cyclus zukommt, zuweilen aber nur durch 4—6 Septen vertreten wird.

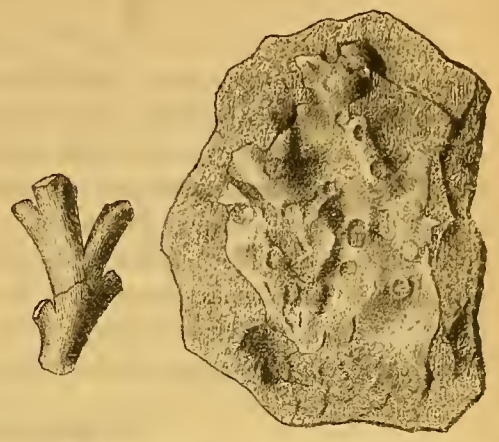


Fig. 28. *Synhellia reptans* Poč. In nat. Grösse. Von Korycan.

Das Centrum des Kelches ist ziemlich unregelmässig gebildet, die Septen bilden mit den dem Innern des Kelches zugewendeten Rändern, pfählchenartige Lappen, die sich mit einander in kantige, längliche Körper verbinden.

In der Mitte dieser Gebilde pflegt ein kleines Wärzchen zu stehen, das für das Säulchen angenommen werden kann.

Das Coenenchym ist sehr kompakt, körnig, glatt und auf der Oberfläche des Stockes um die einzelnen Kelche herum kräftig gerippt. Diese Furchen oder Rippen sind jedoch bei dem grössten Theil der mir vorliegenden Stücke nicht deutlich, meist abgerieben und nur an einigen Exemplaren sind sie gut erhalten.

Der Erhaltungszustand dieser unseren Formen ist kein günstiger. Die stammförmigen Stöcke sind auf ihrer Oberfläche glatt, abgerieben und die Öffnungen der Kelche mit festem, grobem Kalk erfüllt. Von diesem Gestein ist keines der mir vorliegenden Exemplare frei, bei allen hüllt derselbe die einzelnen Äste um oder dringt den ganzen Stock in jener Weise durch, dass nur nach Anwendung von Meissel ein Theil desselben zu Tage tritt.

Verwandtschaft. Die äussere unregelmässige Form, die Art der Vertheilung der Kelche und die einzelnen Kelche selbst sind sehr mit den bei der Gattung *Diblasus* Lonsdale (sieh Duncan 46) beobachteten Beschaffenheiten übereinstimmend. Die innere Organisation trennt jedoch beide Formen scharf von einander, da die Gattung Diblasus neben anderen Merkmalen auch keine Pfählchen besitzt.

Fundort. Mehrere Stücke aus dem groben Kalkstein der Korycaner Schichten von Korycan.

Familie **Turbinolidae.**

Einfache Korallen mit dichter Wand und wohlentwickelten, ganzrandigen Septen. Ohne Synaptikeln oder Querblätter.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Caryophyllaceae.

Ein einziger Pfählchenkranz vorhanden.

Gattung **Caryophyllia** Lam.

Polypenstock einfach, kreiselförmig mit ausgebreiteter Basis befestigt. Der Kelch ist kreisrund und wenig vertieft. Das Säulchen, welches die Mitte des Kelches einnimt, ist aus verschiedener Anzahl von schmalen, bandförmigen, gedrehten und büschel- oder reihenförmig gestellten Stäbchen zusammengesetzt und ist oben abgerundet. Die Septa sind gerade, nicht sehr breit, überragend und an beiden Seitenflächen mit mehr oder weniger grober Granulation bedeckt. Sie bilden sechs Systeme, die in der Regel ungleich sind. Die Pfählchen sind breit, ganz, mit einem grossen Theil ihrer Länge frei und alle gleich entwickelt. Die Wand ist unbedeckt oder nur mit einer rudimentären Epithek versehen und, insbesondere unter dem Kelchrande, mit schwachen, dornenlosen Rippen bedeckt.

Caryophyllia cylindracea Reuss sp.

Abb. im Texte Fig. 29.

1845—46. Anthophyllum cyl. Reuss (9.) pag. 61. Taf. XIV. Fig. 23—30.
1848. Cyathina laevigata M. Edwards & Haime (25.) pag. 290.
1850. Monocaria centralis (pars) Lonsdale (17.) pag. 224. Taf. XVIII. Fig. 5, 8, 12.
1850. Cyathina cyl. D'Orbigny (18.) pag. 275.
1851. Cyathina laevigata M. Edwards & Haime (19.) pag. 44. Taf. 9. Fig. 1.
1856—61. Fromentel (31.) pag. 79.
1857—61. Caryophyllia cyl. M. Edwards & Haime (32.) Tome II. pag. 18.

Koralle verlängert, walzenförmig oder kreiselförmig, gerade oder nur wenig gebogen, etwa 5—12 Mm. hoch, ausnahmsweise 15—20 Mm. (Reuss bildet Exemplare bis 26 Mm. lang ab), mit nackter oder nur von rudimentären Epithek bedeckten Wand, welche etwa am oberen Drittheile kleine, einander gleiche und wenig hervorragende Rippen trägt. Die unteren zwei Drittheile der Wand sind ohne jede Spur von Rippen und gewöhnlich glänzend glatt. Die Koralle sass mit einer ausgebreiteten, oft ziemlich bedeutenden Anheftungsfläche auf. Der Kelch ist kreisrund und schwach vertieft. Die Septen sind in vier bis sechs Cyclen vorhanden, sie kommen jedoch in einigen Systemen (2—3), nicht alle zur Entwickelung, so dass eine beträchtliche Anzahl von Septen des vierten, fünften und oft auf des sechsten Cyclus fehlt. Ja es wurden Fälle beobachtet, wo ein ganzes System auf ein einziges kleine Septum reducirt erscheint.

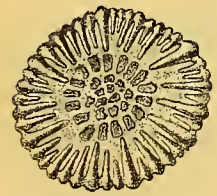


Fig. 29. Kelch von *Caryophyllia cylindracea* Reuss sp. In 5mal. Vergrösserung.

Die Septen sind ziemlich dünn — die der ersten Cyclen etwas dicker — am äusseren Kelchrand mit knopfförmigen Erhöhungen versehen und an den Seitenflächen mit feinen Dornen und Stacheln besetzt, welche Gebilde jedoch bei den versteinerten und von Gestein ausgefüllten Arten meist erst an horizontalen Durchschnitten zu beobachten sind. An dem gegen das Innere des Kelches gerichteten Rande sind die Septen fein gezähnelt. Die Pfählchen sind meist oval, einander fast gleich und auf einer Seite des Kelches oft gänzlich unent-

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

wickelt. Das Säulchen ist bindelförmig und besteht aus einer geringen Anzahl (5—12) von schlanken und unregelmässig polygonalen Stäbchen.

Der Erhaltungszustand unserer Formen lässt es zu, dieselben bis in die kleinsten Detaile untersuchen zu können. Der weiche die Korallen ausfüllende Mergel wird durch anhaltendes Waschen bei gleichzeitiger Benützung der Bürste entfernt, so dass die Öffnungen der Kelche ganz makellos dastehen und in dieser Beziehung nichts zu wünschen übrig lassen.

Verwandtschaft. Die Beschaffenheit der von M. Edwards und Haime aufgestellten Art *Cyathina laevigata* ist mit jener der eben beschriebenen Art so übereinstimmend, dass es geboten erscheint beide Arten zusammenzuziehen. Der einzige Unterschied, der hier angeführt werden sollte, ist vielleicht die verhältnissmässig bedeutendere Dicke der Septen an unseren Formen, wogegen die französischen und englischen Exemplare sich mit schlanken Septen auszeichnen. *Cyath. Lonsdalei,* welche ein den böhmischen Vertretern der Art C. cylindracea ähnliches Äussere besitzt und nebstdem die mangelhafte Entwickelung der Septen in einigen Systemen mit denselben gemeinsam hat, bietet das beste Unterscheidungsmerkmal in der ganz verschiedenen Beschaffenheit der Pfählchen und des Säulchens.

Fundort. Angegeben wird diese Art aus der weissen Kreide von Dinton in England und Nehou in Frankreich. In Böhmen wurde sie bisher in den cenomanen Schichten von Kamajk, Zbyslav, Bilin und Weisskirchlitz aufgefunden.

Trochocyathaceae.

Pfählchen in mehreren Kränzen um das Säulchen.

Gattung **Trochocyathus** M. Edwards & Haime.

Polypenstock einfach, kreiselförmig, am unteren verdünnten Ende mit einem Stiele oder mit einer bald mehr, bald weniger deutlichen Anheftungsfläche versehen. Der Kelch ist kreisrund, elliptisch oder eiförmig. Die Wand ist nackt oder nur mit einer rudimentären Epithek bedeckt. Die Sternleisten sind breit, überragend und seitlich gefurcht.

Das Säulchen ist sehr gut entwickelt und aus prismatischen oder gedrehten Stäbchen zusammengesetzt die sich in einen unregelmässigen Büschel vereinigen oder reihenförmig zu einander stellen. Die Pfählchen sind sehr gut entwickelt, ganz, mit dem grösseren Theile ihrer Länge frei und von ungleicher Grösse, die von den Cyclen, zu welchen sie gehören, abhängig zu sein erscheint. Sie stehen vor allen Sternleisten die des letzten Cyclus ausgenommen.

Trochocyathus conulus Phil. sp.

Taf. I. Fig. 8, 8 *a—e.*

1841. Turbin. con. Mich. (10.) pag. 1. Taf. I. Fig. 12.
1848. Milne Edwards & Haime (25.) pag. 306.
1850. Aplocyathus con. D'Orbigny (18. II. Tome) pag. 143.

Koralle einfach, kreiselförmig am unteren, meist geraden oder wenig geschweiften, zuweilen aber auch stark gebogenen Ende mit einer deutlichen Fläche, mit welcher derselbe aufsass, versehen. Die Dimensionen der mir vorliegenden Exemplare sind sehr gering. Das kleinste misst 2 Mm., das grösste 8 Mm. in der Höhe. Die Wand ist nackt und trägt Rippen

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

von fast gleicher Breite, die an gut erhaltenen Formen gekörnelt sind, bei der Mehrzahl der Exemplare jedoch abgerieben und demnach glatt erscheinen.

Der Kelch ist rund oder oval, ausnahmsweise kommen stark zerdrückte Formen vor. Die Sternleisten sind ziemlich dünn, zuweilen nicht gerade, sondern an dem gegen das Centrum des Kelches gerichteten Ende gebogen und am Rande des Kelches, oft mit einer warzenförmigen Erhöhung gekennzeichnet. Sie sind in drei Cyclen vorhanden, wobei die Sternleisten der ersten zwei fast gleich entwickelt sind und jene des letzten Cyclus an Länge bedeutend übertreffen. Das Säulchen ist büschelförmig und in den Kelchen als körnige Warze angedeutet.

Die Stäbchen sind polygonal, oft scharfe Kanten bildend und stehen vor den Septen der ersten zwei Cyclen. Stäbchen vor dem dritten Cyclus konnten nicht beobachtet werden.

Der Erhaltungszustand unserer Exemplare ist kein günstiger. Der grösste Theil der hieher gehörigen Korallen ist in Limonit verwandelt und wird in den meist sekundären Lagerungsstätten von Wasser abgerollt gefunden.

Fundort. Im Pyropenkonglomerate der Priesener Schichten von Třiblitz und Meronitz.

Trochocyathus Harveyanus M. Edw. & Haime.

Taf. I. Fig. 9 *a, b.*

1848. Milne Edw. & Haime (25.) pag. 314.

1850—54. Milne Edw. & Haime (20.) pag. 65. Taf. XI. Fig. 4.

1866—72. Duncan (46.) pag. 32. Taf. XII. Fig. 1—4. Taf. XIII. Fig. 1—4, 13.

Koralle einfach, halbkugelförmig, kurz 6 Mm. im Durchmesser und 4 Mm. hoch, unten mit einer deutlichen Anheftungsfläche versehen.

Die Septen sind gerade, ziemlich dick und an beiden Seitenflächen gekörnelt. Die des ersten Cyclus sind, wie dies noch an einigen günstiger erhaltenen Stellen zu sehen ist, überragend; die des letzten Cyclus bedeutend kleiner.

In der Mitte des Kelches sind mehrere Pfälchen um das schwammige Säulchen gestellt. Die näheren Verhältnisse, so wie die Anzahl der Pfählchen sind wegen dem ungünstigen Erhaltungszustand nicht ersichtlich. Die Epithek ist entwickelt, bedeckt die Rippen auf der äusseren Wand und trägt kleine, oft verlängerte Erhöhungen und Körner.

Der Erhaltungszustand des einzigen mir vorliegenden Exemplares ist ein sehr unzufriedenstellender. Die ganze Koralle ist in Limonit verwandelt und die Öffnung des Kelches durch Limonitpartikeln verunreinigt und in Folge dessen undeutlich. Die Septen erscheinen abgebrochen und abgerieben und sind gut ersichtlich nur an den der Wand nahe liegenden Theilen. Dieser Zustand erklärt sich durch die Verhältnisse, unter welchen dieses Exemplar aufgefunden wurde. Es stammt nämlich aus den durch Wasser an sekundäre Lager beförderten Geröllen der Priesener Schichten.

Verwandtschaft. Diese in England häufig vorkommende Art wurde zuerst von *Milne Edwards* beschrieben und später von *Duncan* gründlich untersucht. Von den von *Duncan* errichteten 5 Varietäten dieser Art scheint die fünfte an unsere Art zu passen, obzwar jedoch nicht unerwähnt gelassen sein darf, dass die englischen Formen durchwegs sich durch bedeutendere Dimensionen auszeichnen.

Fundort. In England im Gault von Folkestone. In Böhmen in den Priesener Schichten bei Leneschitz.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Einige, von Reuss angeführte, jedoch nicht näher bestimmbare Arten.

Anthophyllum conicum Reuss.

1845—46. Reuss (9.) pag. 62. Taf. XIV. Fig. 31.
1871. Bölsche (47.) pag. 56.

Korallenstock einfach, etwa 2 Mm. in der Höhe und auch in der Breite messend, verkehrt kegelförmig, oben schräg abgestützt. Äussere Wand mehr oder weniger deutlich längs gefaltet. Septen in der Anzahl von 20; Säulchen schwammig.

Es scheint, dass diese Art junge Stadien der Gattung Parasmilia einschliesst (sieh Bölsche l. c.).

Verwandtschaft. *Anth. conicum* Roem. besitzt eine Epithek und wurde darum für dasselbe eine neue Gattung Brevismilia errichtet.*)

Fundort nach *Reuss* cenomaner Kalk der Schillinge bei Bilin.

Astraea distans Reuss.

1845—46. Reuss (9.) pag. 60.

Die von *Reuss* gegebene Beschreibung, welcher keine Abbildung beigegeben ist, erscheint sehr mangelhaft und gibt keinen Aufschluss über die Natur dieser Art. Nach Allem dürfte diese Form zu Gattung Thamnastraea oder Dimorphastraea gestellt werden.

Fundort. Nach Reuss kommt diese Art ziemlich häufig in hornsteinartigen Konglomeratschichten der Schillinge bei Bilin vor.

? **Dimorphastraea multifida** Reuss sp.

1845—46. Reuss (9.) pag. 60. Taf. XIV. 38.

Diese auf Grund eines sehr schlecht erhaltenen Materiales aufgestellte Art scheint von der häufig auftretenden Dim. parallela durch grössere und unregelmässig von einander gestellte Kelche und durch längere, oft verzweigte Costalrippen zu diferiren.

Fundort. Mir lag ein einziges ebenfalls sehr ungünstig erhaltenes Exemplar aus einer Hornsteinkluft von Sandberg bei Teplitz vor.

Parasmilia rudis Reuss sp.

1845—46. Reuss (9.) pag. 62. Taf. XIV. Fig. 22.

Die Abbildung, so wie die Beschreibung dieser Art sind nicht hinreichend, um eine nähere Bestimmung zu ermöglichen.

Fundort nach Reuss Schillinge bei Bilin.

---

*) Bölsche in Zeitschrift der deutschen geol. Gesellschaft. Band XVIII. pag. 469.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Schlussbemerkungen.

Die Vertheilung der Anthozoen auf die einzelnen Schichten unserer Kreideformation ist eine ähnliche, wie sie bei anderen Ordnungen der Kreidefauna auftritt. Ich hatte bereits am Ende meiner Abhandlung über Kreidespongien*) Gelegenheit gehabt darauf aufmerksam zu machen, dass die Mehrzahl der aus unserer ganzen Kreideformation bekannten Versteinerungen im Cenoman vorkömmt und dass in diesen Schichten oft Formen gesammelt werden, die im Auslande aus höheren Stufen bekannt sind. Und dasselbe bestätigt uns auch die Vertheilung der Anthozoen.

Die *Korycaner Schichten* (unser marine Cenoman) beherbergen etwa 84% aller bei uns vorkommenden Anthozoen. Zu den häufigsten Versteinerungen dieser Schichten, welche insbesondere in Lücken des Gneisses, Porphyrs und älterer Gesteine reich an Petrefakten sind, gehören die Kalkglieder der Gattung Isis und Stichobothrion und dann Synhelia gibbosa, welche oft in unzähligen Exemplaren in den ausgiebigen Fundorten Velím, Siegesfeld, Kolín, Kamajk und Zbyslav gesammelt werden. Bei Korycan treten in ähnlicher Häufigkeit die verschiedenen Arten von Porites und Cordilites auf.

Aus den *Weissenberger* und *Malnitzer* Schichten sind bisher keine bestimmbare Anthozoen bekannt. Auch die *Iserschichten* sind an Korallen äusserst arm; bisher wurden nur 2 Arten aus diesem Horizont konstatirt.

Die *Teplitzer* und die *Priesener* Schichten steuerten zu dem mir vorliegenden Materiale nur mit 7 Arten bei, von denen auf die ersteren 3 und auf die letzteren 6 Arten entfallen. Zur Beleuchtung der geologischen Verhältnisse unserer Kreide tragen die Anthozoen nur in sehr geringem Maasse bei.

Auch sie bezeugen, was bereits durch das Auftreten anderer Versteinerungen und in erster Reihe der Spongien bewiesen wurde, dass unsere cenomane Ablagerungen und das insbesondere die Fundorte Zbyslav, Kamajk, Velím und andere einen ausgesprochenen Litoralcharakter besitzen, wogegen die höheren Stufen nach dem Mangel an Korallen zu schliessen Tiefseeablagerungen vorstellen.

Es folge hier eine Übersicht der in diesem Aufsatze beschriebenen oder zur Sprache gebrachten Anthozoen nebst Angabe ihrer geologischen Vertheilung auf einzelne Schichten.

---

*) Beiträge zur Kenntnis der Spongien der böhm. Kreideformation. Abhandl. der köngl. böhm. Gesell. d. Wiss. VI. Folge. B. 12 und VII. Folge B. 1. Abtheilung III. pag. 38.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

		Korycaner	Weissenberger	Malnitzer	Iser	Teplitzer	Priesener	Chlomeker
	Alcyonidae							
1	*Nephthya cretacea* Poč.					*		
	Isidinae							
2	*Isis tenuistriata* Reuss.	*						
3	*miranda* Poč.	*						
4	*Stichobothrion foveolatum* Reuss	*						
5	*solidum* Poč.	*						
	Helioporidae							
6	*Heliopora Partschi* Reuss sp.	*						
	Poritidae							
7	*Cordilites cretosus* Reuss sp.	*						
8	*Glenarea cretacea* Poč.	*						
9	*Porites Michelini* Reuss	*						
10	*textilis* Poč.	*						
11	*spissus* Poč.	*						
	Eupsamidae							
12	*Stephanophyllia celsa* Poč.				*			
	Cyclolitinae							
13	*Cyclolites discoidea* Blainv.	*						
	Thamnastraeinae							
14	*Micrabacia coronula* Goldf. sp.	*			*	*	*	
15	*Thamnastraea decipiens* Mich. sp.	*						
16	*Dimorphastraea parallela* Reuss sp.	*						
17	? *multifida* Reuss sp.	*						
	Lophoserinae							
18	*Placoseris Geinitzi* Bölsche	*						
19	*Cyathoseris facilis* Poč.	*						
	Astraeinae							
20	*Leptophyllia patellata* Mich. sp.	*						
21	sp.	*						
	Astraeacae							
22	? *Heliastraea Barrandei* M. Edw.	*						

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

		Koryczaner	Weissenberger	Malnitzer	Iser	Teplitzer	Priesener	Chlomeker
23	*Isastraea splendida* Poč.	*						
24	sp.	*						
25	? *Latimaeandra maeandrinoides* R. sp.	*						
	Trochosmiliacae							
26	*Trochosmilia compressa* Lamk. sp.	*						
27	sp. I.						*	
28	sp. II.						*	
29	*Parasmilia centralis* Mant. sp.					*	*	
30	*pussila* Poč.	*						
31	? *rudis* Reuss sp.	*						
	Stylinaceae							
32	*Stylina vadosa* Poč.	*						
33	? *putealis* Gein. sp.	*						
34	*Cryptocoenia obscura* Poč.	*						
35	*Astrocoenia decaphylla* Mich. sp.	*						
36	*cribellum* Poč.	*						
	Oculinidae							
37	*Placohelia rimosa* Poč.	*						
38	*Synhellia gibbosa* Goldf. sp.	*						
39	*reptans* Poč.	*						
	Caryophyllaceae							
40	*Caryophyllia cylindracaea* Reuss sp.	*						
	Trochocyathaceae							
41	*Trochocyathus conulus* Phil. sp.						*	
42	*Harveyanus* M. Edw.						*	
43	*Anthophyllum conicum* Reuss	*						
44	*Astraea distans* Reuss	*						
	Summa . . .	37			2	3	6	

Digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

INDEX.

Bemerkung. Die hier aus der böhm. Kreide beschriebenen Arten sind durch liegende Schrift gekennzeichnet.

Alcyonaria 16
Alcyonidae 17
Anthophylum conicum Reuss . . . 9, 11, 55
cylindraceum Reuss . . 9, 50
explanatum Reuss 9
patellatum Mich. 37
rude Reuss 9
truncatum Reuss 9
Aplocyathus conulus D'Orb. 53
Astraea decaphylla Mich. 47
decipiens Mich. 33
distans Reuss. 9, 55
geometrica Gein. 8
macrocona Reuss 8
maeandrinoides Reuss . . 9, 10, 40
magnifica Reuss 47
Michelini Reuss 10
multifida Reuss 9
parallela Reuss 8, 34
putealis Gein. 45, 46
reticulata Goldf. 47
rotula Goldf. 46
sparsa Mich. 46
terminaria Mich. 46
Astraeaceae 38
Astraeidae 37
Astraeinae 37
Astrocoenia cribellum Poč. 48
decaphylla Mich. sp. 47
Tourtiensis Böl. 48
Calamopora catenifera Gein. 8, 9
Caryophyllacae 52
Caryophyllia cylindracea Reuss sp. . . . 52
Lonsdalei M. E. H. 52
Chaetetes cretosus Reuss 23, 24
Coelosmilia laxa M. E. H. 42
Cordilites cretosus Reuss sp. 24
Cryptocoenia antiqua D'Orb. 46
carantoniaua D'Orb. 46
excavata D'Orb. 46
Fleuriana D'Orb. 46
Icauensis D'Orb. 46
neocomiensis D'Orb. . . . 46
obscura Poč. 46
rustica D'Orb. 46
Cyathina compressa 10
conica Gein. 10
cylindracea Gein. 10
explanata Gein. 10
laevigata M. E. H. . 10, 52, 53
Lonsdalei M. E. H. 53
rudis Gein. 10
Cyathophyllum sp. 10
Cyathoseris facilis Poč. 36
Haidingeri Reuss 37
raristella Reuss 37
Cyclolites corbierica Mich. 31
discoidea Blain. 31
hemispherica Mich. 31
Cyclolitinae 30

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Cyclosmilia centralis D'Orb. 43
rudis D'Orb. 10
Diblasus 51
Dimorphastraea parallela Reuss sp. . . . 34
multifida Reuss sp. . . . 55
Diploria sp. 38
Eupsammidae 29
Eusmilinae 41
Favosites sp. 10
Fungia coronula Goldf. 9, 10, 32
excavata Reuss 8
Fungidae 30
Funginella discoidea 31
hemispherica 31
Glenarea cretacea Poč. 25
Harmodites cretaceus Reuss 8, 9
? *Heliastraea Barrandei* M. E. H. . . . 39
Heliopora coerulea L. 23
Partschi Reuss sp. 22
Helioporidae 22
Isastraea oblonga M. E. H. 39
sp. 40
splendida Poč. 39
Isidinae 17
Isis foveolata Reuss 20
miranda Poč. 19
tenuistriata Reuss 18, 22
Latimaeandra maeandrinoides Reuss sp. . 40
Leptophyllia patellata Mich. sp. 37
sp. 38
Lophoserinae 34
Micrabacia coronula Goldf. sp. 32
Moltkia 20
Monocarya centralis Lonsd. 52
Montlivaultia patellata M. E. H. 37
Mopsea 20
Nephthya cretacea Poč. 11, 17
Oculina gibbosa Goldf. 9, 50
Oculinidae 48
Oulophyllia Reussiana D'Orb. 10
Parasmilia centralis Reuss sp. 43
pussila Poč. 44
? *rudis* Reuss sp. 55
Phylocoenia macrocona D'Orb. 10
Placohelia rimosa Poč. 49
Placoseris Geinitzi Bölsche 35
Polyphyllia patellata D'Orb. 37
Polytremacis Partschi Reuss 22
Porites Michelini Reuss . . . 9, 11, 26, 29
spissus Poč. 28, 29
textilis Poč. 27, 29
Poritidae 23
Pseudochaetetes 9
Stephanophyllia Bowerbanki M. E. H. . . 30
celsa Poč. 30
imperialis Reuss 30
Stichobothrion foveolatum Reuss sp. . . . 20
solidum Poč. 21
Stylina Ploti M. E. H. 45
? *putealis* Gein. sp. 45
vadosa Poč. 44
Stylinaceae 44
Synhellia gibbosa Goldf. sp. 50
reptans Poč. 50
Thamnastraea confusa Reuss 33
decipiens Mich. sp. 33
Thamnastraeinae 31
Trochocyathacae 53
Trochocyathus conulus Phil. sp. 53
Harveyanus M. E. H. . . . 54
Trochosmilia compressa Lam sp. 41
sp. 41, 42
tuberosa M. E. H. 42
Trochosmiliacae 41
Turbinolia centralis Reuss 8, 43
— var parvula Reuss 8
compressa Lam. 10, 35
conulus Mich. 9, 53
Turbinolidae 51

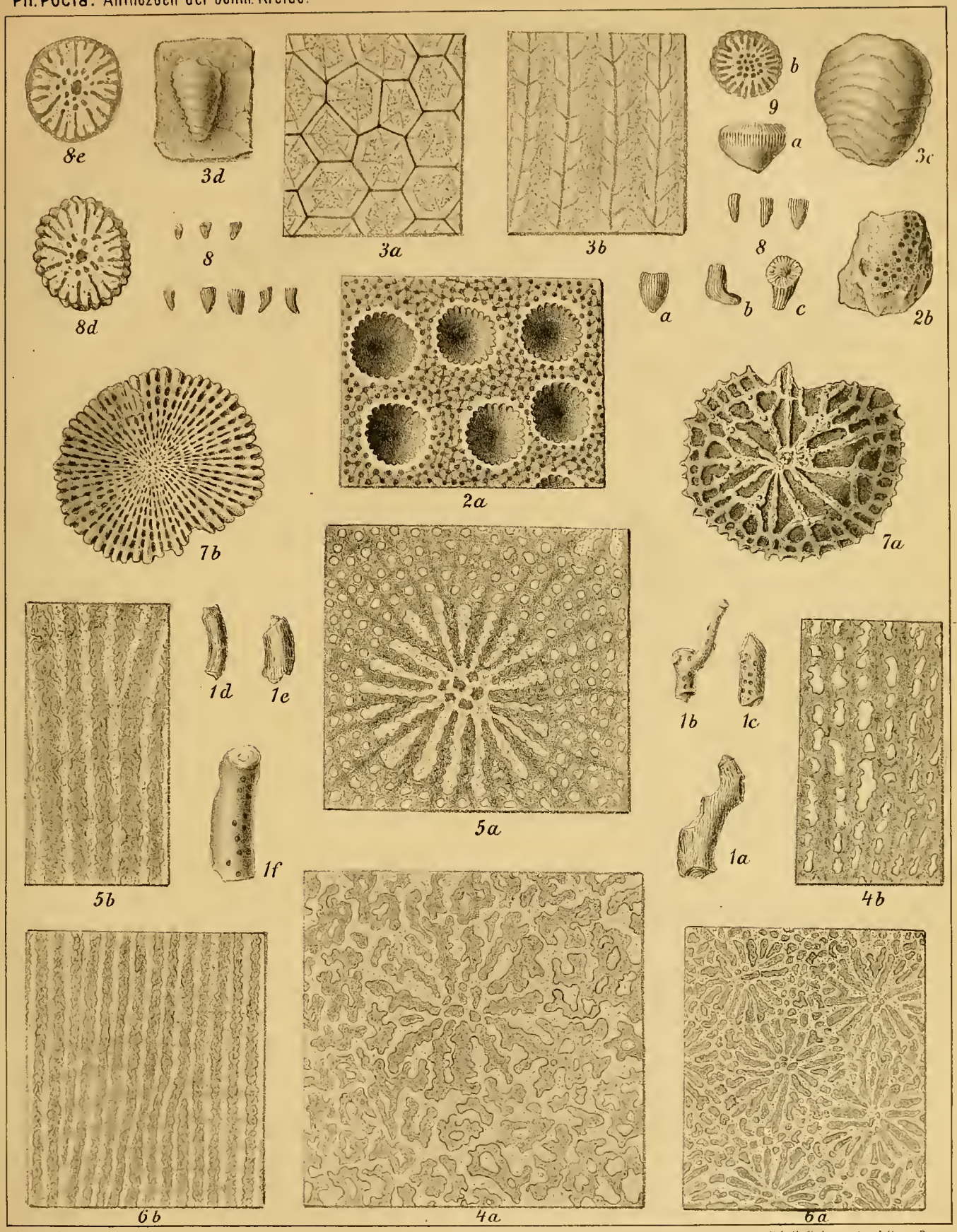
digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

Erklärungen zur Tafel I.

1. *a—f Stichobothrion solidum* Poč. Kalkglieder in natür. Grösse, von Zbyslav.
2. *Heteropora Partschi* Reuss sp. von Radovesnitz.
   a Oberfläche in 25facher Vergrösserung.
   b Korallenstock in natür. Grösse.
3. *Cordilites cretosus* Reuss sp. von Korycan.
   a Tangentialer Dünnschliff in 180facher Vergrösserung.
   b Radialer Dünnschliff 180mal vergr.
   c und *d* Korallenstöcke in nat. Grösse.
4. *Porites Michelini* Reuss sp. von Korycan.
   a Tangentialer Dünnschliff 25mal vergr.
   b Radialer Dünnschliff 25mal vergr.
5. *Porites spissus* Poč. von Korycan.
   a Tangentialer Dünnschliff in 25facher Vergr.
   b Radialer Dünnschliff 25mal vergr.
6. *Porites textilis* Poč. von Bilin.
   a Tangentialer Dünnschliff 10mal vergr.
   b Radialer Dünnschliff 10mal vergr.
7. *Stephanophyllia celsa* Phil. sp. von Vtelno.
   a Obere Seite 6mal vergr.
   b Unterseite 6mal vergr.
8. *Trochocyathus conulus* Phil sp. von Třiblitz.
   a—c Korallenstöcke in nat. Grösse.
   d und *e* Kelchöffnung 6mal vergr.
9. *Trochocyathus Harveyanus* Milne Edwards & Haime von Leneschitz.
   a Seitenansicht.
   b Kelchöffnung; beides 2mal vergr.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.



Autor ad nat. delin.

K. k. Hoflithographie A. Haase, Prag.

digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

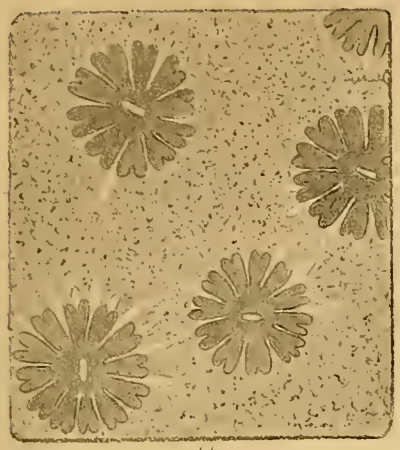
digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

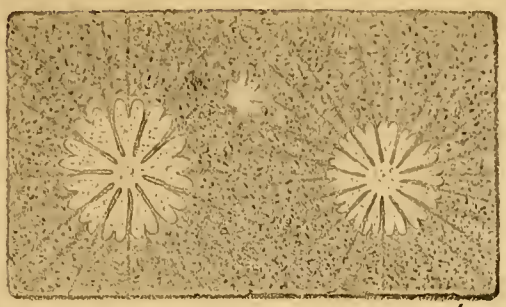
digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.

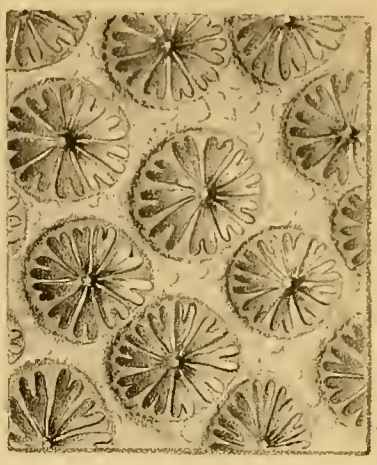
Erklärungen zur Tafel II.

1. *Dimorphastraea parallela* Reuss sp. von Kamajk. Radialer Dünnschliff durch einen Kelch 6mal vergr.
2. *Cyathoseris facilis* Poč. von Korycan.
   a Die Öffnungen der Kelche in nat. Grösse.
   b Dünnschliff in 6mal Vergr.
3. *Isastraea splendida* Poč. von Korycan.
   a Die Oberfläche 8mal vergr.
   b Dünnschliff 6mal vergr.
4. *Cryptocoenia obscura* Poč. von Radovesnitz. Radialer Dünnschliff 6mal vergr.
5. *Astrocoenia cribellum* Poč. von Mlíkojed. Radialer Dünnschliff durch einen Kelch 25mal vergr.
6. *Astrocoenia decaphylla* Mich. sp. vom Sandberg bei Teplitz. Oberfläche 6mal vergr.
7. *Placohelia rimosa* Poč. von Kuttenberg. Ein Kelch im Dünnschliff 6mal vergr.
8. *Synhelia reptans* Poč. von Korycan. Dünnschliff 10mal vergr.
9. *Carophyllia cylindracea* Reuss sp. von Kamajk. Fünf verschiedene Altersstadien.
10. *Trochosmilia* sp. von Priesen. Ein näher nicht bestimmbarer Kelch in nat. Grösse.
11. *Stylina vadosa* Poč. von Mlíkojed. Einige Kelche im Dünnschliff 6mal vergr.
12. *Synhelia gibbosa* Goldf. sp. von Kamajk. Dünnschliff aus einem kleinen Kelche 6mal vergr.

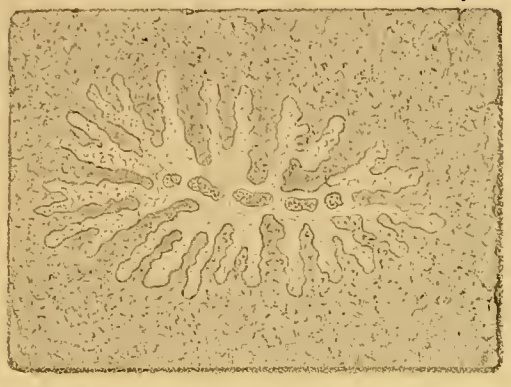
digitised by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA); Original Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.


11

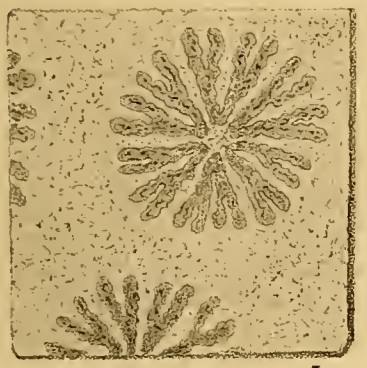

4

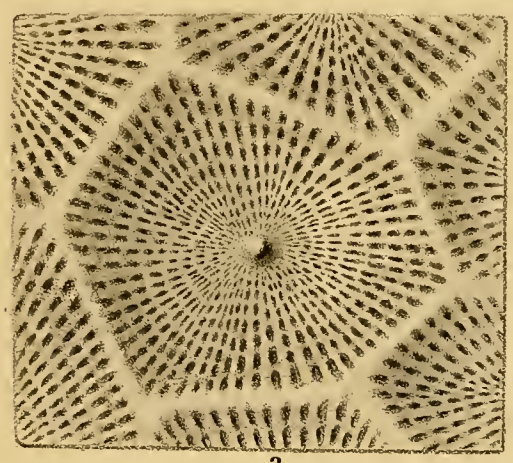

6

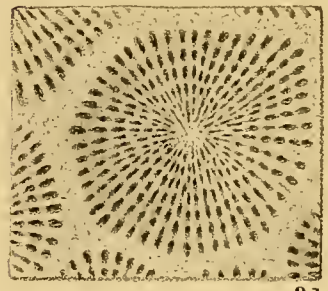
8


7

1

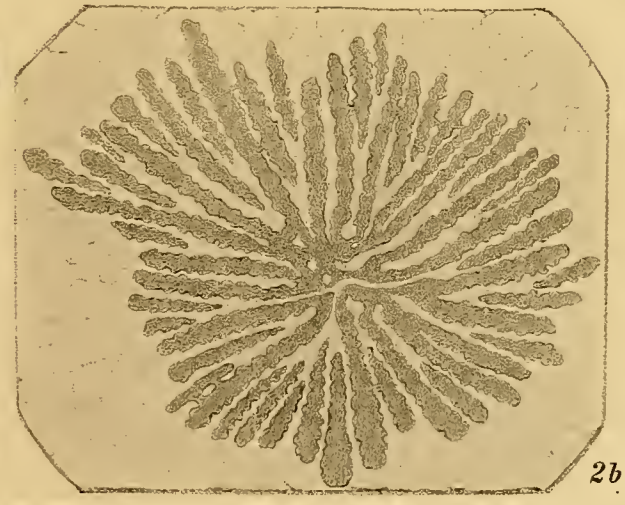

5


3a


3b

9

10


2b

9

2a

12