

Dreginozoum nereitiforme, ein vergessenes Fossil der oberen Kreide Westfalens von Dolberg bei Hamm.

Von

Dr. W. von der Marck
in Hamm.

(Hierzu Tafel I.)

Im Jahre 1853 habe ich im 10. Jahrgange dieser Zeitschrift S. 404 bis 406 eine Versteinerung des oberseniönen Kreidemergels von Dolberg im Kreise Beckum, Reg.-Bez. Münster, beschrieben und davon auf Taf. IV Fig. 2, 3 u. 4 eine Skizze mitgetheilt. Benannt wurde die Versteinerung nicht, da dieselbe keiner bekannten Familie, ja nicht einmal mit Sicherheit dem Thier- oder Pflanzenreiche zugeheilt werden konnte. Auch an einen Koprolith konnte nicht füglich gedacht werden, wengleich die mit schwacher Salzsäure angeätzte Unterseite vielleicht eine schwache Aehnlichkeit vermuthen liess. Aber der Mangel an phosphorsaurer Kalkerde und das Fehlen unverdauter thierischer Theile, wie Wirbel, Zähne, Schuppen etc., liess auch diese Ansicht nicht aufkommen. Der damals in Bonn lebende spätere Geheimerath Prof. Dr. F. Römer, dem ich das Petrefakt vorlegte, konnte nur eine entfernte Aehnlichkeit mit einer Nereite, wie solche in silurischen Gesteinen auftreten und in der 3. Aufl. der *Lethaea geognostica* als *Nereites cambrensis* Mac Leay auf Taf. IX³ Fig. 19 abgebildet sind, finden. Auch R. Richter gibt im I. Bde. der Zeitschr. der deutsch-geolog. Gesellschaft auf Taf. VII B unter der Benennung *Nereites Sedgwicki* Murch., insbesondere in Fig. 3, einen Abdruck dieses Nereiten, der un-

serem Fossil ähnlich sieht. In einer späteren Arbeit desselben Verfassers — a. a. O. Bd. V. Taf. XII Fig. 3 und 4 — tritt eine solche Aehnlichkeit weniger hervor. Grössere Uebereinstimmung zeigt dagegen wieder *Nereites rhenanus* Krantz — diese Zeitschr. Bd. 16, Taf. II, Fig. 1—5. — Vor allem in Fig. 4 gibt Krantz eine allerdings etwas verschwommene, sonst aber an unsre Versteinerung lebhaft erinnernde Abbildung.

In späteren Jahren fand ich dasselbe Fossil in den hydraulischen Kalken der Umgebung von Beckum in Schichten, die mit denjenigen von Dolberg übereinstimmen und auch von diesen räumlich nur wenige Kilometer entfernt sind. Der Umstand, dass ein hier gefundenes Exemplar in der Längsaxe seiner Unterseite einen Körper zeigte, den man als eine *Serpula* deuten musste, veranlasste mich damals, das Fossil *Serpula beckumensis* zu nennen, weil ich die *Serpula* als das betreffende Thier und die Umhüllung als dessen Anhang ansah ¹⁾).

Lange ruhte nun die Angelegenheit, da ich nur selten Veranlassung hatte, die alten Fundstellen wieder aufzusuchen, bis im Jahre 1883 im 37. Jahrgange des Archivs des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, Abth. I eine Mittheilung des Prof. E. Geinitz über eine im Septarienthon von Malchin gefundene und a. a. O. S. 143 beschriebene, auf Taf. VI Fig. 6 abgebildete Versteinerung — die ich auf Taf. I Fig. 7 wiedergegeben habe — meine Aufmerksamkeit dem heimischen Fossil wieder zuwendete. Die von Geinitz beschriebene Versteinerung lässt auf den ersten Blick eine überraschende Aehnlichkeit mit den unsrigen erkennen. In beiden: dieselbe Anordnung der paarweise gegenüberstehenden, durch eine kräftige Längsleiste getrennten Glieder oder Lappen, und dieselbe hakenförmige Biegung des einen Endes; nur die Grösse ist verschieden. Während unsre Exemplare eine Breite von 15 mm besitzen, sind diejenigen von Malchin wenigstens 40 mm breit. Die Länge kann nicht ver-

1) Taf. I Fig. 6. Vergl. auch: Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellsch. vom Jahre 1858, S. 236.

glichen werden, da sowohl von dem mecklenburgischen, wie von dem westfälischen nur Bruchstücke vorliegen. — Einige Jahre später hat Geinitz im 41. Jahrgange des bezeichneten Archivs — Abth. I, S. 173 und Taf. IV — ein vollständigeres Exemplar von einem ähnlichen Fundorte¹⁾ beschrieben und in halber Grösse abgebildet. Auch dieses habe ich versucht auf Taf. I Fig. 8 wiederzugeben. Leider sind die mecklenburgischen Exemplare meistens so fest mit der dieselben einschliessenden Gesteinsmasse verwachsen, dass eine Vergleichung der unteren Seite ausgeschlossen ist, während die leichte Verwitterbarkeit unsres Kreidemergels oft Gelegenheit bietet, das Fossil abzuheben.

In seiner älteren Arbeit hatte Geinitz diesen Körper der Heer'schen Algengattung *Gyrochorte* als *G. sulcata* eingereiht. In der späteren Arbeit erschien ihm die Zugehörigkeit zu den Algen zweifelhaft, und er wurde mehr geneigt, die Abdrücke für solche von Thierfährten anzusehen. Er verweist hierbei auf eine Arbeit von R. Zeiller, der ähnliche Figuren im Thonschlamm am Meeresufer von Villers-sur-Mer durch die Minengänge der Maulwurfsgrille hervorgebracht sah. Auch Quenstedt soll zopffartige Fährten von Asteriden im Jura beobachtet haben. Ausführlich, und durch zahlreiche Versuche unterstützt, behandelt Nathorst diesen Gegenstand — Kongl. Svensk. Acad. Handlingar. Bd. XVIII, Nr. 7 —, über welche Arbeit Th. Fuchs — Verh. der K. K. geologischen Reichsanstalt (1881, Nr. 17, S. 346) — Nachricht gegeben hat.

Wenn nun auch die mecklenburgischen und die westfälischen Formen in der That durch Thierfährten hervorgebracht sein sollten, so ist doch noch kein Versuch gemacht, das Thier selbst, von dem dieselben herkommen, zu bezeichnen. Jedenfalls erlangt unser Fossil dadurch eine erhöhte Bedeutung, dass ganz ähnliche Formen nun auch in geologisch weit jüngeren Schichten aufgefunden sind.

An unsren westfälischen Exemplaren lässt sich folgendes feststellen. Vergl. Taf. I Fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

1) Im Septarienthon von Preseder.

Es liegen stets, wie schon bemerkt, nur Bruchstücke vor, und zwar in einer Länge von 7 bis 8 cm. Die ganze Breite des Fossils beträgt 14 bis 15 mm. Die einzelnen, gegenüberstehenden, ovalen Lappen oder Glieder sind 7 bis 8 mm lang und 5 mm breit. Das eine Ende der Versteinerung ist meist hakenförmig gekrümmt; eine Theilung oder Verästelung ist seither nicht beobachtet. Diejenige Seite, die in ihrer uns vorliegenden Totallänge mit einer der letzteren parallel laufenden Leiste oder Spindel versehen ist, nenne ich die obere. Wesentlich abweichend erscheint die gegenüberliegende untere Seite. Die durch die Längsleiste getrennten Lappen der oberen Paare bilden auf der Unterseite ununterbrochene glatte Windungen, deren Ränder sich gegenseitig decken, und auf diese Weise wulstige Hervorragungen — Taf. I Fig. 4 — bilden, die eine spiralförmige Anordnung darstellen. Schleift man die Unterseite bis zu ihrer halben Dicke ab und ätzt die Schleifstelle mit verdünnter Salzsäure an, so bemerkt man an den äusseren Seiten der Umgänge feine Fältchen. Taf. I Fig. 5.

Die hydraulischen obersenen Kalksteine von Dolberg beherbergen vorzugsweise Cephalopoden — besonders zahlreich die Scheiden von *Belemnitella mucronata* —, ferner: Seeigel, Inoceramen, Krinoideen, Fischzähne, viele Arten von Spongitarien, Foraminiferen und Ostrakoden. Daneben treten in ihnen häufig eigenthümlich gestaltete Körper auf, bei denen man zweifelhaft wird, ob diese für rein anorganische Konkretionen, oder als Theile organisirter Wesen anzusehen sind. Sie erscheinen meistens erst dann, wenn die weichen Kalkmergel durch Verwitterung abblättern und zerfallen. Hält man sie für Theile organisirter Wesen, so ist bei dem Fehlen jeder festeren Körperbedeckung nur an Weichthiere zu denken. Wie schon bemerkt, verhält sich unser Fossil in ganz ähnlicher Weise. Das Vorkommen von solchen nicht von festen Schalen bedeckten Organismen oder von unbedeckten Theilen anderer Thiere steht keinesweges vereinzelt da. Schon im Eingange erwähnte ich das Auftreten von Nereiten in älteren silurischen Gesteinen, und auch die bekannten lithographischen Platten des schwä-

bischen Jura beherbergen dergleichen. Da sich nun an unsrem Petrefakte eine innere Organisation — wenn auch deren Deutung immerhin noch zweifelhaft ist — nachweisen lässt, so bin ich eher geneigt, diese Reste für diejenigen eines noch unbekanntes Weichthieres anzusprechen, als sie für Thierfährten zu halten, so sehr mich auch Nathorst's und Zeiller's Versuche zu der Ueberzeugung drängten, dass die Deutung mancher Abdrücke, namentlich solcher, die seither für Fukoiden und Aehnliches gehalten wurden, auf Thierfährten zurückzuführen sein dürften.

Wie Geinitz in seiner zweiten Arbeit über die Versteinerung von Malchin selbst ausführt, kann die anfangs von ihm gewählte Heer'sche Gattung *Gyrochorte* nicht wohl beibehalten werden, und da ich annehmen muss, dass die mecklenburgischen und die westfälischen Formen von Thieren herrühren, deren Gattungen mindestens recht nahe verwandt sind, so dürfte für unser Fossil an der Zugehörigkeit zur Gattung *Gyrochorte* um so weniger zu denken sein, als Heer selbst hinsichtlich der Unterbringung der Arten nicht ohne Bedenken war, indem er einzelne mit Eiern von Meereskonchylien und andere mit der Algengattung *Caulerpites* verglich.

Nachdem nun an zwei von einander räumlich entfernt liegenden Orten und in Gebirgsschichten, deren Bildung durch lange Perioden getrennt sind, diese sich so ähnlichen und unzweifelhaft nahe verwandten Versteinerungen aufgefunden sind, so erscheint es nicht ausgeschlossen, dass dieselben auch an anderen Orten auftreten können. Aus diesem Grunde dürfte es sich empfehlen, unsrem Fossil einen Namen zu geben, um solchen bei künftigen Vergleichen zu benutzen. Da eine Abstammung aus dem Pflanzenreiche — wenn man von den vielgestaltigen und schwer mit Sicherheit zu deutenden Kalkalgen absehen will — bei dem völligen Mangel einer durch Kohlenstoff bewirkten Färbung bedenklich erscheint, und ich in der Benennung die thierische Abstammung hervorheben möchte, eine nähere Verwandtschaft mit irgend einer Abtheilung des Thierreichs aber vorläufig noch nicht angedeutet werden darf, so möchte ich in der Benennung

Dreginozoum nereitiforme

die Fundstelle, ebenso wie die äussere Aehnlichkeit des Fossils mit den Nereiten zum Ausdruck bringen. Die obersenen hydraulischen Kalkmergel, in denen dasselbe seither gefunden ist, liegen im alten Dreingau — in pago Dregini.

Erklärungen der Abbildungen.

Tafel I.

- Fig. 7. *Gyrochorte sulcata* E. Geinitz von Malchin.
 Fig. 8. *Gyrochorte sulcata?* E. Geinitz von Preseder.
 Fig. 1. *Dreginozoum nereitiforme*. Oberseite eines ziemlich freiliegenden Exemplars.
 Fig. 2. 3. Dasselbe; ebenfalls Oberseite.
 Fig. 4. Dasselbe; Unterseite.
 Fig. 5. Dasselbe; die Unterseite ist zur halben Dicke abgeschliffen.
 Fig. 6. Dasselbe; Unterseite mit einer darin eingebetteten, nicht weiter bestimmbarern *Serpula*. — *Serpula beckumensis* m. (Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellsch., vom Jahre 1858. S. 236.)

Nachschrift.

Es dürfte sich empfehlen, bei dieser Gelegenheit nochmals darauf aufmerksam zu machen, dass die obersenen Mukronaten-Schichten von Dolberg neben dem angeführten *Dreginozoum nereitiforme* und oft mit letzterem auf derselben Kalksteinplatte eine Reihe anderer Körper enthalten, von welchen viele eine sich oft wiederholende Aehnlichkeit besitzen, deren Zugehörigkeit aber zu einer der beiden grossen Abtheilungen organisirter Wesen noch weit zweifelhafter erscheint, wie solches bei dem eben beschriebenen der Fall ist. Ganz besonders regte mich zu dieser Nachschrift eine im 45. Bande der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft veröffentlichte Arbeit von Herrn Geh. Reg.-Rath Hosius an, betitelt: Ueber

marine Schichten im Wälderthon von Gronau (Westfalen) und die mit denselben vorkommenden Bildungen (*Rhizocorallium Hohendahli*, sog. Dreibeine). Dort, wie in Dolberg finden sich die räthselhaften Gebilde auf den Berührungstellen, an denen festere Gesteine mit weicheren Zwischenschichten zusammentreffen, die in Gronau aus plastischen Thonen und in Dolberg aus leicht abblätternden und zerfallenden Thonmergeln bestehen. Wenn die letzteren durch Regen und Luft entfernt sind, so treten die festeren, der Zerstörung längeren Widerstand leistenden Formen hervor. Von einigen der häufiger sich wiederholenden Gestalten gebe ich auf Taf. I Fig. 9 und 10 eine Zeichnung. Vergleicht man diese mit derjenigen, die Hosius — a. a. O. Taf. II — gibt, mehr aber noch mit der von Bronn und F. Römer in der 3. Auflage ihrer *Lethaea geognostica* auf Taf. XII¹ in Fig. 7 von *Rhizocorallium Jenense* Zenkr. gegebenen, so ist eine auffallende Aehnlichkeit in ihren äusseren Erscheinungen nicht in Abrede zu stellen. In Gronau bestehen diese Körper wesentlich aus Karbonaten von Eisen- und Mangan-Oxydul mit kleineren Mengen von Kalk- und Bittererde. In Dolberg bildet kohlensaure Kalkerde die Hauptmasse, zu der nur ganz geringe Beimischungen von kohlensaurer Bittererde und kohlensaurem Eisenoxydul treten.

Das auf Taf. I Fig. 9 in natürlicher Grösse wiedergegebene Bruchstück von Dolberg stellt die obere Hälfte eines bogenförmig gekrümmten Cylinders dar, dessen eine Hälfte dem Kalkstein so fest aufliegt, dass eine Trennung nicht möglich ist. Auf der oberen Seite dieses Körpers bemerkt man zahlreiche 2,5 mm lange, mitunter etwas gekrümmte länglich-ovale Auflagerungen. Aber nicht immer zeigt die Oberfläche dieser Körper die nämlichen Formen. In Fig. 10 der Taf. I habe ich einen in seinen äusseren Umrissen dem zuerst beschriebenen sehr ähnlichen Körper abgebildet, dessen Oberfläche jedoch nicht ein einziges jener ovalen Körperchen, wohl aber eine Reihe von Querstreifen oder Falten erkennen lässt, die eine beinahe parallele Anordnung zeigen.

Ob hier die Reste eines organisirten Wesens vorliegen,

möchte ich — wie bereits erwähnt — noch weit mehr bezweifeln, wie bei unsrem *Dreginozoum*, bei welchem sich die äussere Gestaltung, sowohl auf der Oberfläche, wie auf der vom festen Gesteine verhältnissmässig leicht ablösbaren Unterseite, in grosser Regelmässigkeit wiederholt, und auch die innere Beschaffenheit der einzelnen Glieder sich in ihrer steten Wiederholung gleich bleibt.

Wie mancherlei festere Kalkkörper sich in den besprochenen thonig-kalkigen Zwischenlagen der Dolberger Kalksteine nach den Einwirkungen von Luft und Wasser ablösen, zeigt ein auf Taf. I Fig. 11 abgebildetes Exemplar.

Die Verfasser der 3. Auflage der *Lethaea geognostica* schliessen die Beschreibung des *Rhizocorallium* — Bd. III, S. 44 — mit dem Satze: „Gehörten aber auch die zungen- und wurmförmigen Absonderungen des Wellen- und Muschelkalkes dazu, indem hier etwa die organische Textur völlig verwischt wäre, so würde dieses Petrefakt eine sehr weite geographische wie geologische Verbreitung im Muschelkalk haben.“

Das Vorkommen dieser Gebilde ist nicht auf die obere Kreide von Dolberg beschränkt; auch die hydraulischen Kalkmergel von Beckum zeigen ähnliche Bildungen. Herr Geheimerrath Hosius erhielt vor zwei Jahren von dem Herrn St. Keutmeyer in Beckum ein Fossil, welches für das Bruchstück einer versteinerten Cetacee gehalten war. Die Untersuchung ergab, dass hier weder Reste eines fossilen Seethieres, noch überhaupt versteinerte Theile eines organisirten Wesens vorlagen; dagegen erinnert die — wie es scheint — obere Seite des Stückes in ihren Ausläufern an Formen, wie wir solche bei den Rhizokorallien sehen.

Noch mehr zeigt die von Saporta — G. de Saporta und A. F. Marion: Die paläontologische Entwicklung der Kryptogamen. Deutsche Ausgabe. Leipzig., F. A. Brockhaus, 1883 — zu den Alectoruriden gezählte Gatt. *Taonurus* mit *T. Panescorsii* aus dem Muschelkalk von Draguignon (Var) und *T. ultimus* aus dem oberen Miocän von Alcoy (Alicante), und zwar vorzugsweise der S. 104, Fig. 27 wiedergegebene *T. Panescorsii*, eine ganz auffallende Aehn-

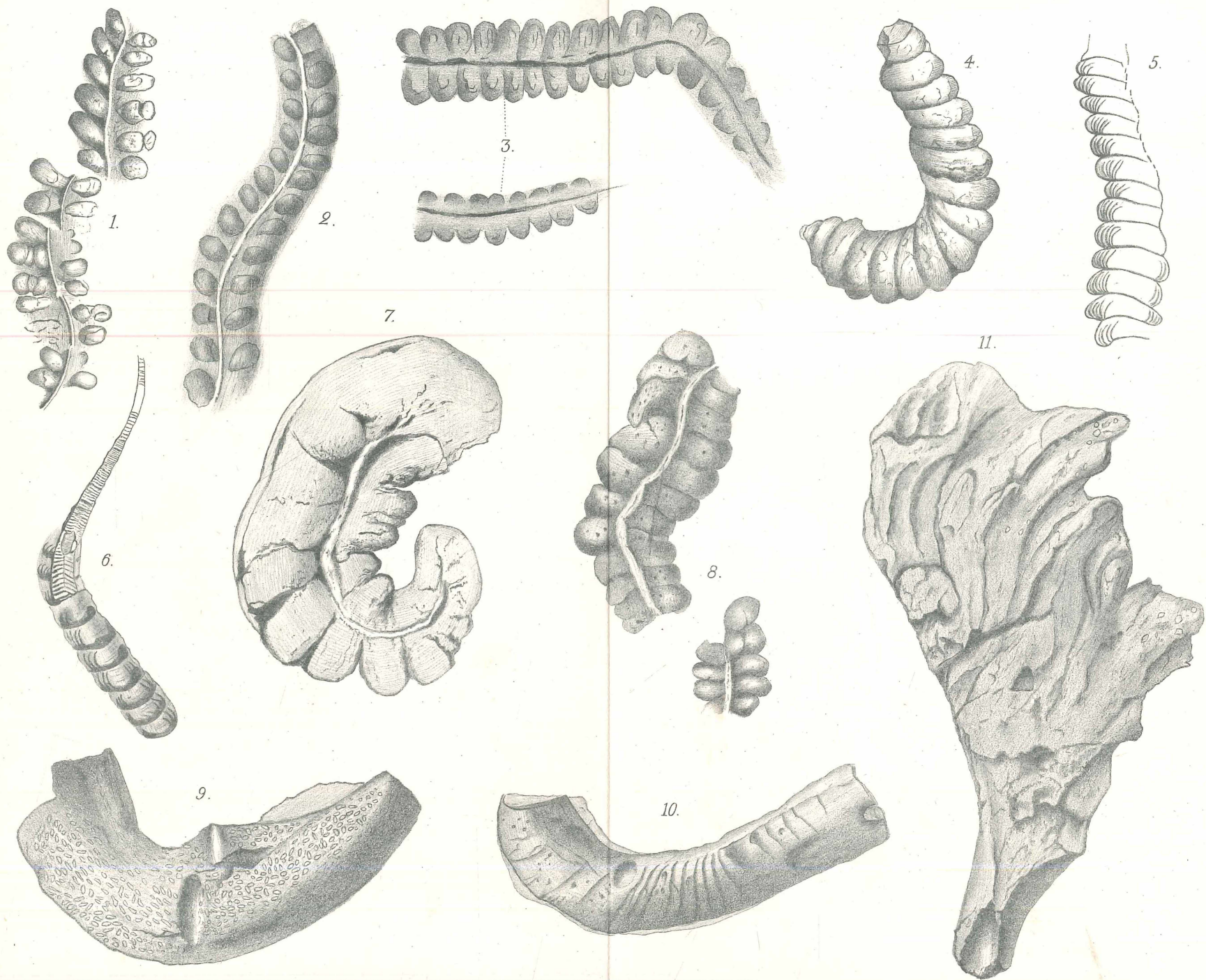
lichkeit mit einem *Rhizocorallium Jenense*, welches Herr Geh. Rath Hosius von dem Lehrer Wagener in Zwaitz aus dem Muschelkalk von Jena erhalten hat. Ganz in derselben Weise verhalten sich die oben erwähnten Rhizokorallien des Wälderthones von Gronau, so dass ich alle diese Bildungen mit denjenigen von Dolberg und Beckum vorläufig mit A. G. Nathorst (Nouvelles observations sur des traces d'animaux. 1886. Paris, F. Savy) als „organismes problématiques“ oder „Hieroglyphen“ in eine Kategorie bringen möchte. Wenden wir den oben erwähnten Ausspruch der Verfasser der Lethaea nun auf alle Rhizokorallien, so wie auf ähnliche Vorkommnisse der oberen Kreide an, so muss man diesen Ausspruch dahin ausdehnen, dass die Bildung solcher Formen durch die ganze Reihe der mesozoischen Perioden möglich gewesen ist. Wollte man aber auch den spanischen *Taonurus ultimus* Sap. u. Mar. hinzuziehen, so müsste die Entstehung ähnlicher Gestalten bis ins Miocän gereicht haben.

Abbildungen der Nachschrift.

Tafel I.

Fig. 9.10. Rhizokorallien-artige Absonderungen der obersenonischen Kreideschichten von Dolberg.

Fig. 11. Räthselhafter Körper von der nämlichen Fundstelle.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Marck Wilhelm Johann Carl Theodor Matthias

Artikel/Article: [Dreginozoum nereitiforme, ein vergessenes](#)

Fossil der oberen Kreide Westfalens von Dolberg bei Hamm

1-9