16. Ueber ein reiches Vorkommen oberjurassischer Riffkorallen im norddeutschen Diluvium.

Von Herrn Paul Oppenheim.

Charlottenburg-Berlin, den 15. October 1902.

Als ich mich im August d. Js. in Misdroy auf der Insel Wollin aufhielt, habe ich naturgemäss den Geschieben des dortigen Diluviums eine gewisse Aufmerksamkeit zugewandt und allerlei nicht Uninteressantes gesammelt. Einer der ersten Spaziergänge führte mich auch nach dem nahen Liebeseele, wo ich in dem Kiese der Bahnhofsaufschüttung zu meiner grössten Ueberraschung eine ganz besonders wohlerhaltene Riffkoralle fand, welche schon bei flüchtiger Betrachtung sicher nicht paläozoisch sein konnte. Weiteres Sammeln führte denn zur Auffindung äusserst zahlreicher Stücke, welche in dem für die Bahnaufschüttung des nach Ostswine hinführenden Geleises verwandten Kiese neben Gotländer Kalk, Kreide und braunen Jura-Geschieben in grosser Menge enthalten und so häufig sind, dass ich bei späteren Besuchen mit Auswahl gesammelt und das weniger gut Erhaltene liegen gelassen habe. Auf Erkundigung bei dem Bahnamte zu Misdroy nach der Provenienz dieser versteinerungsreichen Kiese, welche ich zuerst in der Nähe anstehend vermutete, wurde mir der Bescheid, dass diese ausschliesslich aus der Neumark herangefahren würden und zwar von einer Kiesgrube, welche zwischen Klemzow und Grosswubiser auf der rechten Oderseite auf der Strecke Wrietzen-Jänickendorf läge.

Ich habe, wie ich sogleich vorausschicken möchte, diese Grube von Berlin aus besucht, allerdings mit negativem Resultate. Wohl fanden sich neben silurischen auch an Ammoniten reiche Jurageschiebe mit *Amaltheus* cf. *Lamberti*, aber nicht eine Spur der Riffkorallen von Liebeseele; der Besitzer behauptete, dass er der Stettiner Bahn auch von einer anderen Grube, von Göritz bei Küstrin, liefere und dass dort Petrefacten äusserst häufig seien; diese Stelle habe ich indessen noch nicht aufgesucht und muss daher die Entscheidung, welches der ursprüngliche Fundpunkt dieser Korallen ist, weiteren Nachforschungen überlassen. Dass diese indessen sicher dem Diluvium entnommen, und nicht etwa, wie manche der Originale Kloeden's, verschleppte Objecte gelehrter Sammlungen sein können, dafür sprechen mehrere Gründe. Einmal scheint eine derartige Ausmerzung von Materialien wissenschaftlicher Tätigkeit wohl in der Nähe eines grösseren Centrums gelehrter Arbeit möglich, wird aber doch für so entlegene Punkte wie Liebeseele, Klemzow und Goeritz einigermassen unwahrschein-

lich; ferner haben die Korallen einen für ihre sonstigen Vorkommnisse (ich komme darauf sogleich zurück) sehr ungewöhnlichen Erhaltungszustand; endlich habe ich die gleiche Art in der Kiesgrube von Eberswalde in einem habituell etwas verschiedenen, specifisch aber gleichen Stücke von den Arbeitern erhalten, so dass schon dadurch das diluviale Auftreten dieser Korallen sichergestellt sein dürfte, zumal sie, wie wir sehen werden, schon lange, d. h. seit den fünfziger Jahren des verflossenen Jahrhunderts, dem verdienstvollen Localforscher Kade vom Schanzberge bei Meseritz bekannt geworden sind.

Es war eine Sache relativ kurzer Ueberlegung und stand schon an Ort und Stelle für mich fest, dass diese Korallen mit allergrösster Wahrscheinlichkeit jurassischen Alters sein müssten. Paläozoisch waren sie nicht, das lehrte der Augenschein; an Tertiär dachte ich einen Augenblick, aber die mir von dort bekannten Formen, etwa *Porites*- und *Litharaea*-Arten waren sämtlich specifisch verschieden, und wenn auch abgeriebene Stücke in ihrem stark durchbrochenen Gewebe an jüngere Porosen erinnerten, so hatten Exemplare mit erhaltener Oberfläche wiederum deutliche Fungiden-Charaktere. Riffkorallen der Kreide sind in Nordeuropa kaum bekannt, also schon diese vorläufigen Erwägungen liessen nur ein jurassisches und wahrscheinlich oberjurassisches Alter für diese Formen zu. Diese Schlüsse im Felde haben sich bei eingehenderem Studium zu Hause durchaus bewahrheitet. Es handelt sich in den Korallen von Liebeseele, wie ich sie der Kürze halber nennen will, um die bekannte *Thamnastraea concinna* Goldf. = *Astraea varians* Roem., welche in den untersten Malmschichten am Harzrande einsetzt und im Tithon von Nattheim erstirbt, also um eine zur Fixierung eines engeren Horizontes allerdings nicht recht brauchbare, aber für den Malm in seiner Gesamtheit im hohen Grade typische Riffkoralle.

Nun ist es recht bemerkenswert, dass überhaupt Korallen des weissen Jura als Diluvialgeschiebe kaum bekannt sind. F. Roemer[1]) führt noch nichts Derartiges auf, und Fiebelkorn[2]) kennt in seiner umfassenden Monographie der Malmgeschiebe nur die einzige *Isastraea* cf. *helianthoides* Goldf. und diese nur in einem Exemplare, dessen Erhaltungszustand viel zu wünschen übrig lässt und das in festem oolithischem Kalke mit *Pteroceras Oceani* eingeschlossen liegt. Auch in den mir bekannt gewordenen Zusammenstellungen der Geschiebe regionaler Verbreitungsbezirke[3]) habe ich

[1]) Lethaea erratica S. 148—149.

[2]) Die norddeutschen Geschiebe der oberen Juraformation. Diese Zeitschr. 1893, S. 378 ff.

[3]) Vergl. z. B L. Siegert: Die versteinerungsführenden Sediment-

nichts Aehnliches angegeben gefunden. Ich sträube mich etwas, eine ältere Angabe bei Kunth [1]) von einer lose bei Tempelhof gefundenen, wie recent aussehenden *Astraea* auf die vorliegenden Formen zu beziehen, obgleich diese Erklärung keine ganz unwahrscheinliche ist. Das Stück, auf welches sich Kunth beruft, konnte ich in der hiesigen Sammlung unter den Originalen dieses Autors nicht auffinden; wohl aber ermittelte ich bei diesen Nachforschungen, dass die Art schon 1854 von Kade vom Schanzberge bei Meseritz eingesandt war und zwar mit folgender Etiquette: „Eine ziemlich häufige Sternkoralle. Ob *Pavonia tuberosa* Kloeden Verst. der Mark S. 262?“ *Pavonia tuberosa* Goldf. [2]), für Milne-Edwards und Haime [3]) wahrscheinlich eine *Comoseris*, ist zwar ebenfalls jurassischen, nicht devonischen Alters, wie Goldfuss meinte, ist aber sicher von der Type von Meseritz verschieden. Diese ist, wie erwähnt, ganz zweifellos identisch mit *Thamnastraea concinna* Goldf., und angesichts dieses anscheinend so verbreiteten und häufigen Auftretens dieser Malmkoralle in unseren Diluvialbildungen gewinnt die Angabe bei Kloeden. [4]) er habe dieselbe Form auch bei Berlin „im Kalke“ gefunden, neues Interesse und vielleicht auch neue Wahrscheinlichkeit.

Da *Thamnastraea concinna* Goldf. durch die einzelnen Etagen des Malm unverändert durchzugehen scheint, so dürfte sie allein nicht genügen, zu einer noch präciseren Altersbestimmung der Schichten, aus denen sie ursprünglich entnommen wurde, zu gelangen. Eins aber scheint mit Bestimmtheit hervorzugehen, dass diese rein toniger Natur gewesen sein müssen, bei etwas kalkigerem Medium und sei es auch nur ein Mergel, müsste doch sonst an einem oder dem anderen der zahlreichen von mir gesammelten Exemplare etwas von der Gesteinsmasse vorhanden sein! Durch diese abweichende Facies kommt auch der pommersche Malm, [5])

---

geschiebe im Glacialdiluvium des nordwestlichen Sachsens. Halle a. S. 1898 und P. Borkert: Beiträge zur Kenntnis der diluvialen Sedimentärgeschiebe in der Gegend von Halle a. S. Halle 1887, wie die grundlegenden Arbeiten Gottsche's.

[1]) Diese Zeitschr. XVII, 1865, S. 332: „Anhangsweise erwähne ich noch eine Koralle von *Astraea*-ähnlichem Habitus; nach Herrn Beyrich's Mitteilungen kommt dieselbe nicht selten im Diluvium vor; über ihr Alter ist vorläufig gar nichts bekannt; ihr Aussehen und ihre Erhaltungsweise scheinen darauf hinzudeuten, dass sie eine sehr recente Form sei. Das Material genügt zu einer genaueren Untersuchung nicht.“

[2]) Petref. Germaniae t. 12, f. 9, S. 42.

[3]) Hist. nat. des Coralliaires II, S. 64.

[4]) Versteinerungen der Mark Brandenburg S. 258.

[5]) cf. W. Deecke: Die mesozoischen Formationen der Provinz Pommern. Greifswald (Mitt. des naturw. Ver. für Neu-Vorpommern u. Rügen, 26. Jahrg.) 1894. — Hier wird allerdings auf S. 24 *Thamna-*

an den naturgemäss am Ersten gedacht werden müsste, als Ursprungsgebiet nicht in Frage, wie andererseits in diesem einmal unsere Art bisher nicht sicher nachgewiesen wurde und überhaupt Korallenreste äusserst selten und dazu dürftig erhalten sind, was ein Blick auf die von Deecke gegebenen Fossillisten wie eine kurze, mir durch Herrn J. Boehm verstattete Einsicht in die reichen Bestände, welche die hiesige Bergakademie von den pommerschen Fundpunkten besitzt, sofort lehrten. Auch in dem hannöverschen Jura, der ja naturgemäss als Provenienz ausgeschlossen ist, sind derartige Tone mit so erhaltenen Korallen, die ich nur mit gewissen Schichten der Gosauformation in den Ostalpen vergleichen kann, anscheinend nicht bekannt. Die hier zuerst in Betracht kommenden Heersumer-Schichten[1]) enthalten kaum Korallen, die darüber folgenden „Korallenschichten", welche ihrerseits *Th. concinna* führen, sind aber als feste krystallinische Kalke oder Dolomitmergel ausgebildet. Auch in England ist der ihnen entsprechende Coralrag anscheinend stets kalkiger Natur, während in den darüber folgenden Kimmeridge-Tonen Anthozoen ganz zurücktreten.[2]) Es lässt sich also in beiden Verbreitungsbezirken kein unbedingter facieller Anschluss erzielen. Andererseits weichen die Schichten des oberen Malm in Norddeutschland und England noch weit stärker ab, so dass doch die grösste Wahrscheinlichkeit vorliegt, das Muttergestein der vorliegenden Geschiebe als Oberes Oxford oder untersten Kimmeridge aufzufassen, d. h. zwischen die bisher bekannten Geschiebehorizonte des *Amm. eordatus* und der *Nerinea fasciata* einzuschieben, also allerdings etwa den Korallenschichten mit *Amm. plicatilis* des Lindener Berges gleichzustellen und wie diese als oberes Oxford-Rauracien aufzufassen.[3]) Durch diese hoffentlich durch spätere Funde noch zu erhärtende Annahme würde zugleich eine Lücke in der Kenntnis unseres baltischen Juras ausgefüllt.

Thamnastraea concinna Goldf.

1867. *Thamnastraea concinna* W. Boelsche: Die Korallen des norddeutschen Jura- und Kreide-Gebirges. Diese Zeitschr. S. 16 des Sep. (cum Syn.).

Die mir als Geschiebe vorliegenden Korallen bilden im Gegen-

straea gracilis Goldf., die wohl mit *Th. concinna* identisch sein dürfte, von Fritzow angegeben. Auf S. 18 citiert sie der Autor auch von Tripsow, was aber auf S. 24 in der Tabelle nicht wiederholt ist. Immerhin ist der Gesteinshabitus in diesen pommerschen Kimmeridge-Bildungen ein ganz verschiedener von meinen Funden.

[1]) Vergl. v. Seebach: Der Hannoversche Jura. Berlin 1864, S. 48 ff.

[2]) Vergl. Oppel: Die Juraformation Englands, Frankreichs und des südwestlichen Deutschlands. Stuttgart 1856—1858, S. 615 und 725.

[3]) Gümbel: Geologie von Bayern I (Grundzüge der Geologie) Cassel 1888, S. 786. — Neumayr: Erdgeschichte II, S. 319.

satze zu den Angaben Boelsche's dicke, oft kuchenartige Platten und Klumpen, die von allen Seiten mit Zellen besetzt sind und weder Anhaftestelle noch Epithek erkennen lassen. Möglichst unversehrte Stücke zeigen zitzenförmige Hervorragungen auf der Oberseite, und zwischen diesen pflegen die Zellen am Besten erhalten zu sein.

Hier erkennt man auch an den sehr deutlichen, in wechselnder Entfernung angeordneten, ziemlich flachen Sternen 18—24 an ihrem Oberrande grob gekörnelte, ziemlich unregelmässig gestellte Septa, von denen 9—10 das knopfförmige Ende der Columella erreichen. Die Scheidewände der beiden ersten Cyclen sind auch breiter als die übrigen, welche ihrerseits sich mit ihren inneren Endigungen an sie anlehnen. Septocostalien verbinden diejenigen Kelche, welche nicht direct an einander stossen. Anders ist nun das Bild an den Stellen der Stöcke, wo, wie meist, Abreibung und Verwitterung gewirkt haben. Hier sieht man die kleinen Kelche in einem löcherigen Pseudosklerenchym eingebettet, welches durch die Septocostalien und ihre synapticulären Verbindungsbrücken gebildet wird. Das Centrum der Kreise nimmt eine mächtige, breite und flache Axe ein, mit welcher sich die grösseren Septa verbinden, während die kleineren fiederförmig von diesem zum Rande hin ausstrahlen. Solche Stellen der Oberfläche haben entschiedene Aehnlichkeit mit Poritiden, zumal *Litharaea*. Sie sind es aber auch, welche genau der Zeichnung und den Angaben entsprechen, die F. A. Roemer[1]) von der *Astraea varians* entwirft. Man vergleiche: „Massa porosa interjecta" und „lamellis minoribus furcatis; centro glabro subpapilloso". Boelsche ist daher durchaus berechtigt, nach dem Vorgange von Milne-Edwards und Haime[2]) die Roemer'sche Art einzuziehen, und Milatschewitsch[3]) irrt, wenn er meint, dass Abreibung die Columella eher hätte verkleinern als vergrössern müssen. Dies Säulchen ist eben nur oben spitz und verbreitert sich stark nach unten. Die Vereinigung der kürzeren Lamellen mit den längeren giebt übrigens auch dieser letztere Autor an. Im Allgemeinen sind die Septocostalien bei den mir vorliegenden Stücken etwas zarter als dies auf den von Milatschewitsch[4]) von den Nattheimer Stücken gegebenen Figuren erkennbar ist, doch finden sich auch Stellen, welche diesen Bildern entsprechen. Die Kelche mit den zarteren Septocostalien entsprechen mehr der *A. gracilis*

[1]) Verst. des norddeutsch. Oolith-Gebirges S. 23, t. 1, f. 10—11.
[2]) British foss. Corals S. 100, t. 17, f. 3.
[3]) Palaeontographica XXI, Cassel 1876, S. 228.
[4]) a. a. O. t. 51, f. 4.

Goldf [1]) die auch Becker [2]) wie vor ihm Milne-Edwards und Haime wie Boelsche ohne Bedenken zu *Th. concinna* gezogen haben. Milatschewitch geht hier in der Trennung der Arten nach meinem Dafürhalten zu weit; das Gleiche gilt von F. Koby, [3]) welcher die *Th. concinna* auf Grund von sehr minutiösen und wohl kaum durchgreifenden Merkmalen scheidet. Hinzuzufügen wäre noch, dass ein als *Th. concinna* Goldf. bestimmtes, dem hiesigen Museum f. Naturk. gehöriges Stück aus dem Coralrag von Malton in allen Zügen, sowohl im Aufbau des Stockes, in der Grösse und Anordnung der Kelche, als in der Gestalt der Columella und der Porosität des Sklerenchym den Diluvialgeschieben und mit diesen dem Varianstypus der *Th. concinna* entspricht.

17. Zur Geschichte der paläontologisch-stratigraphischen Gliederung des Oberdevon.

Von Herrn E. Kayser.

Marburg i. Hess., den 29. October 1902.

Schon vor einigen Jahren war ich genötigt, gegen eine zu meinen Ungunsten von Herrn Prof. Frech versuchte Verdunkelung des wahren Sachverhaltes Verwahrung einzulegen. Damals handelte es sich um die in den siebziger Jahren geltende, inzwischen aber als unhaltbar erkannte und aufgegebene Gliederung der älteren Harzschichten. Obwohl diese Gliederung in Wirklichkeit von Lossen und Beyrich herrührt, versuchte Herr Frech dadurch, dass er in seiner Lethaea unter völliger Unterdrückung des Namens von Beyrich immer nur von einer „Lossen-Kayser'schen" Gliederung sprach, bei den Lesern die Meinung zu wecken, dass jene Einteilung wesentlich mit mein Werk sei. Demgegenüber konnte ich nachweisen, [4]) dass zur Zeit meines Eintritts in die Landesanstalt die fragliche Einteilung bereits fertig vorlag. Ich konnte mich überdies auf das einwandsfreie Zeugnis von Lossen berufen, der einmal mit klaren Worten meiner Person jeden Anteil an der Einteilung der älteren Harzablagerungen abgesprochen hat.

Heute bin ich leider wiederum gezwungen, mich gegen ähnliche Angriffe des Herrn Frech zu verteidigen. Diesmal handelt es sich um die Gliederung des Oberdevon, die Einteilung in eine

[1]) Petref. Germaniae t. 38, f. 13—13a.
[2]) a. a. O. (Palaeontographica XXI) S. 169.
[3]) Monographie des polypiers jurassiques de la Suisse. Genève 1880—1889, S. 371.
[4]) N. Jahrb. f. Min. 1898 I, S. 66 u. II, S. 60.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: 54

Autor(en)/Author(s): Oppenheim Leo Paul

Artikel/Article: 16. Ueber ein reiches Vorkommen oberjurassischer Riffkorallen im norddeutschen Diluvium. 84-89