7) Über den sog. Glaukonitmergel des Callovien im südwestlichen Polen.

Von Herrn B. v. Rehbinder.

Warschau, den 22. Februar 1904.

Die bisherigen Beschreibungen[1]) dieser das Callovien nach oben hin abschließenden Schicht stimmen nicht ganz miteinander, indem bald von einer stellenweise grünen Färbung des Gesteins, bald von einer solchen überhaupt gesprochen wird. Darin sind sie aber alle einig, daß diese Färbung durch Körner eines grünen Minerals (nach Zeuschner Chlorit, nach anderen Autoren Glaukonit) bedingt wird, welche im Gesteine selbst, oder (nach Bukowski) in dem demselben beigemengten Tone enthalten sind. Die grüne Färbung läßt die aus dieser Schicht stammenden Fossilien auch auf den Halden leicht von denen des weißen Cordatus-Mergel unterscheiden, obgleich auch dieser in seinem unteren Teile noch etwas Glaukonitkörner enthält. Von seinem Liegenden, dem braunen (ev. grauen) sandigen Macrocephalus-Kalkstein ist der Glaukonitmergel nicht scharf getrennt, weil jener in diesen durch allmähliche Zunahme an Ton und kohlensaurem Kalk, verbunden mit dem Auftreten von Glaukonitkörnern, übergeht. Bukowski hebt noch den besonderen Reichtum an Ton im obersten Teil des Mergels hervor. Die Mächtigkeit des letzteren wird auf ca. 0,1 und ca. 0,3 m angegeben.

Auf meinen Exkursionen in der Umgebung von Czenstochau habe ich Gelegenheit gehabt, diese Schicht an sehr guten Aufschlüssen kennen zu lernen, und dabei konstatieren können, daß deren Zusammensetzung eine viel kompliziertere ist, als bisher angenommen wurde.

Zunächst fiel mir auf, daß die Grenze der betreffenden Schicht gegen das Liegende eine viel schärfere ist, als man nach der oben angeführten Beschreibung annehmen könnte. Die Ursache davon ist die, daß im gleichmäßigen Gesteine des Liegenden knollenartige Konkretionen runder, länglicher oder auch von mehr oder minder bizarrer Form auftreten. Dieselben nehmen gewöhnlich nach oben hin rasch an Zahl zu, bis das Gestein schließlich von ihnen vollgespickt ist. Darauf kommt eine dicke oder 2 bis 6 dünnere Platten, womit das Callovien sein Ende erreicht. Das Ganze ist höchstens 0,30 m mächtig.

---

[1]) Vergl. Zeuschner (diese Zeitschr. 1869, S. 565 u. 784), sowie die in meinem vorjährigen Artikel (Ebenda, Monatsbericht No. 1) erwähnte Literatur.

Die Grenze zwischen dem Knollenlager und den Platten ist wellig und an keine bestimmte Höhe gebunden. Manchmal fehlen die Platten, wobei die Knollen bis nach oben gehen. Bisweilen weist in diesem Falle das ganze Gestein nur vereinzelt auftretende Knollen auf. Alle diese Verhältnisse können auf kurzer Strecke und sogar in einem und demselben Steinbruche auftreten.

Die Färbung ist an mehr oder minder frischen Aufschlüssen grünlich, oft mit Rostflecken, besonders sind die Knollen häufig rostig. Dagegen ist in alten Brüchen, namentlich denjenigen beim Gute Pierzchno, so gut wie nichts von der grünen Farbe zu sehen; die Platten sind hier gelblich grau, stellenweise rot, das Knollenlager rostig. Auch in denjenigen Steinbrüchen, in denen die grüne Farbe deutlich auftritt, ist sie nur bei nassem Zustande des Gesteins intensiv.

Dies alles ist dadurch zu erklären, daß die grüne Färbung der Schicht nicht durch Glaukonitkörner, sondern hauptsächlich durch Einschlüsse und Zwischenlagerungen von grünem Ton bedingt wird. Die denselben färbende Substanz tritt im Gesteine zwischen den Knollen z. T. auch unabhängig vom Tone auf. Beide sind nicht an die obere Schicht des Callovien gebunden, sondern kommen auch im Liegenden (grüne Flecken in verschiedener Höhenlage, seltener durchweg grünliche Färbung seines oberen Teils), sowie in den demselben untergeordneten kalkigtonigen Sanden resp. Sandsteinen vor; derselbe Ton ist auch dem unteren Teile des Oxfordien-Mergels eingelagert.

Es kommen, sowohl in der in Frage stehenden Schicht, als auch etwas unterhalb derselben, karminrote Flecke vor, die von einem roten Ton bedingt werden. Der Gehalt an glaukonitähnlichen Körnern ist zwar für die betreffende Schicht nicht ganz zu leugnen: sie kommen aber in den von mir untersuchten Steinbrüchen bei Czenstochau, Klobucko und Pierzchno nur selten und in zu geringer Menge vor, als daß sie die Färbung der Schicht bedingen könnten.[1]) Die Platten sind frei davon. Die eigentliche Färbung des Gesteins ist für die gesamte Schicht gelbgrau, an und für sich ist das Gestein nicht besonders tonig. Das Gestein zwischen den Knollen besteht aus sandigem Kalk, die Knollen selbst meist aus festem Kalksandstein. Nur in einem der auf dem Berge Jasnaja Gora bei Czenstochau liegenden Stein-

---

[1]) Dagegen findet man häufig glaukonitähnliche Körner in den oben erwähnten, viel tiefer liegenden Zwischenlagen der Macrocephalus-Schichten und zwar manchmal in viel größerer Menge. Somit kann die obere Schicht des Callovien weder als Glaukonit-Schicht bezeichnet werden, noch kann man jedes grüne Gestein auf den Halden als aus dieser Schicht stammend ansehen.

brüche (namentlich in demjenigen, welcher westlich vom Kloster und südlich von dem von diesem nach dem Vorwerke Lyseniec führenden Wege liegt), in dem die Platten fehlen, fand ich, daß an einer Stelle, wo die Knollen sehr spärlich verteilt und die sie enthaltende Schicht sehr wenig mächtig waren, diese Knollen aus Hornstein bestanden. Die Platten bieten ein besonderes Interesse.

Die obere Fläche jeder Platte ist gewöhnlich von ziemlich flachen, unregelmäßig rundlichen Höckern, die untere Fläche (mit Ausnahme der untersten Platte, deren untere Fläche keine eigene Form zeigt) mit entsprechenden Einsenkungen bedeckt. Die Zwischenräume zwischen den Höckern bilden ein Netz, das an der unteren Fläche in der Gestalt von Kämmen zwischen den Einsenkungen hervortritt. Im Vertikalschnitt erscheint dieses Netz in der Form von vertikalen Septen, so daß man annehmen möchte, dasselbe sei Kittsubstanz, welche die einzelnen (den Höckern und Senkungen entsprechenden) zylindrischen Körper verbindet. Die Einzelkörper zeigen eine flache, konzentrisch-schalige Struktur, die an verwitterten Stücken sehr deutlich hervortritt; die Schichtung ist eine horizontale. Zu gleicher Zeit bemerkt man eine unregelmäßig radiäre Strahlung, welche zusammen mit der Schichtung ein unregelmäßiges Netzgewebe erzeugt, dessen Maschen mit gelbem Ocker ausgefüllt sind.

Durch den konzentrischen Aufbau (manchmal auch durch Toneinlagen) erklärt es sich leicht, weshalb bald eine, bald, oft dicht daneben, mehrere Platten vorhanden sind. Solche Trennung kann man oft auch durch Schlagen hervorrufen.

Die eben gegebene Beschreibung behandelt den typischen Fall. Die Ausbildung kann aber im ganzen verschieden sein, sowohl in Bezug auf die Größe und Lage der Einzelkörper, als auch auf Deutlichkeit der Struktur und Form der Oberflächenbeschaffenheit.

Die obenerwähnte Struktur läßt an der organischen Natur dieser Platten keinen Zweifel aufkommen. Unter dem Mikroskop sieht man viele Nadeln. Ich möchte diese Gebilde für Schwämme halten; diese Ansicht hat auch nach der Meinung des Herrn Professors Jäkel das meiste für sich. Die ganze Substanz bis auf den Ocker der Zwischenräume löst sich in Salzsäure auf; also sind es Kalkschwämme. Von einer näheren Untersuchung sehe ich ab, indem ich sie einem Spezialisten überlassen will. Diese Kalkschwammbildung besitzt nur eine geringe Mächtigkeit (höchstens 0,18 m), aber eine große horizontale Verbreitung: denn von den zwölf Steinbrüchen bei Pierzchno, Libidza, Klobucko und Czenstochau, die ich untersuchte, habe ich nur in zweien bei Czenstochau diese Schwämme nicht nachweisen können und

zwar in dem schon oben erwähnten Steinbruche westlich vom Kloster, sowie in einem, der südlich vom ersten und westlich von der kleinen Befestigung auf demselben Berge liegt. Dabei ist zu bemerken, daß Klobucko von Czenstochau 16 km entfernt liegt, die übrigen Orte liegen dazwischen. Weitere Untersuchungen werden wohl auch eine weitere Verbreitung dieser Schwämme nachweisen.

---

8. Über präglaciale marine Ablagerungen im östlichen Norddeutschland.

Von Herrn G. Maas.

Berlin, den 6. März 1904.

Im Jahre 1899 beschrieb G. Müller[1]) marine Ablagerungen von Boizenburg a. d. Elbe, die dort das Glacialdiluvium unterlagern und als Aequivalent der Cardiumsande von Lauenburg und Bleckede angesprochen wurden, für Präglacial, während Gottsche diese Bildungen als ältestes Interglacial auffassen wollte. Ähnliche Verhältnisse haben sich nun seit einer Reihe von Jahren an mehreren Punkten des nordostdeutschen Flachlandes gezeigt, die im folgenden ganz kurz angeführt sein sollen, während ich mir eine genaue Darstellung für später vorbehalte.

Bereits im Jahre 1884 wies Jentzsch[2]) im Anschluß an Berendt auf das Vorkommen mariner Conchylien bei Bromberg und Ostrometzko hin, die sich hier in dem die Tertiärtone unmittelbar überlagernden Diluvialsanden finden; doch glaubte er, sie als ungelagert ansprechen zu müssen, besonders da sie bei Ostrometzko zusammen mit *Dreissena* beobachtet wurden. Bei mehrfachen Besuchen der Ostrometzkoer Ziegelei, deren Grubenaufschlüsse oft ihr Aussehen wechseln, konnte ich nun feststellen, daß die Miocäntone unmittelbar von einer dünnen Bank schwach kalkiger und meist völlig feldspatfreier Sande überlagert werden, in denen sich *Cardium edule* und *Cyprina* sp. finden. Auf diese Sande legen sich, von ihnen oft durch eine Geröllebank getrennt, echte kies- und feinsandstreifige Diluvialsande, die in den tieferen Teilen marine Fauna mit Süßwasserchonchylien, *Anodonta* und *Dreissena*, gemischt, enthalten und nach oben zu nur noch letztere aufweisen. Wie bereits Jentzsch erkannte, bilden diese Sande die tiefste Schicht des gesamten Diluviums von Ostrometzko.

---

[1]) Präglaciale marine und Süßwasserablagerungen bei Boizenburg a. d. Elbe. Arch. Ver. Freunde d. Naturgesch. Mecklenburg 53. 1899.

[2]) Jahrb. Kgl. Preuß. geol. L.-A. Berlin 1884. S. 505—506.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: 56

Autor(en)/Author(s): Rehbinder B. v.

Artikel/Article: 7) Über den sog. Glaukonitmergel des Callovien im südwestlichen Polen. 18-21