

Berichtigung zu Leitmeier: Eine Opalbreccie aus Gleichenberg in Steiermark. Dies. Centralbl. 1908. Heft 23.

Von Hans Leitmeier.

Die Bestimmung der Mineralien, die das unter obigem Titel beschriebene Gestein zusammensetzen, enthält insofern einen Irrtum, als Nephelin in diesem Gesteine nicht enthalten ist, wie ja dieses Mineral in andesitischen Gesteinen nicht vorkommt.

Beitrag zur Kenntnis des Alters des Teutoburger Waldes und des Wesergebirges.

Von Th. H. Wegner in Münster i. W.

Bei der Vorbereitung zu den Exkursionen der zweiten Hauptversammlung des niederrheinischen geologischen Vereins, der in Münster vom 22.—25. Mai d. Js. tagte, zeigte der bereits von früheren Autoren erwähnte, neuerdings aber etwas erweiterte Aufschluß in der Brandhorst am südlichen Fuße des Doberges, daß das Unteroligocän, welches von v. KOENEN 1866¹ beschrieben wurde, von dem unteren Lias unterteuft wird. Die Wichtigkeit dieser Lagerungsverhältnisse für die Bestimmung des Alters der in dem Gebiet vorliegenden Faltung wurde bereits auf der im Anschluß an die Versammlung stattfindenden Exkursion hervorgehoben, konnte aber nicht mehr in dem damals erschienenen Führer mitgeteilt werden.

FERDINAND ROEMER² verlegte die Zeit der Faltung der Weserkette nach dem Schluß der Kreideperiode und vor den Anfang des Tertiär. Da ROEMER seine Ansicht auf die Mitfaltung des Turon und die horizontale Lagerung der erst später als miocän erkannten Tone von Bersenbrück stützte, ist dieser Mitteilung keine Bedeutung mehr beizumessen. Außer ROEMER sprach sich sodann GRABBE³ über das Alter der Faltung aus. Seine Beobachtungen sprechen für ein postoligocänes Alter derselben. „Ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich den Hebungsakt in die untermiocäne Zeit verlege, da die anscheinend in wagerechter Lage liegenden, obermiocänen Tone von Bersenbrück von dieser Hebung und Faltenbildung nicht mehr betroffen zu sein scheinen.“

Bei der Untersuchung der westfälischen Granulatenkreide zeigte es sich, daß die unteren Granulatenschichten bei Reckling-

¹ Über das Alter der Tertiärschichten bei Bünde in Westfalen. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1866. **18**. p. 287.

² Die jurassische Weserkette. Verhandl. d. naturh. Vereins d. preuß. Rheinlande u. Westfalens. **15**. 1858. p. 433.

³ Über den Doberg. Ebend. 1881. p. 134.

hausen als Sandmergel, in der Umgebung von Haltern als Sande und Sandmergel, bei Ahaus als Mergel mit feinschaligen Mollusken und dann auf dem Weiner Esch bei Oechtrup wieder als Sandmergel mit dickshaliger Fauna auftreten. Aus diesem Fazieswechsel zog ich damals folgenden Schluß:¹ „Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die Gesteine der beiden letzthin genannten Höhenzüge mit den Phosphoritbänken, zerbrochenen Muschelresten, Tongallen und der wechselnden Schichtenmächtigkeit eine sehr küstennahe Flachseebildung vorstellen, die für jenes Gebiet um so auffallender ist, als sich in den tonigen Mergeln von Ahaus zwischen der am Südrande des Münsterlandes hinziehenden Küste und diesen Bildungen küstenfernere Ablagerungen einschieben. Diese Erscheinung läßt sich nur durch die Annahme erklären, daß im Beginne der unteren Granulatenkreide die Hebung des Teutoburger Waldes schon bis zur Bildung von Inseln oder Landzungen vorgeschritten war.“ Die unternen Ablagerungen liegen anderseits selbst aber bei Burgsteinfurt, bei Oechtrup und Borken im Bereich der Aufrichtung des Teutoburger Waldes.

BRANDES kam 1902 betreffs des Harzes zu einem ganz ähnlichen Resultat. Nach seinen Untersuchungen über die unternen Trümmergesteine nimmt die Hebung des Harzes wenigstens im Senon ihren Anfang². „Aus den bisherigen Erörterungen dürfte als sicher festgestellt hervorgehen, daß am jetzigen Harzrande am Ende des Unterenon die Schichten der Trias und manche Schichten des Kerngebirges der Meeresbrandung ausgesetzt waren. Demgemäß dürfte an Stelle des heutigen Harzes eine nicht ganz unbeträchtliche Masse jüngerer Sedimente aus dem Wasser hervorgeagt haben, deren Basis der heutige bildet“ (p. 49).

Das Keupervorkommen von Hiddenhausen zwischen Herford und Bünde trennt die Herforder Liasmulde von dem Liasband, das sich terrassenartig am südlichen Fuße des Wiehengebirges hinzieht, und dessen Schichten nach N einfallen. Am nördlichen Abhang des bei Hiddenhausen liegenden Kahlen Berges legen sich auf den Keuper nach N einfallende Liastone. Auf diesem Jura findet sich südöstlich von Bünde das isolierte Oligocänvorkommen des Doberges.

In dem südlichen Teil der alten Mergelgrube im Unteroligocän der Brandhorst, das aus lockeren Mergeln mit eingelagerten, festen, dünnen Bänken besteht und mit ca. 30° nach Norden hin einfällt (v. KOENEN, LIENENKLAUS, GRABBE), tritt der bereits von LIENEN-

¹ Die Granulatenkreide des westlichen Münsterlandes. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1905. **57**. p. 137.

² Einige Bemerkungen über die Trümmergesteine im mittleren und oberen Unterenon der Aufrichtungszone des nördlichen Harzrandes. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1902. Protokoll p. 19.

KLAUS (p. 4) beobachtete Lias auf. In granschwarzen Tonen liegt, wie der jetzige Anfschluß zeigt, eine ca. 0,50 m mächtige Bank eines schwarzen Kalksteins, die nach N ebenfalls mit anscheinend 30° einfällt. Nachgrabungen zeigten, daß das Tertiär sich auf die jene Kalksteinbank überlagernden Schiefertone auflegt. An der Ostwand der Grube legt sich auf die Liastone ein hellgrauer, lockerer Mergel, dessen Basis ein dünnes Konglomerat von Liasgerölle bildet. Häufig finden sich in und über diesem Konglomerat dickschalige Mollusken: *Ostrea*, *Pectunculus*, *Cardium*, *Pleurotomaria*, die aber immer nur in Bruchstücken gewonnen wurden.

Zur weiteren Festlegung der vorliegenden Verhältnisse, insbesondere sodann auch in der Absicht, ein Profil durch die Tertiärschichten zu gewinnen, wurde ein kleiner Schnrfgraben und ein Schnrfloch aufgeworfen. Während letzteres in dem angeschütteten Boden der Mergelgrube bei 2,50 m angegeben werden mußte, fand sich in dem Schurfgraben unter dem angeschütteten Mergel und über den Liastonen wiederum anstehender, lockerer, hellgrauer Mergel an der Basis mit dem Liaskonglomerat in ganz derselben Weise, wie an der Ostwand, vor. Die zunächst beabsichtigte Fortsetzung des Grabens bis an die Steilwand der unteroligocänen Mergel mußte infolge der bedeutenden Kosten eingestellt werden. v. DECHEN¹ teilte mit, daß die drei Oberoligocänvorkommen von Osnabrück, bei Astrup, an der Straße nach Lotte und in der Banerschaft Atter, ebenso wie das Oligocän von Bünde dem Keuper aufliegen. Diese Mitteilung bedarf aber nach dem obigen Befunde weiterer Bestätigung.

Da nach allen Beobachtungen in dem Gebiet eine lückenlose Folge der Schichten des Jura und der Kreide abgesetzt wurde — südwärts liegt bei Bielefeld eine lückenlose Aufeinanderfolge von Trias, Jura bis zur oberen Kreide einschließlich, nordwärts im Wiehengebirge und seinem südlichen Vorland eine ebensolche von der Trias bis zur unteren Kreide vor, — so beweist die Transgression des Unteroligocän über unteren Lias jedenfalls, daß der Hauptakt der vorliegenden Faltung, daß der Anbruch des Sattels, dessen Schenkeln der Teutoburger Wald und das Wiehengebirge angehören, bereits vor der Ablagerung des Unteroligocäns stattfand.

Nach der erwähnten petrographischen Ansbildung des Unterenon im westlichen Münsterland hatte diese Faltung bereits im Unterenon eingesetzt, erreichte ihre Hauptstärke aber allem Anschein nach erst im Obersenon oder im Eocän, da das Utersenon bei Burgsteinfurt, Ochtrup und Borken

¹ Erläuterungen zur geol. Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, Bonn 1884. II. p. 705.

von der Aufrichtung des Teutoburger Waldes mitbetroffen worden ist. Der Einwand, daß die Aufrichtung des Senon an den genannten Orten durch die spätere jngtertiäre Pressung hervorgerufen sein kann, ist allerdings bisher nicht zu entkräften, nach den vorliegenden Verhältnissen ist diese Möglichkeit aber wenig wahrscheinlich.

Weiterhin bilden sodann die oberoligocänen Mergel des Dobberges eine vorzüglich aufgeschlossene Mulde, die von O nach W streicht, und deren Schenkel mit ca. 30° gegeneinander einfallen. Diese Muldenbildung zeigt, daß eine zweite post-oligocäne Pressung in diesem Gebiete wirksam war, über deren näheres Alter keine Angaben gemacht werden können.

Die Erscheinung, daß der Aufbruch des Teutoburger Waldes und Wiehengebirges bereits vor der Ablagerung des Oligocän vor sich ging, findet eine weitere Bestätigung in mehreren Konglomeratbänken, die in den unteren Schichten des Oberoligocän von Bünde aufgeschlossen sind. An Versteinerungen fanden sich in ihnen häufig Windungsbruchstücke von *Amm. capricornu*, seltener von *Amm. margaritatus* vor. Beide Arten wurden auch von v. DECHEN¹ bei Astrup gefunden.

Nach einer mündlichen Mitteilung im Anfang August d. Js. fand HAARMANN 1907 in dem Oberoligocän von Astrup bei Osnabrück ein Geröll des carbonischen Piesberg-Sandsteins und zog darans in einer im Druck befindlichen Arbeit den Schluß, daß die Aufrichtung des Teutoburger Waldes und Wesergebirges im Eocän erfolgte.

Zur Entdeckung der Trias in der Argolis.

Von Carl Renz in Breslau.

Corfu, 27. Oktober 1908.

Zu Beginn des Jahres 1906 habe ich beim Asklepieion oder Hicron von Epidanros in der Argolis rote fossilreiche *Trinodosus*-Kalke vom Typus der Hallstätter Kalke nachgewiesen.

Der Aufschluß befindet sich im Nordwesten der Ruinenstätte am Ostabhang des Hügels Theokaftha.

Unter den ersten aus diesen Kalken erhaltenen Cephalopoden bestimmt ich bereits an Ort und Stelle neben Gymniten und Orthoceren die folgenden Arten:

1. *Ceratites trinodosus* Mojs.
2. *Sturia Sansorinii* Mojs.

¹ a. a. O. p. 704.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [1909](#)

Autor(en)/Author(s): Wegner Theodor

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis des Alters des Teutoburger Waldes und des Wesergebirges. 76-79](#)