© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Grade), bei Eisen von 0,85 % C aber an 50°. Vielleicht kann man diese Erscheinung am Eisen und Magnetit als durch Ueberkühlung hervorgerufen ansehen.

Man weiss, dass beim Eisen auch andere physikalische Eigenschaften beim Erhitzen des Metalls eine plötzliche Aenderung erfahren, so das elektrische Leitungsvermögen, das Maass der Ausdehnung und anderes mehr. Es regen diese Verhältnisse eine entsprechende Untersuchung beim Magneteisenerz an.

Ueber das Alter des Turons von Nettlingen bei Hildesheim.

Von **Hans Menzel.**

Berlin, den 10. April 1902.

In No. 6 dieses Blattes unternimmt es Herr A. Wollemann in Braunschweig, auf Grund von ihm in den Kalkbrüchen bei Nettlingen gesammelter Fossilien und des ebendorther stammenden Materiales des Herrn Schrammen in Hildesheim, die in meiner Arbeit über den Galgenberg und das Vorholz bei Hildesheim (N. Jahrb. f. Mineral. etc., Jahrgang 1902) gemachten Bemerkungen über das Alter der turonen Pläner von Nettlingen »zu ergänzen, resp. zu corrigiren.« Er stellt am Schlusse dieser Notiz dem von mir aufgestellten Satze: »Anscheinend gehören alle diese Pläner den Schichten mit *Inoceramus Brongniarti* an« den anderen gegenüber: »Hiernach scheint es mir sehr zweifelhaft zu sein, ob überhaupt ein Theil des Nettlinger Turons zu dem Brongniartipläner gerechnet werden kann.«

Dieser ohne nähere Berücksichtigung der stratigraphischen Verhältnisse von Nettlingen, nur unter Zugrundelegung eines gelegentlich gesammelten und die Fauna keineswegs erschöpfenden Materiales an Fossilien aufgestellte Satz, der in seiner Allgemeinheit geradezu falsch gedeutet werden muss, hat mich bewogen, auf Grund der von mir im Jahre 1900 in der Gegend von Nettlingen gemachten Aufnahmen und unter Beifügung einer Kartenskizze noch einmal auf das Alter des Turons von Nettlingen zurückzukommen.

Die Ablagerungen der oberen Kreide südlich und südöstlich von Nettlingen stellen in der Hauptsache eine sog. Mulde dar, deren Achse in ostnordöstlicher Richtung streicht. Ihre südliche Umwellung habe ich etwa von der Strassenkreuzung Grasdorf-Nettlingen und Wöhle-Luttrum ab, wo sie sich an den Gaultsandsteinzug von Ottbergen anschliesst, nördlich Luttrum und südlich Hohenassel entlang, bis in die Gegend des Bahnhofes Osterlinde verfolgt. Ueber ihren weiteren Verlauf kann ich nichts aussagen. An der genannten Strassenkreuzung biegt der Muldenrand nach N. um,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

läuft etwa in südnördlicher Richtung bis dicht südlich Nettlingen und biegt von hier ab in eine nordöstliche Richtung (mit einer geringen Ablenkung nach Osten) um. Die ihn bildenden cenomanen Schichten sind bis in die Gegend von Söhlde und darüber hinaus zu verfolgen. Am Südrand der Mulde, am Mieckenberge, sind die Schichten an einer spitzwinklig zum Schichtenstreichen verlaufenden Verwerfung steil aufgerichtet, nehmen aber nach Osten zu ein etwas flacheres Einfallen an. Weniger steil fallen die Schichten am westlichen und besonders am nördlichen Rande, in der Gegend von Nettlingen selbst, ein. In der Mitte der Mulde, etwa bei und westlich von Nordassel, liegen die Schichten fast horizontal. Im einzelnen ist diese Mulde natürlich auch von zahllosen Brüchen und kleinen Verwerfungen durchsetzt, die aber in den Plänerkalken schwer nachweisbar sind. Nur an einer Stelle, dicht östlich Nettlingen, liess sich eine etwas grössere Verwerfung constatiren.

Die Verfolgung der Schichten im einzelnen war in dem an Aufschlüssen im allgemeinen nicht sonderlich reichen Gebiet, hauptsächlich auch wegen der theilweisen Bedeckung mit Laubwald im Süden und Westen und wegen Verhüllung durch diluviale Schichten ebenda und besonders im N. recht erschwert. Einen guten Anhalt bildete hier wie in allen Plänergebieten der Gegend der Streifen der rothen Pläner, die im wesentlichen den Schichten mit *Inoceramus labiatus* angehören, aber auch noch in die Schichten mit *Inoceramus Brongniarti* hinaufreichen. Alles was im Liegenden dieser rothen Pläner auftritt, wurde in der beigegebenen Kartenskizze dem Cenoman zugerechnet, die rothen Pläner selbst und was darüber folgt, dem Turon.

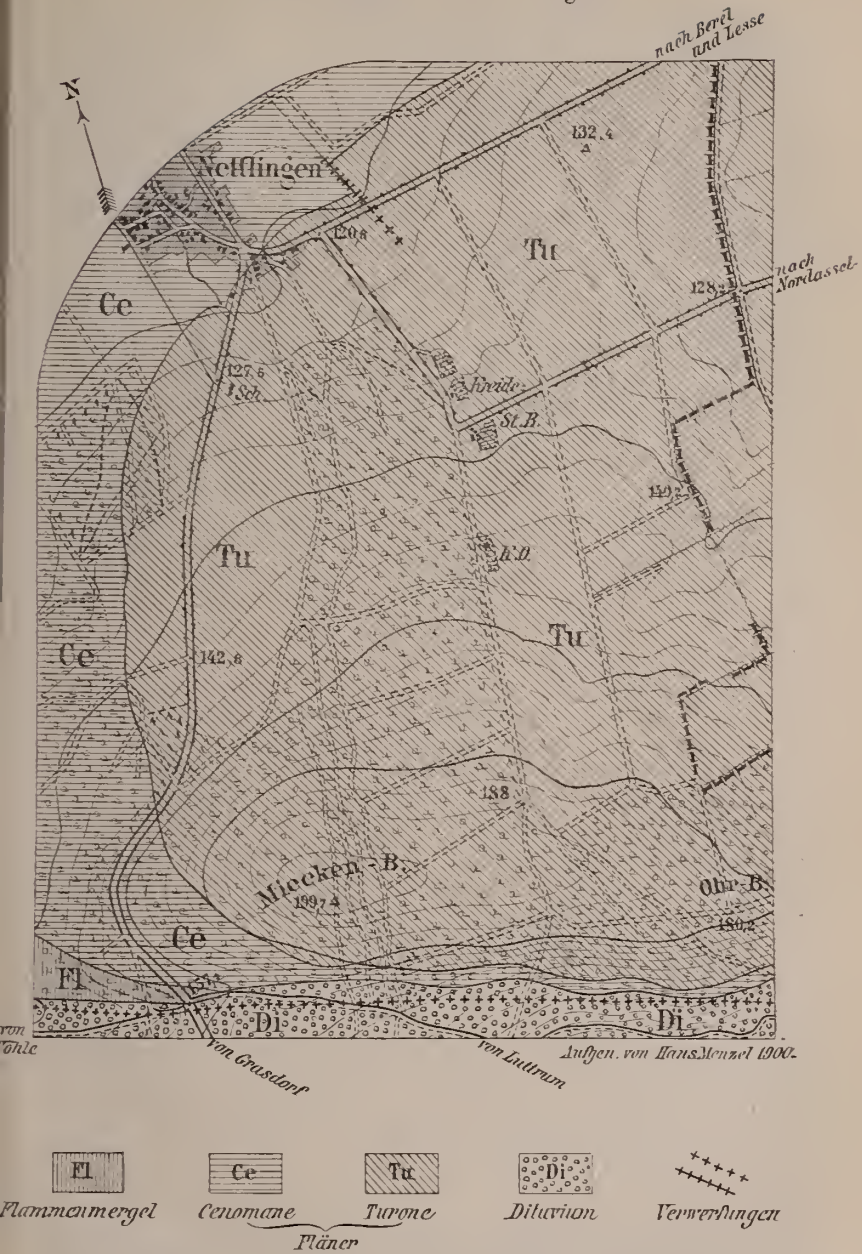
Die cenomanen Bildungen haben wegen der in tieferen Horizonten in ihnen auftretenden weichen mergeligen Schichten im unteren Theile Veranlassung zur Erosion und Bildung von Thälern gegeben, die indes mit diluvialen Schichten wieder aufgefüllt sind. Daher sind sie hier nur unmittelbar unterhalb der rothen Pläner an einer Anzahl Stellen, besonders auf den Feldern, mehr oder minder gut sichtbar.

Ueber dem rothen Pläner folgt eine mächtige Schichtenfolge von weissen Plänerkalken, die besonders im Süden, wo sie steiler stehen, aber auch im Westen und Norden einen Anstieg bedingen und in denen zahlreich *Inoceramus Brongniarti* auftritt, wie in den gelegentlichen kleinen Aufschlüssen auf den Feldern und an den Wegrändern zu sehen ist. Grössere Aufschlüsse in diesen Schichten fehlen indessen fast ganz. Nur im Süden, oberhalb Luttrum befindet sich ein alter verlassener Steinbruch in ihnen.

Es ist also im Turon von Nettlingen nicht nur der Brongniartipläner in normaler Ausbildung und voller Mächtigkeit entwickelt, sondern auch noch der tiefste Horizont des Turons, die Mytiloidespläner, sowie ausserdem noch das Cenoman.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Die Plänermulde von Nettlingen.



Eine schwache Decke von diluvialen Schichten (meist nordischen Ursprungs), die besonders auf den cenomanen Schichten noch stellenweise liegt, wurde bei dieser Darstellung nicht berücksichtigt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Ganz im Innern der Mulde, südöstlich von Nettlingen, westlich von Nordassel, sind in den höchsten hier anstehenden Schichten eine Anzahl von Kalksteinbrüchen angelegt, die etwa die obersten 5 m der hier über 50 m mächtigen Plänerkalke aufschliesen. Aus ihnen stammen ausschliesslich die von Herrn WOLLEMANN und Herrn SCHRAMMEN gesammelten Fossilien[1] und nur diesen kleinen Theil der Ablagerung der oberen Kreide von Nettlingen kann Herr WOLLEMANN meinen, wenn er vom »Turon von Nettlingen« spricht. Also auch nur auf ihn kann sich sein Zweifel an der Zugehörigkeit zu den Schichten mit *Inoceramus Brongniarti* beziehen.

Es war mir keineswegs entgangen, dass diese Schichten schon wegen ihrer hohen Lage als auch wegen ihrer Fauna auf höhere als echte Brongniartischichten hindeuteten, was ich im übrigen mit dem Ausdrucke »Anscheinend« andeuten wollte. Indessen ist es auch gerade wieder die Fauna, die mich veranlasste, diese Schichten bei den Brongniartiplänern zu belassen.

Denn es ist vor allem nicht ganz richtig, dass der *Inoceramus Brongniarti* SOW. in diesen Schichten »fast vollständig fehlt«. Er kommt vielmehr in einigen Steinbrüchen garnicht so selten vor. Nur hat ihn Herr SCHRAMMEN, der diese Brüche meist zu Rad besuchte, wegen seiner Grösse und seines Gewichtes und weil sein Hauptaugenmerk auf Spongien gerichtet war, in der Regel liegen lassen. Kleinere gefälligere Formen, wie *Inoceramus latus* MANT. u. a. dagegen hat er mitgenommen. Was die übrigen Fossilien anbetrifft, so ist nach Herrn WOLLEMANN's eigenen Ausführungen vor allem als echte Brongniartipläner form noch *Echinoconus subconicus* D'ORB. zu nennen. Dem gegenüber stehen ebenfalls 2 bisher nur im Scaphitenpläner gefundene Formen: *Inoceramus latus* MANT. und *Terebratula subrotunda* SOW. (var. der Riesenform). Dazu kommt noch eine Anzahl Fossilien, die beiden Horizonten gemeinsam, nach Herrn WOLLEMANN jedoch häufiger im Scaphitenpläner sind. Es fehlt aber vor allem jede Andeutung von dem Vorkommen des *Scaphites Geinitzi* D'ORB. Ich war und bin wie gesagt auch heute noch mit Herrn WOLLEMANN der Ansicht, dass wir es hier nicht mehr mit einer echten Brongniartipläner-Fauna zu thun haben, ich hielt mich aber nicht für berechtigt, wie Herr WOLLEMANN es will, diese Schichten dem Scaphitenpläner zuzuweisen, denn es widerstrebte mir, Schichten, in denen *Inoceramus Brongniarti* nicht selten, *Scaphites Geinitzi* aber garnicht vorkommt, deren übrige Fossilien sich aber ungefähr die Waage halten, Scaphitenpläner und nicht Brongniartipläner zu nennen.

Im übrigen ist das letzte Wort über diese Schichten noch nicht gesprochen. Es ist vielmehr noch eine andere Lösung der

---

[1] Es sind neuerdings noch eine ganze Anzahl Steinbrüche mehr angelegt, als auf der Karte angegeben werden, besonders im Osten und Südosten der Biegung der Strasse Nettlingen-Nordassel.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Frage nach ihrer Alterstellung möglich. Bisher nahm sowohl Herr Wollemann als auch ich als stillschweigende Voraussetzung an, dass die Kalkbrüche, weil sie ungefähr in derselben Höhenlage liegen, auch in denselben Schichten angesetzt sind. Es durchsetzen aber, wie schon oben erwähnt, die Plänermulde von Nettlingen eine grosse Anzahl von Brüchen und Verwerfungen, die sich indessen in dem ganz ähnlichen Gestein garnicht oder nur schwer nachweisen lassen. Es ist nun nicht ausgeschlossen, dass einzelne Schollen an solchen Verwerfungen tiefer als andere gesunken sind, so dass ein Rest von höheren Schichten, also Scaphitenpläner, zwischen tieferen der Abtragung entgangen ist. Vielleicht ist nun der eine oder der andere Kalksteinbruch in einer solchen Scholle angesetzt. Um das nachzuweisen, wäre genau zu prüfen, ob die Fauna in allen Steinbrüchen dieselbe ist oder ob nicht vielmehr die einen Brüche die Fauna der Brongniartipläner, die anderen die der Scaphitenpläner liefern.

Auf alle Fälle aber ist sicher, dass weitaus der grösste Theil des Nettlinger Turons unzweifelhaft den Brongniartiplänern oder noch älteren Schichten angehört und nur ein kleiner Rest, die gegenwärtig so schön aufgeschlossenen höchsten Schichten, bei einem Zweifel in Frage kommen können.

Erklärung.

Von **K. Futterer.**

Karlsruhe, 8. April 1902.

Nach dem Erscheinen meiner dritten Arbeit über venetianische Kreide (Ueber einige Versteinerungen der karnischen Voralpen, Pal. Abh. von Dames und Kayser, Bd. VI, Jena 1896) machte mich Herr Professor Dr. G. Böhm darauf aufmerksam, dass in der Einleitung derselben ein »Irrthum« unterlaufen sei, indem ich die Worte »importanti risultanti stratigrafici«, die Prof. Marinelli im Vorworte der Uebersetzung meiner zweiten venetianischen Arbeit: Gliederung der oberen Kreide in Friaul (Sitzg.-Ber. kgl. Akad. Wiss. 1893) gebraucht, auch auf meine erste grosse Kreidearbeit: Die oberen Kreidebildungen in der Umgebung des Lago di Sta. Croce (Pal. Abh. von Dames u. Kayser Bd. VI 1892) bezogen habe. Ich war damals durch die Vorbereitungen zur Forschungsreise durch Asien so in Anspruch genommen, dass ich nicht, wie ich gerne gewollt hätte, meine Erklärung geben konnte; ich hatte mir vorgenommen bei später beabsichtigten weiteren Arbeiten über venetianische Kreide, diese Frage klarzustellen und auch andere Streitfragen in rein wissenschaftlicher Form zu behandeln.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: 1902

Autor(en)/Author(s): Menzel Hans

Artikel/Article: Ueber das Alter des Turons von Nettlingen bei Hildesheim. 305-309