

C. Aufsätze.

1. Notiz über die Auffindung von *Ammonites auritus* Sow. in Kreideschichten bei *Neuenheerse* im Teutoburger Walde als Beitrag zur Entscheidung der Frage nach der Art der Vertretung des Gault in Deutschland.

Von Herrn FERD. ROEMER in *Bonn*.

Wenn bisher die mittlere von den drei grossen Abtheilungen der Kreideformation, der Gault, in Deutschland ganz zu fehlen schien, so haben sich in den letzten Jahren wenigstens einige Indicien von dessen Vorhandensein durch die Auffindung einzelner seiner organischen Formen ergeben. Nachdem schon vorher ein Exemplar des *Ammonites interruptus* BRUG. in einer vom Pläner bedeckten Grünsandlage im Bette der Ems bei *Rheine* aufgefunden worden war*), habe ich unlängst das Vorkommen einiger Gault-Fossilien, und zwar *Ammonites inflatus* Sow., *Ammonites Mayorianus* D'ORB. und *Solarium ornatum* FITT., in Flammenmergel des nördlichen Harzrandes nachgewiesen**). Die Beweiskraft, welche die letzteren Fossilien für die Vertretung des Gault in Deutschland haben könnten, wird bedeutend durch den Umstand geschwächt, dass dieselben Arten, obgleich allerdings vorzugsweise dem Gault angehörend, doch in Frankreich auch in ein höheres Niveau der Kreideformation, nämlich in den unteren Theil der chloritischen Kreide oder der Turon-Gruppe D'ORBIGNY's, hinansteigen.

Gegenwärtig ist nun über die Auffindung eines Fossils zu berichten, welches niemals in anderen Schichten als dem Gault selbst gefunden worden und welches mit Berücksich-

*) Vergl. LEONH. u. BR. N. Jahrb. 1850 S. 409.

***) Vergl. LEONH. u. BR. N. Jahrb. 1851 S. 309 bis 315.

tigung der Lagerungsverhältnisse, unter denen es vorgekommen, mehr als alle früheren Indicien geeignet scheint die Frage nach dem Vorhandensein des Gault in Deutschland bejahend zu entscheiden. Das fragliche Fossil ist ein Exemplar des *Ammonites auritus* Sow., welches in der Kette des Teutoburger Waldes in einem Eisenbahneinschnitte bei *Neuenheerse* unlängst entdeckt wurde. Die Vergleichung des Exemplars mit Stücken der genannten Ammoniten-Art aus dem Gault von *Folkstone* bei *Dover* hat eine vollständige Uebereinstimmung aller wesentlichen Merkmale ergeben. Es zeigt das deutsche Exemplar den gleichen Querschnitt und dasselbe Wachstumsverhältniss der Umgänge, die gleiche Skulptur der Oberfläche und die gleiche, vorzugsweise bezeichnende, hohlkehlenartig vertiefte Form des von starken verlängerten Knoten*) begrenzten Rückens wie die typische englische Form. Ebenso passt auf dasselbe auch d'ORBIGNY's (*Pal. Franç. Terr. Crét. Tom. I. p. 227. Pl. 65*) nach französischen Exemplaren entworfene Beschreibung und Abbildung der Art. Nur an Grösse übertrifft das deutsche Exemplar diejenigen des englischen und französischen Gault sehr bedeutend. Englische Exemplare scheinen selten grösser als 2 Zoll im Durchmesser zu werden und nach d'ORBIGNY erreichen französische Exemplare kaum 3 Zoll im Durchmesser. Dagegen hat das deutsche Exemplar $6\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser und die Höhe des allein erhaltenen Umgangs beträgt an dem stärkeren Ende $2\frac{1}{2}$ Zoll, dessen Breite 2 Zoll.

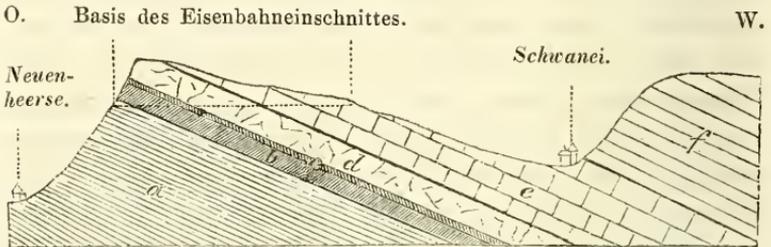
Es sind jetzt auch die Lagerungsverhältnisse, unter denen das so eben beschriebene Fossil vorgekommen ist, näher zu betrachten.

Durch die Arbeiten an der fast vollendeten, von *Paderborn* nach *Warburg* führenden westphälischen Staats-Eisenbahn sind bei dem etwa 2 Meilen östlich von *Paderborn* gelegenen Dorfe *Neuenheerse* höchst bemerkenswerthe geognosti-

*) Die Knoten der beiden Reihen alterniren miteinander, wie auch d'ORBIGNY in seiner Beschreibung der Art angiebt.

sche Aufschlüsse neuerlichst gewährt worden. In einem tiefen und langen Einschnitte, welcher den höchsten den Wassertheiler bildenden Kamm des Gebirgszuges durchbricht, ist hier eine Aufeinanderfolge von Keuper-, Jura- und Kreidenschichten mit grosser Deutlichkeit entblösst.

Schichtenprofil durch den Höhenzug des Teuto-
burger Waldes in der Richtung von *Neuenheerse*
gegen *Paderborn*.



- a Rothe und graue Mergel mit eingelagerten Sandsteinbänken und Gypsblöcken = Keuper.
 b Schwarze Mergelschiefer mit eingelagerten Bänken von festem graublauen Kalkstein mit *Lima grandis* und *Gryphaea arcuata* = Lias.
 c Schwarzer plastischer Thon mit *Ammonites Parkinsoni* = Mittlerer Jura.
 d Weisser stark zerklüfteter Sandstein mit *Lima longa* und *Cidaris variabilis* = Hils (Neocom).
 e Braunrother lockerer Sandstein mit Hornsteinknollen und *Ammonites auritus* = Gault.
 f Weisser, dünn geschichteter Kalkstein und graue Mergel mit *Holaster subglobosus*, *Micraster cor-anginum*, *Inoceramus mytiloides* u. s. w. = Pläner.

Rothe und graue Keupermergel mit einzelnen eingelagerten Sandsteinbänken bilden in einer Mächtigkeit von mehreren Hundert Fuss das unterste in dem genannten Profile entblösste Glied und setzen vorzugsweise den gegen das Dorf *Neuenheerse* gewendeten östlichen Abhang des Bergrückens zusammen. Auf den Keuper folgen mit gleichförmig flach gegen Westen einfallender Lagerung schwarze Mergelschiefer mit einzelnen, 2 bis 4 Fuss mächtigen, eingelagerten Bänken von festem graublauen Kalkstein, welche durch *Lima gigantea*, *Gry-*

phaea arcuata und andere Fossilien als Lias bezeichnet werden. Diese Liasschichten werden ihrerseits von einer nur 8 Fuss mächtigen Lage von schwarzem, sehr zähen, plastischen Thon überlagert, für welche das häufige Vorkommen von in Schwefelkies verwandelten Exemplaren von Ammonites Parkinsoni zur Einreihung in die mittlere Abtheilung der Juraformation völlig genügend ist. Das nächstfolgende Gestein in dem Einschnitte gehört schon zur Kreideformation. Es sind gelblichweisse Sandsteinschichten, meistens stark zerklüftet und undeutlich dünn geschichtet, jedoch auch einzelne Bänke von festem zu Werkstücken zu verarbeitenden Sandstein enthaltend. Ueber das Alter dieser Sandsteinschichten haben einige in dem Einschnitte selbst gefundene und von mir unlängst*) beschriebene Versteinerungen eine willkommene Aufklärung gewährt. *Lima longa* A. ROEM.***) und *Cidaris variabilis* DUNK. u. KOCH lassen abgesehen von einigen anderen, weniger sicher bestimmbar Arten keinen Zweifel, dass der Sandstein der untersten Abtheilung der Kreideformation, dem Hils oder Neocom, angehöre.

Dieser in der angegebenen Weise seinem Alter nach bestimmte Sandstein wird nun von der gleichfalls sandigen, aber wohl zu trennenden Schichtenfolge gleichförmig bedeckt, welche die Lagerstätte des vorher beschriebenen Exemplares von Ammonites auritus bildet. Es ist ein braurother, stark eisenschüssiger, lockerer Sandstein mit dunklen Flecken und zahlreichen, bis 2 Fuss langen, zum Theil sonderbar gestalteten Hornstein-Knollen. Die Schichten dieses sandigen Gesteines werden in dem Einschnitte quer durchbrochen, ausserdem werden sie aber auf der $\frac{3}{4}$ Meilen langen Strecke von

*) Vergl. LEONH. u. BR. N. Jahrb. 1852. S. 185 bis 191.

***) Die letztere Lima ist mir seitdem auch in einer völlig gleichen Erhaltung als Abdruck aus einem kalkigen Sandstein bei *Oldenzaal* in Holland bekannt geworden, wo sie mit unzweifelhaften Hils- oder Neocom-Versteinerungen, namentlich *Pecten crassitesta* A. ROEM., *Ammonites Decheni* A. ROEM., *Crioceras Duvalii* D'ORBIGNY u. s. w. zusammen vorkommt.

dem Einschnitte bis *Altenbeken*, wo die Eisenbahn im Streichen der Schichten dem westlichen Abhange des Bergrückens entlang verläuft, durch zahlreiche kleinere Einschnitte abgeschlossen. Die Sohle des Thales, in welchem die Dörfer *Schwanei*, *Buke* und *Altenbeken* liegen, bildet die Grenze zwischen dem sandigen Gesteine und der mächtigen kalkigen und mergeligen Schichtenfolge des Pläners, die den hohen und breiten, zwischen jenem Thale und *Paderborn* liegenden Bergrücken zusammensetzt. Es ist der Pläner das zunächst jüngere, auf die sandige Schichtenfolge mit *Ammonites auritus* folgende Gebirgs-glied, während der Hilssandstein deren Liegendes bildet. Diese Lagerung zwischen Schichten der unteren und solcher der obersten Abtheilung der Kreide passt vollkommen zu dem durch das Vorkommen des *Ammonites auritus* angedeuteten Alter der fraglichen Schichtenfolge. Ich stehe in der That nicht an, dieselbe geradezu für Gault d. i. zur mittleren Abtheilung der Kreideformation gehörend zu erklären. Ist der *Ammonites auritus* bisher das einzige Fossil, auf welches sich diese Altersbestimmung stützt, so gewinnt dessen Beweiskraft, namentlich im Vergleich zu den in dem Flammenmergel des nordwestlichen Deutschlands früher aufgefundenen Gault-Fossilien, durch den Umstand, dass keinerlei jener Altersbestimmung entgegenstehende, auf ein anderes Niveau der Kreideformation deutende Versteinerungen mit ihm zusammen vorgekommen sind.

Die Verbreitung der in solcher Weise für den Gault in Anspruch genommenen Schichtenfolge an der Oberfläche betreffend, so ist dieselbe nicht bedeutend. Gegen Norden ist sie kaum über *Altenbeken* hinaus zu verfolgen, indem jenseits dieses Dorfes nur der petrographisch und paläontologisch verschiedene Flammenmergel zwischen dem Hilssandstein und dem Pläner vorhanden ist. Gegen Süden scheint die Verbreitung etwas weiter zu reichen und einige Andeutungen machen es wahrscheinlich, dass sie in dieser Richtung bis in die Nähe von *Blankenrode* unweit des Diemel-Thales sich erstreckt.

Schliesslich ist es mir eine angenehme Pflicht ausdrücklich hervorzuheben, dass ich das Exemplar des *Ammonites auritus*, welches zu der vorstehenden Mittheilung Veranlassung gegeben hat, der Güte des Herrn GLIDT in *Warburg* verdanke, welchen ich nach meiner Anwesenheit bei *Neuenheerse* im vorigen Herbste ersucht hatte den bei dem Fortschreiten des Einschnittes etwa vorkommenden Fossilien seine besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1851-1852

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Roemer Carl Ferdinand

Artikel/Article: [Notiz u^lber die Auffindung von Ammonites auritus Sow. in Kreideschichten bei Neuenheerse im Teutoburger Walde als Beitrag zur Entscheidung der Frage nach der Art der Vertretung des Gault in Deutschland. 728-733](#)