dicken Platten, die unter Einwirkung der Atmosphäre einen dünnen, glatten und glänzenden Ueberzug von bräunlicher oder eisengrauer Farbe annehmen, bestehen vermöge der parallelen Anordnung des Glimmers wieder aus papierdünnen bis 1 Linie dicken, unregelmässigen Blättern. Auf den gebräunten Oberflächen der Platten sind die Petrefakten am besten erhalten, weniger gut wenn der Glimmer auch in die Gesteinmasse selbst eindringt.

Murchison giebt (p. 699) als Fundort für seine Nereiten etc. die *Cambrian rocks of Llampeter* an, von denen er nichts Näheres sagt, als (p. 363) dass es *schistose buildingstones* seien, und (p. 361) dass zwischen Llampeter und Llandovery der ganze Zug der *beds of passage between the Llandeilo flags and the Cambrian rocks* aus Schiefern, Grits und Sandsteinen, mehr oder weniger mit wahrer Schieferung, bestehe.

Hiernach dürften wohl die hiesigen Nereitesschichten, oder vielmehr die gesammte graue Grauwacke, der sie als constante Begleiter ihrer in mehrfacher Wiederholung auftretenden Kalkeinlagerungen untergeordnet sind, mit den englischen Schichten, in denen die nämlichen Petrefakten aufgefunden worden sind, parallelisirt und als zu den untersten silurischen Bildungen gehörig angesprochen werden dürfen.

---

3. Ueber die Néocomien-Bildung in der Umgegend von Braunschweig.

Von Herrn v. Strombeck in Braunschweig.

Die Néocomien-Bildung in der Umgegend von Braunschweig besteht in der Hauptsache in einem blaugrauen, zum Theil schiefrigen Thone, der bis zu mehreren hundert Fuss Mächtigkeit annimmt, — Roemer's Hilsthon. Nach oben hin ist derselbe im Allgemeinen sehr rein von fremden Einschlüssen. Hier finden sich an einzelnen Stellen, die horizontal keine grosse Verbreitung zu haben pflegen, kleine Gips-Krystalle und Lagen von Thoneisensteins-Geoden,

Sphärosiderit und unreinem Kalkstein. Mit Vermeidung dieser Stellen eignet sich der Thon sehr gut zur Ziegelfabrikation, zu welcher er auch mehrfach benutzt wird. Versteinerungen sind darin selten.

In einem constanten Horizonte, nicht weit über seiner untern Grenze treten fremdartige Gesteine in grosser Mannigfaltigkeit von der geringsten bis zu etwa 40 Fuss Mächtigkeit, jedoch von keiner Ausdauer im Streichen, auf. Sie halten 100, ja mehrere hundert Schritt an, verschwinden und treten wieder auf. In bedeutenden Erstreckungen scheinen sie gänzlich zu fehlen.

Der Thon wird durch Aufnahme von Kalk zu Mergel, und geht durch diesen in den festesten blaugrauen Kalkstein über. An andern Orten liegen in einem gelbbraunen thonigen Kalke von geringem Zusammenhalte eckige oder abgerundete Stücke von Thoneisenstein. Auch tritt das kalkigthonige Bindemittel zurück, ja verschwindet gänzlich, und es erscheint dann eine Ablagerung von Bohnerz, das zum Theil ein oolithisches Ansehn trägt. In allen diesen fremdartigen Gesteinen pflegt eine grosse Anhäufung von Versteinerungen in vielen Species, wohlerhalten oder in Fragmenten, vorhanden zu sein. An einigen Stellen liegen die Versteinerungen auch im reinen Thone. Diese versteinerungsreichen Massen an der unteren Grenze sind Roemer's Hils-Conglomerat.

Die Bildung ruht auf oberem Jura, (Coralrag und Portland) und wo dieser, wie etwas entfernt vom Harzrande, fehlt, auf Belemniten-Lias und Opalinus-Thon. Bedeckt wird sie zunächst dem Harze vom unteren Quader, der sich am Weitesten in Nord bei Hornburg findet, und wo letzterer nicht vorhanden ist, so namentlich am Elme, an der Asse u. s. w., vom Flammenmergel.

Gault, mindestens sowie solcher in England, Frankreich und Savoyen auftritt, fehlt.

Schon Roemer hat die Bildung mit dem Néocomien der Schweiz und des südlichen Frankreichs und mit dem unte-

ren Grünsand von Fitton (auch Speeton-Clay von Phillips) gleichgestellt, und dass dies völlig begründet, beweist die Fauna. In den unteren versteinerungsreichen Massen kommen nämlich von Radiarien und Mollusken am häufigsten vor:

1) Toxaster complanatus Ag. (Spatangus retusus Lam.),

2) Pyrina pygaea Desor (Nucleol. truncatulus Roem.),

3) Terebratula oblonga Sow.,

4) Terebratula multiformis Roem.,

5) Terebratula biplicata var. Sella Sow.,

6) Ostrea macroptera Sow.,

7) Exogyra spiralis Goldf.,

7) Exogyra sinuata Sow. (= Couloni Defr., auch aquila und falciformis Goldf.),

9) Pecten crassitesta Roem.,

10) Pecten atavus Roem. (Janira atava d'Orb.),

11) Myopsis (Panopaea) arcuata Ag.,

12) Belemnites subquadratus Röm.,

13) Ammonites bidichotomus und Astierianus d'Orb.

Die grösste Aehnlichkeit hat das Braunschweiger Hilsconglomerat hinsichtlich der Versteinerungen mit dem Néocomien inférieur in der Schweiz, namentlich sowie dies am Mont Salève bei Genf vorkömmt. Beiderseits finden sich nicht nur die Species No. 1, 6, 8, 10, 11 und 13, sondern auch in ziemlich gleicher Häufigkeit. Es wird aber die Aehnlichkeit dadurch annoch gesteigert, dass Terebr. multiformis Roem. mit der Schweizer T. depressa Sow. bei v. Buch, und T. Sella Sow. mit der Schweizer T. biplicata acuta v. Buch nur je eine Species bilden. Vollständige Uebergänge verbinden resp. jene beiden und diese beiden Formen. Doch lässt sich nicht verkennen, dass neben der grossen petrographischen Mannigfaltigkeit bei Braunschweig gleichzeitig auch verschiedene Lebensbedingungen statt finden mussten, und dass diese namentlich bei den Brachiopoden der Art einwirkten, dass an dieser Lokalität diese, an jener Lokalität jene Form vorwaltet.

Etwas Aehnliches zeigt sich mit den kleinen Korallen aus dem Genus Scyphia, Ceriopora, Manon u. s. w., die an einer Stelle sehr häufig sind, an einer andern fast gänzlich fehlen. Doch finden sich die oben erwähnten Versteinerungen, wohl ohne Ausnahme, an jeder Localität. Die Verschiedenheit besteht nur in dem Vorwalten der einen vor den andern, oder auch, was die Brachiopoden anbetrifft, in Modificationen innerhalb derselben Species.

Mehrere Horizonte mit eigenthümlicher Fauna in diesem untern Theile der Bildung abzugrenzen, hat bis jetzt nicht gelingen wollen.

In dem eigentlichen Thone, der die versteinerungsreichen Massen bedeckt, sind, wie schon erwähnt, die organischen Einschlüsse selten. Sie sind auf einige Species beschränkt, die auch im Hilsconglomerate vorkommen. Am häufigsten ist Pecten crassitesta und Exogyra sinuata, dann aber auch ein Belemnit, der einige Aehnlichkeit mit B. subfusiformis Rasp. (der von d'Orb. in den Supp. pag. 9 mit B. pistilliformis Blainv. vereinigt wird) aus dem unteren Néocomien hat, und der in den untern versteinerungsreichen Massen nicht vorkömmt. Da sich die Abweichung in der Fauna auf diesen Belemniten beschränkt, so scheint kein hinreichender Grund vorhanden zu sein, jene unteren versteinerungsreichen und diese oberen versteinerungsarmen Schichten von einander zu trennen. Das Ganze dürfte vielmehr als eine Abtheilung der Kreide mit gleicher Fauna zu betrachten sein, im Wesentlichen aus einer mächtigen Thon-Ablagerung bestehend, an deren unterer Grenze stellenweise fremdartige Gesteine mit Anhäufungen von Versteinerungen auftreten.

Die Schichten des oberen Néocomien der Schweiz etc. und d'Orbigny's Terrain aptien sind darin nicht enthalten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1848-1849

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Strombeck August von

Artikel/Article: Ueber die Neocomien-Bildung in der Umgegend von Braunschweig. 462-465