

grösstentheils aus den Mogyoróser Mergeln, welche Hofmann für Aequivalente der Ofener Bryozoenmergel erklärt. Diese Schichten besitzen allerdings eine grosse paläontologische Verwandtschaft mit jenen von Priabona, das gilt aber nicht in demselben Grade für die Hauptmasse des höher folgenden eigentlichen Ofener Mergels. Gegenüber der Meinung v. Hantken's, dass Bryozoenmergel und Ofener Mergel sich durchaus nicht scharf trennen lassen, da beide durch Wechsellagerung innig verbunden sind und ineinander übergehen (was ja auch Hofmann anerkennt), spitzt sich bei der von Hofmann vertretenen Anschauungsweise die Frage immer mehr und mehr dahin zu, ob man in den Einlagerungen vom Typus der Bryozoenmergel, welche bis in sehr hohe Schichten der Ofener Mergel hinaufreichen, einen wesentlichen Bestandtheil dieser Ofener Mergel, mithin in ihrer Fauna auch Bestandtheile der Fauna des Ofener Mergels sehen, oder ob man in diesen „fremdartigen Einlagerungen“ (wie Hofmann sie nennt) des Ofener Mergels etwas wesentlich von den übrigen Ofener Mergeln Verschiedenes, etwa ein Gegenstück der Barrand'schen Colonien (dann allerdings in umgekehrtem Sinne!) erblicken wolle; letzterer Ansicht neigt Hofmann zu. Er beruft sich diesbezüglich auf die Autorität K. Mayer's, welcher sagt: „Dass bei Pesth der Bryozoenmergel mehrmals wiederkehrt und so allmählig in den Ofener Mergel übergeht, betrachtet v. Hantken mit Unrecht als einen Beweis für das ligurische Alter jenes im Allgemeinen, ich finde vielmehr in dieser Thatsache nur ein interessantes Analogon zum Hinaufreichen der bartonischen Fauna in's Ligurien von Ludes und Argenteuil bei Paris.“ Es wäre hier wohl einzuwenden, dass man, je öfter solche interessante Analoga vom Hinaufreichen der bartonischen Fauna in's Ligurien nachgewiesen werden sollten, um so mehr berechtigt sein wird, die bartonische und ligurische Stufe für nicht wesentlich zeitverschieden anzusehen. Auf jeden Fall dürfte es sehr schwer sein, sich bedingungslos der Ansicht Hofmann's, dass jene „fremdartigen Einlagerungen“ in ihrem organischen Inhalte gar so scharf von dem eigentlichen Ofener Mergel zu trennen seien, anzuschließen. Hebt ja doch Hofmann selbst zu wiederholten Malen hervor, dass Bryozoen- und Ofener Mergel nicht durch eine wesentliche zeitliche Lücke getrennt seien, sondern Absätze unmittelbar aufeinanderfolgender Zeiträume darstellen, während welcher die äusseren Lebens- und Bildungsbedingungen in allmähligem Uebergange sich änderten. Die Meinungsdivergenzen zwischen v. Hantken und Hofmann sind daher thatsächlich nicht gar so einschneidender Natur, sondern bestehen lediglich in etwas abweichenden Ansichten darüber, ob man den Beginn oligocäner Ablagerungen etwas höher oder etwas tiefer ansetzen, ob man den Mayer'schen Namen Bartonien und Ligurien eine grössere oder geringere Bedeutung beilegen und ob man den in entfernteren Gegenden nachgewiesenen Gliederungen bei der Beurtheilung der ungarischen Eocänablagerungen einen mehr oder weniger weitgehenden Einfluss einräumen will.

M. V. J. Boeckh. Geologische und Wasserverhältnisse der Umgebung der Stadt Fünfkirchen. Mittheilg. d. k. ungar. geolog. Anstalt, Bd. IV. 1881. p. 151—328. Mit einer geolog. Karte.

Dem Verfasser ist die Aufgabe zugefallen, der zu gewissen Jahreszeiten Wassermangel leidenden Stadt Fünfkirchen auf Grund von Studien über den geologischen Bau der Umgebung Rathschläge für eine rationelle Wasserversorgung zu ertheilen.

Er entledigte sich dieser Aufgabe in einem längeren Berichte, welcher, der Natur der Sache entsprechend, in zwei Theile zerfällt, von denen der erstere sich mit den stratigraphisch-tektonischen Verhältnissen des südwestlichen Theiles des Mecsek-Gebirges beschäftigt, an dessen Fusse Fünfkirchen liegt, während in dem zweiten Theile auf Grund der im ersten gewonnenen geologischen Daten die Quellenverhältnisse der Umgebung eingehend geprüft und die Fragen der Wassercommission beantwortet werden.

Im geologischen Theile erscheinen die älteren Angaben von Prof. Peters (Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss. 1862, Bd. 46, p. 241), betreffend die Gliederung der sekundären Sedimente im Fünfkirchner Gebirge, in allen wesentlichen Punkten bestätigt und durch neuere Fossilfunde und Detailuntersuchungen ergänzt und vertieft. Wie schon F. v. Hauer (Jahrbuch 1870, p. 492) vermuthete, stellt sich durch Funde von *Araucariten* und *Ullmannien* die tiefste Partie des NW von Fünfkirchen entwickelten Sandsteincomplexes als der *Dyas* zugehörig heraus. Durch eine verrucanoartige Conglomeratlage getrennt, folgt auf diese tiefste Partie

ein als theilweises Aequivalent des Grödenener Sandsteins aufgefasster rother Sandsteincomplex, Jakobsberger Sandstein, über dem die Werfener Schiefer und der in drei Glieder unterscheidbare Muschelkalk in einer mit den südalpinen Gebieten sehr analogen Entwicklung folgen.

Die obere Trias erscheint nur durch eine wenig mächtige Abtheilung von bituminösen, dunklen Mergelschiefern mit *Ostracoden*, *Hybodus plicatilis*, *Equisetites arenaceus*, *Macropteridium Bronni* etc. vertreten, und wird, auf Grund der eben angeführten Fossilreste, von Herrn Boeckh als ein Aequivalent des Wengener Horizontes aufgefasst. Ueber diesem Rudimente der oberen Trias folgt ein mächtiger, sehr fossilärmer Sandsteincomplex, „flötzleerer Sandstein“ Peter's, dessen Alter der Verfasser nach den darin vorgefundenen Resten von *Zamites distans*, *Palissya Braunii*, *Thaumatopteris Braunii*, ferner *Acrodus minimus Ag.*, als rhätisch zu bestimmen in der Lage ist. Von den tiefsten Partien dieses Complexes vermüthet Herr Boeckh, dass sie noch der oberen Trias angehören, sowie er andererseits die oberen Lagen dieses mächtigen Sandsteinlagers als bereits in den Lias hineinreichend betrachtet. Die Entscheidung über letztere Frage ist etwas schwierig, da die obere Grenze nicht scharf und der Uebergang in die höher folgenden flötzführenden Schichten des Fünfkirchener Lias ein allmäliger ist. Diese letzteren entsprechen, nach Herrn Boeckh, dem Lias α . Die darüber folgende Gruppe von Sandsteinen, Mergeln und Kalken ist nach der Fauna (*Ammon. stellaris*, *Gryphaea obliqua*, *Gerullia betacalcis*, *Pecten priscus*, *Pecten liasinus*, *Spiriferina verrucosa* etc.) ein Aequivalent von Lias β , welchem letzteren auch jener transgredirende Liaslappen in der unmittelbaren Nähe der Stadt angehört, mit dem die mesozoische Schichtreihe in der nächsten Umgebung von Fünfkirchen abschliesst. Ueber und an dem durch die secundären Formationen gebildeten Gerippe lagern transgredirend jüngere Tertiärablagerungen, welche z. Th. der jüngeren Mediterranstufe, z. Th. der sarmatischen und Congerienstufe angehören und von dem Verfasser eingehend besprochen werden.

Geh. Medicinalrath, Professor Dr. Göppert. Ueber falsches und echtes versteintes Eichenholz. (Sitzung der naturw. Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur am 5. April 1881.)

In den Flussthalern unserer ansehnlicheren deutschen Ströme kommen sehr häufig in verschiedener Tiefe grosse schwarzgefärbte Stämme von Eichen vor, die gewöhnlich für versteinte ausgegeben werden, obschon ihre Festigkeit meist geringer ist als die der lebenden, und ihre schwarze, durch gerbsaures Eisen vermittelte Farbe durch Behandlung mit Salzsäure schnell verschwindet. Wirkliches und zwar durch Kieselsäure versteintes Eichenholz kommt nicht selten in der sogenannten Geschiebformation, von Hollands Grenzen bis tief in das mittlere Russland hinein, vor, aber auch anstehend in der Tertiärformation von Telke Banya und Arka in Ungarn, Bachmannig in Ober-Oesterreich und Hajan in Mähren. Ob alle diese Vorkommnisse, ich kenne jetzt fast 40, zu einer Art gehören, bezweifle ich sehr, kann es aber wegen Mangel an comparativen Untersuchungen weder behaupten, noch verneinen. Etwa 5—6 von ihnen weichen im Aeusseren mehr ab, als viele Coniferen, die wir als besondere Arten betrachten. Die erste Art von Eichen-Geschiebholz beschrieb und bildete ich bereits 1839 in Bronn und Leonh. Jahrbuch 1839 p. 519 ab, fand später auch vollständige männliche Blüthenkätzchen im Bernstein *Quercus Meyeriana m.*, welche auch bis jetzt, so viel ich weiss, die einzigen im fossilen Zustande nachgewiesenen Blüthentheile geblieben sind, während man nicht weniger als 160 nur auf Blätter gegründete Arten unterscheidet, von denen gewiss Viele nicht dahin gehören, wie man wohl schon aus der im Verhältniss sehr geringen Zahl der lebenden Arten, die nur 280—290 beträgt, schliessen möchte. Jedoch müssen sie sämmtlich vorläufig erhalten und bezeichnet werden, um sie nicht aus den Augen zu verlieren, bis es glückt, vollständigere Exemplare zu erlangen. Das hier vorgelegte an 80 Pfund schwere, durch Kiesel versteinte Exemplar war von Herrn Apotheker Fritze bei Rybnik in Oberschlesien, in einer Sandgrube mit silurischen und Muschelkalkgeschieben gefunden und unserem Museum verehrt worden, wofür wir ihm hiermit angelegentlich danken. Die von Voigt und Hochgesang in Göttingen trefflich angefertigten Schriffe lassen die feinsten Structurverhältnisse, selbst die zarten Tüpfel der punktirten Gefässe, ihre Ausfüllungszellen (Thyllen) u. s. w. erkennen, wie sie nur bei lebenden Eichen angetroffen werden.