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

Die Beziehungen zwischen Oxford Clay and Kellaway beds (Rocks).

Vortrag, gehalten zu Hannover in der Versammlung des Niedersächsischen geologischen Vereins am 6. Februar 1909 von **H. Salfeld** in Göttingen.

Mit einer Tabelle im Text.

Es besteht noch immer und besonders in England die Ansicht, daß der Oxford Clay und die Kellaway beds verschiedenen Alters seien, obgleich, wenn wir die Fossillisten genauer durchsehen, zu bemerken ist, daß aus beiden Gebilden die gleichen Versteinerungen, besonders Ammoniten aufgeführt werden. Hierauf ist schon von Pompeckj in „The Jurassic Fauna of Cape Flora, Norwegian Nordpolarexpedition, Bd. I, Nr. 2, p. 120, 1899" hingewiesen.

Mit den von d'Orbigny eingeführten stratigraphischen Begriffen „Oxfordien und Callovien" haben die englischen Bezeichnungen nur mittelbar etwas zu tun und sind in keiner Weise als Synonyme aufzufassen. Eine historische Betrachtung über diese Namen und ihren Gebrauch ist soeben von E. W. Benecke in „Über einen neuen Juraaufschluß im Unter-Elsaß", Mitteilungen der Geol. Landesanstalt von Elsaß-Lothringen, Bd. VI, p. 455 und ff. gegeben. Ich kann mich hier mit diesem Hinweise begnügen, da dies den eigentlichen Gegenstand meiner Mitteilungen nicht betrifft.

Während meines Aufenthaltes in England im Herbste 1908 hatte ich nicht nur Gelegenheit in einer Reihe von Sammlungen den mittleren und oberen Jura zu studieren, sondern auch eine Anzahl von Profilen aus diesen Schichten im südlichen und mittleren England kennen zu lernen. Auf

	Weymouth *)	Trowbridge	Kellaway & Chippenham	Oxford	Yorkshire	Yorkshire **)
Heersumer Schichten	Corallian Amm. perarmatus	Corallian Amm. perarmatus	Corallian Amm. perarmatus	Corallian Amm. perarmatus	Corallian Amm. perarmatus	Oxford Clay: Corallian Amm. perarmatus Amm. cordatus
Amm. Lamberti **Ornatenton** Amm. Jason	Oxford Clay: Amm. perarmatus cordatus Amm. Lamberti-Mariae Amm. ornatus Amm. Jason	Oxford Clay: Amm. perarmatus Amm. athleta Amm. Jason	Oxford Clay: Amm. perarmatus Amm. cordatus Amm. Lamberti Amm. Jason	Oxford Clay: Amm. perarmatus Amm. cordatus Amm. ornatus Amm. Jason	Oxford Clay: Amm. perarmatus Amm. cordatus Amm. Lamberti Amm. Lamberti Amm. Jason	Kellaway beds: Amm. perarmatus(?) Amm. Lamberti Amm. Jason
Macrocephalen-Schichten	Oxford Clay: Amm. Gowerianus Amm. macrocephalus	Oxford Clay: Amm. Gowerianus Amm. calloviensis Amm. macrocephalus Kellaway beds: Amm. calloviensis Amm. marcrocephalus	Kellaway beds: ? Amm. Gowerianus Amm. calloviensis Amm. macrocephalus	Oxford Clay: Amm. calloviensis Amm. macroceph. Kellaway beds: Amm. calloviensis	Kellaway beds: Amm. calloviensis Amm. macrocephalus	Kellaway beds: Amm. calloviensis Amm. macrocephalus.
Aspidoïdes-Schichten	Cornbrash usw.					

*) Die geologische Karte wie viele andere Werke geben ausdrücklich das Fehlen von Kellaway beds an. In „The jurass. Rocks of Britain" werden die Macrocephalen-Schichten als Kellaway clay aufgeführt. Es scheint dies aber keine gebräuchliche Bezeichnung zu sein, die sich historisch auch kaum begründen ließe.

**) In den verschiedenen Fossillisten müssen die Aufsammlungen von verschiedenen Lokalitäten zusammengezogen sein, Lokalitäten, an denen die Kellaway beds in verschieden hohe Horizonte reichen.

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

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

Grund meiner Beobachtungen bin ich zu der Ansicht gekommen, daß wir in den Kellaway beds und Oxford Clay wohl zwei verschiedene Facies zu sehen haben, die einander vertreten, aber so, daß die sandige Facies im äußersten Südwesten fehlt und erst in der Gegend von Chippenham in stärkerer Entwickelung nachzuweisen ist. Je weiter wir nach Nordosten vordringen, in um so höhere Zonen geht die als Kellaway beds bezeichnete Facies hinauf. Diese Verhältnisse lassen sich an der Hand von einigen summarischen Profilen am deutlichsten zeigen. Nehmen wir an, daß die in England als Cornbrash usw. bezeichneten Schichten überall mehr oder weniger demselben Horizonte entsprechen und mit einer gewissen Reserve den Aspidoides-Schichten gleichzusetzen sind, so würden wir die untere Grenze der Kellaway beds und Oxford Clay-Schichten als ein Ganzes genommen mit dem Beginn der Macrocephalen-Schichten zu setzen haben. Die obere Grenze fällt nicht mit der Trennungslinie zwischen den Ornaten-Tonen und Heersumer Schichten Norddeutschlands zusammen, da aus dem Oxford Clay und im äußersten Nordosten, in Yorkshire, aus den Kellaway beds das Vorkommen von Ammonites perarmatus und für die erstere Facies auch noch von Ammonites cordatus und vertebralis angegeben wird. Die obere Grenze fällt demnach in die Heersumer Schichten, d. h. die in Frage stehenden Schichten umfassen noch einen Teil des untersten Oxfordien.

Es ist noch darauf zu verweisen, daß innerhalb der sandigen Facies der Kellaway beds auch tonige Zwischenlagen sich an den verschiedenen Lokalitäten und in verschiedener Höhe eingeschaltet finden, woraus sich manche Unstimmigkeiten in den Angaben der Literatur und Sammlungen erklären.

Aus der Profiltabelle können wir ferner entnehmen, daß die sandige Kellaway beds-Facies, die nicht ganz bis in den äußersten Südwesten des englischen Juragebietes reicht, in den darauf folgenden Zeiten successive nach Nordosten zurückgewichen ist und der rein tonigen Facies des Oxford Clay Platz gemacht hat. Dies muß seinen Grund in Ver-

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

schiebungen der Küstenlinie und der Strömungsverhältnisse haben.

Es ist ferner leicht einzusehen, weshalb sich so außerordentlich große Verschiedenheiten in der stratigraphischen Bewertung der Kellaway beds (Rocks) und des Oxford Clay (Oxford) Englands finden, je nach der Lokalität, an der man sich ein Profil als typisch ausgewählt hat. Mustern wir einmal in dieser Beziehung die gebräuchlichsten geologischen Lehrbücher, so finden wir, daß kaum eines mit einem anderen übereinstimmt. Zu bemerken ist, daß von fast allen die obere Grenze des Oxford Clay zu hoch angegeben wird.

Die vorliegenden Zeilen sollen lediglich den Zweck haben, die beiden Facies in großen Zügen im Zusammenhang zu betrachten, ungeachtet der Abweichungen, die sich bei einer exakteren Durchforschung dieses Schichtenkomplexes auf genauer paläontologischer Basis ergeben werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover

Jahr/Year: 1907-1909

Band/Volume: 58-59

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

Artikel/Article: Die Beziehungen zwischen Oxford Clay and Kellaway beds (Rocks) 2065-2068