

Schmitzen einschliesst, die sich durch eine reiche Petrefactenführung auszeichnen. Die Fauna besteht zumeist aus Brachiopoden; ausserdem fanden sich aber auch einige Reste von Ammoniten, Bivalven und Echinodermen. Folgende Formen werden angeführt: *Simoceras cf. scissum* Ben., *Hammatoceras gonionotum* Ben., *Hammat. pugnae* Vac., *Iarroc. sp. ind.*, *Terebratula brachyrhyncha* Schmid, *Ter. Lossii* Leps., *Ter. Seccoi* Par., *Ter. nepos* Can., *Ter. Chrysilla* Uhlig, *Ter. curviconcha* Opp, *Ter. Rossii* Can., *Waldheimia Hertzi* Haas, *W. gibba* Par., *W. cf. Tauschi* di Stef., *W. n. sp. cf. angustipectus* Rothpl., *Rhynchonella retrosinuata* Vac., *Rh. Benacensis* Rothpl., *Rh. Tasulica n. sp.*, *Rh. Clesiana* Leps., *Rh. Nauniae n. sp.*, *Rh. Wähneri* di Stef., *Rh. fascilla* Rothpl., *Rh. farciens* Can., *Rh. Suetii* Haas, *Rh. subobsoleta* Dav., *Rh. Vigili* Leps., *Rh. Ximenesi* di Stef., *Rh. Theresiae* Par., *Pecten ambiguus* Münster., *P. cingulatus* Phil., *Hinnites velatus* Goldf., *Lima sp.*, *Avicula cf. Münsteri* Br., *Posidonomya alpina* Gras, Seeigel-Stacheln und Täfelchen, Crinoiden.

Wie schon die drei oben angeführten Ammonitenarten zeigen, erscheint in der Gegend der Malga Cles die Opalinus-Zone von Cap S. Vigilio vertreten und hiermit stimmt auch das Resultat, welches sich dem Verfasser aus einer selbständig durchgeführten kritischen Vergleichung der Brachiopoden- und Bivalvenfauna ergibt. Wie der Autor (pag. 61) klar hervorhebt, ist eine stratigraphische Scheidung der die Fauna der Opalinus-Zone führenden Lagen von dem Oolithcomplexe in keiner Weise durchzuführen „und eine, wie herkömmlich, unter der Opalinus-Zone angenommene Trennungslinie (Lias-Dogger-Grenze) würde hier durchaus Zusammengehöriges auseinander schneiden“.

Ein weiterer Umstand von Interesse, den der Autor in Uebereinstimmung mit älteren Angaben klar beobachtet hat, ist die unmittelbare Auflagerung des Tithon auf dem Oolithcomplexe, sowie auch das Fehlen der anderwärts an dieser Stelle des Profils auftretenden Bildungen. Desgleichen hat sich der Autor auch davon überzeugt, dass die zahlreichen Unebenheiten, welche die Oberfläche der Oolithe unter dem übergreifend lagernden Tithon zeigt, nicht eine Folge von Faltungen sind, sondern als das Ergebniss einer älteren Corrosion des oolithischen Complexes aufgefasst werden müssen.

Der zweite Theil der Arbeit ist einer kritischen Besprechung der oben angeführten Brachiopoden-Arten gewidmet. M. V.

A. Jentsch. Oxford in Ostpreussen. Aus dem Jahrb. d. preuss. geol. Landesanstalt. Berlin 1889.

Verfasser ist mit dem Studium der versteinerungsreichen Jurageschiebe Ostpreussens beschäftigt und gibt hier einige vorläufige Mittheilungen über besonders wichtige Ergebnisse dieses Studiums. Wir entnehmen zunächst daraus, dass das durch das zahlreiche Auftreten von *Rhynchonella varians* ausgezeichnete Gestein jener Gegenden sich durch die mitvorkommenden Ammoniten als zum Callovien gehörig bestimmen lässt, während Siemiradzki die *Rhynchonella varians*-Schichten von Popilány ohne weiters als Bath erklärt hatte. Genauer gesagt zeigt die Fauna eine Vermischung des unteren und mittleren Callovien. Das obere Callovien mit *Amm. Lamberti* zeigt sich dagegen scharf faunistisch getrennt von den tieferen Stufen. Auch stellt sich heraus, dass dies^e Geschiebe des oberen Callovien trotz theilweiser Aehnlichkeit der Gesteine sich von den durch *Amm. cordatus* und verwandte Formen ausgezeichneten Geschieben unterscheiden lassen, welche letzteren dem unteren Oxford entsprechen. Im Ganzen lassen sich 4 Gesteine des unteren Oxford nachweisen. Auch oberer Oxford ist vertreten; insbesondere ist dabei ein an Zweischalern sehr reiches Gestein zu erwähnen, welches ausserdem *Cardioceras alternans* und *Perisphinctes bplex* führt. Bemerkenswerth ist, dass die Schwämme und Korallen, welche die dem Oxford in Schwaben und Polen entsprechenden Bildungen auszeichnen, in Ostpreussen bis jetzt nicht gefunden wurden. Andererseits ist ein Zusammenhang des in Ostpreussen vertretenen Oxford mit dem russischen, polnischen und indirect mit dem schwäbischen Jura nicht zu verkennen.

Unter diesen Umständen vermag der Verfasser die von Neumayr angenommene „westrussische Insel“ für die Oxford- und Kelloway-Zeit nicht anzuerkennen. Dagegen scheint etwa in der Linie Leipzig-Berlin-Danzig während der Oxfordzeit ein die Juragewässer trennendes Land bestanden zu haben. In Pommern dürften nur ältere (Lias bis Kelloway) oder jüngere Stufen (Kimmeridge) vorkommen. Oxford scheint dort zu fehlen. Dieser Umstand dürfte auch bei Denjenigen Berücksichtigung verdienen, welche den „baltischen Jura“ im Allgemeinen in nähere Beziehung zu dem subkarpathischen bringen wollen, welcher letztere bekanntlich nach Siemiradzki insbesondere während der Oxfordzeit

ein das baltische Jurameer begrenzendes Korallenriff vorstellte. (Jahrb. der geolog. Reichsanst. 1889, pag. 52.)

Ungeachtet übrigens jener durch die Verhältnisse in Pommern bedingten Anomalie schliesst sich Prof. Jentzsch der Ansicht Neumayr's an, wonach die Transgression des oberen Jura ihr höchstes Maass im Oxford erreicht habe. E. T.

V. Uhlig. Vorläufiger Bericht über eine geologische Reise in das Gebiet der goldenen Bistritz. Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss. 98. Bd. 1. Abth. Wien 1889.

Der Verfasser bereiste den sich zwischen Siebenbürgen und die Bukowina hinein erstreckenden, bisher wenig bekannten Gebirgswinkel der Moldau, sowie die angrenzenden Gebiete der erstgenannten Länder. Dieser Theil der Karpathen ist durch eine ziemlich reiche Formationsentwicklung ausgezeichnet. Ueber krystallinischen Schiefer folgt eine mit Verrucano beginnende ältere Sedimentreihe und ausserdem sind Flyschgesteine vorhanden, während im Süden auf der Innenseite des Gebirges unter Anderem auch jüngere Eruptivgesteine auftreten. Es ist jedoch zu bemerken, dass gerade in dem moldanischen Antheil des Gebietes die älteren Sedimentärbildungen nur wenig entwickelt sind, weshalb man für das Studium dieser wichtigen Bildungen auf die angrenzenden, theilweise schon durch Paul und Herbich beschriebenen Districte der Bukowina und Siebenbürgens ganz vornehmlich angewiesen ist.

Die ältere Sedimentärzone stellt sich übrigens als eine Mulde dar, an deren Rande beiderseits die krystallinischen Schiefer vorkommen, ein Verhältniss, welches bisher nicht ausreichend gewürdigt wurde, wie der Verfasser hervorhebt. Ueber dem Verrucano folgen Gesteine der Trias theils wahrscheinliche Aequivalente der unteren, theils obere Trias, über welche wir schon durch Herbich, Paul und Mojsisovics werthvolle Nachrichten besitzen. Als wichtig betrachtet der Verfasser den Umstand, dass die gleichfalls vorhandenen Aequivalente des Rhät und des Lias, deren Nachweis für die Bukowina eine wesentliche Ergänzung unserer Kenntnisse bedeutet, nur in Form von Klippen auftreten, umgeben von cretacischen oder jurassischen Schichten, während sie einen Zusammenhang mit der oberen Trias nicht aufweisen. Doch wurden auch die Versteinerungen führenden obertriadischen rothen Kalke von dem Verfasser in ähnlicher Klippenform beobachtet.

Die über dem Lias folgenden Juraschichten haben dagegen kein klippenförmiges Auftreten. Zu ihnen gehören ausser braunem Jura die oberjurassischen Munczel-Conglomerate der Bukowina, während in Siebenbürgen eine etwas mannigfachere Ausbildung jurassischer Schichten nachzuweisen ist. Die in Siebenbürgen schon länger bekannten nocomen Caprotinenkalke konnten nunmehr auch in der Bukowina entdeckt werden. Jüngere als cretacische Schichten scheinen in der älteren Sedimentärzone nicht vorzukommen.

Auch bezüglich der Flyschbildungen hat der Verfasser interessante Beobachtungen gemacht, aus denen hervorgeht, dass diese Bildungen vorwiegend dem Alttertiär zufallen und dass man in der Bukowina früher der Kreide einen zu grossen Raum angewiesen hatte. Die Miocänbildungen am nordöstlichen Aussenrande des Gebirges zeichnen sich unter Anderem durch das Vorkommen von Conglomeraten aus, welche aus Stücken von dunkelgrünem, chloritischem Schiefer bestehen, der auch schon in den alttertiären Conglomeraten des Gebirges eine grössere Rolle spielt. Es handelt sich hier wohl um dasselbe Gestein, welches auch in den Conglomeraten Ostgaliziens von Bedeutung erscheint. Von den Sedimentbildungen auf der Innenseite des Gebirges sind gewisse der Kreide angehörige Schichten besonders zu erwähnen, deren nähere Altersbestimmung erst für später in Aussicht gestellt wird. E. T.