

T. aff. formosa; dagegen treten in Sachsen die entschieden norddeutschen Arten *Waldheimia humeralis* und *Rhynchonella pinguis* auf, die in Böhmen fehlen. Wenn auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass dieses Verhältniss durch neue Funde noch modificirt werden wird, so dürfte nach dem Verfasser das Ueberwiegen südlicher Arten im Jura von Böhmen, das nördlicher Arten in Sachsen doch im wesentlichen bestehen bleiben.

Nimmt man dies als Thatsache an, so erhebt sich die Frage, auf welchem Wege die Zuwanderung von Lebewesen aus dem Süden erfolgen konnte. Man muss entweder eine directe Verbindung des böhmisch-sächsischen Jurameeres mit jenem im Süden des böhmischen Massivs annehmen, oder aber sich vorstellen, dass die Einwanderung der südlichen Organismen auf dem Umwege über Oberschlesien und Sachsen nach Böhmen hin stattfand. Im letzteren Falle müssten die südlichen Lebewesen in den bezeichneten Gebieten Spuren ihres ehemaligen Vorkommens hinterlassen haben; da dies nicht der Fall ist, sieht man sich zu der anderen Annahme hingedrängt.

Der sicherste Beweis für die Annahme einer directen Verbindung zwischen dem böhmisch-sächsischen und dem mährischen Jurameere wäre erbracht, wenn Jurasedimente noch an anderen Punkten des böhmischen Massivs etwa zwischen Liebenau, Eisenbrod und Mähr.-Krumau nachgewiesen werden könnten. Bei der ausgedehnten Transgression der oberen Kreide wäre dies aber nur durch Tiefbohrungen möglich. Andere Verhältnisse aber lassen sich noch zur Stütze dieser Annahme anführen.

Der bekanntesten Zone von Rothliegendgesteinen, welche aus dem östlichen Böhmen und Sachsen in die Gegend von Brünn und nach Niederösterreich fortstreicht, muss zur Zeit der Permformation eine Tiefenlinie entsprochen haben, es müssen damals Reliefformen bestanden haben, welche diese Zone als Depressionszone kennzeichneten. Ganz analoge Bedingungen für ihre Ausbreitung haben auch die Gewässer des Kreidemeeres vorgefunden, auch die Ablagerungen der Kreide stehen einerseits im directen Zusammenhang mit jenen Sachsens, andererseits erstrecken sie sich nach Südost bis in die Nähe von Brünn. Dieselben Terrainverhältnisse haben demnach von der Dyas bis zur Tertiärzeit geherrscht, und sowie den seichten Dyasgewässern und dem Meere der oberen Kreide die Möglichkeit geboten war, auf dem angedeuteten Wege nach Mähren und Sachsen überzugreifen, so musste sich dieselbe Strasse auch den Wassermassen des jurassischen Oceans erschliessen.

Gestützt auf diese Argumentation unterscheidet der Verfasser ein „Böhmisches Becken“, welches durch die „Sächsische Strasse“ mit dem Nordmeer, durch die „Mährische Strasse“ mit dem „Mährischen Becken“ verbunden war. Die Sudeten, das Iser-, Riesen- und Altwatergebirge bildeten eine Insel. Mit diesen Ausführungen gelangt der Verfasser zum Theil zu ähnlichen Ergebnissen, wie Neumayr in seiner kürzlich erschienenen Arbeit: „Die geographische Verbreitung der Juraformation“, da auch Neumayr annimmt, dass der böhmisch-sächsische Meerestheil einerseits mit jenem des nordwestlichen Deutschland, andererseits mit dem mährisch-polnischen Becken in unmittelbarer Verbindung stand. Dagegen weicht der Verfasser insoweit von Neumayr ab, als der letztere annimmt, dass die Sudeten vollständig überfluthet waren und das Malmeer sich längs dem Nordfuss des Erzgebirges hingezogen habe.

Zum Schlusse folgen einige paläontologische Bemerkungen, auf neue, wie auf bereits beschriebene Arten Bezug nehmend. Für eine Spongie wird die neue Gattung *Oophyma* aufgestellt. Die neuen Arten sind:

Oophyma labyrinthica n. g., n. sp.

Cylindrophyma heteroporacea n. sp.

Amaltheus Uhligi n. sp.

(V. U.)

F. Toula. Mineralogische und petrographische Tabellen. Leipzig und Prag, F. Tempski 1886. 18 Fig. 161 Seiten.

Jeder Lehrende fühlt das Bedürfniss, seinen Schülern ein Mittel an die Hand zu geben, mittelst welchem dieselben in der Lage sind, den von ihm in bestimmten Umfange vorgetragenen Gegenstand folgen zu können. Es lassen sich da wesentlich zweierlei Arten von Lehrbüchern unterscheiden. Die einen dienen neben dem angeführten Zweck auch dazu, den selbst geschaffenen individuellen Standpunkt des Autors in der betreffenden Wissenschaft festzustellen, die anderen der Aufgabe zu genügen, den Stoff so zusammenzufassen, wie es der gleichzeitige Stand der Wissenschaft, der Lehrplan und das Bedürfniss der Schüler erfordert.

Ein Buch der letzteren Art liegt uns hier vor, das die reiche Fülle des Stoffes in möglichst knappe Form bringt, weshalb auch vielfach, und zwar im wesentlichen Theile, die tabellarische Anordnung gewählt wurde.

Wir finden vorerst eine krystallographische Tabelle I, in der häufig vorkommende specielle Beispiele der Bezeichnungsweisen von Weiss, Naumann und Miller angeführt sind.

Die Tabelle II bringt die wichtigsten chemischen Reactionen der Elemente, III mikrochemische Reactionen mit den nöthigen Literaturnachweisen.

Das Vorkommen der Elemente in den entsprechenden Mineralen ist in einer gesonderten Tabelle IV zusammengestellt.

Den Hauptinhalt bildet die Tabelle V, systematische Uebersicht der Minerale (65 Seiten).

Die Anordnung erfolgt nach dem Naumann'schen System. Die wichtigeren Minerale treten durch fetten Druck hervor, die gebräuchlichsten Synonyme finden bei der „Benennung“, die minder häufig gebrauchten, sowie Angaben über untergeordnete Varietäten in der Rubrik „Bemerkungen“ Berücksichtigung. Vor der Benennung finden sich Nummern, welche mit der Lehrsammlung der k. k. technischen Hochschule in Wien correspondiren und auf die in den übrigen Tabellen vielfach Bezug genommen ist. Weiters folgen Angaben über das Krystallsystem, morphologische Eigenschaften (Combination, Spaltbarkeit, Zwillingsbildung, ab und zu Winkel), Härte, spezifisches Gewicht, physikalische Eigenschaften, chemische Zusammensetzung (Formeln, auch ab und zu percentuale Angaben, chemische Eigenschaften, Aetzfiguren etc.), Vorkommen (wobei die österreichischen besonders berücksichtigt sind). Bei den „Bemerkungen“ finden wir ausser den angeführten Angaben noch paragenetische, technische, statistische u. A. m.

Einen gesonderten, kurzen Abschnitt bildet das Vorkommen der Minerale. Es sind die wichtigsten gesteinsbildenden Minerale und die durch Umwandlungen entstandenen angeführt, die der Mineral- und Erzgänge, ursprünglichen Lagerstätten, Sublimationsproducte, Quellabsätze, Versteinerungsmateriale, Ausblühungen und endlich Minerale im Seifengebirge.

Darauf folgen VII analytische Tabelle zur Bestimmung der häufigeren und wichtigeren Minerale mit Zuhilfenahme des Löthrohrs. Die Tabelle VIII Gang der Durchführung einer Gesteinsuntersuchung und der Bestimmung der gesteinsbildenden Minerale bietet lediglich die Gesichtspunkte von denen eine derartige Untersuchung auszugehen hat. Daran schliessen sich Angaben über die „Bestimmung des Krystallsystems eines Gesteinsbestandtheiles und endlich X Uebersicht der Gesteine. Die Massengesteine sind tabellarisch angeordnet, darauf folgen Angaben über krystallinische Schiefer, einfach krystallinische körnige Gesteine und klastische Sedimente; Gesteinsanalysen, die Mittelwerthe repräsentiren. Den Schluss bildet eine Uebersicht der geologischen Formationen.

In krystallographischer und petrographischer Hinsicht sind nur die allerwichtigsten Grundsätze und Gesichtspunkte in denkbar knappster Form aufgenommen. Die Uebersicht der Minerale wird aber nicht nur dem Studierenden im Museum sehr gute Dienste leisten, sondern auch dem Techniker in späterer Zeit Auskünfte geben können und ein bequemes Nachschlagebuch sein. (B. v. F.)