

der Fall, und haben dies auch alle Autoren, welche über Torf schrieben (Steenstrupp, Reuncke, Griesbach, Senft etc.) immer hervorgehoben. Die Torfmoore sind entweder Wiesenmoore, Hochmoore oder Waldmoore. In den Wiesenmooren entsteht der Torf zum grössten Theil aus Gräsern, in den Hochmooren aus Haidekräutern (*Erica*, *Calluna*), in den Waldmooren aus Baumstämmen, in keinem Falle aber aus Moosen; ja Griesbach behauptet sogar, dass Torfmoose ihrer chemischen Beschaffenheit nach überhaupt keinen Torf erzeugen können und dass wirklicher dichter Torf niemals aus Torfmoosen hervorgeht. In der Krummholzregion der Alpen werden ansehnliche Torflager aus dem wuchernden Krummholz gebildet.

Es geht hieraus hervor, dass auch heutzutage die Holzgewächse einen sehr wesentlichen Antheil an der Erzeugung von Torf nehmen und dass derselbe demnach keineswegs bloss aus krautartigen Gewächsen, geschweige aus niederen Wasserpflanzen und Moosen entsteht.

F. v. H. A. Pichler. Zur Kenntniss der Phyllite in den tirolischen Centralalpen. *Tschermak's Miner. u. petr. Mitth.* 1883, Bd. V, pag. 292—303.

Der Verfasser beginnt mit der Mittheilung neuerer Untersuchungen, die er in der Umgegend von Innsbruck durchführte. Die mikroskopische Analyse der Gesteine zeigt, dass die früheren Unterscheidungen vielfach irrig waren. Die echten Phyllite sind, bei oft sehr ähnlichem äusserem Ansehen, von den Glimmerschiefern unterschieden durch ihren Gehalt an mikroskopischem Turmalin und Rutil. Röhliche Krystalle von Sphen sind, wie es scheint, dem Gneisse des Phyllites, nicht aber jenem des Glimmerschiefers eigen. Bezeichnend für den Phyllit ist auch das Vorkommen zerbrochener Krystalle, oft mit verschobenen und auseinander gezogenen Bruchstücken. So wie nach unten vom Glimmerschiefer unterscheidet sich der Phyllit gut nach oben von den zur Grauwackenformation gehörigen echten Thonschiefern, zu welchen die Wildschönauer Schiefer gehören.

Weitere Untersuchungen betreffen das Brennergebiet. Wir wollen von denselben nur hervorheben, dass auch hier viele, ganz glimmerschiefer-ähnliche Gesteine zum Phyllite gehören, dass nach den Vorkommen im Vennathal, im Griesberger Thal u. s. w. die Kalkphyllite sich nicht den Quarzphylliten als besondere Formation gegenüber stellen, sondern ihnen eingelagert sind, dass die schönen „Pitscherschiefer“ ebenfalls zu den Phylliten gehören. Dünnschliffe der grünen Schiefer vom Sengesthale bei Mauls, die man früher als Serpentin-schiefer bezeichnete und die auch bei Sprechenstein unweit Sterzing vorkommen, lassen eine un deutlich verworrene Grundmasse mit Krystallen von Tremolith erkennen. Dünnschliffe von Nephrit aus Neu-Seeland und Turkestan stimmen völlig mit der Grundmasse dieser grünen Schiefer überein.

Der Phyllit bildet, wie der Verfasser schliesslich anführt, eine besonders und trotz der Verschiedenheit der Gesteine einzige Formation zwischen Glimmerschiefer und Grauwacke; ob man dieselbe noch weiter in altersverschiedene Unterabtheilungen wird gliedern dürfen, lässt er vorläufig dahingestellt.

F. v. H. E. A. Bielz. Die Mineralquellen und Heilbäder Siebenbürgens. *Jahrb. d. Siebenb. Karpathenver.* 1882. II. Jahrg., 35 Seiten.

Eine dankenswerthe Zusammenstellung, aus welcher unter Anderem hervorgeht, dass man im Lande in dem Gebiete von 333 Gemeinden 282 Salzbrunnen und über 90 Salzquellen, und auf jenem von 118 Gemeinden mehr als 360 Sauerquellen kennt. Weiter finden sich Bittersalzquellen (bei Kis Czég, Tür, Ölves und Kéró, von welchen die ersteren zwei auch Glaubersalz in überwiegender Menge enthalten), zahlreiche Vitriolquellen, Cementwasser, Alaunquellen (am Búdös und bei Zovány), Schwefelquellen (bei Alsó Vácza, Reps, Zsibó, Szejke und Bugyogó) Kalkquellen, ferner Gasquellen, einige wenig ergiebige Petroleumquellen, endlich Schlammquellen und Schlammvulcane.