

Meeren immer die Begleiterin der Algen. Die sehr langen, ziemlich schmalen Theile dieser Pflanze schwimmen im Wasser, wie die *Fucus*. Sie zerreißen und zertheilen sich leicht und scheinen mir dann manche Structurähnlichkeit mit jenen erwähnten langen, unbestimmten Pflanzen-Bruchstücken der fucoidenreichen Sedimente zu haben. *Zosterites* sind schon aus Eocängen beschrieben, und solche Seepflanzen passen viel besser mit den Algen zusammen als Pflanzen des festen Erdbodens. Gehörten die Abdrücke Pflanzen aus der Abtheilung der Monokotyledonen des Festlandes an, so müsste man wohl noch viele andere Genera dieser Art in ihrer Gesellschaft erwarten.

Möchten sich Botaniker, wie Stur oder Ettingshausen, die in der letzten Sitzung anwesend waren, veranlasst finden, über diese Frage ihr Urtheil abzugeben.

F. Pošepný. Die Natur der Erzlagerstätte von Rodna in Siebenbürgen.

Durch längere Zeit mit dem Studium dieser Erzlagerstätte beschäftigt, fehlte es mir bis jetzt an Zeit und Gelegenheit, die Ergebnisse der Untersuchungs Arbeiten und der Vergleichung mit analogen Vorkommen zu veröffentlichen. Nachdem Freiherr von Beust in der Sitzung vom 7. December v. J. neuerdings das Interesse auf diese Erzlagerstätte gelenkt hat, ergreife ich die Gelegenheit, meinen seit dem Jahre 1865 geänderten Standpunkt bezüglich der Natur dieser Lagerstätte zum Gegenstande einer Notiz zu machen.

In der Sitzung vom 11. März 1865 berichtete ich über die möglichst objectiv erhobenen Lagerungs-Verhältnisse der Benyeser Grube, und über die Art der Störungen des die Erzlager einschliessenden, krystallinischen Kalkstein und Schiefer-Complexes. Die Erze an dem Contacte dieser zwei Gesteine entsprechen allen Anforderungen der Definition der Erzlager, und der Ueberblick über das gesammte übersichtlich dargestellte Detail erweckt den Eindruck, dass auch diese Erzlager von der hervorgebrochenen Eruptiv-Gesteinsmasse, gleich den andern Schichten zerstört wurden, eine Ansicht, die in den dreissiger Jahren von Herrn Johann Grimm damaligem Provinzial-Markscheider in Siebenbürgen, aufgestellt wurde und welcher ich mich anschloss. Es veranlasste mich hiezu das Auffinden von zwei Gesteinsstufen, an welchen das Zerstückeltsein der fertig gebildeten Erze durch die Eruptiv-Breccie wahrzunehmen war. Andererseits kannte ich aber die vielen Erzbildungen in der Breccie, an deren nachträgliche Entstehung nicht zu zweifeln war, und dies veranlasste mich, auf dem zweiten Orte, wo Herr Joh. Grimm die Existenz einer analogen Erscheinung meldete, in Offenbánya nach weiteren Belegen für seine Ansicht zu forschen. Trotzdem, dass ich keine solchen Belege aufzufinden im Stande war, hielt ich die obige Ansicht für wahrscheinlich, da Herrn J. Grimm deutlichere Anbrüche zur Verfügung stehen konnten. Nachdem ich aber später in Verespatak häufig Gelegenheit hatte, die Störungen der Schichtgesteine durch Eruptivmassen eingehend zu studiren, und überall nur spätere Erzbildungen beobachtete, und nachdem aus der Generalisirung meiner Studien-Resultate im siebenbürgischen Erzdistricte hervorgegangen, dass die Erze überall an die andesitischen Eruptivmassen, und innerhalb dieser an die

grössten Störungen gebunden sind, so sah ich das Unwahrscheinliche obiger Ansicht ein.

Was die Entstehungsart der Lager betrifft, so habe ich bereits in der Sitzung vom 8. August 1865 (Verhandl. pag. 106) darauf hingewiesen, dass dieselben nicht mit dem Gestein gleichzeitig, sondern nachträglich durch Metamorphose gebildet wurden.

Dass aber in solchen Bildungen concentrische Schalen und ähnliche bisher für ein Characteristicum der Gänge gehaltenen Erscheinungen auftreten, habe ich in einem Artikel über concentrisch-schalige Mineralbildungen ¹⁾ erwähnt.

Ueber die Bedeutung der in Rodna auftretenden Kluftgruppen blieb ich hingegen lange im Dunkeln. Erst vor kurzem wurde mir klar, dass dieselben der zweit wichtigste Factor der Erzführung sind, trotzdem dieselben an und für sich, die eingeklemmten Lagerenden ausgenommen (vergl. Sitzungsbericht 11. März 1865, pag. 71 und 72), ohne jegliche metallische Füllung sind. Ich schliesse nämlich aus der Analogie mit den später mir bekannt gewordenen analogen Vorkommen, dass eben diese Blätter die Veranlassung zu der Metamorphose der Contactzonen zwischen dem Kalksteine und dem Schiefer in die Erzlager waren, und dass dieses Blatt-System somit einen sicheren Leitfaden zu der weiteren Ausrichtung der Lagerstätten abzugeben im Stande ist.

P. Pošepný. Einige Beziehungen zwischen Erzlagerstätten und Dislocationen.

Es ist nicht lange her, dass der Bergmann nur zweierlei Gesteine, erzige und taube unterschied, und das practische Bedürfniss, die Gestalt und Lage Ersterer gegenüber Letzteren festzustellen, veranlasste die Entwicklung des gegenwärtigen Systems der Erzlagerstätten. Da aber innerhalb desselben dem innern Bau und den übrigen Erscheinungen nur eine untergeordnete Berücksichtigung zu Theil werden konnte, so konnten die Fortschritte, die man sowohl beim Studium der Erzmittel der Qualität und Anordnung nach, als auch beim petrographischen und stratigraphischen Studium des dieselben umgebenden Gestein-Mediums erreichte, nicht unmittelbar auf das System selbst einwirken. Der geringe Fortschritt in der Geologie der productiven Fossilien, eine unlängst durch Const. Freih. v. Beust und Professor Dr. Scheerer ²⁾ unumwunden ausgesprochene Thatsache, scheint mithin durch das System selbst verschuldet zu sein.

Bei einem eingehenden Studium eines Bergreviers, besonders wenn dasselbe von der Wiege unserer Wissenschaft entfernt lag, wollte häufig die Einreihung in diese oder jene Classe des Systems nicht gelingen, und man suchte diesem Uebelstande durch Einfügung neuer Classen abzuhelpen, denen zuweilen schon andere Principien zu Grunde lagen, als die der Gestalt und Lage, z. B. die Imprägnationen Bernh. v. Cottas.

Ich habe diesen Schwierigkeiten durch eine möglichst objective Auffassung der Erscheinungen auszuweichen getrachtet, und mich nicht durch die Definitionen der Classen, welche zuweilen hypothetisch

¹⁾ Sitzungsab. der kais. Akad. d. Wissensch. I. Abth. 1868, p. 17 und 18.

²⁾ Festschrift des hundertjährigen Jubiläums der Freiburger Bergakademie I. Th.