©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Die Auffindung der Braunkohle daselbst beweist, dass entweder auch in den Rudistenkalken Istriens Kohle vorkömmt, die man darin bisher nicht kannte, oder aber dass bei Sroki eine, wenn auch vielleicht nur sehr untergeordnete Partie von Eocengesteinen auf der Kreide liegt.

Auch bei Clana in einem gegen den Schneeberg sich hinziehenden Thale beobachtete Herr v. Clesius Spuren von Kohle in einem Sandsteinschiefer. Dieses Vorkommen hat weniger Auffallendes, da hier unsere Karte die häufig Kohle führenden Süsswasser-Schichten der unteren Eocenformation (Cosina-Schichten) angibt.

F. Pošepny. Schichtung des siebenbürgischen Steinsalzes.

Mehrfach dachte man sich die beispiellos mächtigen Steinsalzkörper Siebenbürgens als homogene, „wie aus einem Guss hervorgegangene" Salzmassen, deren Gleichartigkeit bloss durch die sogenannte parallele Streifung eine Unterbrechung erfährt. Gegen die Identificirung dieser Streifung mit der Schichtung, wurden in der Geologie Siebenbürgens von F. R. v. Hauer und Dr. G. Stache (p. 105) Zweifel erhoben, und da ich dieser Frage Aufmerksamkeit widmete, erlaube ich mir einige meiner diesbezüglichen Resultate mitzutheilen. Die parallele Streifung wird durch den Wechsel von weisseren reineren und dunkleren unreineren und dünneren Salzstraten hervorgebracht, denn bei einer Auflösung des letzteren Materials erhält man Rückstände von grauem Thon. An Punkten, wo das Steinsalz den athmosphärischen Einflüssen ausgesetzt ist, entstehen durch Regen Pyramiden mit Rinnen, kurz dieselbe Erscheinung, wie sie die Karrenfelder der Kalkalpen im Grossen darstellen. Ferner entsteht durch Lösung in den lichteren reineren Streifen eine Längsrinne; während sich an den unreineren Streifen eine Reihe von Erhöhungen bildet, die aus formlosem Thon, oder aus einem Haufwerk von einzelnen Thonpartien bestehen, an denen sich deutlich eine Schieferung wahrnehmen lässt, deren Richtung übrigens nicht immer der Streifung parallel verläuft.

In den zu Tage anstehenden Salzmassen von Parajd, Szóváta, Szásznyires sind Thonschichten von einigen Zoll bis einigen Fuss Mächtigkeit häufig anzutreffen, ferner in Thorda Schnüre von Thon- und Mergel-Bruchstücken, die beide genau zwischen je zwei Streifen verlaufen.

Die durch die Schraffirung entstehende Zeichnung besteht aus fortlaufenden, tief oder seicht gefalteten Linien, und zwar sowohl in der Horizontal-, als auch in der Vertikal-Ebene. In Máros-Ujvár bestehen so viel Aufschlüsse im Bereiche des ganzen zu Tage tretenden Salzkörpers, dass man auf rings um den Stock verlaufende, also in der Horizontal-Ebene in einander rückkehrende Curven schliessen muss. In der Vertikal-Ebene sind diese Faltungen in Déesakna und Szásznyires äusserst seicht, und verflachen sich oft zu ganz ebenen Schichtungsflächen. In Parajd ist die Faltung im Grossen entwickelt, indem zwei Falten-Achsen gegen 40 Klafter von einander abstehen, in Máros-Ujvár hingegen ist sie so ausserordentlich dicht, steile zickzackförmige Linien bildend, dass sich oft ihre Länge zu ihrer Horizontalprojection verhält wie 30 zu 1.

Die Hangendgrenze der Salzkörper ist gegenwärtig an mehreren Orten, besonders aber in Máros-Ujvár und Thorda gut aufgeschlossen, und bildet eine Schwanenhals-Curve, flach aufsteigend, sodann steiler werdend, und sich oft gegen den Tag zu umkippend. Die Schraffirungslinien verlaufen im grossen Ganzen parallel dieser Grenzlinie, und die unmittelbar angrenzenden Hangendschichten machen diese steilere Aufstellung mit.

Es stellt somit die Salzmasse einen durch Periodicität hervorgebrachten Wechsel von chemischen und mechanischen Sedimenten, also einer

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Schichtung dar, die ursprünglich horizontal war, wie es in Déesakna und Szásznyires noch jetzt nahezu ist, und die an anderen Localitäten erst nach ihrer Ablagerung in ihre jetzige steile Lage gebracht wurde. Hiebei lässt sich an eine Zusammenschiebung, wie man dies bei der Faltung der metamorphen Gesteinsschichten versucht hat, nicht denken, denn der mit etwa 115.000 Quadratklaftern zu Tag ausgehende Salzstock von Máros-Ujvár müsste von einer Fläche von mehr als 2 Quadratmeilen zusammengeschoben worden sein. Aehnliche Faltungen kommen bekanntlich in jedem Salinenterrain vor, und sind durch Herrn Dr. G. O. Volger für Stassfurth gründlich erfasst und erklärt worden. Für die Erklärung durch Volumsvergrösserung lassen sich in Siebenbürgen noch andere Belege anführen, als sie in Stassfurth zu Gebote standen. Man kann nämlich zwischen den Salzschichten die Reihen von eckigen Gesteins-Bruchstücken verfolgen, und wenn sie auch klafterweit von einander entfernt liegen, nachdem man sie durch Auflösung von der sie trennenden Salzmasse befreit hat, vollkommen an einander passen, und so den ursprünglichen Gesteinskörper herstellen. Oft zeigt ihre Zusammengehörigkeit bei einem glücklich geführten Durchschnitt das blosse Ansehen. In Thorda sind diese fremden Einlagerungen gering, in Parajd dagegen mehrere Fuss mächtig. Sie zeigen sich sodann bloss an der Falten-Convexität, wo nämlich die grösste Bewegung stattfand, auseinandergerissen, und bilden dort die sogenannten unreinen Salzmassen, d. h. in einer reinen Salzmasse stecken oft mehrere Quadratfuss grosse scharfeckige Bruchstücke von Salzthon. Da diese Salzpartien nicht für den Verschleiss geeignetes Format liefern, sind sie gegenwärtig unabbauwürdig, und die genaue Erkenntniss und das Studium der Faltungen wird also für Parajd von praktischer Wichtigkeit.

Durch diese, so zu sagen handgreiflichen Beweise der stattgefundenen Ausdehnung ist auch die Erklärung des Hervordringens der Salzmassen bis über Tags, wo sie sogar noch ansehnliche Berge bilden, gegeben. Durch die chemische Attractionskraft der nächst schwerer löslichen Theilchen, und Abgabe der nächst leichter löslichen Theilchen an die durchsickernden Mutterlaugen wurde eine unwiderstehliche Kraft erzeugt, welche, da das Liegende nicht nachgeben konnte, das Hangende gehoben, und zerrissen hat, und dem Widerstande des Hangenden gemäss die zickzackförmigen Faltungen der Salzschichten hervorgebracht hat. Ich brauche wohl nicht zu erwähnen, welche unklare Vorstellung den häufigen Angaben über Streichen und Fallen des Salzstockes zu Grunde lag.

Ich beabsichtige diesen Gegenstand in einer umfassenderen Arbeit zusammenzustellen und hoffe, dass die überaus klaren Verhältnisse in Siebenbürgen interessante Vergleichungen mit den übrigen karpathischen Salinen zulassen werden.

F. Pošepny. Das Schwefel-Vorkommen am Kiliman.

Das Vorkommen ist durch mehrere, vom Entdecker desselben, Herrn Ph. Kremnitzky stammende Notizen, bekannt geworden. Ich habe die Localität im Herbste vorigen Jahres auf Veranlassung der Besitzer, Herren Barone Alexander und Johann von Huszár besucht, und bin in der Lage, dem in den Sitzungsberichten vom 24. Juli und 6. November vorigen Jahres Enthaltenen, Einiges beifügen zu können. —

Die Alpenspitzen, die aus den Trachytconglomeraten dieses durch den Máros-Durchbruch von dem übrigen Hargitta-Gebirgszuge abgetrennten Gebirgs-Stockes hervorragen, fand ich vorwaltend aus schwarzem Hargitta-Andesit bestehend. Eine Kuppe zwischen dem Pietros und dem Kiliman-Isvor, der Negoi besteht aus einem Trachyt mit grossen Krystallen von einem plagio-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1867

Band/Volume: 1867

Autor(en)/Author(s): Posepny Franz A.

Artikel/Article: Schichtung des siebenbürgischen Steinsalzes. 134-135