

zu bringen, endlich die Blätter Col. V, Sect. 22 und Col. IV, Sect. 23 aufzunehmen. Es sind diess die Gegenden von Bozen, Borgo, Sette comuni, Avio, Val d'Agno etc.

III. Section. Sectionsleiter Hr. k. k. Bergrath C. M. Paul, Sectionsgeologen Hr. Dr. E. Tietze und Hr. Dr. O. Lenz. Dieselbe hat die Aufnahmen in Ostgalizien fortzuführen, und zwar die bereits begonnenen Blätter Col. XXXIII, Sect. 11, Col. XXXII, Sect. 11, Col. XXXI, Sect. 11, und Col. XXXI, Sect. 12 zu vollenden, und die Blätter Col. XXX, Sect. 12, Col. XXX, Sect. 11, Col. XXIX, Sect. 11, sowie die 4 Blätter Sect. 10 der Col. XXIX bis XXXII aufzunehmen. Es sind diess die südlich von Stanislaw gelegenen Theile der Karpathen und deren Vorhügel.

Der Vicedirector der Anstalt, Hr. k. k. Bergrath D. Stur, wird auch in diesem Jahre seine Studien über Steinkohlenfloren fortsetzen.

Eingesendete Mittheilung.

Dr. M. Neumayr. Ueber einen Conglomeratgang im Karpathensandstein des Unghvarer Comitates in Ungarn.

Im Jahre 1859 schilderte Hr. Hofrath F. v. Hauer¹⁾ einen sehr auffallenden Conglomeratgang, welcher den eocänen Karpathensandstein (Magurasandstein) vertical durchsetzend bei Ó-Szemere, östlich von Pereczen im Unghvarer Comitete in Nord-Ungarn auftritt. Zehn Jahre später hatte ich als Sectionsgeologe der geologischen Reichsanstalt bei den Detailaufnahmen in jener Gegend Gelegenheit, dasselbe sonderbare Vorkommen zu sehen, und gab damals einige weitere Daten über dasselbe.²⁾

Besonders räthselhaft schien mir, dass die Schichtflächen des Sandsteines durch den Conglomeratgang durchgehen und sich in diesem, wenn auch schwächer als im Sandsteine, so doch vollständig deutlich verfolgen lassen. Ich schloss daraus, dass dieser etwa 5 Fuss mächtige Gang nicht die spätere Ausfüllung einer Kluft durch Quarzgerölle darstellen, sondern gleichzeitig mit dem Sandsteine gebildet sein müsse.

Es lässt sich nicht leugnen, dass eine solche Deutung an unterschiedener Unwahrscheinlichkeit leidet; es lässt sich kein annehmbarer Grund finden, warum mitten in einem feinsandigen Sedimente auf einer sehr schmalen Strecke sich nur nussgrosse Kiesel hätten ablagern sollen. Vollends ist nicht zu begreifen, dass die Zufuhr von grobem und feinem Material auf gleich grossem Raume in derselben Zeit die gleiche gewesen wäre, wie das offenbar aus dem Durchsetzen der Schichtflächen durch den Gang gefolgert werden müsste. Solche scharfe Widersprüche liessen mich oft über diesen Fall nachgrübeln, ob sich das Durchgehen der Schichtfugen durch den Gang nicht doch

¹⁾ Jahrbuch der geol. R.-A. 1859, p. 426.

²⁾ Verhandlungen der geol. R.-A. 1869, p. 216.

mit der Annahme einer späteren Ausfüllung durch Rollsteine vereinigen lasse, bis mir eine zufällige Bemerkung den Schlüssel des Räthsels zu liefern schien.

Zur Trottoirpflasterung werden in München vielfach quadratische Steinplatten von etwa 1 Fuss Seite verwendet, welche in der Weise in Reihen gelegt werden, dass die Fugen zwischen je zwei Platten einer Reihe an die Mitte von Platten der beiden angrenzenden Reihen stossen. Wenn nun eine solche Pflasterung längere Zeit liegt, so zerspringt ein grosser Theil der Platten, und zwar fast ausnahmslos in der Weise, wie sie auf der beistehenden Zeichnung angegeben ist, so nämlich, dass der Riss mitten durch eine Platte durchgeht und die Stellen mit einander verbindet, an welchen zu beiden Seiten die Fugen zwischen den Nachbarplatten anstossen.

Die Erklärung dieser Erscheinung ist naheliegend; die einzelnen Platten sind nicht absolut gleich gross und gleichartig gelegt, und bei deren Ausdehnung durch die Wärme wird jede derselben durch die vier seitlich anlagernden Nachbarplatten in ihren beiden Hälften eine ungleiche Pressung erleiden, so dass endlich längs der Linie, an welcher diese Spannungsdifferenz sich geltend macht, ein Bruch eintritt.

Genau denselben Verhältnissen ist der den dickbankigen Sandstein durchsetzende Conglomeratgang ausgesetzt; die beiderseits anstossenden Schichten dehnen sich in der Sonnenwärme aus, und eine Ungleichartigkeit der Expansion findet hier bei nicht vollständiger Homogenität des Materials, bei dem stellenweisen Vorhandensein einer vor Temperaturunterschieden schützenden Vegetationsdecke u. s. w. in hervorragendem Maasse statt. Der Gang ist daher in seinen einzelnen Abschnitten einer verschiedenen Spannung ausgesetzt, und in Folge dessen erleidet er in derselben Weise Brüche, wie die oben geschilderten Pflasterplatten, d. h. es entstehen secundäre Klüfte, welche je zwei Schichtfugen der anstossenden Sandsteine mit einander verbinden.

In dieser Weise erklärt sich die scheinbar widerspruchsvolle Beschaffenheit des Ganges in natürlicher Weise, und kann eine spätere Ausfüllung der Spalte durch Rollsteine, trotz des Durchsetzens der Schichten, angenommen werden.

