

4. Mulde zwischen der dritten und vierten Falte. Diese Mulde verläuft über das Nordostgehänge des Thales des Brišine potok und durch das Terrain unter Visac, welches in der südöstlichen Fortsetzung dieses Thales liegt. In ihrer Achse erscheint Flysch, auf der Südwestseite des Gradac in Mergelfacies, weiter südostwärts in reiner Sandsteinfacies, die Hüllschichten bestehen aus Hornstein führendem Plattenmergel.

5. Mulde zwischen der vierten und fünften Falte. Diese schmale Mulde entspricht der Zone von Mergelschiefer in der flachen Einsenkung zwischen dem Rücken des Gradac und dem ihn im Nordosten begleitenden Felszuge.

6. Mulde zwischen der fünften und sechsten Falte. Die Achse dieses Muldenzuges verläuft über die Südabhänge des Kammes von Sv. Kuzman und des Bergrückens Makirina. Die am Aufbaue dieser Mulde beteiligten Gesteine sind Mergelschiefer und Flyschsandstein.

In der Hochgebirgsregion des Mosor sind vier tektonische Zonen zu unterscheiden, von denen die zweite aus mittelcretacischem Dolomit, die übrigen aus Rudistenkalk bestehen.

1. Flexur von Sv. Kuzman. Sie entspricht dem Steilgehänge zwischen der unteren und mittleren Mosorterrasse und dem Rande dieser letzteren.

2. Aufbruchszone von Zagradje. Sie folgt der mittleren Mosorterrasse und dem in ihrer nordwestlichen Fortsetzung gelegenen Hochthale von Zagradje.

3. Flexur von Poličina. Sie wird durch das Steilgehänge zwischen der mittleren und oberen Mosorterrasse und durch diese letztere selbst repräsentirt.

4. Falte des Mosor. Sie entspricht dem Gipfelkamme des Gebirges.

Die dolomitische Aufbruchszone schneidet da, wo sie dem Thale von Zagradje folgt, gegen NO an einer Verwerfung ab, längs welcher der steile Flügel der Flexur von Poličina abgesunken ist. Vermuthlich wiederholt sich dieses, hinsichtlich seiner Ursache schon früher erwähnte Absinken des Nordostflügels einer Schichtenaufbiegung auch am Fusse der Gipfelfalte des Mosor, doch liess sich dies nicht sicher feststellen.

Literatur-Notizen.

Dr. Fr. Slavík. „Mineralogie roku 1901“ (deutsch: Mineralogie im Jahre 1901). Věstnik české akad. (Mittheilungen der böhm. Akad.). Jahrg. XI. Prag.

Slavík bespricht in zwei Arbeiten mit obigem gleichen Titel die Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Mineralogie.

Die erste Arbeit (17 Seiten stark) umfasst die im Jahre 1901 erzielten Resultate auf dem Gebiete der physikalischen Krystallographie und Mineralogie, ferner der chemischen Mineralogie und endlich die neuen Erfahrungen bezüglich des Vorkommens und Ursprunges einiger Minerale. In der zweiten Arbeit (26 Seiten)

beschäftigt sich der genannte Autor mit der speciellen Mineralogie. Diese Publikation hat den Charakter eines selbständig erschienenen vierten Abschnittes des früher erwähnten Elaborats. Hier finden wir die im Jahre 1901 neu beschriebenen Mineralfunde mit Berücksichtigung der wichtigsten Eigenschaften systematisch zusammengestellt. Als ganz neue Minerale werden folgende angeführt: Der Hydrotroilit ($FeS_2 \cdot H_2O$) vom Schwarzen Meere; der Hussakit aus der Provinz Diamantine in Brasilien ($R_6 P_6 SO_{27} = 3 R_2 O_3 \cdot 3 P_2 O_5 \cdot SO_3$; $R = Y, Er, Gad$ und etwas Fe); der Stoffertit von der Insel Momy (zwischen Haiti und Portorico) ($4 HCa PO_4 \cdot 11 H_2O$); der Hackmannit von der Halbinsel Kola (eine isomorphe Mischung von $[SiO_4]_3 Al_2 [Al, Cl] Na_4$ und $[SiO_4]_4 Al_2 [Al, Na]_4$); der Pseudomesolith ($Ca Na Al_2 Si_3 O_{10} + 2^{1/2} H_2O$) aus Minnesota, Carlton Peak; der Bavenit ($Ca_3 Al_2 [Si O_3]_6 \cdot H_2O$); der Termiérit von Miramonte in Frankreich ($6 Si O_2 \cdot Al_2 O_3 \cdot 18 H_2 O$) und der Lotrit aus dem Thale Lotr in Rumänien ($H_4 Ca_3 Al_2 Si_4 O_{19}$).

Überall finden wir auch genaue Angaben bezüglich der Literatur betreffs der zur Besprechung gelangten Minerale. (Hinterlechner.)

J. Lowag. Die Diorite des Altvatergebirges mit Bezug auf die goldführenden Quarzgänge des Unterdevons. Berg- und Hüttenmänn. Zeitung 1902, S. 513–517.

Die südöstliche Abdachung des Altvatergebirges wird aus Unterdevon gebildet, das auf krystallinischen Schiefem aufruhet. Von Nordost gegen Südwest findet sich darin eine Reihe von Dioritaufbrüchen, beginnend mit dem Alt-Hackelsberge bei Zuckmantel und bei Mähr.-Neustadt endend, die offenbar auf einer grossen Spalte angeordnet sind. Um die einzelnen Dioritstöcke sind Contacthöfe zu sehen, in welchen auch starke Störungen der devonischen Schieferhüllen vorliegen. Die Diorite sind bald fein-, bald grobkörnig und werden aus wechselnden Mengen von Oligoklas, Hornblende und mitunter Quarz zusammengesetzt. Als accessorische Bestandtheile finden sich Schwefel-, Kupfer- und Arsenkiese, Magneteisen, Glimmer, Talk, Chlorit, Granat, Kalkspath, Zeolith, Brauneisenerz, Epidot, Titanit, Zirkon, Strahlstein u. a. m. In den contactmetamorphen Schieferhüllen treten goldführende Quarzgänge auf mit gleichem Streichen, jedoch mit nordwestlichem Einfallen, das heisst senkrecht auf die südöstlich einfallende Gebirgsschichtung. Die Gangmasse dieser Quarzgänge ist durch diagonal nach NO verlaufende Klüfte, welche in schiefer Richtung nach der Teufe gehen, derart in unregelmässig säulenartige Körper getheilt, dass die einen aus festem, dichtem, weissem, glasigem, hartem Quarz bestehen, während die anderen stark zerklüftet, ja stellenweise breccienartig sind und in den Rissen Schwefelkies, Bleiglanz, Fahlerz, Brauneisenerz und gediegen Gold in Körnchen und Blättchen führen; auch die begleitenden Erze sind goldhaltig. Querklüfte schneiden oft erzführende Gänge unvermuthet ab, die dann taub weiter fortsetzen, so dass oft ein schroffer Wechsel zwischen Adel und Taubheit herrscht. Doch ist es eine Regel, dass die Quarzgänge, erst wenn sie aus dem Liegenden in die Devonschiefer eintreten, ihren Adel erhalten, ferner dass mit der Intensität der Zertrümmerung und der Nähe der Dioritstöcke stets der Erzreichtum wächst. Es ist somit wahrscheinlich, dass der Erzgehalt erst später in die ursprünglich tauben Gänge gelangte und dass diese Anreicherung sowie die Zertrümmerung mit den Dioritdurchbrüchen zusammenhängt. Autor nimmt an, dass bei den Durchbrüchen zuerst eine Zertrümmerung der Gänge stattfand, und dass dann die mit den Eruptivgesteinen verbundenen Ansströmungen von Gasen und Dämpfen die mineralischen und metallischen Stoffe absetzten. Einige Schwierigkeiten jedoch bereitet es dem Verf., mit diesen Theorien — welche von den allgemein geltenden Ansichten ziemlich erheblich abweichen — das Auftreten des Adels in den Devonschiefern und die herrschende Taubheit im unterlagernden Gneisse zu erklären. (Dr. L. Waagen.)

J. Schorn. Die Erdbeben von Tirol und Vorarlberg. Zeitschrift des Ferdinandeums. Innsbruck 1902. III. F. 46. H. 98.

Die vorliegende Arbeit ist der erste Theil einer grossen Bearbeitung des im Titel genannten Themas und besteht in einer Chronik aller aus Tirol und