

letzten Nachrichten eine Besserung in dem Befinden des Herrn Ministers erhoffen lassen. Ich kann deshalb diese unsere diesmalige Sitzungsperiode einleitenden Bemerkungen nicht schliessen, ohne dem Wunsche von uns Allen Ausdruck zu geben, Se. Excellenz Herr v. Hartel möge recht bald vollständig genesen und uns noch lange ein wohlwollender oberster Chef bleiben.

Ed. Döll. Ueber neue Pseudomorphosen: Quarz nach Pyrrhotin, Markasit nach Rutil, Limonit nach Quarz.

Quarz nach Pyrrhotin ist von St. Lorenzen bei Trieben in Steiermark. Diese Pseudomorphose ist in einem Quarzstück zu sehen, das aus demselben Amphibolgestein stammt, aus welchem von dem Berichterstatter bereits Chlorit und Hornblende nach Granat, Magnetit nach Pyrrhotin, Pyrit nach Epidot, Quarz nach Epidot, Amphibol und Calcit beschrieben worden sind. Der in dem Gestein selten vorkommende Pyrrhotin ist in Krystallen und individualisirten Massen vorhanden.

Das vorliegende Quarzstück zeigt einen 5 mm langen Krystall von der Form $\infty P \ o P$ ganz durch Quarz ersetzt, welcher die Beschaffenheit des umhüllenden Quarzes hat; die Pseudomorphose zeigt rauhe, matte Flächen. In nächster Nähe dieses Krystalls liegen noch zwei kleinere von Tafelform und der gleichen Oberfläche.

Markasit nach Rutil von Modriach in Steiermark, dem durch Professor J. Rumpf bekannt gewordenen Fundorte schöner Rutil. Der Rutil findet sich dort in Quarz eingewachsen, selten aufgewachsen, und umschliesst zuweilen Quarz, ausserdem noch Feldspath oder Glimmer, welche Mineralien auch neben Rutil erscheinen, wenn auch selten.

Die Pseudomorphose stellt einen 3 cm grossen, der Länge nach durchbrochenen Rutilkrystall vor. An einigen beim Zerschlagen freigelegten Stellen sind die Flächen des Krystalls zu sehen; das Innere erscheint grosszellig. Alles besteht aus feinstängeligem oder dichtem Markasit, der von Klüften und Theilungsflächen des Rutils aus denselben vollständig ersetzt hat. Von der früheren Anwesenheit eisenhaltiger Lösungen zeigen auch die Beschläge von Eisenocker, die öfter auf den Rutilkrystallen dieses Fundortes vorkommen.

Hervorzuheben ist, dass nach der von Volger¹⁾ beschriebenen Umänderung eines Rutils vom St. Gotthard in Titanit diese Pseudomorphose das zweite Beispiel einer Pseudomorphose nach Rutil bildet.

Limonit nach Quarz aus den Teichen bei Kalwang. Ersetzung des Quarzes durch Limonit ist ziemlich selten. Die angeführten Pseudomorphosen dieser Art sind allermeist nur Umhüllungen, wie die von Steben bei Hof in Baiern und Elba. oder Umhüllungen, unter welchem der Quarz verschwunden ist, zu welchen die Pseudomorphosen von der Spitzleite bei Schneeberg gehören. Eine Verdrängung hat Peters²⁾ aus Vöröspatak beschrieben. Er sagt: „Auf einer Kluft

¹⁾ Volger. Studien zur Entwicklungsgesch. d. Min. 1854. S. 512—515.

²⁾ Miner. Jahrb. 1861. S. 663.

im quarzreichen Porphy (Rhyolith von Richthofen's) hatten sich dünne Krusten von Quarz aus verworren gelagerten, 1–5 mm langen Säulchen ($\infty P. R$) gebildet. Die Quarzmasse ist gänzlich durch dunkelbraunes erdiges Eisenoxydhydrat ersetzt, ohne dass ein Begleitmineral oder sonst ein Umstand über den Vorgang Aufschluss gäbe.“

Die in der Teichen gefundene Pseudomorphose ist auch eine vollständige Ersetzung, lässt jedoch überdies den dabei stattgehabten Vorgang klar ersehen. Aus diesem Grunde mag noch ihre Beschreibung jener der beiden neuen vorhergehenden Pseudomorphosen folgen. Sie ist aus den graphitischen Carbonschiefern der Teichen, welche über dem Quarzphyllite dieser Gegend liegen, wie Chefgeologe M. Vacek nachgewiesen. Diese Schiefer enthalten Knauern von gemeinem Quarz, die öfter von bedeutender Grösse und durch Zerstörung der Schiefer ganz freigelegt sind. In einem solchen Blocke fand sich obige Pseudomorphose.

Der Quarz bildet kleine Drusen, deren öfter 2–3 cm lange Krystalle die gewöhnliche Form haben und geschwärzt sind. Der Quarz ist unter dieser Decke brüchig. Bei fortgeschrittener Veränderung wird der Quarz theilweise durch erdigen ockergelben Limonit ersetzt, der zuletzt nur noch allein vorhanden und die gleichen kugeligen Hohlräume zeigt, welche sich gleich im Beginne der Veränderung, wo noch neben dem entstandenen Limonit Quarz zu sehen, einstellen. Wie die Krystalle ist auch der angrenzende derbe Quarz verändert.

F. Kerner. Die Fenster in der Ueberschiebung am Nordfusse des Mosor.

Am Nordfusse des östlichen Theiles der Mosor Planina liegt eine Einsenkung, welche zur Gruppe der Ueberschiebungspoljen gehört. Es sind dies wasserführende isoklinale Poljen, bei denen die Südwand von der Basis eocäner Mergel hergestellt wird, die selbst den Poljengrund formiren und die Nordwand vom Rande einer Decke von Rudistenkalk gebildet wird, die auf jene Mergel aufgeschoben ist. In dieser Decke ist beim Polje am Nordfusse des Mosor an mehreren Stellen die Abtragung so weit gediehen, dass die eocäne Unterlage zu Tage tritt. Es sind dies die ersten in Dalmatien von mir aufgefundenen Fälle jener tektonisch äusserst wichtigen Erscheinungen, die man als Fenster zu bezeichnen pflegt.

Drei dieser Fenster liegen ostwärts vom Mittelstück der Einsenkung von Dolac, am Nordabhang des Berges Struževice, oberhalb des Dorfes Radović. Die Lage des grössten derselben ist durch die Quelle Obručina, welche auf der Specialkarte eingezeichnet ist, markirt (Fig. 1, Nr. 1). Dieses Fenster stellt sich als eine ovale, nischenartige Vertiefung in einem mässig sanft gegen N abdachenden Gehänge dar (vide Fig. 2A).

Sein grösserer nordsüdlicher Durchmesser mag etwa 50 m betragen. Die Süd- und Westwand werden durch ziemlich steile, einige Meter hohe Böschungen gebildet; die Ostwand steigt mehr sanft hinan. Gegen Norden, in der Neigungsrichtung des Gehänges, geht der Nischenboden ohne Böschung in dieses letztere über.