

Für die Ermöglichung eines mehrtägigen Aufenthaltes in Stiepanow und mehrfache Förderung meiner Arbeiten durch Ueberlassung von Sammlungsmaterial sowie freundliche orientirende Begleitung bei einigen Touren bin ich Herrn Hütteningenieur Adolf Werner dortselbst zu bestem Danke verpflichtet.

### Vorträge.

**Ed. Döll.** Limonit nach Breunnerit eine neue Pseudomorphose; Magnetit nach Eisenglimmer und Pyrolusit nach Calcit von neuen Fundorten.

#### Limonit nach Breunnerit.

Diese Pseudomorphose findet sich im Magnesit von Vorwald in Steiermark, welcher, wie bereits Professor J. Rumpf<sup>1)</sup> angegeben hat, von dunklen Thonschiefern begleitet ist. Der Thonschiefer wird in Berührung mit dem Magnesit zu Talkschiefer. Den gleichen Habitus zeigen Schiefer, die in geringer Mächtigkeit im Hangenden der grobkrySTALLINISCHEN Magnesitmasse eingelagert sind. Ein solcher Schiefer, welcher knapp am Eingange des Stollens ansteht, der auf der Höhe in den Magnetitstock getrieben ist, enthält ziemlich zahlreich Rhomboeder von Breunnerit eingewachsen, deren Kanten zuweilen 2 Centimeter lang werden. Manche dieser Krystalle sind äusserlich von Eisenerz gebräunt, bei anderen erscheint der Ocker in mehr oder weniger dicken Lagen in der Richtung der Spaltungsflächen. Oefter ist aber auch der Raum des früheren Magnesitkrystalles vollständig von lockerem Ocker erfüllt.

Nach der gefälligen Mittheilung des Herrn k. k. Adjuncten J. Wolfbauer enthalten die ihm übergebenen frischen Krystalle dieses Fundortes neben kohlen-saurer Magnesia eine ziemlich bedeutende Menge kohlen-saures Eisenoxydul. Die vorliegende Pseudomorphose ist demnach durch Auslaugung der kohlen-sauren Magnesia und Umänderung des kohlen-sauren Eisenoxydul in Eisenerz entstanden.

#### Magnetit nach Eisenglimmer.

Bereits 1876 beschrieb ich Magnetit nach Eisenglimmer von Waldenstein in Kärnten<sup>2)</sup>. Im Jahre 1886 konnte ich in einer Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt die gleiche Umänderung an einem Magnetite von Sct. Primon im Bachergebirge zeigen. Derselbe war derb, blätterig zusammengesetzt und kommt nach den Angaben des Herrn Bergrathes Ed. Riedel, welchem ich das Stück verdanke, dort mit Pyrit, Magnetkies und faustgrossen Stücken von Vesuvian stockförmig vor. In neuerer Zeit erhielt ich ein Geschiebe von Magnetit, das sich in der Mürz bei Mürzzuschlag gefunden hat und in seiner Zusammensetzung, wie im übrigen Verhalten ganz dem obigen Magnetite von Sct. Primon gleicht.

<sup>1)</sup> J. Rumpf: „Ueber steirische Magnesite“ Mitth. d. naturw. Ver. f. Steiermark. 1876, pag. 93.

<sup>2)</sup> Verhandl. d. k. k. geolog. Reichsanstalt. 1876, pag. 44.

### Pyrolusit nach Calcit.

An einem Stücke des Pyrolusites von Gairach in Unter-Steiermark, den Ritter v. Drasche beschrieben hat<sup>1)</sup>, ist ein centimeterlanges, eingewachsenes Calcit-Skalenoeder zu sehen, das ganz aus Pyrolusit besteht.

**Ed. Döll.** Neue Mineralfundorte im Gebiete der Liesing und Palten in Obersteiermark.

Die oberwähnten Fundorte liegen auf der Strecke Kalwang-Rottenmann der genannten Flussgebiete. Ich machte dieselben auf zahlreichen Excursionen ausfindig, die ich im Laufe mehrerer Sommer, während der Ferien, von Kalwang aus unternahm. Unterstützt wurde ich dabei durch einige orts- und sachkundige Herren, denen ich für die gefällige Mittheilung ihrer Erfahrungen sehr zu Dank verpflichtet bin. Bei Anführung der gewonnenen Resultate werde ich übrigens den Antheil der einzelnen dieser Herren noch besonders hervorheben.

In der Aufzählung der gefundenen Mineralien folge ich dem Herrn Dr. Eduard Hatle, zu dessen schönem Werke: „Die Mineralien des Herzogthums Steiermark“, das Nachfolgende ein kleiner, ergänzender Beitrag sein soll.

### Magnetkies.

Derselbe findet sich im Liesingthale am Ostabhange des Grieskogels gegen den kleinen Reichart zu. Bei dem Aufstiege über das Plohegg erblickt man dort, wo der fast horizontale Kamm des Weiss-sattels in das Gehänge des Grieskogels übergeht, zur linken Hand einen bei 2 Meter über das Gerölle hervorragenden Fels, welcher aus grobkörnigem Quarz besteht, der in kleinen Höhlungen zuweilen auskrystallisirt ist und kleine, derbe Massen von Magnetkies enthält. Der Magnetkies ist fast dicht, lichtbronzgelb und wirkt nur wenig auf die Magnetnadel.

Es dürfte dieser Kies jener gold- und silberhältige Schwefelkies sein, welcher von Hatle l. c. als im Liesinggraben bei Wald, gegen den Grieskogel in grauem Quarz eingewachsen, angeblich vorkommend, angeführt wird. Wenigstens ist weder dem hochwürdigen Herrn Senior Kotschy in Unterwald, noch dem ehemaligen Stationsvorstande K. Maier von Kalwang ein Pyrit aus dieser Gegend bekannt geworden, und auch ich habe bei wiederholter Begehung dieses Terrains vergebens darnach gesucht.

### Kupferkies.

Kupferkies kommt öfter eingesprengt in Schieferstücken vor, welche einen Theil des Gerölles bilden, über das man vom Weiss-sattel aus zu dem Felsen mit dem Magnetkies klettert. Ein wie Hyalith aussehender Quarz und isabellgelber, späthiger Flinz sind seine Begleiter.

Dr. Heinrich R. v. Drasche: „Ueber ein neues Braunsteinvorkommen in Untersteiermark.“ Verhandl. d. k. k. geolog. Reichsanstalt, 1875, pag. 52.