

# MITTEILUNGEN

DES

## NATURWISSENSCHAFTLICHEN VEREINES

AN DER

### UNIVERSITÄT WIEN.

Die Mitteilungen erscheinen in 8—10 Nummern jährlich, für Mitglieder kostenlos. Bezugspreis für Nicht-Mitglieder 2 K. Preis einzelner Nummern 20 h. Beiträge werden erbeten an den Verein (L, Reichratsstraße 4). — Vortragsabende des Vereines finden in der Regel an Dienstagen um 7 Uhr abends im Hörsaal I für Mineralogie statt. Bibliotheksstunden Mittwoch 5—7 Uhr. Beitrittsanmeldungen werden an den Vereinsabenden schriftlich entgegengenommen. Semestralbeitrag 3 K. Eintrittsgebühr 2 K.

### Mineralogische Notizen.

Von F. CORNU und A. HIMMELBAUER in Wien.

Die hier von uns beschriebenen verschiedenen Mineralvorkommen wurden größtenteils auf geologischen Exkursionen aufgefunden. Das Material hatte sich im Verlaufe der Zeit angehäuft und so erschien es uns zweckmäßig, statt einzelne Notizen über ein jedes der Minerale zu bringen, die gesamten kleinen Beobachtungen in einem bekanntzugeben.

#### Valentinit von Procchio<sup>1)</sup> (Insel Elba).

In unmittelbarer Nähe des am Nordstrande der Insel Elba gelegenen Ortes Procchio (an der von Porto ferraio nach Marciana marina führenden Straße) ist ein weißer, körnig-krystalliner Kalkstein aufgeschlossen, der in geologischer Hinsicht zu Lottis<sup>2)</sup> „rocce stratificate metamorfiche del Mte. Capanne“ gehört. Derselbe wird von einem wenig mächtigen, Antimonerze führenden Quarzgänge durchsetzt. Die einbrechenden Minerale sind Pyrit, Antimonit, Antimonocker und Valentinit, also die Mineralgesellschaft der „quarzigen Antimonerzformation“.

Der Antimonit findet sich recht reichlich in grobstrahligen Partien in dem grauen Gangquarz eingewachsen oder Hohlräume desselben auskleidend vor; er ist häufig unter der Erhaltung seiner ursprünglichen Gestalt in gelblichgrauen erdigen Antimonocker umgewandelt. Öfters sind die Antimonitstengel von Quarz überzogen; durch eine spätere Auslaugung des Antimonits oder seiner Umwandlungsprodukte

<sup>1)</sup> Das Vorkommen wurde auf einer Exkursion des erstgenannten Verfassers mit Herrn Prof. A. Bergeat aufgefunden.

<sup>2)</sup> B. Lotti: Descrizione geologica dell' l'Isola d'Elba. Roma 1886.

sind hohle Umhüllungspseudomorphosen von Quarz nach Antimonit entstanden. Während das Vorkommen des Antimonits bereits längere Zeit bekannt<sup>1)</sup> ist, ist das Auftreten des Valentinitis bisher nicht beobachtet worden: dieser erscheint gleichfalls in dem Gangquarze eingewachsen in lebhaft diamantglänzenden graulichweißen Partien von strahliger Zusammensetzung und in Gestalt kleiner Schüppchen, die in Hohlräumen zur Entwicklung gelangt sind. Das Aussehen der Stufen läßt vermuten, daß bei weiterer Nachforschung das Mineral auch in besser individualisierten Gestalten anzutreffen sein wird.

### Anthophyllit aus dem Biotit-Granitit von Fonte del Prete<sup>2)</sup> (Elba).

In dem gegenwärtig dem Herrn Grafen Giulio Pullé in Porto ferraio gehörigen Steinbruch Fonte del Prete bei San Piero in Campo wurden mehrere Stücke eines eigentümlichen Anthophyllitvorkommens aufgefunden. Die im Biotitgranitit<sup>3)</sup> eingebetteten, unregelmäßig rundlich gestalteten Stücke erweisen sich aus einer ungefähr 1 cm dicken Schicht von feinfaserigem, seidenglänzendem Anthophyllit zusammengesetzt. Das Mineral besitzt eine weiße bis braungraue Färbung. Die qualitative Untersuchung ergab Si O<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub> O<sub>3</sub>, Fe O, Mn O (sehr wenig) und Mg O als Bestandteile. Die in ihrem Inneren meist hohlen Stufen sind außen von einer dünnen Hülle von Biotitschüppchen umgeben. Das betreffende Glimmermineral erweist sich im Konoskope bei sehr kleinem Achsenwinkel als optisch negativ; ob ein Anomit vorliegt, konnte nicht ermittelt werden, da die Blättchen keine kristallographische Begrenzung zeigten.

Auf den ersten Blick fällt die außerordentlich große Ähnlichkeit der Gebilde mit den von Becke<sup>4)</sup> beschriebenen, in Anthophyllit und Anomit umgewandelten Olivinfelsschollen aus der Grenzzone zwischen Gneis und Dioritschiefer von Dürrenstein und Weißkirchen an der Donau auf. In dieselbe Kategorie wie das Elbaner Vorkommen gehören auch die bekannten von Tschermak<sup>5)</sup> zuerst näher untersuchten und von Brezina<sup>6)</sup> analysierten Anthophyllite aus den Glimmerkugeln von Hermannschlag in Mähren und die von Commenda<sup>7)</sup> aufgeführten aus der Umgebung von Linz.

Der Umstand, daß in unmittelbarer Nähe des Granits von San Piero ältere Serpentine anstehen, macht es sehr wahrscheinlich, daß auch das Elbaner Anthophyllitvorkommen aus Einschlüssen von peridotitischen Gesteinen hervorgegangen

1) D'Acchiardi: Mineralogia della Toscana. II. 1873, pag. 310. — Das Mineral wird hier als aus „erratischen Blöcken“ von Quarz und aus einem Gang in Turmalinporphyr stammend angegeben.

2) Auf einer im Vereine mit Herrn W. Freudenberg aus Heidelberg unternommenen Exkursion aufgefunden.

3) C. Viola: Esame petrografico di alcune rocce dell' Isola d'Elba. Boll. R. com. geol. d'Italia 1894. XXV, pag. 24 ff.

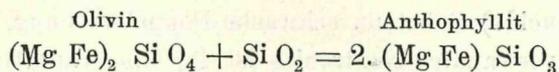
4) F. Becke: Die Gneisformation des niederösterreichischen Waldviertels. Tscherm. Min. petr. Mitt., IV, pag. 328.

5) G. Tschermak: Min. petr. Mitt., 1872, pag. 264.

6) A. Brezina: Min. petr. Mitt., 1874, pag. 247.

7) Commenda: Min. Oberösterreichs. 1886, pag. 6.

ist. Durch Einwirkung der Kieselsäure des granitischen Magmas auf den Olivin bildete sich der Anthophyllit ungefähr nach der Gleichung:



### Die Minerale der Graphitlagerstätte von Regens bei Iglau. (Graphit, Wavellit, Variscit, Kaolin, Chloropal.)

Den Mitteilungen des Finders der Minerale, Herrn stud. geol. Oppenheimer, über die Lokalität entnehmen wir folgendes: „Die Fundstelle der Mineralien liegt  $\frac{1}{2}$  km südlich von Regens (in der Richtung gegen Kamenitz) zwischen Iglau und Brünn, 16 km von ersterer Stadt entfernt, auf dem Felde des Herrn Postmeisters Semsch, bei zirka 640 m Seehöhe.“ An der betreffenden Stelle wurde im kristallinen Schiefer ein Schurfversuch auf Graphit vorgenommen, bei welcher Gelegenheit die Minerale aufgefunden wurden.

**Graphit.** Die vorliegenden Stufen zeigen das Mineral einerseits in feinschuppig zusammengesetzten Aggregaten, andernteils als Gemengteil eines kristallinen Schiefergesteins. Dieses erweist sich bei der Betrachtung des Dünnschliffes u. d. M. als aus allotriomorphen Quarzkörnern und zahlreichen Schuppen von Graphit zusammengesetzt. Hierzu gesellen sich noch kleine gelbgrüne Partien, die sich bereits bei der makroskopischen Betrachtung bemerkbar machen. Diese zeigen eine schwache Doppelbrechung und Aggregatpolarisation. Es liegt in ihnen, wohl sekundär, in das Gestein infiltrierte Chloropalsubstanz vor. Nach seiner mineralogischen Zusammensetzung muß man das Gestein als Quarz-Graphitschiefer bezeichnen.

**Wavellit.** Das Mineral findet sich halbkugelige Aggregate von Fasern bildend, die an ihren Enden in kleine, nicht näher bestimmbare Krystallflächen ausgehen, auf den Klüften eines pegmatitischen Gesteins vor, dessen Feldspat zumeist kaolinisiert ist. Diese Wavellitaggregate besitzen Glasglanz und eine außerordentlich lebhaft, blaugrüne Färbung. Andere Stufen zeigen strahlige Rosetten von graugrüner Farbe auf dem graphitreichen Schiefer aufsitzend. Die qualitative Untersuchung des blaugrünen Wavellits ergab Wasser, Tonerde und Phosphorsäure als Bestandteile.

**Variscit.** Dieser erscheint in sehr dünnen nierenförmigen Überzügen von radialfaseriger Struktur und schön apfelgrüner Farbe gleichfalls auf den Klüften des erwähnten umgewandelten Pegmatits. Die Krusten des Minerals bilden die Unterlage für den Wavellit. Als Bestandteile wurden auf qualitativem Wege Phosphorsäure, Wasser und Tonerde nachgewiesen.

Die Bestimmung des Mineralkörpers als Variscit geschah auf Grund des charakteristischen Verhaltens vor dem Lötrohre: die Überzüge nehmen beim Glühen eine violettrote Färbung an.

Außer den Überzügen findet sich der Variscit noch in innigem Gemenge mit Kieselsäure (Chalcedon) in ganz chrysoprasähnlich aussehenden Massen als Kitt des zertrümmerten pegmatitischen Gesteins vor. Die betreffenden Stufen zeigen das Aussehen einer Breccie, deren Kitt das Gemenge von Chalcedon und Variscit darstellt.

**Chloropal.** Weiche, dichte, an den Kanten durchscheinende Massen von zeisiggrüner Färbung, die sich oft von zahlreichen Graphitschüppchen durchsetzt

erweisen und beim Betupfen mit Kalilauge eine dunkelbraune Färbung annehmen, dürften zum Teil diesem Mineral, zum Teil dem Nontronit angehören. U. d. M. zeigt die (wenig pellucide) Substanz schwache Doppelbrechung. Das Vorkommen des Chloropals oder des verwandten Nontronits ist für die Graphitlagerstätten ungemein charakteristisch.<sup>1)</sup>

Kaolin. Dieses bildet dichte weiße Massen, die wenigstens zum Teil aus dem Feldspat des Pegmatits hervorgegangen sind. Auch er ist für gewisse Graphitlagerstätten charakteristisch.<sup>2)</sup>

### Kupfererze aus dem Valle Sacca bei Kimpolung (Bukowina).<sup>3)</sup>

In dem bei Kimpolung in das Moldawatal rechtsseitig einmündenden Tal des „Valle Sacca“ (zwischen den Bergen Runcul und Bodica) wurden in dem daselbst aufgeschlossenen etwa 20 m mächtigen Band von Uhligs „Permdolomit“ auf den Klufflächen des Gesteins ziemlich häufig von kleinen Dolomitkrystallen und tafeligen Barytkrystallen begleitete Kupfererze angetroffen.

Die Minerale sind: 1. Malachit in dünnen spangrünen Überzügen; 2. Azurit in zierlichen, etwa 3 mm im Durchmesser großen dunkelblauen Scheibchen, die einen Aufbau aus mehreren strahlig zusammengesetzten Schichten erkennen lassen. Das an sich unbedeutende Vorkommen gewinnt dadurch ein gewisses geologisches Interesse, daß es die Zugehörigkeit des die Minerale führenden Schichtenkomplexes zum Perm, die von Uhlig aus stratigraphischen Gründen und aus der petrographischen Beschaffenheit des Gesteins erschlossen wurde, zu bestätigen scheint.

### Datolith vom Pareu Cailor bei Požoritta (Bukowina).

Auf der Halde des jetzt verlassenen Roteisensteinbergbaues von Pareu Cailor<sup>4)</sup> wurde auf Klufflächen eines dort in Blöcken umherliegenden diabasähnlichen Massengesteins<sup>5)</sup>, das durch eine kugelige oder ellipsoidische Absonderung ausgezeichnet ist, Datolith in netten Kryställchen aufgefunden.

Die Krystalle, die im Maximum eine Größe von 3 mm erreichen, sind farblos oder weiß. Sie sind sämtlich nur mit der einen Hälfte ausgebildet.

Zur krystallographischen Untersuchung<sup>6)</sup> wurden 4 Krystalle verwendet. Die Messung geschah auf dem großen Fueßchen Goniometer (Okular  $\gamma$  nach Websky, bei einigen sehr kleinen Flächen auch Okular  $\delta$ ).

<sup>1)</sup> Vgl. A. Schrauf: Neue Mineralvorkommen im Graphit von Ningrau (Böhmen). N. J. f. Min. etc. 1877, pag. 255.

Weinschenk: Beiträge zur Mineralogie Bayerns. Z. f. Kr. etc. XXVIII, pag. 152.

<sup>2)</sup> Vgl. Weinschenk: Grundzüge der Gesteinskunde, pag. 117.

<sup>3)</sup> Dieses und das folgende Vorkommen wurde auf einer unter der liebenswürdigen Führung meines hochverehrten Lehrers Prof. V. Uhlig unternommenen Exkursion in die Ostkarpathen aufgefunden. (Cornu.)

<sup>4)</sup> Vgl. K. M. Paul: Geologie der Bukowina. Jahrb. d. k. k. geol. R., XXVI, 1876, pag. 286. B. Walter: Die Erzlagerstätten der südlichen Bukowina, ibidem pag. 402.

<sup>5)</sup> Das Dölder (s. d. Arbeit von K. M. Paul) seinerzeit als „augitarmen Melaphyr“ bezeichnete.

<sup>6)</sup> Ausgeführt von Herrn A. Himmelbauer.

Aufgefunden wurden die Flächen (Angabe der Flächen nach Luedecke: Zeitschrift f. Naturwissenschaften 1888):

a (100), b (010), c (001),  
g (110), m (120), t (320),  
M (011),  
 $\Delta$  (111)<sup>1)</sup>,  $\bar{s}$  (522)<sup>2)</sup>,  
v (122)<sup>3)</sup>

Gemessen.

	Berechnet (Dauber- Luedecke)	I	II	III	IV
001 : 100	89° 51' 20"				89° 40'
100 : 001	90° 08' 40"		90° 14'		90° 07'
001 : 011	32° 23' 36"			32° 27'	32° 17'
011 : 010	57° 36' 24"	} 115° 26 <sup>1/2</sup> '	} 116° 8' s	57° 32'	57° 45'
010 : 011	57° 36' 24"			57° 32'	57° 48'
011 : 001	32° 23' 36"	32° 0'	31° 54'	32° 23'	32° 4'
100 : 320	22° 52' 32"	22° 51'	22° 42'	22° 50'	22° 59'
320 : 110	9° 27' 10"	9° 7 <sup>1/2</sup> ' s	9° 13' s	9° 33' s	9° 10' s
110 : 120	19° 21' 40"	19° 15 <sup>1/2</sup> '	19° 16'	19° 25'	19° 35'
120 : 010	38° 18' 38"	37° 59 <sup>1/2</sup> ' s	} 75° 57'	38° 11'	38° 38'
010 : 120	38° 18' 38"	38° 26' s		38° 18'	38° 12'
120 : 110	19° 21' 40"		18° 28' s	} 28° 30'	19° 20'
110 : 320	9° 27' 10"		9° 15' s		9° 17'
100 : 522	25° 16' 11"	24° 48' s		} 50° 02'	24° 22' s
522 : 111	24° 24' 39"	25° 28' s			24° 47' s
111 : 011	40° 11' 51"	39° 53 <sup>1/2</sup> '		39° 49'	39° 56'
011 : 122	22° 57' 33"				22° 46'
100 : 122	67° 09' 46"	67° 22'	67° 13'		67° 55'
122 : 011	22° 57' 33"	22° 18' s	22° 43'		21° 58'
011 : 111	40° 11' 51"				40° 53' s

Die in der IV. Spalte nach rechts gerückten Werte beziehen sich auf ein hypoparalleles Individuum. Die Winkelwerte sind Durchschnittswerte aus je 10 Messungen.

Datolith IV zeigt eine nicht vollkommen parallele Verwachsung zweier Individuen. Es bilden sich ein- und ausspringende Winkel bei c, M und b.

1) Zonen [110 : 001] und [100 : 011].

2) In der Zone [100 : 011].

3) Zonen [100 : 011] und [120 : 001].

$$\overline{m}(\overline{1}20): m'(120) = 79^\circ 15' \text{ einspr.}$$

$$M(011): M'(011) = 1^\circ 26' \text{ ausspr.}$$

$$\overline{M}(01\overline{1}): \overline{M}'(01\overline{1}) = 3^\circ 23' \text{ einspr.}$$

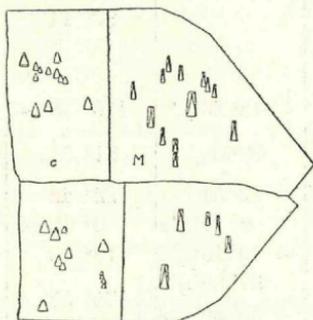
$$c(001): c'(001) = 2^\circ 43' \text{ ausspr.}$$

$$\overline{c}(00\overline{1}): \overline{c}'(00\overline{1}) = 2^\circ 17' \text{ einspr.}$$

Die mit einem „s“ bezeichneten Winkelwerte sind infolge Verzerrung oder zu geringer Lichtstärke des Reflexes ungenau.

Einige Flächen, besonders  $g(110)$ , zeigen Neigung zur Ausbildung von Vizinflächen.

Der Typus der Krystalle stimmt mit dem von Luedecke als „regelmäßiger Typus“ bezeichneten überein, nur sind die Flächen der Zone  $(001):(010)$  in der



Richtung der a-Achse ausgedehnt, so daß  $(011)$  und  $(001)$  hervortreten,  $(111)$  zurücktritt, ja oft mit unbewaffnetem Auge kaum mehr beobachtet werden kann.

Da anfänglich der Gedanke nicht ferne lag, daß die bei Krystall IV erwähnte, übrigens bei diesem Vorkommen häufige Erscheinung durch Zwillingsbildung zu erklären sei, wurde ein Krystall 6 Minuten mit kochendem HCl geätzt. Die Ätzzfiguren auf M und c zeigten jedoch bei beiden Individuen die gleiche Orientierung. Die Ätzzfiguren auf M zeigten, der Monosymmetrie des Datolith entsprechend, deutlich asymmetrischen Charakter. Durch die scharfe Ausprägung dieses Charakters unterscheiden sie sich von den von Baumhauer<sup>1)</sup> beobachteten, während die Ätzzfiguren auf c mit denen Baumhauers übereinstimmen. Die beigegebene Figur zeigt die Flächen c und M zweier hypoparalleler Individuen mit ihren Ätzerscheinungen.

Das spezifische Gewicht wurde mittelst der Westfalschen Wage (unter Anwendung von Methylenjodid als schwerer Flüssigkeit) zu 2.989 bestimmt.

<sup>1)</sup> Baumhauer: Die Resultate der Ätzmethode in der krystallographischen Forschung. Leipzig 1894.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins an der Universitaet Wien](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Himmelbauer Alfred, Cornu Felix

Artikel/Article: [Mineralogische Notizen. 9-14](#)