

VI. Notizen.

Geschenk.

Vor kurzem erhielt das k. k. mineralogische Museum von Herrn Heinrich Drasche Ritter von Wartinberg ein sehr werthvolles Geschenk, bestehend in einem Eisenmeteoriten von Xiquipilco in Mexico, 73 Zollpfund schwer, ferner drei Prachtstufen von Epidot aus dem Sulzbachthal, darunter der zuvor erwähnte 5 Zoll lange schöne Krystall und eine Gruppe von herrlichen grossen Krystallen, endlich einer überaus reichen Druse des neuen Rothgiltigerzvorkommens von Andreasberg.

Fluorescirender Bernstein.

Im Jahre 1869 überbrachte der österreichische Generalconsul zu Palermo Herr L. Walcher von Moltheim dem Wiener Museum ein Stück Bernstein, welches am Ausflusse des Simeto bei Catania aus dem Meere aufgefischt worden, und das durch seine blaue Färbung allen Kennern auffiel.

Das Stück ist 4 Cm. lang, hat auf einer Seite noch die ursprüngliche dunkle Rinde, auf der zweiten trägt es Bruchflächen, und eine grössere ebene und polirte Schnittfläche. Im durchfallenden Licht ist das Mineral honiggelb wie gewöhnlicher durchsichtiger Bernstein, im auffallenden Lichte aber erscheint es berlinerblau und zugleich etwas trübe. Ist der Hintergrund dunkel, so sieht man bei auffallendem Lichte bloss die blaue Farbe, wenn aber ein weisser Hintergrund gewählt wird, erblickt man beide Farben zugleich, an den dickeren Stellen das Blau, an den dünneren die honiggelbe Farbe. Die Rindenschichte macht dabei eine Ausnahme sie erscheint niemals in anderer als in der honiggelben Farbe. Die Erscheinung, wird auffallender wenn man farbiges Licht auffallen lässt. Fällt Tageslicht oder directes Sonnenlicht durch gelbes Glas und ist der Bernstein diesem gelben Lichte ausgesetzt, erscheint er rein gelb, dabei vollständig klar und durchsichtig, ebenso bleibt er völlig klar wenn man ihn dem rothen Lichte aussetzt, welches durch Kupferoxydulglas fällt, ferner wenn man ein grünes Glas anwendet, lässt man aber das Licht durch blaues Glas einfallen, so sieht das Bernsteinstück mit einem Schlage ganz verändert aus. Es ist trübe, mit Ausnahme der Rindenschichte, welche durchsichtig bleibt wie zuvor. Die trübe Masse zeigt

eine prächtig apfelgrüne Farbe. Das plötzliche Trübewerden beim Eintritt des blauen Lichtes ist etwas ungemein überraschendes und macht den Eindruck als ob ein in dem Bernstein fein vertheilter Staub plötzlich mit gelbem Lichte zu leuchten anfinge.

Bei Anwendung eines violetten Glases nimmt der Bernstein eine blaue Färbung an und erscheint auch etwas trübe, die Erscheinung dürfte aber im rein violetten Lichte, welches die Gläser wie bekannt nicht liefern, eine andere sein.

Das Bernsteinstück besteht demnach aus einer sehr stark fluorescirenden Masse und einer Rindenschichte, welche nicht fluorescirt.

Fumarolenbildungen.

Die Kenntniss der Mineralien, welche durch die Fumarolen direct abgesetzt werden oder durch deren Einwirkung auf das Gestein entstehen, wird gegenwärtig durch die Arbeiten der Herren A. Scacchi in Neapel und O. Silvestri in Catania wiederum wesentlich erweitert. Da die Fumarolenbildungen zum grossen Theile aus Verbindungen bestehen, welche durch die Feuchtigkeit und besonders durch Regen wieder zerstört werden, so waren manche davon dem forschenden Auge entgangen. Herrn Scacchi gelang es 1870 mehre soleher Neubildungen des Vesuv im frischen Zustande zu erhalten und zu untersuchen. Es sind vorzugsweise Kupferverbindungen, welche die Namen Idrociano, Dolerofano, Eriocaleo, Melanotallo erhalten haben. Die beiden ersten sind krystallisirte Körper, welchen die Formeln $\text{CuO} \cdot \text{SO}_2$ und $2\text{CuO} \cdot \text{SO}_2$ zukommen. Beide werden in feuchter Luft bald zerstört indem die Verbindung CuSO_4 begierig Wasser aufnimmt und blau wird, während die andere Verbindung sich wohl erhält, ihre Krystalle aber durch Zerfallen der Unterlage zersplittert werden. Ausser diesen Mineralien hat Herr A. Scacchi dem Wiener Museum auch mehrere Stufen des Kali-Natron-Sulfates KNaSO_4 , welches durch die Fumarolen gebildet wird, gütigst überlassen. Es sind nette sechsseitige, optisch einaxige Blättchen, welche auf Lava Drusen bilden. Dieses Mineral ist nicht mit dem Glaserit K_2SO_4 zu verwechseln, welcher rhombisch krystallisirt.

Die Fumarolenabsätze des Aetna sind wohl nicht weniger mannigfaltig als die des Vesuv. Die Eruption von 1865, welche von Herrn Silvestri so gründlich beobachtet worden, hat wie bekannt, verschiedene Ammoniak- und Kupfersalze geliefert. Sehr merkwürdig sind aber die nicht geringen Mengen von kohlensaurem Natron, welche von Herrn Silvestri beobachtet wurden und welche durch Zersetzung des Chlornatriums durch Wasserdämpfe bei hoher Temperatur und durch Aufnahme von Kohlensäure aus der Luft sich bilden. Das Interessanteste aber dürfte die Verbindung sein, welche erst in der letzten Zeit von Herrn Silvestri untersucht und als ein Stickstoffeisen erkannt wurde. Sie bildet die bekannten metallisch glänzenden Anflüge, welche man auf Laven öfter bemerkt. Das Wiener Museum verdankt Herrn Prof. Silvestri auch Stücke von Eisenglanz, der am Aetna gesammelt worden und der theils schöne Drusen kleinerer auf Lava sitzender Krystalle, theils prächtige grosse glänzende Tafeln bildet, welche den älteren Vorkommnissen vom Stromboli ähnlich sind.

Analysen aus dem Laboratorium des Herrn Prof. E. Ludwig.

Oligoklas von Wilmington, Delaware, N. Am.

Dieser Oligoklas, welcher dadurch merkwürdig ist, dass er nach beiden Flächen des Prisma Spaltbarkeit zeigt, und welcher ein grosses Individuum ohne Flächenausbildung darstellt, wurde von Herrn N. Teclu analysirt. Derselbe fand:

Kieselsäure	64·75
Thonerde	23·56
Kalkerde	2·84
Natron	9·04
Kali	1·11
	<hr/>
	101·30

Zinkspath von Raibl in Kärnten. Der derbe Zinkspath kömmt in Raibl gewöhnlich in der Form von grobzelligen Massen vor, deren Gestalt durch die Kalksteinbreccie bedingt ist, welche bei der Bildung des Zinkspathes aufgelöst wurde. Diese Massen erscheinen immer gelb oder gelbbraun durch den auf der Oberfläche liegenden Eisenoher. Die Untersuchung eines Stückes von diesem Zinkerze, genommen aus dem Struggel'schen Baue in Raibl, gab:

Kohlensäure	31·32
Kieselsäure	0·27
Zinkoxyd	59·59
Eisenoxyd	7·42
Wasser	1·44
	<hr/>
	100·04

Daraus erkennt man, dass dem Zinkspathe eine kleine Menge von Kieselzinkerz und gegen 9 Perc. Eisenoher von der Zusammensetzung des Limonites beigemischt seien.

Meteorstein von Shergotty. Dieser Meteorit wurde im letzten Sommer von Herrn stud. E. Lumpe analysirt, welcher seither seiner Familie durch den Tod entrissen wurde.

Zur Aufschliessung mit kohlensaurem Natronkali wurden 0·729 Gramm Substanz verwendet und erhalten:

Kieselsäure	50·21 Perc.
Thonerde	5·90 „
Eisenoxydul	21·85 „
Magnesia	10·00 „
Kalkerde	10·43 „

Nach der Aufschliessung mit Flusssäure, wozu 0·813 Gramme angewandt wurden, ergaben die Versuche:

Thonerde	5·90 Perc.
Eisenoxydul	22·80 „

Magnesia	9·67	Perc.
Kalkerde	10·40	„
Natron	1·28	„
Kali	0·57	„

In dieser zweiten Versuchsreihe war die Trennung des Eisens von der Magnesia um ein wenig minder vollständig als bei der ersten Versuchsreihe, denn in dem erhaltenen Eisenoxyd wurde eine wenn auch sehr geringe Menge von Magnesia erkannt. Deshalb mögen zur Bildung der Zahlen für das Gesamtergebnis die Zahlen für Eisenoxyd und Magnesia aus der zweiten Reihe unberücksichtigt bleiben. Demnach erhält man für die Totalzusammensetzung dieses Meteoriten:

Kieselsäure	50·21
Thonerde	5·90
Eisenoxydul	21·85
Magnesia	10·00
Kalkerde	10·41
Natron	1·28
Kali	0·57
	<hr/>
	100·22

Von gediegenem Eisen war durch die Behandlung mit Kupferchlorid eine kaum erkennbare Spur nachzuweisen, dagegen wurde eine sehr geringe Menge von Schwefel erkannt.

Der Meteorit von Shergotty.

Bei der mineralogischen Untersuchung dieses Meteorsteinen, der am 25. August 1865 um 9 Uhr Morgens bei Shergotty in Ostindien niederfiel und der eine dicke schwarze Schmelzrinde, wie die Stannern-Steine zeigt, wurde bald erkannt, dass derselbe nicht zu den gewöhnlichen Meteorsteinen gehört, welche G. Rose als Chondrite bezeichnet, und welche vorzugsweise aus Bronzit und Olivin zusammengesetzt sind, vielmehr nähert sich der Shergotty-Meteorit in seiner Zusammensetzung den Steinen von Stannern, Juvinas, Jonzac. Er ist aber von allen bisher untersuchten Meteoriten verschieden, da er der Hauptmasse nach aus einem augitähnlichen Mineral und aus einem farblosen tesserall kristallisierten Silicate besteht, das gegenwärtig genauer untersucht wird. Ich werde über die Zusammensetzung dieses merkwürdigen Meteoriten demnächst ausführlicher berichten.

In der Inauguraldissertation des Herrn Dr. Frank Crook (on the Mineral constitution of the Ensisheim, Mauerkirchen, Shergotty and Muddoor stones. Göttingen 1868) ist eine Analyse angeführt, welche an dem Shergotty-Meteoriten ausgeführt worden sein soll, und welche angibt:

Nickeleisen	9·44
Chronit	0·32
Kieselsäure	36·21
Thonerde	1·87
Eisenoxydul	27·04

Magnesia	24·11
Kalkerde	0·44
Natron	0·22
Kali	0·11
	<hr/>
	99·76

Der Vergleich dieser Analyse mit der des Herrn E. Lumpe zeigt, dass die beiden Analytiker zwei ganz verschiedene Substanzen in Untersuchung hatten. In Wien ist keine Irrung vorgekommen, da ich selbst von dem Steine, der durch Herrn T. Oldham in Calcutta übersandt worden, das Material nahm und auch Analysen ausführte die mit den Resultaten des Herrn Lumpe übereinstimmen. Der Irrthum muss also durch eine Verwechslung von Seite des Herrn Frank Crook entstanden sein, welchem durch Herrn Hofrath v. Wöhler kleine Bruchstücke des Wiener Exemplares zur Analyse übergeben worden waren, der aber, wie es scheint, zur Analyse eine ganz andere Probe verwendete.

T.

Schweitzerit vom Feegletscher.

Der Schweitzerit vom Feegletscher in der Schweiz enthält merkwürdige, bis jetzt noch nicht beobachtete Einschlüsse. Der Schweitzerit ist bekanntlich ein in seiner chemischen Zusammensetzung dem Serpentin sehr ähnliches Mineral. Es ist von gelblich grüner Farbe, sehr geringer Härte und besitzt einen wachsartigen Glanz. Nach Kenngott (Die Minerale der Schweiz. S. 203) gibt es zwei Varietäten, eine dichte und eine „versteckt fasrige“. Beim Zerbrechen zerfällt der versteckt fasrige Schweitzerit, an welchem auch die Einschlüsse beobachtet wurden, in stänglige Stücke. Die Einschlüsse erscheinen auf den Bruchflächen des Minerals mit polygonal begrenzten Flächen von gelblichgrüner bis grüner Farbe und einem Durchmesser von 1—4 Mm. Es gelingt nicht schwer, einzelne Einschlüsse aus der Grundmasse herauszulesen. Sie sind manchmal mit ganz gut erhaltenen Flächen begrenzte Krystalle. Einige Winkel, welche an denselben gemessen wurden, waren vollkommen identisch mit denen des Olivin; die Substanz, aus der die Krystalle oder vielmehr Pseudomorphosen bestehen, ist dieselbe wie der Schweitzerit.

Der Schweitzerit kommt als Ausscheidung im Serpentin und Amphibolit vor. Er verdankt seine Entstehung jedenfalls einem olivinhaltigen Gemenge.

R. v. Drasche.

Phästin und Olivinfels von Kraubat.

Ein bisher noch nicht bekannter Fundort für Phästin dürfte das durch seinen Bau auf Chromeisenstein bekannte Serpentinlager von Kraubat in Ober Steiermark sein, in welchem sich auch grössere Partien von schön krystallisiertem Bronzit finden.

An einem Handstück des k. k. mineralogischen Museums sieht man den Phästin in grossen bräunlichen, bis 15 Mm. langen und 8 Mm.

breiten Tafeln und Körnern, welche noch die ausgezeichnete Spaltbarkeit des ehemaligen Bronzites zeigen. Zwischen den einzelnen Phästinstitücken lagern Blättchen von weissem Talk, ferner durchziehen das Handstück Partien von gewöhnlichem Serpentin.

Innig mit dem Serpentin verbunden tritt bei Kraubat noch Olivinfels auf.

Er besteht aus nichts als körnigem Olivin und etwas Chromeisenstein. Die Umwandlung des Olivin in Serpentin ist hier sehr schön zu beobachten. Selbst der ganz dichte Serpentin von Kraubat zeigt in Dünnschliffe unter dem Mikroskope noch die polygonalen Durchschnitte der Olivinkrystalle.

R. v. Drasche.

Mineralvorkommnisse des Hallstätter Salzberges.

Während eines mehrwöchentlichen Aufenthaltes in Hallstadt besuchte ich einigemal den Hallstätter Salzberg, der mir schon von früheren Jahren her als reich an verschiedenen Mineralvorkommnissen bekannt war. Da der Hallstätter Salzberg unbequemer zu besuchen ist, als die anderen Bergwerke des Salzkammergutes, und er daher weniger bekannt ist als z. B. die Gruben von Aussee und Pernegg bei Ischl, so soll in folgenden Zeilen eine kurze Zusammenstellung der interessantesten Vorkommen gegeben werden.

Steinsalz. Erwähnenswerth sind die krystallisirten Varietäten, das dunkelblaue und das dendritische Steinsalz. Krystallisirtes Steinsalz findet sich theils im Anhydrit in Drusenräumen in farblosen oder schwach blaulichen Würfeln von wasserhellen Gypskrystallen begleitet, theils auch combinirt mit dem Octaëder und untergeordnet ein flaches Tetrakis-hexaëder zeigend in alten Ablässen und Salzstümpfen, jedoch immer nur spärlich. Sehr schön finden sich solche Combinationen in zwei Ablässen des Christina-Stollen, z. B. orangegelbe Würfel mit Octaëderflächen oder ohne die letzteren, verwachsen mit grossen wasserhellen GlaubersalzkrySTALLen im Ferdinands-Abläss. Ganz in der Nähe kommen Steinsalzwürfel vor, die durch ihre milchweisse Farbe sehr an manche Sylvine aus Kalusz erinnern. Sehr reichlich tritt in Hallstatt das sog. „Kropfsalz“ auf, die bekannten verdrückten, oft rhomboëderähnlichen Würfel. Es scheint fast, als ob wirklich ein Druck auf sie eingewirkt hätte, denn nicht nur zeigen sie oft concave Seitenflächen, gekrümmte Spaltungsflächen und an den Kanten flügelähnliche Ansätze, sondern sie zerspringen sehr oft, sobald die sie umhüllende Decke von Salzthon entfernt ist, von selbst in kleine Stücke, ähnlich wie die Bologneserfläschchen. Diese Krystalle enthalten oft Einschlüsse von Salzthon oder kleine Hämatitblättchen; sie sind regellos, meist in einzelnen ringsum ausgebildeten Individuen, im Haselgebirge eingestreut.

Das blaue Steinsalz ist immer von einem dichten grauen Anhydrit begleitet, der durch seine ungemeine Zähigkeit die Gewinnung des ohnehin spärlich auftretenden blauen Salzes sehr erschwert. Manchmal wechseln Lagen von indigoblauem Krystallsalz mit farblosen Lagen ab, oder es ist ein blauer Kern in farblosem Steinsalz eingeschlossen.

Obwohl solches Steinsalz an mehreren Orten auftrat, so stammen doch die meisten in Sammlungen befindlichen Stücke von einer einzigen Stelle, der „Proschkau Wehr“ im Max-Stollen, wo jedoch seit Jahren bald grössere, bald kleinere Niedergänge die Gewinnung des Salzes zu einem lebensgefährlichen Wagstück machen.

Das dendritische Steinsalz bildet moosartige, haarige und dendritische Efflorescenzen von weisser und silbergrauer Farbe und schönen Seidenglanz, theils auf ausgelaugtem Salzthon in einer verlassenen Wehre, theils in Drusenräumen von dichtem Anhydrit. Es ist eines der seltensten Mineralien des Hallstätter Salzberges, welches hie und da im Max-Stollen auftritt.

Erwähnenswerth sind noch bis zollgrosse farblose Kugeln und Knollen von Steinsalz, mit etwas rauher Oberfläche, die in feinkörnigem Salz eingebettet sind, und sehr dünnwandige, zarte Salztropfsteine, die alle gleiche Dicke (etwa 2'') haben, und Federkielen nicht unähnlich sind. Sie haben schneeweisse Farbe und Seidenglanz, sind innen mit Würfeln ausgekleidet und erreichen bis zwei Schuh Länge; dieselben bilden sich im Christina-Stollen und Kaiser Josefs-Stollen an einer Localität, wo vor Jahren durch Tagbau ein Durchbruch entstand, der dann mit Kalkstein verstopft wurde, jedoch so, dass fortwährend etwas Wasser durchsickert, welches sich im Vorbeifliessen mit Salz sättigt. Diese Tropfsteine nehmen in der Woche um circa 1'' an Länge zu.

Kohlensaures Natron. Zum Unterschied vom dendritischen Steinsalz, dem „sauern Haarsalz“ der Bergleute, findet sich das „bittere Haarsalz“, kohlensaures Natron, in Stalaktiten und moosähnlichen oder gekrümmt drahtförmigen Ausblüthungen überall dort, wo der Mörtel der Stollenmauerung mit salzführendem Haselgebirge zusammentrifft; dasselbe lockert die ganze Mauerung auf und zerstört allmählig durch sein massenhaftes Auftreten den ganzen Anwurf, z. B. im Steinberg („Registratogrube“).

Mirabilit. Dieser ist im Hallstätter Salzberg ziemlich verbreitet, namentlich im Karlberg, Wiesberg und Christina-Stollen. Theils kommt er in schönen scharfkantigen farblosen Krystallen von ziemlichem Flächenreichtum und wechselnder Grösse (2'' bis 1½'' und darüber) vor, theils bildet er schöne Tropfsteine auf salzreichem Haselgebirge (z. B. „Zeissel-Wehr“ im Wiesberg). Die Krystalle des Mirabilits sitzen entweder auf feuchtem Salzthon auf dem Boden verlassener Wehren, oder sie liegen lose und ringsum ausgebildet auf dem Grunde von Pfützen concentrirter Salzsoole, wie sie in Sinkwerken oder Wehren nach Ablass der Soole zurückbleiben (z. B. „Christian Dusch-Sinkwerk“ im Christina-Stollen).

Gyps. Derselbe entsteht in schönen Krystallen fast immer in jenen Wehren, wo grauer oder schwarzer Anhydrit von der Soole berührt wird, auf der Oberfläche desselben, wie z. B. in sehr klaren grossen Krystallen in der „Proschkau-Wehr“ (Max-Stollen) und „Klinger-Wehr“ (Kaiser Josefs-Stollen). Zugleich mit dem Gyps tritt immer Glaubersalz auf, und zwar so, dass der erstere auf der Decke, das letztere auf dem Grunde der Wehre gefunden wird. Gypskrystalle schiessen auch in der Soolenleitung an; sie verstopfen in ihrem fortgesetzten Wachsthum nicht selten schliesslich die ganze Röhre.

Kieserit. Der Kieserit findet sich in Hallstatt in nesterartigen Ausscheidungen im Haselgebirge, von orange gelbem Simonyit, Blödit, Muriazit, Steinsalz, Glaubersalz und vereinzelt eingesprengten kleinen Chalkopyritpartikeln begleitet. Er selbst ist wachsgelb ins röthliche oder grünliche, meist nur spähig und derb, sehr selten sind deutliche Krystalle bis einen Zoll lang, die meist in Drusenräumen aufzutreten scheinen, deren Inneres später von farblosem krystallinischem Steinsalz ausgefüllt wurde. Er bedeckt sich im Berg, wie überhaupt in etwas feuchter Luft, sehr schnell mit einer dicken weissen Schicht von Bittersalz, und zerfällt endlich vollständig. Den Kieserit fand ich nur an mehreren Stellen der „Römisch Wehr“ im Kaiser Josefs-Stollen und im Niedergang der „Zeissel-Wehr“ im Wiesberg, anseheinend ziemlich mächtig.

Simonyit. Dieser kommt in drei Varietäten vor, die durch Farbe und Vorkommen streng geschieden sind. Die reinste, am wenigsten verwitternde Varietät ist licht weingelb, wachsgelb, ja in kleinen Partien selbst farblos; sie zeigt oft kleine, scharfkantige, lebhaft glänzende Kryställchen, und tritt immer allein, nie in Begleitung anderer Mineralien, in kleinen Nestern im schwarzgrauen Anhydrit auf (Kaiser Josefs-Stollen, Hauptkehr.)

Weniger rein ist die grüne Varietät. Sie zeigt nur selten deutliche Kryställchen und ist mehr oder minder mit verwitternden Substanzen gemengt. Ihre Farbe schwankt zwischen licht spangrün einerseits und dunkel lauchgrün andererseits, jedoeh schliessen ganz dunkelgrüne feinkörnige Massen auch wachsgelbe bis farblose, amorphe Partien ein. Als Begleiter treten auf blättriger Muriazit, Steinsalz, Polyhalit, Blödit und Glaubersalz. Die Fundstätte ist gleichfalls der Kaiser Josef-Stollen, auf der Trennungsstelle von Anhydrit und Haselgebirge.

Die dritte, unreinste Varietät verwittert sehr schnell; sie bildet im Haselgebirge orange gelbe Adern. Ihre gewöhnlichen Begleiter sind Steinsalz und Blödit.

Alle drei Varietäten finden sich immer sehr spärlich.

Blödit ist im Hallstätter Satzberg ziemlich verbreitet, jedoeh fast immer durch beigemengtes Glaubersalz, durch Simonyit, Steinsalz oder Polyhalit verunreinigt. Er zeigt gelbe oder rothe Farben, ist fast undurchsichtig und körnig. Ich fand ihn sowohl im Haselgebirge als auch im Anhydrit, in letzterem seltener; immer in Begleitung von spähigem Muriazit.

Arthur Simony.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mineralogische Mitteilungen](#)

Jahr/Year: 1871

Band/Volume: [1871](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [VI. Notizen. 53-60](#)