

VII. Notizen.

Geschenke.

In der letzten Zeit wurden von dem Herrn Heinrich Ritter v. Drasche-Wartinberg in Wien an das Hof-Museum eine Anzahl höchst werthvoller Geschenke übergeben, darunter zwei Schaustufen von Aragonit von Herregrund jeder von 0·4 Meter Länge mit schönen farblosen und weissen Drillingskrystallen, die bis 4 Cm. Dicke erreichen, ferner eine prächtige Stufe von 0·2 Meter Länge vom selben Fundorte, welche die Verwandlung des Aragonits in Calcit bis etwa zur Hälfte gediehen darstellt, ferner einen tafelförmigen Apatitkrystall von Sulzbach im Pinzgau von 8 Cm. Breite, das grösste und schönste der bisher gefundenen Exemplare — endlich einen Meteoreisenblock aus der Wüste Bolson de Mapini bei Santa Rosa in Mexico von ausgezeichneter Form und 198 Kilogramm Gewicht. Es ist das grösste Exemplar unter allen Meteoreisen, welche die Wiener Sammlung gegenwärtig besitzt.

Anhydrit vom Semmering.

Zwischen den Schiefergesteinen am Semmering in Niederösterreich, welche dem Silur zugezählt zu werden pflegen, treten an mehreren Punkten Gypslager auf, die von Thonschiefern, von Quarzit und auch von Kalkschiefern begleitet sind. In diesem Gyps, welcher meistens sehr rein und weiss ist und nur hie und da kleine Trümmer von Kalkstein einschliesst, wird öfter auch Anhydrit in rundlichen Blöcken angetroffen. Dieser Anhydrit ist mittelkörnig bis grobkörnig, zeigt eine unvollkommen ausgesprochene Schichtung und enthält, so wie der Gyps, öfter kleine Kalksteinstückchen eingeschlossen. Seine Farbe ist grünlich- oder blaulich-weiss. Gegen den Gyps sind die Blöcke scharf abgegrenzt.

T.

Das Krystallsystem des Muscovits.

Krystalle aus dem unteren Sulzbachthal im Pinzgau lassen erkennen, dass die Ebene der optischen Axen, welche beim Muscovit parallel der längeren Diagonale der Basis, nicht genau senkrecht zu der letzteren Fläche sei, sondern im Sinne der gewöhnlichen Aufstellung der Krystalle sich oben nach rückwärts neige. Für gelbes Licht

wurde der scheinbare Winkel, den die Axenebene mit der Fläche der vollk. Spaltb. einschliesst, zu $88^{\circ} 15'$ gefunden. Auch vorzügliche Spaltungsplatten eines Muscovits aus Bengalen erlaubten eine Messung, welche für gelbes Licht $88^{\circ} 20'$ gab. Aus diesen Beobachtungen folgt für den Muscovit ein monoklines Krystallsystem, wie es die Form der Krystalle längst vermuthen liess.

T.

Salze von Königsberg in Ungarn.

Das Vorkommen von Sulfaten, besonders Eisensulfaten, als secundäre Bildung auf den alten Zechen und Strecken des aufgelassenen im Rhyolithgebiete befindlichen Goldbergbaues in Königsberg in Ungarn ist schon seit Jahren bekannt.¹⁾ Besonders wird für Keramohalit Königsberg als bedeutender Fundort angeführt. Unter einigen von Herrn Bergrath Posepny aus Königsberg mitgebrachten Mineralien, befanden sich denn auch mehrere Stücke von Salzen, von welchen zwei sich durch blättrig-schuppige Ausbildung auszeichneten, als Keramohalit bezeichnet, im Gegensatz zu den Stücken fasriger Natur. Eine Untersuchung beider Salze erschien mir als wünschenswerth, da von dem Königsberger Keramohalit seit 1847²⁾ meines Wissens keine Analyse bekannt geworden ist und im fasrigen Salze etwas Unbekanntes vorlag. Ich will hier noch bemerken, dass mir über das Vorkommen und den genauern Fundort des von Jurasky analysirten Keramohalites nichts bekannt ist, wegen Unzugänglichkeit der Originalarbeit. An vielen Orten findet man nämlich auch Rudain bei Königsberg als Fundort angegeben; ich habe nicht in Erfahrung bringen können, ob diese nähere Bezeichnung des Ortes mit unserem Fundorte übereinstimmt.

Das Resultat der chemischen Untersuchung führte in beiden Fällen auf keine individualisirten Verbindungen. Unter Nr. I will ich daher im Folgenden das Salz von blättriger und unter Nr. II das von fasriger Zusammensetzung bezeichnen.

I. Das Material zur Untersuchung des blättrigen Salzes lieferte ein compactes Stück, welches dem Eintreiben des Meissels einen ziemlich grossen Widerstand bot. Die Masse theilte sich nach der breiten Seite der Blätter; die Spaltflächen zeigten lebhaften Perlmutterglanz, auf welchem die Härte zwischen dem Grade 1 und 2 schwankt. Durch strahlige Anordnung der krystallinischen Blättchen ist die Neigung zur Ausbildung nierförmiger Formen gegeben und durch das Fortwachsen der einzelnen Blättchen über die Begrenzungsebene erhält die Oberfläche ein zelliges Aussehen. Letztere zeigt durch schwache röthliche Färbung die Spuren begonnener Zersetzung. Der Strich des reinen Materiales war weiss, in das grauliche neigend. Die qualitativen Proben waren gleich denen in den Lehrbüchern für den Keramohalit angegebenen. Im Wasser löste sich das Pulver leicht, ohne Rückstand zu hinterlassen. Die Lösung reagirte sauer. Die nachstehende Analyse leidet nur insoweit an Vollständigkeit, als die nachgewiesenen Alkalien nicht

¹⁾ Verhandl. d. geol. Reichs-Anst. 1867. S. 108.

²⁾ Rammelsberg. Mineralchemie S. 269.

quantitativ bestimmt wurden. Die Zahlen sind das Resultat mehrerer Einzelbestimmungen:

Schwefel- säure	Thonerde	Eisen- oxydul	Magnesia	Alkalien	Wasser	Summe
34·27	17·06	0·92	Sp.		45·05	= 98·30.

Die Analyse weicht besonders im Schwefelsäuregehalte von allen übrigen Keramohalitanalysen ab, welche sämmtlich von nahezu 36 bis 40 Proc. Schwefelsäure ausweisen.

Aus meiner Analyse lässt sich die Keramohalitformel nicht ableiten, welche ein neutrales Salz verlangt. Nach meinen Zahlen stellt sich das Verhältniss der Bestandtheile wie 1 : 3 : 16, das ist:



Die Annahme dieses Verhältnisses als Formel erlauben aber die daraus berechneten Zahlen nicht, welche zur Bildung dieser Formel 4 Proc. Schwefelsäure mehr erfordern. Der geringere Wassergehalt käme nicht in Betracht, da schon Keramohalite mit 15 Theilen Wasser bekannt sind. Da sich die Keramohalitformel aus den gegebenen Zahlen nicht ableiten lässt, so verlangt das analytische Resultat eine andere Deutung. Wie schon gesagt worden, reagirte die Lösung sauer. Nehme ich nun das Salz als ein saures an, wobei ein entsprechender Theil des Wassers als basisch gebundenes Wasser erscheint, so stellt sich ein Verhältniss heraus, nach welchem auch die berechneten Zahlen mit den gefundenen sich nahezu in Uebereinstimmung befinden, bis auf die unvermeidlichen Arbeitsfehler.

Das Krystallisationswasser will ich in der nachfolgenden Darstellung des Zahlenverhältnisses als Aqua bezeichnen. Nach der gemachten Annahme hat man:



Nach diesem letzten erklärenden Versuche wird das untersuchte Salz als eine Mischung verschiedener Salze anzusehen sein.

Ein zweites Stück gleicht dem besprochenen Salze bis auf eine lockerere und zartere Ausbildung vollkommen und erscheinen bloß deutlichere Trauben und Ausblühungen einzelner Blättchen daran. Auf seine Zusammensetzung wurde es nicht geprüft.

II. Von dem faserigen Salze lagen mir 3 Stücke vor, die sich in ihrer äusseren Erscheinung vollkommen gleich waren. An ihrer Oberfläche trugen sie das Aussehen schon ziemlich weit vorgeschrittener Zersetzung. Das reinste Material zur Untersuchung war von dem langfaserigsten Stücke zu erhalten. Es war ein Aggregat von bis 4 Cm. langen geschmeidigen Fasern, welche parallel lagen, weiss waren und Seidenglanz besaßen. Vor der Flamme schmolz das Salz in seinem Krystallisationswasser, färbte sich roth, blieb vor dem Löthrohr weiter unverändert und verbreitete strahlende Weissgluth. Das graulich weisse Pulver hatte anfänglich vitriolischen, später zusammenziehenden Geschmack und ging nach längerem Liegen an der Luft in ein rothes Pulver über. Im Wasser war das Pulver auflöslich. Nach längerem Kochen schied sich ein basisches Salz aus, welches nach Zusatz von Salzsäure gleich

schwand. Als Rückstand in der Lösung blieben bloß einige Körnchen zurück, welche sich als Quarz erwiesen.

Von der angewendeten Menge der Substanz wurde das Gewicht derselben abgezogen. Die Zusammensetzung dieses Salzes ist:

Schwefelsäure . . .	36·60 Proc.
Eisenoxyd . . .	1·56 „
Thonerde . . .	7·17 „
Eisenoxydul . . .	11·83 „
Magnesia . . .	Sp.
Kali . . .	0·18 „
Natron . . .	0·23 „
Wasser . . .	43·14 „
Summe .	100·71 Proc.

Diese Zusammensetzung erweist sich als neu; sie lässt sich mit keinem bekannten Salze vergleichen, will man nicht den Eisenoxydulalaun als eine mögliche Verbindung ansehen. Die gefundene Zusammensetzung lässt die Aufstellung einer einfachen Formel nicht zu und man ist genöthigt, denselben Schluss, wie im vorigen Falle zu ziehen. Das Salz, als ein saures betrachtet, wird in seinen Hauptbestandtheilen durch folgendes Verhältniss dargestellt erscheinen müssen:



Man wird also kaum fehl gehen, wenn man in diesem, nach seiner Zusammensetzung neuen Salze, eine gleichzeitige Bildung verschiedener Salze sieht. Man wird es nur als Glied in einer langen Reihe von ähnlichen Salzen betrachten dürfen, und ich glaube auch in diesen beiden Fällen daran festhalten zu wollen, dass man abstehen muss, jedes Vorkommen, welches nicht als Individuum in der Natur erscheint, in eine bestimmte Formel zu kleiden. Speciell bei den natürlichen Salzen, welche zu den unbeständigsten Verbindungen in der Natur gehören und in ruheloser Wanderschaft sich befinden, wird man vielleicht einst, wenn die Untersuchungen sich vermehren, Normalsalze aufstellen können, an welche sich die schwankenden Glieder reihen und eine fortlaufende Reihe durch einzelne Gruppen bilden würden.

F. Berwerth.

Errata.

- Dies. Jahrg. pag. 24, Zeile 8 v. u. nach Winkel) lies auferlegten Bedingungen.
 Ibid. pag. 25, Z. 24 v. u. statt 5 H₂₀ lies 5 H₂ O.
 „ „ „ „ 14 „ „ „ 7 H₂₀ „ 7 H₂ O.
 „ „ 145 „ 3 v. o. „ demselben lies denselben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mineralogische Mitteilungen](#)

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: [1875](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [VII. Notizen. 309-312](#)