Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

VIII. Notizen.

Zur Kenntniss der Mineralvorkommen von Kałusz.

Von der Kalisalz-Lagerstätte in Kałusz (Ostgalizien) erhielt ich vor einiger Zeit, knapp vor der Schliessung des dortigen Bergwerks-Betriebes, eine Suite von Mineralien, welche einiges bemerkenswerthe Neue enthielt.

Vorerst fand sich eine für das Steinsalz überhaupt neue Krystallform vor. Man beobachtete nämlich bis jetzt bekanntlich am Steinsalz von Krystallformen neben den so häufigen Hexaedern nur noch ganz selten das Octaeder und Rhombendodekaeder. An dem Kałuszer Steinsalz tritt nun mit dem Hexaeder auch der Pyramiden-Würfel $\infty O2$ auf. Eine solche Combination zeigen eine Anzahl abgebrochener Steinsalzkrystalle von 4—24^{mm} Grösse, welche aus den Haufen von durcheinander gewachsenen Steinsalz-, Gyps- und Syngenit-Krystallen herstammen, die in einer nun verschütteten Seitenstrecke des Bergbaues vor einigen Jahren als letzte Neubildungen angetroffen wurden. Die genannten Steinsalzkrystalle, obgleich nur zum kleinern Theil regelmässig ausgebildet, lassen doch die erwähnte Combination ganz augenfällig erscheinen, indem wenigstens an einem Eck ein Paar der Flächen von $\infty O2$ und zwar oft in gleicher Grösse mit den Hexaeder-Flächen zum Vorschein kommen. Ein kleiner Krystall (4^{mm} im Durchmesser) erscheint sogar fast vollflächig rundum ausgebildet, indem seine Anwachsstelle kaum zu sehen ist; er erscheint aber durch sehr ungleiche Grösse der Flächen ganz unregelmässig verzogen. Die Krystallflächen selbst sind ziemlich glatt und glänzend, bei beiden Gestalten der Combination gleich; die Kanten recht scharf. Eine Anzahl Messungen ergaben mir für beiderlei Kanten des Pyramiden-Würfels Winkelwerthe zwischen 142° 56′ und 143° 12′, so dass es zweifellos ist, dass wir es hier mit der (isogonalen) Form $\infty O2$ zu thun haben, welcher der Kantenwinkel 143° 7′ 48″ entspricht.

Weiters ist unter den Kałuszer Vorkommnissen das Auftreten eines faserigen Sylvins hervorzuheben. Es liegen mir nämlich mehrere kleine Thonstücke vor, welche durchwachsen erscheinen von plattigen Adern von feinstängligem Sylvin. Die Adern sind bis 2^{cm} dick, verlaufen etwas gekrümmt, gabeln sich und keilen sich aus. Die Fasern sind zum Theil farblos, vorwiegend jedoch blau und blass violett

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gefärbt; sie stehen bald senkrecht auf der Begrenzungs-Fläche, bald etwas schief, sind auch zuweilen etwas gebogen. Das Ganze zeigt überhaupt ein Analogon des faserigen Gypses, welcher so oft salzführende Thone durchschwärmt.

Beim ersten Anblick habe ich geglaubt faseriges Steinsalz vor mir zu haben ähnlich jenem von Bochnia, doch überzeugte mich alsogleich der bitterlich-salzige Geschmack, dass hier Sylvin vorliegt. Ich untersuchte einzelne von verschiedenen Stellen herausgelöste Fasern in der Flamme und erhielt immer Kalium- und Natrium-Färbung. Dem entsprechend ergaben auch einige quantitative Bestimmungen in verschiedenen Proben dieses Fasersalzes einen Gehalt von 60—80% Chlorkalium gegen 20—40% Chlornatrium, so dass letzteres hier dem ersteren in verschiedenen Mengen isomorph beigemengt zu sein scheint.

Was den näheren Fundort der erwähnten Stücke anbetrifft, so habe ich leider darüber nichts erfahren können, doch ist so viel sicher, dass sie aus unmittelbarer Nähe der Nester des gewöhnlichen grob- und grosskörnigen Sylvins herstammen, da ein solcher, roth gefärbt, stellenweise dem Thon anhaftet.

Bekanntlich nimmt Anhydrit an der Zusammensetzung des Stassfurter Salzlagers einen wesentlichen Antheil und tritt dort in zweierlei Weise auf. Vorerst in ansehnlicher Menge — circa 3% des Salzkörpers ausmachend — in den 3 unteren Regionen des Salzlagers entweder in dünnen Schichten von dichter Textur und ziemlich rein oder im körnigen Gemenge mit Kieserit und Carnallit. Dieser Anhydrit ist jedenfalls bei der ursprünglichen Ausscheidung des unteren Salzlagers entstanden und wir können ihn mit Sicherheit als primär bezeichnen. Zu diesem Auftreten des Minerals steht in vielfacher Beziehung im Gegensatze das der Menge nach ganz unbedeutende Vorkommen in den obersten Lagen des Stassfurter Salzlagers. Es findet sich dort nämlich „nahe am Hangenden der obersten Abtheilung" (Bischof F. D. Steinsalzwerke b. Stassfurt. 2. Aufl., p. 50) innerhalb der Zone der secundären Umwandlungsproducte (vor allem Sylvin) Anhydrit in eingewachsenen recht vollkommen ausgebildeten Krystallen von bis 1^{cm} Grösse, farblos oder von blass violettblauer Farbe.

Das Auftreten des Anhydrites nun innerhalb des Kałuszer-Salzlagers ist bis jetzt nur ganz nebenbei und flüchtig durch v. Kripp (Verhdl. d. geol. R.-A. 1868, pag. 32) notirt, so dass das Vorkommen nicht einmal in das so vollständige mineralogische Lexicon von Zepharovich aufgenommen erscheint. Ich war desshalb sehr erfreut, in den Besitz eines Kałuszer Anhydrites zu gelangen und mich über die Art des Vorkommens zu belehren, umsomehr als sich dieses nicht nur morphologisch ganz eigenthümlich, sondern auch für die Paragenese der Kalisalze wichtig darstellt. Der Kałuszer-Anhydrit — durch alle charakteristischen, physikalischen und chemischen Kennzeichen mit Sicherheit als solcher bestimmt — bildet blass violblaue oder grauliche fest aneinander gewachsene Kugeln von 3—4^{cm} Durchmesser, welche wieder für sich eine ausgezeichnete dünnstänglig concentrische, zum Theil dabei auch eine concentrisch schaalige Textur aufweisen. Abgesprengte Stängelchen, oft 1^{mm} breit, erscheinen

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

halbdurchsichtig und sonst Splittern von Krystallen des Minerals ganz gleich. Die erwähnten Kugeln stossen nicht immer, sich gegenseitig abflachend, unmittelbar an einander, sondern lassen oft Zwischenräume zwischen sich und diese werden vollständig vom gewöhnlichen grossspäthigen Sylvin, zum Theil mit eingeschlossenem blauen Steinsalz, ausgefüllt in einer Weise, die darüber keinen Zweifel aufkommen lässt, dass beide Mineralien unter Einem entstanden sind. Wenn nun mit grosser Wahrscheinlichkeit vorausgesetzt wird, dass Sylvin eine Neubildung aus Carnallit ist, so muss jedenfalls der kuglig-stänglige Anhydrit von Kałusz und vielleicht auch analoger Weise der krystallisirte aus den obersten Lagen bei Stassfurt zu den secundären Umwandlungsproducten der Kalisalzlager gerechnet werden und bei Erklärung der Bildungsweise jener mitberücksichtigt werden.

J. Niedzwiedzki.

Simonyit von Ischl.

Nach einem Berichte der Herren Prinzinger und Aigner in Ischl wurden in der letzten Zeit an der linken Ulm des Riethaler Sinkwerkes bei Ischl ein grünes Salz entdeckt, welches von grauem Anhydrit, sowie von weissem und rothem körnigem Steinsalz begleitet ist. Selten kommen honiggelbe Körner von Löweit vor. Jenes grüne Salz stimmt in allen seinen Eigenschaften mit dem Simonyit überein, welcher vor mehreren Jahren bei Hallstadt gefunden wurde (Sitzungsberichte der Wiener Akademie 1869, Band LX, pag. 718.)

Künstliche Darstellung der Pseudomorphose von Malachit nach Atacamit.

Bei einer früheren Gelegenheit wurde von mir gezeigt, dass gepulverter Atacamit durch eine Lösung von doppelt kohlensaurem Natron bei gewöhnlicher Temperatur binnen wenigen Tagen in Malachit verwandelt wird. [1]) Zugleich wurde bemerkt, dass Krystalle von Atacamit während einer so kurzen Zeit keine Veränderung erfahren.

Um eine Verwandlung von Krystallen herbeizuführen, wurden mehrere gut ausgebildete Prismen des Atacamits von Wallaroo, welche bis 1·2 Millimeter Dicke hatten, längere Zeit in einer Lösung von doppelt kohlensaurem Natron liegen gelassen. In Zeiträumen von je einem Jahre wurde nachgesehen und durch Zerbrechen eines einzelnen Krystalles der Fortgang der Verwandlung verfolgt. Nach vier Jahren war der Process vollendet und waren alle Prismen von der angegebenen Dicke in vollständige Pseudomorphosen verwandelt.

T.

---

[1]) Diese Mitth. 1873, pag. 41.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Leonhardit aus dem Floitenthale.

Während der Jahre 1865—1871 wurde das Floitenthal in allen seinen Theilen auf Mineralien ausgebeutet, wodurch eine Sammlung von beiläufig 3000 Stück vorwiegend Adular, Periklin, Quarz, Apatit, Sphen, Leonhardit, Desmin, Epidot, Pyrit, Amphibol — sowie je in einem Exemplare, Natrolit und Oligoklas — zusammengebracht wurde, welche im nächsten Hefte ausführlich beschrieben werden wird. Vorläufig seien nur die Leonhardite kurz erwähnt, welche im untersten Theile der Baumgartkarklamm in theils mit Chlorit gemengten, theils innen chlorithaltigen, aussen reinen, bis zu 4^{cm} langen, 2^{cm} breiten, 1^{cm} dicken Krystallen in Gruppen und Drusen sich vorfanden.

Die Krystalle zeigen nur die Combination 110. 001, sind zuweilen büschel- und kammförmig, in seltenen Fällen auch kugelförmig gehäuft und gleichen vollkommen den von Liebener und Vorhauser, seinerzeit von Pfitsch — ohne näheren Fundort — beschriebenen, von denen sie sich nur durch ihre Grösse und Schönheit unterscheiden; es liegt die Annahme nahe, dass jenes ältere Vorkommen ebenfalls der hier angegebenen Localität entstamme.

Die sämmtlichen Stücke sind bis auf einige wenige nur von feinschuppigem Chlorit und tafelförmigem Kalkspath begleitet; auf einzelnen Stücken sitzen die ziemlich vereinzelten, $2—3^{mm}$ langen, Laumontit ähnlichen Krystalle auf grossen Quarzkrystallen auf.

Brezina.

Grundform des Vesuvian.

Die von Breithaupt an vielen Substanzen gefundene Abweichung ihrer wirklichen Symmetrie von ihrer scheinbaren wurde neuestens von Mallard aus den Reticularanordnungen der Krystalle auf einfache Weise erklärt und als eine sehr allgemeine Erscheinung nachgewiesen. Beobachtungen an Vesuvian hatten schon lange und auch in Mallard's Arbeit die Zweiaxigkeit ergeben, ohne eine befriedigende Schärfe der Untersuchung zu gestatten. Nun bot mir ein etwa 5^{cm} langer, 2 und $1{\cdot}5^{cm}$ dicker klarer Manganidokras von Ala, Gelegenheit, die optischen Verhältnisse genau zu bestimmen.

Der Krystall ist innen tief weingelb, nach aussen zu durch concentrische tief hyacintrothe Schichten dunkler erscheinend; besteht aus 10 grösseren und vielen kleineren parallel der Hauptaxe nebeneinandergelagerten, einander nicht umhüllenden Individuen in Zwillingstellung nach Flächen der Prismenzone, also mit parallelen aufrechten Axen; alle Individuen haben constanten Axenwinkel — scheinbar in Luft $62^0\ 25'$ für roth (nahe *Li*) $62^0\ 47'$ für gelb (*Na*) und deutliche geneigte Dispersion, so dass also die Symmetrie höchstens eine monokline sein kann.

Die eingehende optische und krystallographische Untersuchung dieses und eines andern äusserst regelmässig auskrystallisirten derartigen Krystalles wird seinerzeit publicirt werden.

Brezina.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Ein neuer Barytfeldspath.

(Briefliche Mittheilung an Dr. Brezina.)

Paris, 22. März 1877.

In einer Schachtel mit Spaltungsstücken fand ich 5 oder 6 Stücke ohne Localität, farblos, wasserhell oder einfach durchscheinend, welche ziemlich ähnlich der schönen Albitvarietät von St. Vincenz, Steiermark, aussahen. Allein der Winkel der 2 Hauptspaltungsrichtungen pg', sowie der einspringende Winkel, der durch die breiten Streifen der Basis gebildet wird, sind sehr nahe denen des Labradorit $pg' = 86^0\ 37'$, $p\bar{p} = 173^0\ 14'$, während die Orientirung der optischen Axenebene und der beiden Mittellinien, die gewöhnliche sowie die gekreuzte oder horizontale Axendispersion, kurz alle optischen Eigenschaften der Doppelbrechung gleichzeitig denen des Albits und des Oligoklases nahestehen, dabei doch ein vollkommen selbstständiges Ganzes bildend.

Die Analyse ergab denn auch eine neue Plagioklasart mit 55% Kieselsäure, 7·3% Baryt, 7·4% Natron mit einem Verlust in Weissgluth von 3·7%; also chemisch als Barytlabradorit zu bezeichnen, so wie der Hyalophan ein Baryt-Orthoklas ist; und obwohl das Sauerstoffverhältniss genau 1 : 3 : 8 ist, wie im monoklinen Hyalophan und im Andesin, besteht doch gar kein Zusammenhang zwischen letzterem — wo $pg' = 86^0\ 4'$ und die optischen Eigenschaften die des Oligoklases — und dem neuen Feldspath.

---

6. April 1877.

Da das Aussehen der Substanz, ihre Durchsichtigkeit, der Perlmutterglanz und die breiten Cannelirungen der Basis, sowie die mikroskopische Untersuchung im parallelen Lichte mich im Zweifel liessen, zwischen einem Oligoklas (es finden sich ähnliche in Mineral Hill) und einem Albit, untersuchte ich zwei Platten, welche als Abstumpfungen der spitzen und stumpfen Kante pg' unter Winkeln von 101° beziehungsweise 112° gegen p geschnitten waren. Da beide zur Axenebene stark geneigt waren, dachte ich sofort, nicht an eine Anomalie, sondern an eine neue Varietät oder Species.

Die am genauesten zur Axenebene senkrechten Platten werden erhalten, wenn man die spitze Kante pg' durch eine etwa 91° 30′ gegen p geneigte Fläche abstumpft. Die stumpfe positive Bisectrix ist dann nahezu senkrecht zu diesen Platten; ich fand nämlich an zweien von ihnen in Oel:

rechte Hyperbel zur Plattennormale	51° 58′	52° 46
linke „ „ „ „	49 30	47 48
$2\ H_0 =$	101° 28′	100° 34

In der Hyperbelstellung ist die eine Hyperbel von lebhaften Farben, röthlichgelb aussen, blau innen, die andere von kaum wahrnehmbaren Farben, aber mit derselben Anordnung, begränzt; es ist also $\rho < v$ und die geneigte Dispersion kräftig.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

In der Kreuzstellung ist der Balken des 1. Systemes von kaum wahrnehmbaren, der des 2. im Gegentheil von sehr lebhaften Farben begränzt; dieser Gegensatz zwischen den Ringsystemen bei den zwei Stellungen deutet auf schwache gekreuzte verbunden mit starker geneigter Dispersion. (In den Oligoklasen hat man im Gegentheil um die positive Bisectrix starke gekreuzte und schwache geneigte Dispersion mit $\rho < v$.)

Die spitze negative Bisectrix ist beinahe parallel g' und senkrecht zu Flächen, welche mit der Basis Winkel von 87° ungefähr bilden. —

Ich fand in Oel:

rechte Hyperbel zur Plattennormale	44°	17
linke „ „ „ „	47	45
2 *Ha* =	92°	2′

(Die Platte war also nicht genau senkrecht zur Bisectrix, jedoch sehr nahe normal zur Axenebene.)

Die eine Hyperbel hat bedeutend lebhaftere Farbensäume, als die andere: $\rho > v$; schwache horizontale Dispersion verbunden mit ausgesprochener geneigter. (Am Oligoklas haben die negativen Platten ebenfalls $\rho > v$, jedoch die horizontale Dispersion ist in beiden Systemen fast gleich stark, die geneigte somit schwach.)

Durch dünne Platten parallel der Basis findet die Auslöschung wie beim Labradorit in einer um 5° gegen die Kante pg' geneigten Richtung statt; auf Platten parallel g' im Mittel unter 7° 30′ gegen diese Kante (eine gegen die Oligoklase und Andesine sehr grosse Zahl).

Die genauen Zahlen der Analyse von Pisani sind:

SiO_2	55·10	8
H_2O_3	23·20	3
Fe_2O_3	0·45	
BaO	7·30	1
CaO	1·83	
MgO	0·56	
NaO	7·45	
KO	0·83	
flüchtig	3·72	
	100·44	

Dichte 2·835.

Der Verlust bei Weissgluth ist für eine anscheinend so reine Substanz sehr beträchtlich; wir konnten uns noch nicht versichern, ob diess ausser Wasser noch einer andern Substanz zuzuschreiben ist. Das Verhältniss 1 : 3 : 8 scheint der Anwesenheit des Baryt zuzuschreiben zu sein, denn es ist dasselbe wie im Hyalophan, der vollständig das Aussehen eines homogenen Orthoklases besitzt; und ich sehe eben, dass Herr Carl Hebenstreit barytische Orthoklase der Formel 1 : 2·6 : 9 findet, welche er einer noch eigenthümlicheren Varietät Knop's vom Verhältniss 1 : 2·3 : 7·5 mit 2·27 Baryt nahestellt.

Ich würde gern diese Orthoklase optisch untersuchen, die vielleicht zur Analyse nicht vollständig rein ausgesucht wurden.

A. Des Cloizeaux.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mineralogische Mittheilungen

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: 1877

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: VIII. Notizen. 95-100