

Vorträge.

J. v. Schroeckinger. I. Pošepny, ein neues Harz aus Californien.

Der Montangeologe des k. k. Ackerbauministeriums, Hr. Ministerial-Vicesecretär Franz Pošepny, hatte die Freundlichkeit, mir nach seiner Rückkehr vom Besuche der Centennialausstellung in Philadelphia eine Suite von Mineralien aus New-Jersey, Michigan und Californien mitzutheilen.

Hierunter war auch ein sehr interessantes Erdharz, welches Herr Pošepny in der Great-Western-Quecksilbermine in Californien gesammelt hatte.

Diese Quecksilbergrube liegt am südwestlichen Ende der Lake County, am Ostgehänge der Mayacamaskette, welche einen Zweig der Coastrange, des californischen Küstengebirges, bildet, und durch vulcanische Massen von Basalt, Bimsstein und Obsidian ausgezeichnet ist. Der die Mayacamas beherrschende Mte. Helena (1324 Meter) wird für einen noch nicht lange erloschenen Vulcan gehalten, und beide Abhänge der Mayacamas haben mehrere Thermen und Solfataren, westlich aber die so hochinteressanten Geysirs.

Die Umgegend der Great-Westerngrube führt glimmerigen Sandstein und Mergel, halbkrySTALLINISCHEN Glimmerschiefer, undeutlichen Serpentin, ein melaphyrartiges Gestein, Perlit und Obsidian mit einem breiten Streifen von Quarzklippen, welcher gegen NW streicht, und in welchem nebst andern Quecksilberwerken eben auch die Great-Westernmine liegt.

In der Grube selbst bemerkte Herr Pošepny ein Netzwerk von Quarz- und Zinnoberklüften, den Cinnabarit selbst aber nicht nur im Quarz, Perlstein und Obsidian eingesprengt, sondern auch in selbstständigen Klüften, in deren einer dieses Erz einen Meter mächtig anstand.

Aus diesen Quarz- und Zinnoberklüften quillt nun ein Erdöl, welches darin als Harz theils gallertartig verdickt, theils erhärtet, den Hohlwänden plastisch sich anschmiegend, in Platten, Knollen, Zapfen von verschiedener Consistenz und Farbe erscheint.

Hr. Pošepny vermuthete gleich an Ort und Stelle, dass dieser Harzbildung ein Oxydationsprocess zum Grunde liege, und diese Voraussetzung wurde durch die von mir veranlasste nähere Untersuchung bestätigt.

Wie schon früher bemerkt, sind Farbe und Consistenz dieses Harzes sehr verschieden.

Auf einem und demselben Knollen zeigt sich die Hauptmasse von schmutzig lichtgrüner Farbe und grosser Härte, während auf und in derselben weisse, paraffinartige, sehr spröde und braungelbe bis schwarzbraune, gallertartige und stark poröse Theile eingelagert sind, welche letztere sich theilweise zwischen den Fingern zerreiben lassen.

Alle diese Partikeln verbrennen mit russender Flamme und bituminösem Geruche, die weissen schmelzen und tropfen wie Wachs; sobald jedoch die Einwirkung der Flamme aufhört, tritt sogleich wieder die frühere Consistenz ein.

Das spezifische Gewicht beträgt 0·85 bis 0·95.

Bei der chemischen Analyse, welche vom Herrn Hüttenchemiker Dr. G. W. Dietrich in Příbram ausgeführt wurde, lieferte die trockene Destillation zuerst Wasser, hierauf ein dickflüssiges, paraffinhaltiges Product, wie Schieferöl, worauf erst der Rest zu einem schwarzbraunen, klebrigen Harze schmolz. Durch kochende Salpetersäure wurde die Färbung rothbraun, in Aether, Terpentinöl und Schwefelkohlenstoff erfolgte theilweise Lösung, und beim Verbrennen blieben 0·13 Proc. Asche; der Gehalt an bituminösem Wasser betrug 4·2 Proc.

Es gelang, das Harz mittelst Aether in zwei Partien zu zerlegen, deren eine viel sauerstoffreicher war, während in der zweiten die Kohlenwasserstoffe vorherrschten, und nur geringe Mengen O enthielten, welche in den im Aether nicht löslichen Partien zurückgeblieben waren.

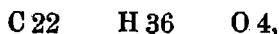
Die ätherische Lösung hinterliess beim Verdampfen eine dickflüssige, gelbbraune Masse mit ungemein feinen, glänzenden Krystallen in Nadel- und Schuppenform. Diese Masse war leicht schmelzbar, wurde durch Salpetersäure höher oxydirt, durch Kalilauge aber theilweise verseift.

Auch wurde in dieser ätherischen Lösung noch ein Gehalt von 0·237 Proc. Stickstoff gefunden, und es reiht sich dasselbe jedenfalls unter die sauerstoffhaltigen Hydrocarbonate.

Die Analyse ergab

	1. für die ätherische Lösung	für den ungelösten Rückstand
C .	71·84 Proc.	84·27 Proc.
H .	9·95 „	11·74 „
O .	18·21 „	3·99 „
	<hr/> 100·00 Proc.	<hr/> 100·00 Proc.

Diess gibt für 1 die Formel



nämlich :

	Gefunden	Berechnet
C .	71·84	C 22 = 264 = 72·52
H	9·95	H 36 = 36 = 9·89
O .	18·21	O 4 = 64 = 17·59

Bei dem Zerschlagen eines grösseren Stückes zeigte sich in einer kleinen, vor Luftzutritt geschützten Kluft ein besonders dunkelgefärbter, weicher, plastischer Harzpartikel von ganz abweichendem Aussehen, dessen spezifisches Gewicht 0·95 betrug, und dessen Analyse die Formel C 85·15, H 13·92 mit etwas O, also eine ganz ozokeritähnliche Zusammensetzung ergab.

Wird nun erwogen, dass Paraffin, über 140° erhitzt, Sauerstoff aufnimmt und sodann, mit Alkohol gekocht, eine dunkelbraune Substanz zurücklässt, deren Zusammenhang C 70·0, H 10·2, O 19·8 ist, und vergleicht man diese Formel mit jener unseres extrahirten californischen Harzes (C 71·84, H 9·95, O 18·21), so ergibt sich die

Bestätigung von Hrn. Pošepny's ursprünglicher Vermuthung, dass es sich hier um ein durch höhere Oxydation entstandenes neues Product handelt.

Ich erlaube mir daher, dieses neue californische Harz „Pošepnyt“ zu nennen.

II. Fluorit, als neues Mineralvorkommen in dem Quecksilberbergwerke zu Idria.

Die Quecksilbergruben in Idria sind sehr arm an Gang-Mineralien, und es waren als solche neben dem Zinnober bisher nur Pyrit, Dolomit und Calcit bekannt. Ich war daher angenehm überrascht, als ich vor einigen Monaten aus Idria einige Stücke von Lagerschiefern erhielt, welche Ueberzüge von Fluorit mit eingesprengtem Cinnabarit zeigten. Dieser Fluorit bildet kaum 0.5 Mm. dünne Krusten auf einem dunkelgrauen, fast schwarzen Schiefergesteine, enthält Cinnabarit in zarten Punkten eingesprengt, ist aber zumeist auch von ebenso dünnen Dolomit- und Calcitkrusten begleitet.

Der nähere Fundort in der Grube war bei den ersten Exemplaren nicht bezeichnet, weil die Stücke beim Zerschlagen von Wänden in der Scheidstube gewonnen waren, doch liegen mir jetzt auch hierüber folgende Mittheilungen des k. k. Oberbergrathes M. Lippold vor.

Die Fundstelle des Fluorits liegt am Grubenhorizonte Hauptfeld, NNO von der „aufsteigendes Lager B“ genannten Abbaustrasse am Guglergesenke. Dieses Lager gehört der oberen Trias (Wengener-Skonza-Schichten) an und besteht aus schwarzen, bituminösen, zum Theil sandigen Schiefern, und aus zwischenlagernden, dunklen, bituminösen, krystallinischen Dolomiten. Sowohl die Schiefer (hier „Lagerschiefer“ genannt), als die Dolomite sind nach allen Richtungen sehr stark zerklüftet und die Seitenflächen dieser Klüfte häufig mit weissem, krystallisirtem Dolomit und theilweise mit krystallinischem Cinnabarit und Fluorit belegt und ausgefüllt. Die beiden letzteren Mineralien scheinen nur nach bestimmten Richtungen aufzutreten, es herrscht bald das eine, bald das andere vor, keines jedoch in grossen Mengen. In einzelnen Klüften kommen Dolomit, Cinnabarit und Fluorit zusammen vor, was auf Gleichzeitigkeit ihrer Bildung mittelst Infiltration schliessen lässt.

Ist auch vom Standpunkte des Mineraliensammlers der morphologische Habitus dieses Fluorites nach Massgabe der bisherigen Funde weniger interessant, so erschien mir dieses Vorkommen doch in topographischer und paragenetischer Hinsicht wichtig genug, um dasselbe hier zur Vorlage zu bringen.

J. A. Gamper. Studien über Labradorite von Kiew.

Der Labradorfels mit eingesprengter Hornblende bildet die grosse Masse des Trojakagebirges, welches die rechte Seite des oberen Jekothales, etwas nördlich von Brota Banya, bildet (Cotta, Jahrbuch der geol. R.-A. 6. 127).

Aus den Arbeiten von Cotta in der Bukowina, wie aus den