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

III. Famatinit und Wapplerit.

Von August Frenzel.

Im Jahrbuch für Mineralogie 1874, Heft 7 theilte ich mit, dass A. Hübner Famatinit von Cerro des Pasco in Peru mitgebracht habe; Hübner hielt das Mineral für ein nickelhaltiges, etwa Rothnickelkies oder Breithauptit. Der Famatinit bricht an genanntem Orte auf einer stockförmigen Lagerstätte ein, welche hauptsächlich aus Eisenkies und Kupferkies besteht. Gleichzeitig mit obiger Notiz veröffentlichte A. Weisbach (Tschermak's Mitth. 1874, 257), dass der von mir miterwähnte Famatinit von der Insel Luzon einer Analyse Winkler's zufolge statt des Antimon Arsen enthalte, wesswegen Weisbach dieses Mineral mit einem besonderen Namen „Luzonit" belegte. Die Vorkommnisse von Argentinien, Luzon und Peru sind dem Aeusseren nach nicht zu unterscheiden und es musste daher das peruanische Mineral auf Antimon, bezüglich Arsen geprüft werden. Die Untersuchung ergab beide Bestandtheile in fast gleichem Verhältnisse, so dass man nicht bestimmt weiss, soll man das Mineral Famatinit oder Luzonit nennen. Das specifische Gewicht fand ich 4·39 und kann die vollständige Analyse erst im nächsten „Mineralogischen" bekannt geben.

Im Jahrb. für Mineralogie 1859, 302 und 621 wird der Guayacanit Field's erwähnt, auf welches Mineral ich hier aufmerksam machen will, denn es hat gleichfalls die Enargit-Zusammensetzung $3\ Cu_2S + As_2S_5$ und das specifische Gewicht 4·39. Man findet die Farbe des Guayacanit nirgends angegeben. Der Enargit ist aber schon seit 1850 bekannt. Entspricht der Guayacanit etwa dem Weisbach'schen Luzonit?

Im Artikel „Cabrerit" (a. a. O.) gedachte ich eines Minerals von Joachimsthal, das mit Pharmakolith zusammen vorkommt und vorläufig für Haidingerit angesehen wurde. Es hat nämlich grosse Aehnlichkeit mit einigen sächsischen Vorkommnissen, welche Breithaupt für Haidingerit ansprach. (Vergl. Mineral. Lexicon für Sachsen, 152.)

Die nähere Untersuchung des Joachimsthaler Vorkommens ergab alsbald, dass Haidingerit nicht vorlag, vielmehr ein neues, bis jetzt noch nicht bekanntes Mineral. Dasselbe tritt krystallisirt in krystallinischen Krusten, hyalithähnlichen, klein traubigen oder zähnigen Aggregaten und in derben, glasartigen Ueberzügen auf. Es ist weiss und durchscheinend, die Kryställchen sind wasserhell. Das Krystallsystem dürfte monoklin sein; die Krystalle sind winzig klein, sehr flächenreich und zeigen einen augit- oder wolframitähnlichen Habitus; es liessen sich das Ortho- und Klinopinakoid, zwei Prismen, drei Hemidomen und zwei Hemipyramiden beobachten. Die Kryställchen sind meist reihenförmig gruppirt. Lebhafter Glasglanz. Spaltbar Klinodiagonal. Das specifische

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

Gewicht wurde zu 2·48 bestimmt. Härte 2—2·5. Mild. Chemische Zusammensetzung:

$$2\ CaO\ .\ As_2O_5 + 8\ H_2O$$

wobei ein Theil der Kalkerde durch Magnesia ersetzt wird. Diese Formel erfordert

2 CaO	112	23·04
As_2O_5	230	47·33
8 H_2O	144	29·63
	486	100·00

und zwei Analysen ergaben folgende Mischung:

Arsensäure	47·70	47·69
Kalkerde	14·19	15·60
Magnesia	8·29	7·35
Wasser	29·40	29·49
	99·58	100·13

Das Mineral, dessen Formel auch (2 CaO . H_2O) As_2O_5 + 7 H_2O geschrieben werden kann, verliert bei einer Temperatur von 100 Grad 5 Atome Wasser (18—20 p. c.), bei 360 Grad den Rest, so dass bei noch höherer Temperatur kein Gewichtsverlust mehr stattfindet. Es verwandelt sich bei 100 Grad — wie Pharmakolith (2 CaO . H_2O) As_2O_5 + 5 H_2O. der bei dieser Temperatur 3 Atome (11—12 p. c.) Wasser abgibt — in Haidingerit (2 CaO . H_2O) As_2O_5 + 2 H_2O.

Mineralien von der Formel 2 RO . R_2O_5 + 8 H_2O waren bis jetzt noch nicht bekannt. Tschermak (Sitzb. d. Wiener Akad. Bd. 56. 1867) beschrieb ein ähnliches Mineral von Joachimsthal, welches gleichfalls monokline Krystallformen und eine der Formel (2 MgO, H_2O) As_2O_5 + 8 H_2O entsprechende Zusammensetzung zeigte. Tschermak hielt dieses Mineral für verwitterten Rösslerit. Auch auf unserem Mineral finden sich einzelne verwitterte, schneeweisse, radialfasrige Partien, die sich jedoch als Kalk-Arseniat, etwas verwitterten Pharmakolith erwiesen.

Das besprochene Vorkommen ist neu und dürfte im Monat Juni d. J. zu Joachimsthal aufgefunden worden sein. Es ist jedoch das Mineral auch schon früher vorgekommen, wie denn Herr Professor Schrauf mir gütigst mittheilte, dass er bei seiner Arbeit über Pharmakolith (Tschermak's Mitth. 1873, 138) ein Mineral in Händen gehabt, ganz entsprechend meiner Beschreibung, welches Arsensäure, Kalkerde, Magnesia, sowie circa 20 p. c. Wasser (wohl bei 100 Grad entweichend) enthalten und das er für Pikropharmakolith gehalten habe. Schrauf ist unterdess in den Besitz gut ausgebildeter Krystalle gekommen und wird in kurzem Näheres über die Krystallisationsverhältnisse zur Veröffentlichung bringen.

Es sei mir erlaubt, das Mineral zu Ehren meines Freundes, Herrn Wappler, Factor der königl. Mineralien-Niederlage zu Freiberg, Wapplerit zu nennen.

Der Wapplerit kommt höchst wahrscheinlich auch in Sachsen vor und es dürften die von Breithaupt für Haidingerit gehaltenen Vorkommnisse von Schneeberg und Johann-Georgenstadt dieser Species angehören.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mineralogische Mittheilungen

Jahr/Year: 1874

Band/Volume: 1874

Autor(en)/Author(s): Frenzel Friedrich August

Artikel/Article: III. Famatinit und Wapplerit. 279-280