

Mineralogisches.

Von

August Frenzel.

1. Miriquidit.

In diesem Jahrbuch 1872, S. 939 wurde eines Minerals Erwähnung gethan, das in Gesellschaft von Kupferglanz, Phosphorkupfer, Kupferuranit, Pyromorphit und Ziegelerz auf dem Alexander-Spatgang bei Pucher-Richtschacht zu Schneeberg sich vorgefunden hatte. Diese Mineralien waren nesterweise vorgekommen, Kupferuranit vorherrschend, ganz untergeordnet Pyromorphit und ein Mineral in kleinen undeutlichen Krystallen, welches ich „Miriquidit“ — nach dem Fundort, dem früheren Miriquidiwald, welcher sich über das ganze sächsische Erzgebirge erstreckte — nennen will.

Die Bestimmung der Kryställchen verdanken wir Herrn Professor vom RATH. Derselbe war auf meine Bitte hin so gütig, die Kryställchen zu messen und das Resultat der Messungen ist folgendes:

Krystallsystem rhomboëdrisch. Die Combination der Krystalle ist das Rhomboëder R mit dem ersten stumpfen Rhomboëder $-\frac{1}{2}R$. Der Winkel der Combinationenkante zwischen R und $-\frac{1}{2}R$ beträgt 23° . Es ergibt sich demnach der

Endkantenwinkel von R = 66°

Seitenkantenwinkel von R = 114° .

Daraus berechnet sich der Werth der Hauptaxe

$$c = 3,3630,$$

wenn die Nebenaxen = 1 gesetzt werden.

2 Si O ₂	120	21,25
Al ₂ O ₃	102,8	18,20
4 Fe O	288	50,99
3 H ₂ O	54	9,56
	564,8	100,00.

Der Lillit enthält 34,5 Kieselsäure und keine Thonerde. Mit KERSTEN'S und SCHEERER'S Neolith findet zwar auch keine Übereinstimmung in der chemischen Zusammensetzung statt; unser Mineral ist aber doch eine ähnliche Neubildung wie KERSTEN'S Neolith (vergl. Mineral-Lexicon f. Sachsen, 214) und so lange, als die physikalischen Kennzeichen unseres Minerals nicht genauer untersucht sein werden, ist es jedenfalls nicht nöthig, eine besondere Species aus den »Überzügen« zu machen. Das Mineral löst sich unvollständig in Säuren.

4. Arsenglanz.

Dieses in zweifacher Hinsicht — chemische Zusammensetzung und Fortglimmen nach dem Entzünden — merkwürdige Mineral wurde im Jahre 1796 auf Palmbaum Fdgr. bei Marienberg aufgefunden. Man hielt es anfänglich der frischbleigrauen Farbe und des starken Metallglanzes wegen für Bleiglanz, FREIESLEBEN (Geognostische Arbeiten 6, 179) für Molybdänglanz. Es fand sich in Begleitung von Rothgiltigerz und Eisenspath in gediegen Arsen eingewachsenen Kugeln, die aus krystallinischen Lamellen bestehen und eine sehr deutliche Spaltungsrichtung erkennen lassen. BREITHAUPT beobachtete eine trianguläre Streifung und schloss daher auf rhomboëdrische Krystallisation. Das spec. Gewicht ist nach BREITHAUPT 5,3—5,4. Derselbe prüfte das Mineral vor dem Löthrohr, fand Arsen als Hauptbestandtheil und benannte demzufolge das Mineral Arsenglanz; später wählte er den specifischen Namen »Hypotyphit« (langsam glimmend). BREITHAUPT sendete eine Partie an BERZELIUS und dieser nahm an, dass der Arsenglanz schwarzes Schwefelarsenik (As₁₂S) sei, aus 96,6 Arsen und 3,4 Schwefel bestehend. KERSTEN (Schwgg. Journ. 53, 377) unternahm hierauf eine sehr ausführliche Analyse und kam zu dem merkwürdigen Resultate, dass der Arsenglanz aus 96,78 Arsen und 3,00 Wismuth bestehe. PLATTNER'S Löthrohrversuche (dessen Probirk. 4. Aufl. 446) ergaben ausser Arsen die Anwesen-

heit geringer Mengen von Eisen, Kobalt und Wismuth, sowie von Schwefel. v. KOBELL (Charakt. d. Min. 1831) war schliesslich der Ansicht, dass der Arsenglanz als selbstständige Species zu streichen sei, da das Wismuth wahrscheinlich nicht zur Mischung gehöre und das abweichende Löthrohrverhalten seinen Grund in der Krystallinität und geringen Dichtigkeit habe. Ich schicke gleich hier voraus, dass v. KOBELL die richtigste Meinung hatte. Es war jedoch der Sachlage nach immer noch zweifelhaft, wohin der Arsenglanz zu stellen sei und in der Freiburger Sammlung figurirte er auch factisch unter den problematischen Mineralien. Den äusseren Kennzeichen nach liess sich vermuthen, dass eine selbstständige Species, mit eigenthümlich chemischer Zusammensetzung, vorliege, und ich sprach diese Vermuthung bei Publication (dieses Jahrb. 1873, 25) einer Analyse eines unreinen Arsen von demselben Fundorte des Arsenglanzes aus. Herr Professor WEISBACH — jederzeit bereit, mich mit nöthigem Material zu unterstützen, was ich hier bestens dankend erwähnen darf — war auf meine Bitte hin so gütig, mir ein Exemplar des übrigens sehr seltenen Minerals zur Analyse zu überlassen und die Untersuchung ergab folgende ganz unerwartete Zusammensetzung:

Arsen	95,86
Wismuth	1,61
Eisen	1,01
Schwefel	0,99
	<hr/>
	99,47.

Es ist nach dieser Analyse festgestellt, dass der Arsenglanz seinem Inhalte nach nichts weiter als gediegen Arsen ist, die Nebenbestandtheile sind nur zufällige und variiren ohne Zweifel. Die ausgesprochenen Eigenthümlichkeiten in den äusseren Kennzeichen und des niederen spec. Gewichtes lassen es jedoch gerechtfertigt erscheinen, den Arsenglanz als eine besondere Modification des Arsens zu betrachten.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass der Arsenglanz sich nicht nur zu Marienberg findet, sondern nach BREITHAUPt auch zu Markirch im Elsass und nach FERBER in Schlesien und Chile vorkommt, überall gediegen Arsen begleitend.