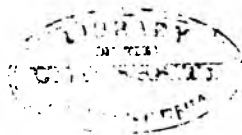


Sitzungsberichte
der
mathematisch - physikalischen Classe
der
k. b. Akademie der Wissenschaften
zu **München.**

Band VIII. Jahrgang 1878.



München.
Akademische Buchdruckerei von F. Straub.
1878.

~
In Commission bei G. Franz.

Herr Fr. v. Kobell spricht:

- 1) „Ueber die Krystallisation des Kalium-Eisen-Cyanürs und des Eisenvitriols.“

E. Mallard bespricht in einem interessanten Aufsatz¹⁾ die anomalen optischen Erscheinungen, welche an vielen Krystallen beobachtet sind. Diese Erscheinungen entsprechen dann einem andern Krystallsystem, als es die Winkelmessungen der betreffenden Krystalle fordern. Es geschieht dieses, wenn die Messungen den wahren Winkel nicht genau angeben, während im optischen Verhalten die krystallographische Differenz entschieden erkannt wird. Zu solchen täuschenden Krystallen gehören auch die oft sehr wohl gebildeten des Kalium-Eisen-Cyanürs, von welchen W yrouboff²⁾ im Jahre 1869 nachgewiesen hat, dass sie klinorhombisch und nicht quadratisch sind, wie gewöhnlich angenommen wurde. Mallard bestätigt dieses und weist nach, wie durch eigenthümliche Schichtung der Spaltungsblätter ein System gebildet werden kann, welches das Polarisationsbild einaxiger Krystalle zeigt. Ich kann dazu bemerken, dass von mir schon im J. 1855 an dem stauroskopischen Verhalten der fraglichen Krystalle erkannt wurde, dass sie optisch zweiaxig seien und dass ich damals schon ausgesprochen, es könne eine klinorhombische Combination vorliegen³⁾.

1) Ann. des Mines. 1. X. 1876.

2) Ann. de phys. chim. VIII. 16.

3) Gelehrte Anzeigen. 1855. Nr. 8.

Es ist nämlich die scheinbare Quadratpyramide mit der basischen Spaltungsfläche zu betrachten als bestehend aus einem klinorhombischen Prisma mit der klinodiagonalen Fläche, welche die Spaltungsfläche, und mit einem Klinodoma, dessen Kante aber mit der Prismenkante einen jedoch nur scheinbar rechten Winkel bildet, denn ein wirklicher rechter Winkel kann unter diesen Verhältnissen nicht vorkommen. Das Kreuz im Stauroskop erscheint also auf der als basisch angegebenen, für quadratisch gehaltenen Fläche in seiner Stellung gegen die Seiten nicht unverändert, sondern schneidet diese in zweierlei Winkeln, welche das Stauroskop zu 33° und 57° angibt und ähnlich verhält es sich nach meinen Beobachtungen an den isomorphen Krystallen des Kalium-Osmium-Cyanürs¹⁾. —

Ich erwähne bei dieser Gelegenheit noch einer andern von mir 1858 gemachten Beobachtung, dass sich die Krystalle des Eisenvitriols stauroskopisch klinorhomboidisch und nicht klinorhombisch verhalten. Die ebenen Winkel der gewöhnlich als Rhombus genommenen basischen Fläche werden nämlich vom Kreuz nicht halbirt, sondern der stumpfe Winkel (von 99°) wird im Winkel von 52° und 47° getheilt²⁾.

1) Sitzungsberichte 1863. p. 66.

2) Gelehrte Anzeigen 1858 Nr. 31.

2) „Ueber das Vorkommen von Lithion und Thallium in den Zinkerzen von Raibel in Kärnthen.“

Ich habe im J. 1871 bei Untersuchung einiger Zinkblenden mit dem Spectroskop in den dichten Varietäten von Geroldseck im Breisgau und von Herbesthal in Westphalen die Gegenwart von Thallium erkannt und nun auch derlei Blende (Schaalenblende) von Raibel darauf geprüft. Die Thalliumlinie zeigte sich nicht bestimmt, dagegen erkannte ich deutlich die Lithionlinie. Auch die am Raibel vorkommenden Smithsonite reagiren auf Lithion. Es ist dieses ein seltenes lokales Vorkommen, denn eine Reihe von Blenden verschiedener Fundorte zeigten die Reaction nicht, ebenso wenig die Smithsonite von Nertschinsk, Bilbao, Aachen, Rauschenberg und die Calamine von Sterling und Altenberg¹⁾.

Die Vorkommnisse von Raibel verdanke ich der gütigen Mittheilung des Herrn Professors v. Klipstein in Giessen. —

1) Als ich nachstehendes Verfahren anwendete, entdeckte ich an den erwähnten Erzen neben der Lithionlinie auch die Thalliumlinie. Ich kochte die pulverisirte Probe mit Salzsäure und dampfte die Lösung zur Trockne ab. Der Rückstand zog schnell Feuchtigkeit an und die dadurch erhaltene Flüssigkeit dampfte ich wieder zur Trockne ein. Ich legte dann von der bleibenden Kruste eine kleine Menge auf einen feindurchlöcherten dünnen Platinstreifen, der von einer Platinpincette horizontal gehalten wurde, befeuchtete sie mit Salzsäure und brachte sie in die Flamme. Die rothe Linie vom Lithium und die grüne vom Thallium erschienen sehr deutlich und zwischen ihnen die nie fehlende gelbe Natriumlinie. Zur Beobachtung bediente ich mich eines kleinen Handspectroskops, —