

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Handwörterbuch des chemischen Theils der Mineralogie

1841 - 1843

Rammelsberg, Carl F.

Berlin, 1843

D

Mit ihr stimmt auch Bucholz's Analyse des Andalusits von Herzogau überein, welcher vielleicht ein Cyanit war, da nach Mohs die grauen Andalusite Afterkrystalle des Cyanits sind.

Zugleich ist dies die Zusammensetzung des Talksteinmarks.
Rosales in Poggend. Ann. LVIII. 160.

Davyn.

Monticelli und Covelli hatten schon angeführt, dafs der Davyn mit Säuren braust. Breithaupt, welcher dies bestätigt, sucht nun zu zeigen, dafs dieses Fossil und G. Rose's Cancrinit identisch seien. Vor dem Löthrohr verhält sich der Davyn vom Vesuv folgendermaßen: Er schmilzt unter Aufwallen leicht zu einem klaren, etwas blasigen Glase, und färbt die Flamme wegen des Natrongehalts stark gelb; doch enthält er auch eine ansehnliche Menge Kali. Plattner.

In Betreff der chemischen Zusammensetzung läfst sich eigentlich noch kein sicheres Urtheil begründen, so lange nicht eine richtige Analyse des Davyns vorhanden ist, welche über den Gehalt an Alkalien belehrt.

Poggend. Ann. LIII. 145.

Diamant.

Dumas und Stafs haben gefunden, dafs der Diamant beim Verbrennen in Sauerstoffgas $\frac{1}{2000}$ bis $\frac{1}{500}$ Rückstand hinterläfst, welcher von gelblicher Farbe ist. Erdmann und Marchand erhielten gleichfalls etwa $\frac{1}{1000}$ einer röthlichen Asche. Indessen sind diese Versuche stets mit nicht ganz farblosen, noch nicht geschliffenen Steinen angestellt worden. Petzholdt will bei der mikroskopischen Untersuchung dieser Rückstände eine zellige, der des Pflanzenparenchyms ähnliche Struktur beobachtet haben, die er auch an einem braunen Einschlufs eines nelkenbraunen Diamants wiederfand. Mittelst des Löthrohrs liefs sich Kieselsäure und Eisen in der Diamantasche nachweisen. Wöhler konnte indessen bei der Untersuchung von 50 Diamanten, welche sämmtlich Einschlüsse enthielten, nichts von pflanzenähnlicher Struktur wahrnehmen. Petzholdt hat darauf aufmerksam gemacht, dafs zur Ver-

brennung des Diamants eine sehr hohe Temperatur (mittelt des Brennsiegels oder Sauerstoffs) nicht nöthig sei, sondern dafs sie auf Platinblech mittelst der Löthrohrflamme erfolge. Besonders leicht und schnell verbrennt Diamantpulver schon bei blofser Anwendung einer Spirituslampe.

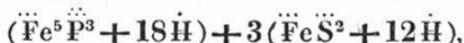
Dumas und Stafs, Ann. Chim. Phys. III. Sér. I. 5. Ann. Chem. u. Pharm. XXXVIII. 141. Erdmann und Marchand, J. f. pr. Ch. XXIII. 159. Petzholdt ebendas. 475. Derselbe, Beiträge zur Naturgeschichte des Diamants, Dresden 1842; Auszug im J. f. pr. Ch. XXV. 474. Wöhler, Ann. Chem. u. Pharm. XLI. 346.

Diadochit.

Plattner hat, einer Privatmittheilung zufolge, dieses so- gleich an den Eisensinter erinnernde Fossil genauer untersucht und gefunden:

		Sauerstoff.
Eisenoxyd	39,690	12,17
Phosphorsäure	14,811	8,29
Schwefelsäure	15,145	9,06
Wasser	<u>30,354</u>	<u>26,98</u>
	100.	

Vergleicht man die Sauerstoffmengen, so findet man, dafs sie sich wie 8:5:6:18 verhalten, wonach man folgende Formel aufstellen kann:



welche erfordert:

Eisenoxyd	8 At. =	7827,28 =	39,96
Phosphorsäure	3 - =	2676,84 =	13,67
Schwefelsäure	6 - =	3006,96 =	15,36
Wasser	54 - =	<u>6073,92 =</u>	<u>31,01</u>
		19585,00	100.

Dieselbe Zusammensetzung kann auch durch $2\ddot{\text{Fe}}\overset{\cdot\cdot}{\text{S}}^2 + 3\ddot{\text{Fe}}^2\overset{\cdot\cdot}{\text{P}} + 54\dot{\text{H}} = 2(\ddot{\text{Fe}}\overset{\cdot\cdot}{\text{S}}^2 + 9\dot{\text{H}}) + 3(\ddot{\text{Fe}}^2\overset{\cdot\cdot}{\text{P}} + 12\dot{\text{H}})$ ausgedrückt werden. Doch halte ich diese Formeln wegen der darin enthaltenen weit von einander abstehenden Sättigungsgrade für minder wahr- scheinlich.

Ich habe bemerkt, dafs sich aus dem gepulverten Diadochit durch Kochen mit Wasser 12,6 p. C. Schwefelsäure ausziehen lassen, ohne dafs sich Eisenoxyd auflöst. Im Rückstande fan-

den sich noch 2,3 p. C., zusammen also 14,9 p. C. Schwefelsäure. Dies Verhalten stimmt ganz mit dem, was wir von basischen Eisenoxydsalzen wissen, überein; es sind von 6 At. Schwefelsäure 5 At. ausgezogen, oder $3\text{Fe}\ddot{\text{S}}^2$ sind in $\text{Fe}^3\ddot{\text{S}}$ und $5\ddot{\text{S}}$ zerfallen. Man braucht hier so wenig wie beim Eisensinter zu der unwahrscheinlichen Vorstellung seine Zuflucht zu nehmen, daß die Schwefelsäure unwesentlich, beiden Fossilien nur beigemischt sei, denn sie zeigen kein Merkmal freier Säure.

Eisennickelkies.

Vor dem Löthrohr zeigt er im Allgemeinen das Verhalten des Magnetkieses; das Boraxglas wird in der inneren Flamme durch reducirtes Nickel schwarz und undurchsichtig.

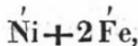
Nach Scheerer enthält dies Mineral aus der Gegend von Lillehammer im südlichen Norwegen:

Schwefel	36,64
Eisen	40,21
Nickel	21,07
Kupfer	1,78
	<u>99,70</u>

Der Kupfergehalt rührt von eingesprengtem Kupferkies her. Zieht man die dafür nöthige Menge von Schwefel und Eisen ab, so besteht der Rest aus

Schwefel	36,86
Eisen	40,86
Nickel	22,28
	<u>100.</u>

Demnach besteht das Mineral aus 3 At. Schwefel, 2 At. Eisen und 1 At. Nickel, oder aus 2 At. Eisensulfuret und 1 At. Nickelsulfuret,



welche Verbindung enthalten muß:

Schwefel	3 At. =	603,49	=	36,54
Eisen	2 - =	678,42	=	41,07
Nickel	1 - =	369,67	=	22,39
		<u>1651,58</u>		<u>100.</u>