

dem auch noch bei mehreren Albiten (wie bei dem Albite von Alabaschka, bei Mursinsk im Ural, und von Arendal) vorkommt.

Da nun, nach dem vorigen Aufsatze, auch die chemische Zusammensetzung des Periklins mit der des Albits übereinstimmt, so folgt wohl daraus, dafs man nach den jetzigen Erfahrungen nicht berechtigt ist, den Periklin als Species von dem Albite zu trennen.

G. Rose.

IX. *Ueber eine neue Verbindung der schwefelsauren Talkerde mit Wasser;*
von J. Fritzsche.

(Mitgetheilt vom Verfasser aus den Berichten der Petersburger Academie.)

Setzt man eine concentrirte Lösung von schwefelsaurer Talkerde einer Temperatur von 0° aus, so bildet sich darin, zugleich mit blättrigen Eiskrystallen, ein emailweißes Salz, in gröfseren oder kleineren Krystallen, je nachdem man eine gröfsere oder kleinere Menge der Flüssigkeit anwendet. Läfst man grofse Massen einer solchen Auflösung im Winter langsam gefrieren, so sondert sich dieses Salz in oft fingerlangen Krystallen aus, und man kann es dann bei langsamem Aufthauen der Flüssigkeit von den Eiskrystallen getrennt erhalten, indem seine Krystalle bei 0° in der Flüssigkeit unverändert bleiben. Die emailweiße Farbe der im Kleinen dargestellten Krystalle beruht nur darauf, dafs sie aus einem Conglomerate sehr vieler kleiner Krystalle bestehen; die einzelnen Krystalle, welche man bei der Darstellung im Grofsen erhält, besitzen diese Farbe nicht, sondern sind wasserhell und durchsichtig. Wird diese Verbindung einer Temperatur über 0° ausgesetzt, so be-

ginnt sie sehr bald sich zu zersetzen; Wasser wird abgeschieden, sie wird undurchsichtig und es bildet sich das gewöhnliche Bittersalz mit 7 Proportionen Wasser, von dem das ausgeschiedene Wasser so viel auflöst, als es bei der jedesmaligen Temperatur zu einer gesättigten Auflösung bedarf. Die Krystalle behalten dabei ihre äußere Form, werden aber in ihrem Inneren ganz von kleinen Bittersalzkristallen durchzogen, und stellen, nachdem sie trocken geworden sind, nur ein Haufwerk dieser Krystalle dar.

Um den Wassergehalt dieser neuen Verbindung zu bestimmen, versuchte ich zuerst einzelne kleine, durchsichtige Krystalle zwischen Fließpapier so abzutrocknen, daß die Einwirkung der Handwärme möglichst vermieden wurde; dennoch aber wurden sie auf ihrer Oberfläche undurchsichtig. Bei der Analyse gaben sie dann folgende Resultate:

I. 0,443 Grm. gaben nach dem Glühen einen Rückstand von 0,166 Grm. trockner schwefelsaurer Talkerde, welche sich vollkommen in Wasser löste.

II. 1,016 Grm. gaben 0,374 Grm. Rückstand.

III. Gaben 0,177 Grm. von Krystallen, welche einige Tage lang bei einer niedrigen Temperatur der Luft ausgesetzt gewesen und dabei undurchsichtig geworden waren, 0,068 Grm. wasserfreies Salz.

Diese drei Versuche geben folgende procentische Zusammensetzung:

	I.	II.	III.
Mg S	37,47	36,81	38,42
H	62,53	63,19	61,58
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	100,00	100,00	100,00

nach welcher der Wassergehalt zwischen 11 und 12 Proportionen schwankt; es schien mir wahrscheinlicher, daß durch das Trocknen Wasser verloren gegangen war,

als das die einzelnen, vorher klaren und durchsichtigen Krystalle noch Wasser eingeschlossen enthalten hätten, und ich stellte daher neue Glühungen mit ganz durchsichtigem Salze an. Ich hatte beinahe handgroße Gruppierungen größerer Krystalle bekommen, liefs diese mehrere Tage lang unzerbrochen auf Papier bei 0° an der Luft liegen, und fand dann in ihrem Inneren große, trockene, durchsichtige Blätter, welche sich beim Zerbrechen als solide Krystalle erwiesen, und beim Berühren mit der Hand sehr bald weiß auf der Oberfläche wurden; diese wandte ich nun zur Analyse an.

I. 1,263 Grm. gaben 0,455 Grm. wasserfreies Salz.

II. 1,170 Grm. gaben 0,119 Rückstand.

III. 0,884 Grm. hinterliefsen 0,325 trockne schwefelsaure Talkerde.

Diese Resultate stimmen nun fast genau mit der Formel $\text{Mg}\ddot{\text{S}}+12\text{H}$, und man muß diese daher als die richtige betrachten.

	Gefunden.		
	I.	II.	III.
$\text{Mg}\ddot{\text{S}}$	36,02	35,81	36,55
H	63,98	64,19	63,45
	100,00	100,00	100,00.

Berechnet.

$$\left. \begin{array}{l} 36,01 \\ 63,99 \end{array} \right\} = \text{Mg}\ddot{\text{S}}+12\text{H}$$

100,00.

An der geglühten schwefelsauren Talkerde fand ich die Eigenthümlichkeit, das sie beim Uebergiefsen mit Wasser zu einem feinen Pulver zerfiel, welches sich nicht sogleich in dem Wasser auflöste. Unter dem Mikroskope konnte ich keine krystallinische Structur an diesem Pulver erkennen, welches aus eckigen, rundli-

chen Bruchstücken von fast gleicher Größe bestand. Meine Bemühungen, dieses Pulver von der Flüssigkeit zu trennen, waren vergebens; denn sobald auf dem Filter die Flüssigkeit durchgelaufen war, hatte sich auch jenes Pulver größtentheils in Bittersalzkrystalle verwandelt. Vielleicht ist dies die Verbindung des Salzes mit der einen Proportion Wasser, welches Graham das salinische nennt, und das, nach seinen Versuchen, noch bei ziemlich hoher Temperatur zurückgehalten wird.

X. *Bemerkungen über den schwarzen Turmalin vom Sonnenberge bei Andreasberg.*

Durch die Güte des Hrn. Hausmann jun. erhielt ich mehrere sehr vollständig ausgebildete Turmalinkrystalle vom Sonnenberge bei Andreasberg, nebst deren Beschreibung, welche letztere ich nicht unterlassen kann, hier mitzutheilen, da sie nicht allein meine frühere Beschreibung dieser Krystalle ¹⁾ vervollständigt, sondern auch von Interesse für die Krystallform des Turmalins im Allgemeinen ist. Ich lasse die Beschreibung des Hrn. Hausmann hier wörtlich folgen:

»Aufser den Rhomboëdern R , $2r'$ und $4r''$ finden sich bisweilen die Flächen von $\frac{r'}{2}$, aber nur am Ende B , und stets mit matter Oberfläche (s. Krystall No. 1) ³⁾.

Ebenfalls nicht häufig, aber gewöhnlich sehr nett ausgebildet, zeigen sich die Flächen des Skalenoëders δ (s. Krystalle No. 2, a , b , c). Sie sind immer mit dem

1) Poggendorff's Annalen, Bd. XXXIX S. 297.

2) Vergl. Taf. III Fig. 11.

3) Bezieht sich auf die Krystalle, die Hr. Hausmann mir mit der Beschreibung übersandt hat.