

J.C. Borner

ZEITSCHRIFT

FÜR

KRYSTALLOGRAPHIE

UND

MINERALOGIE

UNTER MITWIRKUNG

ZAHLREICHER FACHGENOSSEN DES IN- UND AUSLANDES

HERAUSGEBEN

VON

P. GROTH.

ELFTER BAND.

MIT 1 BUNDRUCK-, 1 HOLZSCHNITT-TAFEL, 9 LITHOGRAPHIRTEN TAFELN UND
86 HOLZSCHNITTEN.

STANFORD LIBRARY

LEIPZIG,

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN.

1886.

58

endlich noch eine dritte, das optisch-chemische Verhalten der fast reinen $MgO-Al_2O_3$ -Amphibole: Karinthin, heller Pargasit (von Tschermak) und Kokscharowit (vom Verf. untersucht) ausdrückend. In keine dieser Amphibolreihen kann die basaltische Hornblende von Bilin eingereiht werden.

41) Brucit von Perheniemi in Ithis (S. 43—44). Derselbe erscheint als Spaltfüllung im Kalkstein, als dendritischer Anflug auf Spaltwänden in der Gestalt grösserer langgestreckter Individuen, sternförmig um gewisse Centren gruppiert. Die Analyse ergab:

	Brucit von Ithis:	Berechnet:
MgO	69,09	69
H_2O	30,91	31
	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>
	100,00	100,00

42) Untersuchung des Bimsteins von dem Ausbruche des Vulkans Krakatoa am 26.—27. August 1883 (S. 44—46). Dieser Bimstein enthält Krystalle von Plagioklas, Broncit, Augit und Magnetit. Die Plagioklaskrystalle zeigen die Flächen:

$$\infty\bar{P}\infty(010), \infty P'(110), \infty'P'(1\bar{1}0), ,P(\bar{1}11), 2,\bar{P},\infty(\bar{2}01), 0P(001).$$

Ref.: C. Morton.

52. Joh. Lorenzen ($\frac{1}{4}$): Untersuchungen grönländischer Mineralien (Undersögelse af Mineralier fra Grönland. Meddelelser om Grönland 7, Kopenhagen 1884).

I. Mineralien von Kangerdluarsuk und Tunugdliarfik (Sep.-Abdr. S. 4—14).

1) Rinkit (vollständiger in dieser Zeitschr. 9, 248).

2) Analcim. Bis Handgrösse, reine Stücke mit stark hervortretender Spaltbarkeit nach $\infty O\infty(100)$. (Vgl. Breithaupt's Cuboit.)

	I.	II.
SiO_2	54,80	54,47
Al_2O_3	23,61	23,29
Na_2O	1,52	14,07
H_2O	8,25	8,17
	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>
	101,18	100,00

II. ist die normale Zusammensetzung des Analcim, berechnet nach der gewöhnlichen Analcimformel.

3) Feldspath. Der Feldspath des Sodalithsyenit ist ein grünlichweisser Mikroklin mit folgender Zusammensetzung:

SiO_2	—	62,74	62,74
Al_2O_3	19,60	19,55	19,58
Na_2O	3,56	—	3,56
K_2O	13,09	—	13,09
Glühverl.	—	0,16	0,16
		<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>
		99,13	99,13

4) Natrolith als Pseudomorphose nach Sodalith.

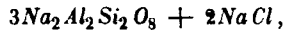
	I.	• II.	III.
SiO_2	46,54	47,07	47,29
Al_2O_3	27,16	27,02	26,96
FeO	1,47	0,58	—
CaO	0,89	0,11	—
Na_2O	15,52	16,05	16,30
K_2O	—	Spuren	—
Cl	Spuren	—	—
H_2O	9,65	9,56	9,45
	<u>100,93</u>	<u>100,39</u>	<u>100,00</u>

I. Rhombendodekaëder aus rothem strahligem Natrolithgewebe bestehend.

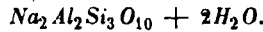
II. Krystallinisch-strahlige Massen.

III. Die normale Zusammensetzung des Natroliths.

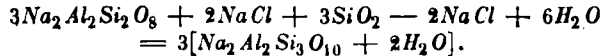
Verf. denkt sich, dass die Umwandlung auf folgende Weise vor sich gegangen ist. Die Formel des Sodaliths wäre:



die des Natroliths:



Wenn folglich $2NaCl$ vom Sodalith ausgetreten und anstatt dessen $3SiO_4H_4$ hinzugekommen wären, so erhielte man:



(Vgl. Rammelsberg, Min.-Chemie, 2. Ausgabe 2, 453.)

5) Lithionglimmer (diese Zeitschr. 9, 254).

6) Willemit. Aus Trapp bei Musartut in Tunugdliarfik. Combinationen: $-\frac{1}{2}R(01\bar{1}2)$, $\infty R(1\bar{1}00)$, $\infty P2(1\bar{2}10)$. Blau gefärbt, derb oder krystallisirt. Spec. Gewicht = 4,41.

Unlöslich	0,40
SiO_2	26,04
ZnO	74,18
FeO }	0,41
MnO }	
	<u>100,70</u>

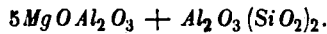
(Vgl. Damour's Analyse in Des Cloizeaux Man. de Min. 1, 554.)

II. Fiskernaesset (S. 15—27). Nach einer kurzen Beschreibung des Vorkommens erwähnt Verf. folgende Mineralien von dieser Lokalität:

7) Saphirin. Das Mineral ist blau, hat eine deutliche Spaltbarkeit und Härte = 7,5. Spec. Gewicht = 3,46.

	I.	II.	Mittel:	Quotient:
SiO_2	42,76	43,43	42,95	0,216
Al_2O_3	64,44	—	64,44	0,629
FeO	1,66	—	1,66	0,023
MgO	49,80	49,86	49,83	0,496
Glühverl.	—	—	0,34	
			<u>99,22</u>	

woraus folgende Formel:



(Vgl. Stromeyer: *Untersuch. über d. Mineralkörper* 1, S. 394 und Damour: *Bull. soc. géol. de France* [2], 6, 315.)

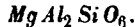
8) Spinell. Unregelmässige Körner oder grössere derbe Massen.

SiO ₂	0,23
Al ₂ O ₃	70,05
FeO	9,86
MgO	21,25
	101,39

9) Kornerupin. Das Mineral tritt in weissen, radialstrahligen Massen neben Kupferit und Saphirin auf. Dem Aeusseren nach erinnert das Mineral ein wenig an Cyanit und namentlich an die Varietät von Sillimanit, welche unter dem Namen Buchholzit und Fibrolith beschrieben ist. Spec. Gewicht = 3,23 bei 19°. Härte = 6,5. Stark doppeltbrechend.

SiO ₂	30,90	0,515
Al ₂ O ₃	46,79	0,457
Fe ₂ O ₃	2,02	0,013
MgO	19,46	0,486
H ₂ O	1,30	
	100,47	

woraus die Formel:

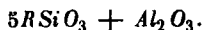


In der Formel berücksichtigt Verf. die geringe Wassermenge nicht, weil er voraussetzt, dass diese von einer anfangenden Verwitterung herrühre.

10) Edenit (Hornblende). Das Mineral ist eine thonerdehaltige Hornblende, aber in Folge des geringen Eisengehalts wird es als Edenit bezeichnet. Das Mineral tritt mit Saphirin und Glimmer gemischt in strahligen Partien auf. Die Farbe ist grasgrün, aber auch oft graugelb. Spec. Gewicht für das grüne Mineral = 3,07, für das graugelbe = 3,06.

		Mol.-Quotient:	
SiO ₂	46,79	0,780	0,780
Al ₂ O ₃	15,36	0,150	} 0,155
Cr ₂ O ₃	0,69	0,005	
FeO	2,38	0,033	} 0,774
CaO	13,11	0,234	
MgO	20,17	0,504	
Glühverl.	2,13	0,119	0,119
	100,63		

woraus die Formel:



Wenn die Wassermenge berechnet wird, welche bei dem Glühen wegging, nämlich 1,99%, so erhält man die Formel:



Das Mineral ist wahrscheinlich dasselbe, welches von Des Cloizeaux (Man.

de Min. 1, 462) als Tremolit erwähnt wird. Nach der Untersuchung des Verf. ist es jedoch nicht Tremolit.

11) Kupfferit. Das Mineral kommt in derben Massen vor, bisweilen mit dem dunkelblauen Saphirin verwachsen, besonders aber mit Glimmer. Das Mineral gleicht sehr dem Anthophyllit. Die Spaltbarkeit ist der der Hornblende entsprechend. Die Farbe ist hellbraun. Spec. Gewicht = 3,21. Das Mineral schmilzt nicht vor dem Löthrohr.

	I.	II.	III.	Quotient:	
SiO_2	55,04	57,46	55,59	0,917	0,917
Al_2O_3	3,35	—	4,03	0,033	0,033
Cr_2O_3	—	1,21	—	—	—
FeO	5,74	6,05	8,40	0,079	} 0,928
NiO	—	0,65	—	—	
MgO	33,98	30,88	30,46	0,849	
CaO	—	2,94	1,76	—	—
Glühverl.	1,78	0,84	—	—	—
	99,86	100,00	100,24		

woraus die Formel: $28\text{MgSiO}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$, in welcher etwas Magnesia durch Eisenoxydul ersetzt ist.

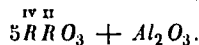
I. ist vom Verf., II. ist die Analyse Hermann's von Kupfferit aus dem Ilmengebirge, III. ist die Analyse Sackur's von dem Anthophyllit vom Kupferberg in Bayern, von Dana zum Kupfferit gerechnet.

III. Kaersut (27—31).

12) Kaersutit, nach Kaersut im Umanaksfjord in Nordgrönland benannt. Das Mineral kommt auf zwei bis sechs Zoll breiten Spalten in einem Olivingestein vor, zusammen mit einem asymmetrischen Feldspath und einem braunen Glimmer, ausserdem Schwefelkies und Titaneisenerz. Es krystallisirt in langen Prismen mit Hornblende-ähnlicher Spaltbarkeit nach dem Prisma und dem Klinopinakoid. Der Prismenwinkel wurde zu $55^\circ 29'$ bestimmt. An einigen Krystallen kommen Endflächen vor, den Pyramidenflächen der Hornblende entsprechend, daher das Mineral jedenfalls ein Glied der Amphibolgruppe wäre. Die Farbe ist schwarz, der Strich chocoladebraun. Im reflectirten Lichte hat das Mineral eine eigenthümlich braune Farbennuance. Härte = 5,5; Spec. Gewicht = 3,04.

		Quotient:
SiO_2	41,38	0,690
SnO_2	0,26	0,002
TiO_2	6,75	0,082
Al_2O_3	14,41	0,144
FeO	11,28	0,157
CaO	12,97	0,232
MgO	13,51	0,338
	100,56	

woraus die Formel:



Besonders eigenthümlich für dieses Mineral ist folglich eine nicht geringe Menge Titansäure, eine sehr geringe Menge Zinnsäure und von äusseren Kennzeichen der braune Strich.

Ref.: C. Morton.