

0189 2-ii

ZEITSCHRIFT
FÜR
KRYSTALLOGRAPHIE
UND
MINERALOGIE

7140

UNTER MITWIRKUNG

ZAHLREICHER FACHGENOSSEN DES IN- UND AUSLANDES

HERAUSGEGEBEN

von

P. GROTH.

FÜNFTER BAND.

MIT 16 LITHOGRAPHIRTEN TAFELN UND 169 HOLZSCHNITTEN.

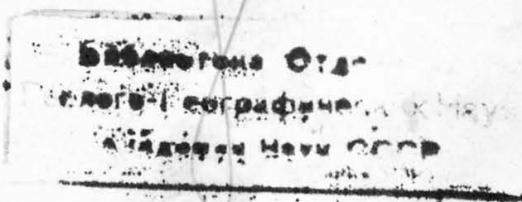
ПР 1057

LEIPZIG,

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN.

1881.

БИБЛИОТЕКА
Минералогического музея
Академии Наук СССР



	Seite
42. <i>E. Bréon</i> , Trennung schwerer mikroskopischer Krystalle	410
43. <i>E. Bertrand</i> , optische Eigenschaften des Brochantit	410
44. <i>Ders.</i> , künstlicher Opal	410
45. <i>P. Hautefeuille</i> , Darstellung des Leucit	411
46. <i>Ders.</i> , Eisenleucit	411
47. <i>Der...</i> , zwei neue Lithium-Aluminium-Silikate	412
48. <i>Ders.</i> , gleichzeitige Bildung von Orthoklas und Quarz	413
49. <i>Domeyko</i> , Guanomineralien von Mejillones	414
50. <i>A. Villiers</i> , krystallisirte Oxalsäure	415
51. <i>F. Fouqué</i> und <i>A. Michel-Lévy</i> , Darstellung von Leucit	415
52. <i>A. Des Cloizeaux</i> , Krystallform des Magnesiums	416

Heft V. (Geschlossen am 10. März 1881.)

XXV. <i>C. Vrba</i> , mineralogische Notizen. (Mit Taf. XI—XIII.)	
8. Anatas von Rauris in Salzburg	417
9. Stephanit von Příbram	418
10. Datolith von Theiss in Tirol	425
11. Friesit von Joachimsthal	426
12. Eisenkiespseudomorphosen von Příbram	427
13. Smaragd von Sta. Fé de Bogota	430
14. Baryt von Swoszowice	433
Nachtrag zu 9. Stephanit von Příbram	435
XXVI. <i>J. Beckenkamp</i> , über die Ausdehnung monosymmetrischer und asymmetrischer Krystalle durch die Wärme. (Mit 11 Holzschn.)	436
Anhang: Anwendung der Methode der kleinsten Quadrate auf Krystallberechnungen	463
XXVII. <i>G. J. Brush</i> , über amerikanische Sulfoselenide des Quecksilbers	467
XXVIII. <i>O. Lehmann</i> , mikrokristallographische Untersuchung des Triphenylmethan's. (Mit Taf. XIV.)	472
Anhang: Ueber die Krystallform des Triphenylmethan und einiger verwandter Körper; von <i>P. Groth</i> . (Mit 6 Holzschn.)	476
XXIX. <i>A. Arzruni</i> und <i>S. Koch</i> , über den Analcim. (Mit 4 Holzschn.)	483
XXX. Kürzere Originalmittheilungen und Notizen.	
1. <i>G. vom Rath</i> , Quarz und Feldspathe von Dissentis. (Mit 4 Holzschn.)	490
2. <i>Ders.</i> , lamellare Zwillingssverwachsung des Augit nach der Basis. (Mit 1 Holzschn.)	495
3. <i>P. Groth</i> , einige Erwerbungen der Strassburger Universitätssammlung	496
XXXI. Aussüge.	
1. <i>F. Fouqué</i> und <i>A. Michel-Lévy</i> , künstliche Baryum-, Strontium- und Blei-Feldspathe	497
2. <i>P. Hautefeuille</i> , zwei neue Silicotitanate des Natriums	498
3. <i>A. de Schulten</i> , künstlicher Analcim	499
4. <i>P. W. Jereméjew</i> , Titanit des Nasjamschen und des Ilmengebirges	499
5. <i>G. Grattarola</i> , eine neue Varietät des elbaner Berylls	502
6. <i>Hj. Sjögren</i> , Fredricit, ein Fahlerzmineral von der Falu-Grube .	504
7. <i>Ders.</i> , krystallographische Studien II. Beitrag zur Kenntniss der Krystallform des Pajsbergit	504
8. <i>C. W. Blomstrand</i> , ein hochnordisches Mineral	506
9. <i>O. Silvestri</i> , über eisenhaltigen Meteorstaub	506
10. <i>S. L. Penfield</i> , manganhaltige Apatite	508
11. <i>O. D. Allen</i> und <i>W. J. Comstock</i> , Bastnäsit und Tysonit von Colorado	508
12. <i>W. E. Hidden</i> , ein neues Vorkommen von Fergusonit	510
13. <i>E. T. Cox</i> , Vorkommen von Antimonoxyd in Mexico	510
14. <i>C. U. Shepard</i> , mineralogische Notizen	510
15. <i>J. M. Stillmann</i> , über den Bernardinit	511
16. <i>J. L. Smith</i> , ein neues meteoritisches Mineral, Peckhamit	511
17. <i>H. C. Lewis</i> , Philadelphit, ein neues Mineral	512
18. <i>Ders.</i> , ein neues Mineral, Siderophyllit	513

		Des Cloizeaux: Hessenberg:		
		Gemessen:	Berechnet:	Berechnet:
— .	104	{ 28 7 10 *28 8 47	28° 53' 2"	28° 5'
— .	102	39 15 52	39 17 31	39 17
010 .	021	{ 33 59 43 *33 58 45	33 59 26	33 59
— .	044	53 28 55	53 26 30	—
100 .	340	42 17 14	42 19 28	42 19 0"
— .	410	{ 33 15 29 *33 16 3	33 14 33	33 15 0
004 .	112	{ 40 34 18 *40 32 42	40 32 30	40 34 0
— .	334	57 50 44	57 53 24	—
— .	114	{ 70 22 40 *70 21 55	70 22 6	70 23
— .	224	*92 48 32	92 49 44	92 50 32
— .	144	*38 48 40	38 45 43	38 46 49
— .	142	25 39 53	25 40 25	25 41 0
110 .	144	{ 27 19 30 *27 13 52	27 14 40	27 14 3
— .	224	{ 16 15 41 *15 17 47	16 15 37	16 15
111 .	112	29 48 49	29 49 36	29 49
— .	334	42 33 46	42 28 42	—
— .	224	{ 22 29 7 *22 25 22	22 27 38	22 28
— .	224	10 57 45	10 59 3	10 59
100 .	212	30 9 42	30 7 49	30 7
— .	312	38 7 52	38 10 10	38 9
— .	112	{ 85 47 13 *85 46 5	85 45 40	85 44 35
212 .	112	41 29 46	41 31 44	41 32
112 .	312	47 34 2	47 35 30	47 36
112 .	112	{ 46 9 23 *46 7 44	46 6 40	46 8
— .	132	28 51 27	28 52 35	28 53
224 .	224	22 44 38	22 44 2	22 44
111 .	114	{ 43 47 26 *43 48 2	43 48 22	43 48
— .	131	28 25 52	28 26 40	28 27
010 .	131	39 42 30	39 39 39	39 39 30

Ref.: A. Arzruni.

5. G. Grattarola (in Florenz): Eine neue Varietät des elbaner Berylls (Sopra una nuova varietà — Rosterite — del berillo elbano. — Rivista scientifico-industriale No. 10, 1880, Firenze. Separatabdruck, 10 Seiten). Verf. gründet eine neue Varietät des Berylls, die er Rosterit nennt, auf folgende Charaktere: Während die Säulen des Berylls in der Richtung der Hauptaxe ihre grösste Ausdehnung besitzen, ist beim Rosterit das Umgekehrte der Fall — er ist kurzsäulen-

förmig bis tafelartig, an beiden Enden ausgebildet, da er nicht wie der Beryll mit einem Ende, sondern mit einer Prismenfläche aufgewachsen; die Prismenflächen nicht längsgestreift, sondern rechteckig-getäfelt; die Flächen mit wechselnder Neigung; die Basis gewölbt und aus vielen Flächen von ebenfalls wechselnder Neigung gebildet, welche Formen zweiter Ordnung anzugehören scheinen, während diejenigen erster, welche die elbaner Berylle sonst charakterisiren, gänzlich fehlen. Farbe schwach, kaum merklich rosenroth. Im polarisirten Lichte erscheint eine natürliche Basalplatte in sechs Dreiecke getheilt, deren Basis die Kanten des Hexagons erster Ordnung und deren Scheitel im Centrum desselben vereinigt sind. Die abwechselnden dreieckigen Sectoren, d. h. 1, 3, 5 und 2, 4, 6, werden zugleich ausgelöscht, obwohl jeder derselben auch Partien enthält, deren Orientirung mit der Hauptmasse der beiden benachbarten eine gleiche ist, daher einzelne Punkte auf dunklem Grunde oder umgekehrt dunkle Punkte auf hellem Grunde erscheinen. Approximative Messungen der einen Auslösungsrichtung (optische Axenebene, nach dem Verfasser!) zu den Basalkanten des Prismas erster Ordnung ergaben an vier Krystallen: in 13 Sectoren eine mit diesen parallele Lage, in vier Sectoren eine Schiefe von $3\frac{1}{2}-7^{\circ}$ und in den sieben übrigen Sectoren war sie nicht bestimmbar. Ebensolche Messungen der ebenen Winkel der Basis lieferten Schwankungen um 60° herum. — Chemisch unterscheidet sich die neubenannte Varietät durch einen geringeren Gehalt an BeO , eine grössere Menge Al_2O_3 , als es die Theorie für den Beryll erfordert, ferner durch die Gegenwart von Alkalien und von Wasser. Die folgenden Analysen wurden ausgeführt an einem Krystall, dessen Kern ein normaler Beryll war (III.), während die Peripherie aus Rosterit bestand. Von dieser letzteren wurde sowohl das untere aufgewachsene (II.), wie das obere, freie Ende (I.) analysirt; endlich wurde auch ein »typischer« Rosterit (IV.) einer Analyse unterworfen. [Zum Vergleich mag noch die der Formel $Be_3Al_2Si_6O_{18}$ entsprechenden Zahlen (V.) angeführt werden.]

	I.	II.	III.	IV.	V.
H_2O	unbest.	3,07	2,32	2,03	—
SiO_2	61,97	60,26	62,88	61,34	66,84
Al_2O_3	21,93	21,48	17,09	23,20	19,05
BeO	8,62	9,74	15,97	8,84	14,44
CaO	0,42	2,55	2,99	2,19	—
MgO	1,26	1,57	2,62	0,50	—
K_2O	{unbest.}	0,58	{unbest.}	{1,00}	—
Na_2O		unbest.			
Li_2O	—	deutl. React.	—	—	—
	94,20	98,92	103,87	99,07	100,00

Das spec. Gewicht der vier Proben ist resp.: 2,77, 2,74, 2,77 und 2,75. Die rosenrothe Farbe des Minerals schreibt Verf. der Anwesenheit von Lithium zu, welches auch diejenige des elbaner Lepidoliths, Turmalins, Apatits [Li -haltiger Apatit?!, d. Ref.] u. s. w. bedingt. Zu bemerken ist, dass Verf. mit sehr kleinen Mengen operirt hat, dass seine Reagentien nicht rein waren, und dass im Allgemeinen die Trennungsmethoden bei den Beryllumbestimmungen sehr unvollkommen sind. Ebensolche Gründe mögen wohl auch bei den Analysen von Herrn Bechi vorgelegen haben, der in einem elbaner Beryll 0,88% Cs_2O und blos 3,31% BeO gefunden haben will, während in einem anderen Falle sich bei ihm ein Beryll ohne Beryllium, dafür aber mit 7,66% MgO herausstellte! Vergl.

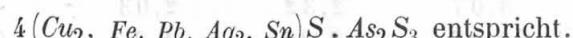
darüber die Bemerkungen von D'Achiardi, *Mineralogia della Toscana* 2, 63, Pisa 1873 und Rammelsberg, *Mineralchemie* 2. Aufl., 2. Theil, 1875, 651). Zu bemerken wäre ferner, dass die geringeren optischen Anomalien der tafelartigen Krystalle im Vergleich mit denjenigen, die an manchen anderen Beryllen beobachtet worden sind, dass ferner der abweichende Habitus, sowie das abweichende Aufgewachsensein durchaus keine genügenden Gründe sind, um eine »neue« Varietät des Berylls zu unterscheiden.

Ref.: A. Arzruni.

6. Hj. Sjögren (in Lund): **Fredricit, ein Fahlerzmineral von der Falu-Grube** (Geol. för i Stockholm förhandl. 5, 82—86). Eisenschwarz, undurchsichtig, stark metallisch glänzend. Bruch unregelmässig schalig, dicht, keine Spaltbarkeit. Härte = 3,5. Spec. Gewicht = 4,65 (bei 24° C.). Vor dem Löthrohr decrepitirt es heftig und schmilzt leicht zu einer schwarzen Kugel, welche mit Soda ein Kupferkorn giebt. In Salzsäure unlöslich, in Salpetersäure unter Rücklassung eines unlöslichen, weissen Pulvers von $PbSO_4$ und As_2S_3 löslich. Die Analyse, deren Methode genau angegeben wird, gab:

		S
Cu	42,23	40,64
Fe	6,02	3,44
Pb	3,34	0,54
Ag	2,87	0,42
Sn	1,44	0,38
As	17,14	40,95
Sb	Spur	—
S	27,48	26,34
		100,46

Was ziemlich genau der Formel



Besonders bemerkenswerth ist der kleine Gehalt an Sn. Von den gewöhnlichen Arsenfahlerzen unterscheidet sich diese Varietät, welche mit dem Namen Fredricit beehrt wird, durch ihre dunkle Farbe, wie durch ihren Gehalt an Pb, Sn und Ag.

Der Fredricit wurde 1878 mit Bleiglanz und Geokronit zusammen in der Nähe von »Fredriks Schacht« in Falu-Grube angetroffen.

Ref.: W. C. Brögger.

7. Derselbe: Krystallographische Studien II. Beitrag zur Kenntniss der Krystallform des Pajsbergit (ibd. S. 259—266). Der Verfasser hat an drei 4—8 mm grossen, guten Krystallen des Rhodonit von Pajsberg neue Messungen angestellt und dabei ausser den früher bekannten Flächen (nach Dauber's Signatur: *a*, *b*, *c*, *n*, *k*, *o* und *s*) noch zwei neue, welche mit *h* und *l* bezeichnet werden, gefunden, während die nicht genauer bestimmte von v. Kokscharow erwähnte Fläche *t* nicht beobachtet wurde. Folgende Tabelle giebt eine Zusammenstellung der von Dauber, v. Kokscharow und Hj. Sjögren gemessenen Werthe mit den aus Dauber's Fundamentalmessungen berechneten verglichen: