

0189 2-й

ZEITSCHRIFT

FÜR

KRYSTALLOGRAPHIE

UND

MINERALOGIE

7140

UNTER MITWIRKUNG

ZAHLREICHER FACHGENOSSEN DES IN- UND AUSLANDES

HERAUSGEGEBEN

VON

P. GRÖTH.

FÜNFTER BAND.

MIT 16 LITHOGRAPHIRTEN TAFELN UND 169 HOLZSCHNITTEN.

LEIPZIG,

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN.

1881.

Прозерано 18747

Mineralogisches Institut  
Universität Halle  
АННУЛИРОВАНО

пр 1957

БИБЛИОТЕКА  
Минералогического музея  
Академии Наук СССР

Библиотечка Отд-  
ского-географического 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>Derss</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. *C. Vrba*, 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. *J. Beckenkamp*, über die Ausdehnung monosymmetrischer und asymmetrischer Krystalle durch die Wärme. (Mit 11 Holzschn.) . . . . .

Anhang: Anwendung der Methode der kleinsten Quadrate auf Krystallberechnungen . . . . .	463
---	-----

#### XXVII. *G. J. Brush*, über amerikanische Sulfoselenide des Quecksilbers . . . . .

#### XXVIII. *O. Lehmann*, mikrokrytallographische Untersuchung des Triphenylmethan's. (Mit Taf. XIV.) . . . . .

Anhang: Ueber die Krystallform des Triphenylmethan und einiger verwandter Körper; von <i>P. Groth</i> . (Mit 6 Holzschn.) . . . . .	476
---	-----

#### XXIX. *A. Arzruni* und *S. Koch*, über den Analcim. (Mit 4 Holzschn.) . . . . .

#### 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 Zwillingsverwachsung des Augit nach der Basis. (Mit 1 Holzschn.) . . . . .	495
3. <i>P. Groth</i> , einige Erwerbungen der Strassburger Universitätssammlung	496

#### XXXI. *Auszüge.*

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. Jeremjew</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

	Jereméjew:	Des Cloizeaux:	Hessenberg:
	Gemessen:	Berechnet:	Berechnet:
— . 101	$\begin{cases} 28 & 7 & 10 \\ *28 & 8 & 47 \end{cases}$	28° 53' 2"	28° 5' —
— . 102	39 15 52	39 17 31	39 17 —
010 . 021	$\begin{cases} 33 & 59 & 43 \\ *33 & 58 & 45 \end{cases}$	33 59 26	33 59 33° 58' 35"
— . 011	53 28 55	53 26 30	— —
100 . 310	12 17 14	12 19 28	12 19 0"
— . 110	$\begin{cases} 33 & 15 & 29 \\ *33 & 16 & 3 \end{cases}$	33 14 33	33 15 0 —
001 . 112	$\begin{cases} 40 & 34 & 18 \\ *40 & 32 & 42 \end{cases}$	40 32 30	40 34 0 40 33 50
— . 334	57 50 44	57 53 24	— —
— . 111	$\begin{cases} 70 & 22 & 40 \\ *70 & 21 & 55 \end{cases}$	70 22 6	70 23 70 23 0
— . 221	*92 48 32	92 49 44	92 51 92 50 32
— . 111	*38 18 10	38 15 43	38 16 38 16 19
— . 112	25 39 53	25 40 25	25 41 25 41 0
110 . 111	$\begin{cases} 27 & 19 & 30 \\ *27 & 13 & 52 \end{cases}$	27 14 40	27 14 27 14 3
— . 221	$\begin{cases} 16 & 15 & 11 \\ *15 & 17 & 47 \end{cases}$	16 15 37	16 15 —
111 . 112	29 48 19	29 49 36	29 49 29 49 30
— . 334	12 33 16	12 28 42	— —
— . 221	$\begin{cases} 22 & 29 & 7 \\ *22 & 25 & 22 \end{cases}$	22 27 38	22 28 22 27 12
— . 221	10 57 45	10 59 3	10 59 —
100 . 212	30 9 12	30 7 49	30 7 —
— . 312	38 7 52	38 10 10	38 9 —
— . 112	$\begin{cases} 85 & 47 & 13 \\ *85 & 46 & 5 \end{cases}$	85 45 40	85 45 85 44 35
212 . 112	11 29 46	11 31 44	11 32 —
112 . 312	47 34 2	47 35 30	47 36 —
112 . 112	$\begin{cases} 46 & 9 & 23 \\ *46 & 7 & 11 \end{cases}$	46 6 10	46 8 46 7 28
— . 132	28 51 27	28 52 35	28 53 28 52 46
221 . 221	22 44 38	22 44 2	22 44 —
111 . 111	$\begin{cases} 43 & 47 & 26 \\ *43 & 48 & 2 \end{cases}$	43 48 22	43 48 —
— . 131	28 25 52	28 26 10	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-gefäelt; 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 Sektoren, 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 Auslöschungsrichtung (optische Axenebene, nach dem Verfasser!) zu den Basalkanten des Prismas erster Ordnung ergaben an vier Krystallen: in 13 Sektoren eine mit diesen parallele Lage, in vier Sektoren eine Schiefe von  $3\frac{1}{2}^{\circ}$ — $7^{\circ}$  und in den sieben übrigen Sektoren war sie nicht bestimmbar. Eben solche Messungen der ebenen Winkel der Basis lieferten Schwankungen um  $60^{\circ}$  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	21,18	17,09	23,20	19,05
$BeO$	8,62	9,71	15,97	8,81	14,11
$CaO$	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 Berylliumbestimmungen sehr unvollkommen sind. Eben solche 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.



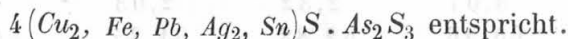
darüber die Bemerkungen von D'Achiardi, Mineralogia della Toscana 2, 63, Pisa 1873 und Rammelsberg, Mineralchemie 2. Aufl., 2. Theil, 1875, 651). Zu bemerken wäre ferner, dass die geringeren optischen Anomalien der tafelartigen Krystalle im Vergleich mit denjenigen, die an manchen anderen Beryllen beobachtet 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 21° C.). Vor dem Löthrohr decrepitiert 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	0,51
Ag	2,87	0,42
Sn	1,41	0,38
As	17,11	40,95
Sb	Spur	—
S	27,18	26,34
	100,16	

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: