

**ZEITSCHRIFT**  
FÜR  
**KRYSTALLOGRAPHIE**  
UND  
**MINERALOGIE**

121  
UNTER MITWIRKUNG  
ZAHLEICHER FACHGENOSSEN DES IN- UND AUSLANDES

HERAUSGEGEBEN

VON

**P. GROTH.**

**SIEBENUNDZWANZIGSTER BAND.**

MIT 6 LITHOGRAPHIRTEN TAFELN UND 152 FIGUREN  
IM TEXT.

---

LEIPZIG

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

1897.

$CH_4N_4O_5Na_2 \cdot H_2O$  gedeuteten Formel (s. diese Zeitschr. 28, 501—502) zu  $Na_2CH_2N_4O_4 \cdot H_2O$  resp.  $Na_2CH_2N_4O_4 \cdot 2H_2O$ .

Ref.: A. Schmidt.

**S. J. A. Krenner** (in Budapest): **Lorandit**, ein neues Thallium-Mineral von Allchar in Macedonien (Math. és term. tud. Értesítő 1894, 12, 473 und 1895, 18, 258—263, ung.). Hierzu Taf. I, Fig. 9 u. 10.

Das neue Mineral, dessen Substanz in Form eines rothen Pulvers synthetisch dargestellt schon bekannt war, kommt am genannten Fundorte auf Realgar, meistens in einzelnen, 5—10 mm grossen Krystallen, zerstreut aufgewachsen vor und ist eine jüngere Bildung als das Realgar selbst. Krystallsystem: Monoklin. Beobachtete Formen:  $a\{100\}$ ,  $c\{001\}$ ,  $w\{120\}$ ,  $h\{540\}$ ,  $d\{104\}$  nur als Spaltungsform,  $t\{\bar{1}04\}$ ,  $r\{011\}$ ,  $p\{111\}$ ,  $q\{\bar{1}11\}$ ,  $s\{321\}$ ,  $n\{545\}$ ,  $v\{\bar{5}21\}$ ,  $l\{\bar{5}44\}$  und  $x\{\bar{1}21\}$ . Elemente:

$$a : b : c = 0,85342 : 1 : 0,66498; \quad \beta = 89^\circ 42' 52''.$$

	Gemessen:	Berechnet:
$a : c = (100) : (001)$	$= 89^\circ 34'$	$89^\circ 42' 52''$
$a_1 : t = (\bar{1}00) : (\bar{1}04)$	52 21	52 15 8
$a : d = (100) : (104)$	52 5	51 53 48
$c : t = (001) : (\bar{1}04)$	*38 2	—
$a : w = (100) : (120)$	59 41	59 38 4
$a : h = (100) : (540)$	34 17	34 19 21
$c : r = (001) : (011)$	33 33	33 37 22
$p : p_1 = (111) : (\bar{1}\bar{1}\bar{1})$	55 30 ca.	55 14 38
$p : c = (111) : (001)$	45 24	45 34 43
$p : a = (111) : (100)$	56 47	56 51 20
$q : t = (\bar{1}\bar{1}\bar{1}) : (\bar{1}04)$	27 35	27 44 9
$q : a_1 = (\bar{1}\bar{1}\bar{1}) : (\bar{1}00)$	57 20	57 11 25
$q : c = (\bar{1}\bar{1}\bar{1}) : (001)$	45 45	45 48 3
$x : x_1 = (\bar{1}21) : (\bar{1}\bar{2}\bar{1})$	92 55	92 52 53
$x : a_1 = (\bar{1}21) : (\bar{1}00)$	65 0	65 2 52
$x : c = (\bar{1}21) : (001)$	57 13	57 7 38
$v : v_1 = (\bar{5}21) : (\bar{5}\bar{2}\bar{1})$	*36 38	—
$v : a_1 = (\bar{5}21) : (\bar{1}00)$	23 12	23 9 13
$v : c = (\bar{5}21) : (001)$	76 37	76 36 6
$v : t = (\bar{5}21) : (\bar{1}04)$	*41 26	—
$l : l_1 = (\bar{5}44) : (\bar{5}\bar{4}\bar{4})$	67 10	67 0 56
$l : a_1 = (\bar{5}44) : (\bar{1}00)$	36 14	36 8 28
$l : c = (\bar{5}44) : (001)$	78 20	78 15 26
$l : h_3 = (\bar{5}44) : (\bar{5}40)$	11 34	11 58 35
$s : s_1 = (321) : (3\bar{2}\bar{1})$	55 12	55 7 28
$s : a = (321) : (100)$	35 33	35 22 29
$s : c = (321) : (001)$	69 26	69 23 29
$s : t_1 = (321) : (104)$	77 3	77 3 8
$s : p = (321) : (111)$	25 28	25 27 22
$n : n_1 = (545) : (\bar{5}\bar{4}\bar{5})$	45 16	45 25 49
$n : c = (545) : (001)$	43 10	43 13 23
$n : h = (545) : (540)$	46 52	46 32 37
$s : v_1 = (321) : (\bar{5}\bar{2}\bar{1})$	35 37	35 37 8

Habitus der Krystalle entweder tafelig nach  $c\{001\}$  (Fig. 9, Taf. I), und zwar dünn- oder dicktafelig, oder prismatisch nach  $x\{\bar{1}21\}$  (Fig. 10), welcher letzterer Habitus der seltenere und dadurch gekennzeichnet ist, dass  $a\{100\}$ ,  $d\{101\}$  und  $t\{\bar{1}01\}$  fehlen. Die Flächen sind im Allgemeinen glatt und glänzend, aber es sind auch einige, durch die Wirkung eines Lösungsmittels angegriffen, rauh. Oft sind die Flächen von  $a\{100\}$  und  $v\{\bar{5}21\}$  rauh, und es giebt auch Krystalle, an welchen mit Ausnahme von  $c\{001\}$  und  $x\{\bar{1}21\}$  alle übrigen Flächen angegriffen sind. Die Flächen von  $x\{\bar{1}21\}$  und  $c\{001\}$  sind fein gestreift parallel mit der Zonenaxe von  $[x:t]$  resp.  $[c:a]$ .

Spaltung nach drei Richtungen, parallel  $t\{\bar{1}01\}$  ausgezeichnet, parallel  $a\{100\}$  und  $d\{101\}$  sehr gut; das Mineral ist biegsam und zerfällt schon unter geringem Drucke in Spaltungslamellen und -fasern. Härte  $2-2\frac{1}{2}$ ; spec. Gew. 5,529 (Loczka). Metallartiger Diamantglanz; Farbe cochenille- bis carmoisinroth, auf der Oberfläche oft schwärzlich bleigrau; manchmal mit einem ockergelben Pulver bedeckt. Strich ziemlich dunkel kirschroth. Die kleineren Krystalle durchsichtig bis durchscheinend. Auslöschung in der Zone der Symmetrieaxe dieser parallel; Pleochroismus in dieser Zone sehr schwach; Brechungsvermögen sehr gross.

Die chemische Zusammensetzung des neuen Minerals ist nach der Analyse von J. Loczka wie folgt:

	Gefunden:	Berechnet:
S	19,02	18,67
As	(21,47)	21,87
Tl	59,51	59,46
	<hr/> 100,00	<hr/> 100,00

Der Arsengehalt wurde aus der Differenz bestimmt. Die Zusammensetzung entspricht der empirischen Formel:  $AsS_2Tl$ . Verf. hält den Lorandit für isomorph mit dem Miargyrit, wofür er den Beweis bei einer anderen Gelegenheit führen wird. Das neue Mineral, auf einem Asbestfaden in die Flamme gebracht, schmilzt sehr leicht, ertheilt der Flamme eine smaragdgrüne Färbung und verflüchtigt sich gänzlich. In einem kleinen Kolben erhitzt, schmilzt es recht bald zu einer schwarzen, glänzenden Linse und zerfällt in Thallium- und Arsensulfid und Arsensäure, welche als schwarz, orange und weiss gefärbte Ringe sich an den Wänden ansetzen. Schliesslich kann noch erwähnt werden, dass der Lorandit sich unter Ausscheidung von Schwefel in Salpetersäure auflöst.

Ref.: A. Schmidt.

9. J. Szádeczky (in Budapest): Ueber den Andesit des Berges Ság bei Szob und seine Gesteinseinschlüsse (Földtani Közlöny 1895, 25, 161—174 ung., 229—236 deutsch).

Verf. untersuchte u. a. die Gesteinseinschlüsse des Andesit vom Ság-Berge bei Szob (Comitat Nógrád) und fand in den Einschlüssen von Cordieritgneiss blauen Korund und Andalusit. Die Grösse der Korundkrystalle beträgt 0,3 mm, und in denselben sind noch einzelne Spinelleinschlüsse zu sehen. Der Andalusit ist bis 4 mm gross und besitzt eine bläulichgraue Farbe. Die Cordierite enthalten manchmal aus Sillimanit bestehende Nadeln. Die Cordieritgneiss-Einschlüsse selbst besitzen selten mehr als Nussgrösse und sind mit dem einschliessenden Andesit fest zusammengebacken. Diese korundhaltigen Gneisse enthalten ausser den genannten Mineralien noch Plagioklase der Andesin- und Labradoritreihe,