

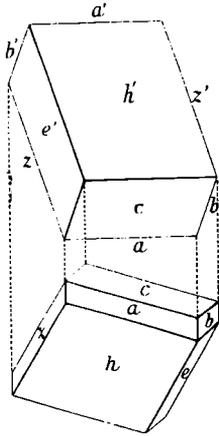
XV. Die Krystallform des Natronamblygonits.

Von

W. T. Schaller in Washington.

(Mit 1 Textfigur.)

Vor kurzer Zeit habe ich das neue Mineral Natronamblygonit — welches von dem Amblygonit sich dadurch unterscheidet, daß das Alkali hauptsächlich aus Natrium statt Lithium besteht — beschrieben¹⁾. Das verfügbare Material, welches für die Beschreibung benutzt wurde, zeigte keine Krystallform, und daher konnte die Verwandtschaft des Natronamblygonits mit dem Amblygonit in Bezug auf krystallographische Eigenschaften nur vermutet werden, wogegen die optischen Eigenschaften keinen Widerspruch ergaben.



Mit eifrigem Interesse hat der Eigentümer des Pegmatitganges bei Cañon City, Colorado, in welchem das Mineral vorkommt, Herr J. D. Endicott, das Vorkommen weiter abgebaut und einige große Krystalle von Natronamblygonit gefunden. Die besten Krystalle, die ich gesehen habe, sind jetzt in der Sammlung des Herrn A. F. Holden in Cleveland, Ohio, und ihm spreche ich für seine große Liebenswürdigkeit, mir das Material zur Beschreibung zu überlassen, meinen besten Dank aus.

Es liegen drei Krystalle vor. Einer, der kleinste, ist lose, ringsum ausgebildet; er wird weiterhin beschrieben werden. Die beiden anderen Exemplare enthalten große Krystalle, aufgebaut aus mehreren Individuen in paralleler Orientierung, welche fest in dem Pegmatitgestein eingewachsen sind. Sie zeigen beide gleiche Krystallform und Habitus wie der freie Krystall und werden deswegen nicht weiter besprochen.

¹⁾ Diese Zeitschr., 49, 233.

Der zuerst erwähnte Krystall ist in $\frac{3}{5}$ nat. Gr. in beistehender Figur in Kopfbild und in Vorderansicht gezeichnet. Er ist dick tafelartig ausgebildet, erreicht eine Länge von 35 mm, eine Breite von 28 mm, und eine Dicke von 13 mm. Die Flächen sind alle rau und uneben, die Kanten ziemlich abgerundet. Im Aussehen erinnert der Krystall an einen kaolinisierten Orthoklas, doch bemerkt man sofort, wenn man den Krystall in die Hand nimmt, das hohe spezifische Gewicht (3,05) gegen dasjenige des Feldspats. Eine genauere Beobachtung der Krystallform zeigt ebenso die Verschiedenheit vom Feldspat. Die Farbe ist graulichweiß; an den beiden anderen Stücken stellenweise rötlich. Die Flächen sind matt und ohne Glanz. Zwei Spaltbarkeiten lassen sich leicht nachweisen; die vollkommenste ist parallel der Basis $c(004)$, die andere ist parallel dem Orthopinakoid $a(100)$. Echte Spaltungsflächen waren nicht vorhanden, aber mehrere parallele Risse, welche in zwei Richtungen hauptsächlich auf den Flächen $h(\bar{1}04)$, $e(0\bar{2}4)$ und $x(1\bar{2}0)$ hervortraten, ließen die beiden Spaltbarkeiten sicher bestimmen.

Die Winkel der Formen konnten nur annähernd gemessen werden und zwar mit dem Anlegegoniometer. Die Winkelmessungen, durch welche die Orientierung richtiggestellt wurde, sind in der folgenden Tabelle angegeben. Verschiedene Stellungen wurden angenommen, aber nur in der hier angegebenen Orientierung war die Übereinstimmung der gemessenen Winkel mit denjenigen des Amblygonits eine befriedigende. Für die krystallographischen Constanten des Natronamblygonits sind die, welche für Amblygonit angenommen sind, übernommen, nämlich: $a : b : c = 0,7334 : 1 : 0,7633$, $\alpha = 108^\circ 54'$, $\beta = 97^\circ 48'$, $\gamma = 106^\circ 27'$.

Winkel der Formen des Natronamblygonits.

| | gemessen: | berechnet: |
|--|-----------|------------|
| $c \wedge a = (004) : (100)$ | 76° | 75° 30' |
| $a \wedge h' = (100) : (10\bar{1})$ | 54 | 54 16 |
| $h' \wedge e' = (10\bar{1}) : (0\bar{2}\bar{1})$ | 69 | 67 54 |
| $e' \wedge x' = (0\bar{2}\bar{1}) : (\bar{1}\bar{2}0)$ | 44 | 45 53 |
| $x' \wedge h = (\bar{1}\bar{2}0) : (\bar{1}04)$ | 68 | 66 16 |
| $a \wedge b = (100) : (010)$ | 68 | 69 36 |
| $c \wedge b = (004) : (010)$ | 68 | 67 38 |
| $b \wedge e' = (010) : (0\bar{2}\bar{1})$ | 37—40 | 37 42 |
| $b \wedge x' = (010) : (\bar{1}\bar{2}0)$ | 39 | 38 17 |

Die Vergleichung der Formen der beiden Mineralien zeigt eine ziemlich gute Übereinstimmung.

Amblygonit: $c(004)$ — $a(100)$, $m(110)$, $M(1\bar{1}0)$, $x(1\bar{2}0)$, $e(0\bar{2}\bar{1})$, $l(104)$, $h(\bar{1}04)$.
 Natronamblygonit: $c(004)$, $b(010)$, $a(100)$ — — — $x(1\bar{2}0)$, $e(0\bar{2}\bar{1})$, — $h(\bar{1}04)$.