XXII. Neue Flächen am Euchroit.

Von

Theodor Gissinger in Innsbruck.

(Aus dem mineralogisch-petrographischen Institute der Universität.)

Gelegentlich krystallometrischer Uebungen wurde mir von Herrn Prof. Dr. Cathrein ein schöner Euchroitkrystall von Libethen mit prismatischem Habitus und 5 : 4 : 2 mm Grösse zu messen gegeben. Daran fanden sich nun nebst bekannten Flächen auch zwei noch nicht angegebene Krystallformen, welche eben vorliegende Mittheilung veranlassen.

Behufs Bestimmung wurde die Aufstellung nach Haidinger, Des Cloizeaux, Miller und Dana gewählt mit dem Axenverhältniss $a:b:c = 0,6088 : 1 : 1,0379$, welches auch der Berechnung der Winkel zu Grunde gelegt ist.

Bei dieser Aufstellung zeigte der an einem Ende ausgebildete Krystall die Combination von dem Prisma $\{110\} \infty P (M)$, der Basis $\{001\} 0P (P)$ und dem Brachydoma $\{011\} \tilde{P} \infty (n)$.

Die Prismenflächen sind die grössten, zunächst kommt die Basis und dann die kleineren Brachydomendreiecke. Während aber letztere drei Flächen glatt und glänzend erscheinen, ist die Prismenzone vertical gestreift durch Brachyprismen $\{hk0\} \infty \tilde{P}n$.

Ausser diesen auch sonst beobachteten Formen fanden sich noch zwei Makrodomen, von denen man bis jetzt am Euchroit gar keine kannte. Der domatische Charakter ergiebt sich aus der Tautozonalität dieser Flächen mit der Basis und aus der Gleichheit der Neigungen einer solchen Fläche zu den rechten und linken $\{110\} \infty P$ -Flächen. Diese als kleine glänzende Dreiecke und Trapeze erscheinenden Domenflächen finden sich auch an den anderen Krystallen der Stufe, von welcher der gemessene abgebrochen war, und zwar noch grösser, so dass ihre Combinationskanten zur Basis mit jenen der Brachydomenflächen zusammenstossen und so die Basis als Rechteck sich darstellt.

Die Bestimmungswinkel wurden von der Basis zu den Domen gemessen und aus einer Anzahl von Messungen das Mittel genommen. Die Basis zeigte nämlich ein gutes, deutliches Bild, von einem Lichthof umgeben, die Domen einen kürzeren sehr deutlichen Bilderstreifen, aber ohne bestimmten Kern; es konnte nur ungefähr auf die Mitte des Lichtstreifens eingestellt werden. Danach ergaben sich für die neuen Makrodomen die Symbole $\{101\}\bar{P}\infty$ und $\{102\}\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, wofür die Buchstaben d und f gewählt wurden. Die beiden Makrodomen zeigten sich nur auf einer Seite entwickelt.

Die Brachydomenflächen lieferten gute Bilder. Weniger günstig gestaltete sich die Messung der Prismenzone in Folge der Streifung. Ausser den Grundprismenbildern traten mehrere andere, namentlich solche von Brachyprismen hervor, worunter sich auch die bekannten $\{120\}\infty\bar{P}2(l)^*$ und $\{230\}\infty\bar{P}\frac{3}{2}(s)$ befinden dürften. Die Reflexe waren aber undeutlich und streifig, um ausser $\{110\}\infty P$ bestimmte $\{h k 0\}$ -Flächen abzuleiten.

Bestimmte Formen	Winkel	Messung		Rechnung 0,6088 : 4 : 1,0379
		Grenzen	Mittel	
$P = \{001\}0P$	$(110):(1\bar{1}0)$	62° 12' — 62° 30'	62° 18'	62° 39' 58"
$M = \{110\}\infty P$	$(110):(\bar{1}10)$	116 42 — 117 18	116 52	117 20 2
$n = \{011\}\bar{P}\infty$	$(011):(001)$	46 0 — 46 6	46 4	46 3 56
$d = \{101\}\bar{P}\infty$	$(101):(001)$	60 0 — 60 3	60 0	59 36 20
$f = \{102\}\frac{1}{2}\bar{P}\infty$	$(102):(001)$	41 9 — 41 15	41 12	40 26 44
	$(102):(110)$	55 18 — 55 36	55 23	56 21 13
	$(102):(1\bar{1}0)$	55 48 — 56 0	55 56	56 21 13

Von den am Euchroit überhaupt bekannten Flächen fehlt mithin an vorliegendem Krystall nur das Brachypinakoid $\{010\}\infty\bar{P}\infty(k)$, wofür zwei neue Makrodomen zur Erweiterung der Krystallreihe dieses seltenen und flächenarmen Minerals hinzutreten.

Innsbruck, Juli 1893.

*) In Naumann-Zirkel, Elemente der Mineralogie 1885, 539 ist $l:l = 101^{\circ}12'$ anstatt $101^{\circ}13'$.