

## Über neue Formen am Bleiglanz

von

Herrn Dr. **Carl Klein.**

Schon seit längerer Zeit bin ich im Besitze von Bleiglanzkrystallen, die eine Combination des Würfels mit zwei Deltoidikositetraedern darbieten.

Kürzlich habe ich nun, zum Zwecke genauerer Bestimmung, die Krystalle mit dem Reflexionsgoniometer gemessen. Es ergab sich die Combination:

$$\infty 0 \infty, 404, \frac{4}{3} 0 \frac{4}{3}.$$

Das Octaeder, was, auf den ersten Anblick, manchmal mit aufzutreten scheint, fehlt in Wirklichkeit der Combination gänzlich; es geben die Stücke, an denen  $\frac{4}{3} 0 \frac{4}{3}$  verschwommen auftritt, zu der Täuschung Veranlassung.

Die Ableitung von 404 fusst auf der gemessenen Neigung

$$mOm : \infty 0 \infty = 160^{\circ} 34'.$$

Dieselbe ergibt sich, nach Rechnung =  $160^{\circ} 31' 43''$ ,

$\frac{4}{3} 0 \frac{4}{3}$  ist aus der Neigung  $m'Om' : \infty 0 \infty = 133^{\circ}$  gefolgert,

nach Rechnung ist dieselbe =  $133^{\circ} 18' 36''$  (NAUM.).

Letztere Messung ist, der etwas gewölbten Beschaffenheit der Fläche von  $\frac{4}{3} 0 \frac{4}{3}$  wegen, nur als eine annähernde zu bezeichnen; sie stimmt mit einer ungefähren Messung NAUMANN'S überein, der seiner Zeit daraus das Zeichen dieses Deltoidikositetraeders berechnet hat. (Pogg. Annalen B. XVI, pag. 487 u. f.). Die Messung, auf der die Ableitung von 404 beruht, konnte sorgfältig angestellt werden. Besagte Gestalt ist wohl bis jetzt am Bleiglanz noch nicht beobachtet worden, wenigstens habe ich

sie in den mir zugänglichen Lehr- und Handbüchern nicht auffinden können.\*

Den genauen Fundort der beschriebenen Krystalle vermag ich leider nicht anzugeben, da ich dieselben aus zweiter Hand erhielt. Das Vorkommen sieht etwa den Stufen ähnlich, wie sie aus Nassau oder Westphalen in den Handel gebracht werden. Die Krystalle sind selten glatt, öfters zugerundet, zerfressen, vielfach rauh an der Oberfläche. Sie sitzen, theils einzeln, theils zu Gruppen vereinigt, auf einem Kalkstein auf, der seinerseits mit einer Chalcedonrinde bedeckt ist. Kleine Kupferkieskryställchen, manchmal bunt angelauten, kommen ebenfalls auf diesem Überzuge vor. Bezüglich der Flächenbeschaffenheit der einzelnen Gestalten ist zu bemerken, dass der Würfel noch am häufigsten glatt erscheint, die Deltoidikositetraeder aber meist eine rauhe Oberfläche besitzen.

Durch die Güte des Herrn Prof. LEONHARD erhielt ich ferner eine Bleiglanzstufe zur Untersuchung, die aus Dillenburg in Nassau stammt und mir Gelegenheit bot, ein neues Deltoidikositetraeder zu beobachten. Die Krystalle sind von der Combination:

$$O, \frac{15}{2}O^{\frac{15}{2}}, \infty O.$$

Das Octaeder ist stark vorherrschend und mit buntfarbigem Anfluge versehen, die anderen Flächen sind kleiner, aber doch noch so gross, dass die Neigung  $O : \frac{15}{2}O^{\frac{15}{2}}$  bequem mit dem Anlegegoniometer zu messen ist.

Aber nicht nur hiermit, sondern auch mit dem Reflexionsgoniometer kann die Flächenneigung gemessen werden und zwar in Schärfe, da die Flächen gut spiegeln. Bei der Messung bediente ich mich eines BABINET'schen Reflexionsgoniometers mit 2 Fernröhren, von denen ich jedoch nur eines anwandte. Die Krystallkante wurde sorgfältig justirt und centrirt: ich fand im Mittel von 3 Beobachtungsreihungen zu 10 Repetitionen:

$O : mOm = 135^{\circ}55'$ ; hieraus wurde  $mOm$  zu  $\frac{15}{2}O^{\frac{15}{2}}$  berechnet. Dieselbe Neigung war  $= 135^{\circ}56'34''$  nach Rechnung.

Man findet ferner von  $\frac{15}{2}O^{\frac{15}{2}}$  durch Rechnung die längere Kante  $B = 164^{\circ}57'14''$ ,

---

\* Es wurden verglichen: BLUM, DANA, DUFRENOY, GLOCKER, GREG und LETTSON, HAUSMANN, HAUY, G. LEONHARD, K. C. v. LEONHARD, MOHS, MILLER, NAUMANN, QUENSTEDT, ROMÉ DE L'ISLE.

die kürzere Kante  $C = 105^{\circ}56'36''$ ,  
die Neigung zweier, an einem octaedrischen

Ecke gegenüberliegender Flächen zu einander  $= 158^{\circ}38'36''$ .  
Es ist sehr interessant zu sehen, wie reich der Bleiglanz an Del-  
toidikositetraedern ist; bis jetzt sind deren zehn an ihm nach-  
gewiesen, der grösste Theil aller bekannten.

Es finden sich nämlich, ausser den zwei oben beschriebenen,  
aufgeführt:

- $\frac{4}{3}O^{\frac{4}{3}}$  bei NAUMANN, POGG. A. 1829,  
 $\frac{3}{2}O^{\frac{3}{2}}$  » DANA 1858 und 1868.  
202 » HAUY 1822.  
303 » HAUY 1801.  
505 » DESCLOIZEAUX, Man. d. Min. 1862, p. 5.  
606 » HAUY 1822.  
12012 }  
36036? } » NAUMANN, POGG. A. 1829.

Die Gestalt 16016, die bei NAUMANN, Lehrbuch der Minera-  
logie 1828, aufgeführt ist, wurde von demselben Autor auf Grund  
wiederholter Nachmessungen 1829 zurückgezogen und als 12012  
erkannt.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1870

Band/Volume: [1870](#)

Autor(en)/Author(s): Klein Carl

Artikel/Article: [Über neue Formen am Bleiglanz 311-313](#)