

ANNALEN
DER
P H Y S I K
UND
C H E M I E.

VIERTE REIHE.

HERAUSGEGEBEN ZU BERLIN

VON

J. C. POGGENDORFF.

ZEHNTER BAND.

NEBST FÜNF KUPFERTAFELN UND ZWEI STEINDRUCKTAFELN.

LEIPZIG, 1857.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIOUS BARTH.

VII. *Ueber Svanbergit und Beudantit;*
von H. Dauber.

Svanbergit¹⁾.

Durchscheinende bis durchsichtige scharf ausgebildete Krystalle von der Farbe der brasilischen Topase, deren Form ein würfelfähnliches stumpfes Rhomboëder $r = 100$ in Combination mit dem zweiten schärferen $4r = 3\bar{1}\bar{1}$ und anderen nicht sicher zu trennenden aber stets nur untergeordnet auftretenden Rhomboëdern derselben Ordnung zwischen r und $4r$. Nach der Endfläche sind die Krystalle deutlich spaltbar.

Messungen an 28 Kanten gaben den Polkantenwinkel rr' schwankend $88^\circ 34'$ und $90^\circ 10'$ im Mittel $= 89^\circ 24'$ und der wahrscheinliche Fehler dieses Resultats ist nach einem in der Folge zu erörternden Princip $2\frac{1}{2}'$. Schließt man 5 Beobachtungen aus, welche unverhältnißmäfsig grofse Abweichungen zeigen, so bleiben 23 Werthe zwischen den Gränzen $89^\circ 6'$ und $89^\circ 43'$, aus welchen

$rr' = 89^\circ 25'$ mit einem wahrscheinlichen Fehler von $1\frac{1}{2}'$ gefunden wird. Der Combinationskantenwinkel $100.3\bar{1}\bar{1}$ würde danach $= 25^\circ 30'$ seyn. Die Beobachtung ergab aber in 9 Fällen Werthe zwischen $25^\circ 13'$ und $26^\circ 34'$, deren Mittel $= 25^\circ 47'$.

Beudantit²⁾.

Dieses zuerst zu Horrhausen gefundene und von Lévy beschriebene Mineral ist kürzlich auch auf der Grube »schöne Aussicht« zu Montabaur im Nassauischen vorgekommen. Noch schönere Krystalle entdeckte Hr. Dr. Krantz

1) Vergl. Leonh. und Bronn Jahrb. 1855. 564.

2) Vergl. Kennigott, Uebers. d. Result. mineral. Forsch. 1850 und 51. Leonh. und Bronn Jahrb. 1855. 839. Dufrénoy, *Traité de min.* II. 542.

auf einer im letzten Sommer unternommenen Reise durch Irland zu Glandore County (Cork). Alle sind indess nur höchst selten zu Messungen tauglich und zeigen auch dann noch bedeutende Unterschiede. Ich fand den Winkel 100.001 (d. i. wie immer die Neigung der Normalen dieser Flächen)

an Krystallen	schwankend zwischen	im Mittel =
von Horrhausen	$87^{\circ} 44$ und $89^{\circ} 0'$	$88^{\circ} 12'$ I.
von Glandore Co.	$87 47$ » $89 33$	$88 42$ II.
von Montabaur	$87 35$ » $89 53$	$88 51$ III.

I. durch 4, II. durch 20, III. durch 16 Messungen an verschiedenen Kanten. Das arithmetische Mittel der Resultate aller 40 Messungen würde seyn

$88^{\circ} 42'$ mit einem wahrscheinlichen Fehler von $4\frac{1}{2}'$.

Leider fand sich keine Gelegenheit zu controlirenden Winkelbestimmungen, denn die Flächen des Hauptrhomboëders sind in der Nähe der Mittelkanten stets gekrümmt, wie auch Lévy bemerkt, und die sonst noch vorkommenden Flächen pflegen noch unvollkommener ausgebildet zu seyn.

Außer dem Hauptrhomboëder beobachtete ich das erste schärfere $2r' = \bar{1}11$ und die Combinationen $100.111 - 100.\bar{1}11 - 100.111.\bar{1}11 - 100.\bar{7}55.\bar{3}22$. Die spitzen Rhomboëder $2r'$, welche zu Montabaur besonders häufig sind, lassen sich ziemlich leicht nach der Endfläche spalten. Bei den würfelähnlichen gelang mir dieses nicht.

Aus Allem erkennt man eine große Annäherung an die krystallographischen Verhältnisse des Svanbergits, welche Beachtung verdient, weil die Resultate der bisherigen unvollkommenen chemischen Analysen ebenfalls gewisse Analogien bieten.