

LITERATUR.

- (19.) Dr. ARISTIDES BREZINA: *Ueber die Krystallform des Tellurit.* (Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. Bd 1, p. 135—152, 1886.)

Verf. bespricht in dieser umfangreichen Arbeit die älteren Beobachtungen, das neue Vorkommen, den Habitus und die Flächenbeschaffenheit, Winkel etc. der *Tellurit*-Krystalle, indem er sich mit den in neueren Zeiten in *Facebaja* gefundenen Krystallen beschäftigt hat, welche an einer gediegenen Tellur-Stufe aufgewachsen waren. Nach Bergingenieur J. HESKI stammen die neueren Tellurit-Stufen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums aus dem Dreifaltigkeit-Stollen vom Jahre 1883.

Herr Dr. BREZINA hat auch die älteren Stufen im k. k. naturhistorischen Hofmuseum durchgesehen und fand auf denselben gleichfalls Tellurite, welche in der von PETZ beschriebenen Form von zu Kugeln gehäuften Blättchen ausgebildet waren. Aehnliche Vorkommnisse fand Verf. auch an den neueren Stücken, und zwar wetzsteinähnliche kleine Krystallstöcke, welche durch parallele Aufeinanderlagerung von nach aussen immer kleiner werdenden Tellurittafeln erzeugt sind. Nach den Erfahrungen des Herrn Dr. BREZINA sind die einzelnen Telluritkrystalle mehr am Gestein, in den Hohlräumen zu finden, wogegen die viel häufigeren, wetzsteinähnlichen Gruppen auf den Tellurkrystallen aufgewachsen sind. Die *neuren* Tellurite haben eine zumeist honiggelbe Farbe, die einzelnen durchsichtigen Krystalle sind hingegen strohgelb bis honiggelb. Im Ganzen sind die Farben dunkler als beim alten Vorkommen.

Die neuerer Zeit gefundenen, frei ausgebildeten Krystalle zeigen zonaren Aufbau von abwechselnd hellerer und dunklerer Farbe. Am grössten ist immer $b.(010) \infty \check{P} \infty$ entwickelt, wonach die Krystalle auch dünntafelig sind und eine ausgezeichnete *Spaltbarkeit* besitzen. In der vertikalen Prismenzone sind die ferneren Formen: $o.(3.16.0) \cdot \infty \check{P}^{19/3}$, $n.(3.34.0) \cdot \infty \check{P}^{34/3}$. Dr. BREZINA fand diese Formen je einmal, in den übrigen Fällen waren die Tafeln gegen $a.(100) \cdot \infty \check{P} \infty$ durch unbestimmbare, glanzlose Flächenelemente begrenzt. Am Terminal-Ende ist die glatte und gut spiegelnde $p.(111) \cdot P$ zu finden, deren Flächen von ungleicher Grösse sind. Es kommen noch in der Zone $[p:b] = [111:010]$ vicinale Flächen vor, welche zu der Form $b.(010)$ gehören und den Axenschnitten $(1.42.1) \cdot 42 \check{P} 42$ entsprechen mögen. — Uebrigens lässt es sich auch bei den Tellurit-Krystallen wahrnehmen, dass während die glatten Flächen von constanter Lage meist unter grossen Winkeln gegen die Spaltfläche geneigt sind, zahlreiche Vicinalflächen der Spaltungsebene in verschiedenen Zonen auftreten.

Der Unterschied zwischen den in neueren Zeiten und früher* vorgekom-

* Siehe Földtani Közlöny, XVI, 1886, p. 248 und 295.

menen Tellurit-Krystallen besteht daher darin, dass mit Ausnahme der gemeinschaftlichen Formen von $b.(010) \cdot \infty P_{\infty}$, $p.(111) \cdot P$, die neueren Krystalle Formen von hohen und unsicheren Axenschnitten aufweisen.

Herr Dr. BREZINA hat zwei Tellurit-Krystalle gemessen, von welchen keiner die Grösse von 1 Mm. überstiegen hat. Die Symmetrie hat er auch wie Herr Dr. KRENNER (l. c.) rhombisch gefunden. Die gemessenen Neigungen etc. sind in einer Tabelle zusammengestellt und auch die Messungen des Dr. KRENNER sind aufgeführt. Leider ist bloss ein einziger von beiden Autoren gemessener Winkel vorhanden, so dass die beiderseitigen Messungen gar nicht vergleichbar sind, da auch von diesem einzelnen Winkel Herr BREZINA bemerkt, dass seinerseits der Werth mit unvollkommener Spiegelung erhalten wurde.

Herr Dr. BREZINA gibt die genaueren Elemente des Tellurit an, wie folgt: $a : b : c = 0.4566 : 1 : 0.4693$; er vergleicht ferner diese Zahlen mit dem Parameter KRENNER's und aus beiden schlägt das, allerdings nicht mit Entschiedenheit bevorzugte Axenverhältniss von $a : b : c = 0.458 : 1 : 0.497$ für den Tellurit vor. Die Differenzen der Axenschnitte der beiden Autoren belaufen sich zwischen den diesbezüglichen Werthen von a und c auf 0.00294 und 0.00435 ; da aber die Axenschnitte des Herrn Dr. BREZINA schon in der zweiten Decimale nicht sicher genug sind, so können diese letzteren zu einem Vergleich in der dritten Decimale überhaupt nicht in Betracht kommen. Die Grundwerthe des Herrn Dr. BREZINA sind namentlich die folgenden:

	brob.	n	Grenzwerte	
$b : p = 010 : 111 = 71^{\circ} 52.8'$	6	$71^{\circ} 40'$	—	$72^{\circ} 12'$
$p : p'' = 111 : 1\bar{1}\bar{1} = 96 58.8$	2	$96 55.5$	—	$97 2$

Die Neigungen von $p : p''$ variiren zwar in engeren Grenzen, aber die Differenz der Grenzwerte von $b : p$ beträgt doch $32'$, und da Verf. die *Mitteldifferenz* seiner angenommenen Grundwerthe von den einzelnen Neigungen gar nicht angibt, so fehlt ein sehr wichtiges und von vielen Autoren noch immer leider kaum beachtetes Merkmal, um das eigentliche *Gewicht* seiner Messungen beurtheilen zu können.

Herr Dr. BREZINA vergleicht den Tellurit im Kapitel 5 seiner Arbeit mit anderen Substanzen. Der Tellurit zeigt nach ihm sowohl im Habitus seiner Combinationen, als auch in Spaltbarkeit und Winkelverhältnissen eine grosse Aehnlichkeit mit den rhombischen Modificationen der arsenigen und antimonigen Säure. «Wenn man also Claudetit und Valentinit isomorph nennt, muss man den Tellurit ebenfalls der Gruppe beizählen, umsomehr, als die Spaltbarkeit bei allen dreien dieselbe ist» — fährt Verf. ferner fort. In dieser Beziehung haben wir schon Publicationen z. B. über die Isomorphie zwischen Azurit und Epidot, Descloizit und Anglesit, Lunnit und den Plagioklasen allerdings kennen gelernt, und auf diese Art mag auch der Tellurit zu der genannten Gruppe beigezählt werden, umsomehr, als hier wenigstens «eine» chemische Analogie vorhanden ist, indem die betreffenden Verbindungen «Oxyde» sind. Wenn man aber von der chemischen Analogie überhaupt absieht und das Hauptgewicht nur auf die nahe Gleichheit der Parameter, des Habitus, der Spaltung etc. legt, so

wird das wohl *etwas* bedeuten — man braucht sich blos an den Kalkspath und den Natronsalpeter zu erinnern, — aber dies wird keine Isomorphie sein, wenigstens in jenem Sinne nicht, nach welchem wir gerade die bemerkenswerthesten Erläuterungen zu den Beziehungen zwischen den physikalischen Eigenschaften und der chemischen Zusammensetzung zu bedanken haben. Ref. ist der Meinung, dass der Verf. einen naturgemässeren Weg dann eingeschlagen hätte, wenn er statt MoO_3 , V_2O_5 , Ta_2O_5 , PbO etc. den Tellurit wenigstens mit den Krystallen von SeO_2 vergleicht.*

In einem Anhang beschäftigt sich noch Herr Dr. BREZINA mit den Elementen des *Valentinit*. Er revidirt die diesbezüglichen Daten und stellt die sämtlichen bisher am Valentinit beobachteten Formen in einer Tabelle zusammen. Nach seiner Annahme I ($a : b : c = 0.3915 : 1 : 0.4205$) sind die bisher angegebenen Formen des Valentinit die folgenden :

b . (010)	q' . (054)	e . (041)
p . (110)	x . (1 . 20 . 19)	f . (095)
r . (0 . 10 . 3)	a . (100)	g . (032)
l . (056)	π . (310)	i . (011)
y . (361)	m . (210)	ε . (405)
t . (0 . 13 . 1)	σ . (540)	ζ . (102)
k . (098)	ρ . (160)	u . (4 . 13 . 5)
s . (092)	h . (0 . 11 . 2)	v . (122)
q . (053)	d . (0 . 11 . 2)	

Mit Rücksicht auf die mehr detaillirte und literarische Natur dieses Anhangs müssen wir jedoch bezüglich der Einzelheiten desselben auf das Original selbst verweisen.

A. SCHMIDT.

* Bei der Bemerkung, dass die Axen a und c beim Tellurit nahe gleich sind (p. 139), führt Herr Dr. BREZINA noch an, dass der Flächenhabitus diese Ähnlichkeit an ein tetragonales Axensystem mit b als Hauptaxe nicht wiederholt, «und demgemäss ist auch keine optische Analogie mit dem tetragonalen System vorhanden, indem auf b kein Axenbild erscheint.» Verf. setzt aber allsogleich hinzu: «KRENNER fand am älteren Vorkommen . . . *Axenebene parallel a*. (100), negative Mittellinie *senkrecht zu b*. (010)»!

Ref.