

zuleiten ist: Als Produkte der Oberflächenverwitterung treten schliesslich Calcit, Brucit, Limonit und Opal auf.

Die untersuchten Handstücke des Dankesgründer Serpentin weisen mit jenem bisher von Birkeln beschriebenen viele Ähnlichkeiten auf. Besonders bemerkenswert ist das reichliche Auftreten der kataklastischen Bastitindividuen, bei denen die dynamische Einwirkung in mannigfaltiger Weise ausgelöst wurde. Gewisse Partien eines Individuums können mehr-weniger gebogen sein, doch kann diese Biegung sogar in scharfe Brüche übergehen. In anderen Fällen erzeugt der Druck zonare Zwillingbildung, die aber auch das ganze Individuum beherrschen kann. Granate sind in diesem Gestein nur als immer in den Bastit mit dessen Fasern parallel eingelagerte Mikrolithe zu beobachten gewesen.

Der Dankesgründer Serpentin ist viel weniger zerklüftet, besitzt massige Textur, auch ist in demselben makroskopischer Granat nicht vorhanden, woraus auf eine geringere Intensität der Metamorphose geschlossen werden kann. Ob dieser Unterschied im Intensitätsgrad der Metamorphose der beiden Vorkommen auch mit einem Altersunterschied derselben verbunden ist, wird wohl kaum jemals festgestellt werden können.

VALENTINIT
UND ORIENTIERT WEITERGEWACHSENE BARYTE
VON FELSŐBÁNYA, STEINSALZ VON DEÉSAKNA.

Mit 4 Figuren im ung. Text S. 82—84.

VON ALEXANDER KOCH.*

1. *Valentinit von Felsőbánya.*

Die Kristalle des Felsőbányaer Valentinit hat bereits FELLEBERG beschrieben.¹ Derselbe konstatierte ohne Messung an den Kristallen sechs Formen, ebenso auch die bis dahin noch nicht bekannte Basisfläche {001}. HINTZE nahm diese Fläche, auf Grund der FELLEBERG'schen Bestimmung in seinem Werke² unter die an den Valentinit-Kristallen konstatierten Flächen auf, jedoch hielt er dieselbe für sehr fraglich. Von den in der Sammlung des National-Museums befindlichen und benanntem Fundorte herstammenden Stufen, auf denen die Valentinit-Kristalle auf verwittertem, mit Sphärosideritkügelchen besetzten Antimonit aufgewachsen sind, befreite ich zur Untersuchung 11 Kriställchen und bestimmte mit Sicherheit an ihnen 4 Formen: drei

* Vorgetragen in der Fachsitzung d. Ung. Geol. Gesellschaft am 6. Juni 1923.

¹ Neues Jahrbuch f. Mineralogie Jhg. 1861. S. 132.

² HINTZE: Handbuch d. Mineralogie I. S. 1238.

Endflächen, $a \{100\}$, $b \{010\}$, $c \{001\}$ und das Grundprisma $m \{110\}$. (Fig. 19. siehe S. 82.) Von den Endflächen sind $b \{010\}$ und $c \{001\}$ gut ausgebildet, die Endfläche $a \{100\}$ fand ich nur an zwei Kriställchen als ein dünnes, glänzendes Streifchen. Die Flächen $m \{110\}$ sind ebenfalls gut ausgebildet und an manchen Kristallen schwach faserig in der Richtung der vertikalen Achse. Die Domenflächen sind stark gekrümmt und die Messungs-Resultate schlecht. Sie stehen am nächsten zu den Winkelwerten der Formen $i \{051\}$ und $q \{021\}$. An dem Felsöbányaer Valentinit sind also die Basisflächen ohne Zweifel konstatiert, jedoch ist dies nicht der einzige Fundort, an dessen Kristalle diese Form beobachtet wurde, da sie auch an den Kristallen von Sensa³ auftreten.

Berechnete und gemessene Winkelwerte sind:

Gemessen:	Berechnet: (LASPEYRES)
$m:m' = 42^{\circ} 38'$	$42^{\circ} 41'$
$m:a = 22^{\circ} 30'$	$22^{\circ} 31'$
$m:b = 67^{\circ} 26'$	$67^{\circ} 29'$
$c:b \# = 90^{\circ}$	90°
$c:i? = 21^{\circ} - 23^{\circ} 50'$	$22^{\circ} 48' 30''$
$c:q? = 30^{\circ} 40' - 34^{\circ} 20'$	$33^{\circ} 56'$

2. Orientiert weitergewachsene Baryte von Felsöbánya.

Figur 20—22.

Die Kristalle sind in mancher Hinsicht ähnlich denen, die von demselben Fundort stammen und welche ich im Bande XVIII der Annales Mus. Nat. beschrieben habe, jedoch sind sie kleiner, flächenreicher und ist ihre Orientierung mehr abwechselnd. Die Grundkristalle sind 1—2 cm lang, sind beiläufig 4 mm breit, und sind ihre Oberflächen mit einer stark verwitterten Markasitkruste überzogen. An den Grundkristallen treten nur die Flächen $m \{110\}$ und $c \{001\}$ auf, ihr Habitus ist tafelig. An den Schnittkanten der Flächen $(110):(110)$, so auch an $(110):(110)$ und an verschiedenen Stellen der Prismfläche sitzen die immer pünktlich orientierten Kriställchen der zweiten Generation, an welchen 11 Formen konstatiert wurden, u. zw.

$a \{100\}$	$\eta \{320\}$	$z \{111\}$
$b \{010\}$	$\lambda \{210\}$	$v \{115\}$
$c \{001\}$	$d \{102\}$	$k \{118\}$
$m \{110\}$	$o \{011\}$	

Vorherrschend ist die Domenfläche d , die Kristalle sind in der Richtung der b Achse gedehnt. Die Flächen sind glänzend, gut spiegelnd,

³ M. H. UMGEMACH: Bulletin de la Société Française de Mineralogie XXXV.S. 539.

nur die Flächen der k Bipyramide sind an manchen Kristallen weniger gekrümmt. Die verschiedene Orientierung der Kriställchen auf den Grundkristallen veranschaulichen die dem ungarischen Texte angeschlossenen Figuren 20, 21 und 22, (siehe S. 83—84.) von welchen das an den $(110):(\bar{1}10)$ Schnittkanten aufgewachsene an beiden Enden ausgebildet ist, jedoch ohne die c Basisfläche, im Gegensatze zu den zwei anderen.

Berechnete und gemessene Winkelwerte sind:

	Gemessen:	Berechnet:
$c:d$	$38^{\circ} 50'$	$38^{\circ} 51' 28''$
$c:z$	$64^{\circ} 19'$	$64^{\circ} 19'$
$c:v$	$22^{\circ} 35'$	$22^{\circ} 35'$
$c:k$	$14^{\circ} 31'$	$14^{\circ} 34'$
$d:a$	$51^{\circ} 8'$	$51^{\circ} 8' 22''$
$o:o'$	$105^{\circ} 26'$	$105^{\circ} 26'$
$o:b$	$37^{\circ} 15'$	$37^{\circ} 17'$
$a:\lambda$	$22^{\circ} 13'$	$22^{\circ} 11' 30''$
$\lambda:\eta$	$6^{\circ} 20'$	$6^{\circ} 21'$
$\eta:m$	$10^{\circ} 41'$	$10^{\circ} 39'$
$a:m$	$39^{\circ} 14'$	$39^{\circ} 11' 30''$
$z:z'$	$88^{\circ} 38'$	$88^{\circ} 37'$
$v:v'$	$34^{\circ} 37'$	$34^{\circ} 37'$
$k:k'$	$22^{\circ} 26'$	$22^{\circ} 29'$

3. Steinsalzkristalle von Deésakna.

Aus den Sammlungen des verstorb. Kustos AUGUST FRANZENAU gelangten in die Sammlung d. Ung. Nat.-Museums Steinsalzkristalle von Deésakna, an welchen ausser den Hexaederflächen noch die Flächen eines Tetrakisheptaeders, wahrscheinlich mit dem Index $\{210\}$, auftritt. Die Hexaederflächen sind mit tetrakisheptaedrischen Ätzfiguren, von 2 mm bis 1 cm Grösse besetzt und ist in der Mitte der Ätzfiguren entweder eine flache Hexaederfläche ausgebildet, oder es ragen die vier Flächen des Tetrakisheptaeders heraus. Interessant ist der Kristall, an welchem die Ätzfiguren von 2 mm bis 4 mm Länge in einer geraden Linie nebeneinander ausgebildet sind. Von den Salzbergwerken Ungarns ist dies die dritte, in welcher ausser dem Hexaeder noch andere Kristallformen aufweisende Steinsalzkristalle gefunden worden sind.

(Min. Inst. d. Kgl. Ung. Universität d. Wiss. zu Budapest. 1923.)