© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Original-Mitteilungen an die Redaktion.

Ein neues Vorkommen von Kieseritkristallen.

Von **H. Grandinger** in Leipzig.

Mit 3 Textfiguren

Durch Vermittlung von Prof. Dr. Rinne erhielt ich von Prof. Dr. H. Precht in Hannover und Bergwerksdirektor Gräfe in Hildesheim eine Anzahl klarer bezw. weißlicher Kieseritkristalle, die dem Kalisalzvorkommen Hildesia bei Hildesheim entstammen. Die Ergebnisse der goniometrischen Untersuchung des Materials seien im folgenden kurz dargelegt.

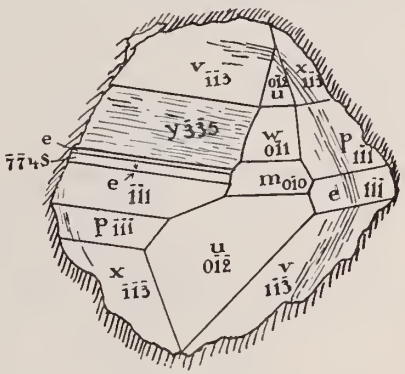

Fig. 1.

Die Hildesheimer Kristalle sind teils, wie es in Fig. 1 und 2 dargestellt ist, ausgebildet, zumeist aber stark in Richtung der Kante [110] oder [1$\bar{1}$0] gestreckt. Ihre Dimensionen betragen bei Fig. 1 in Richtung der c-Achse ca. 4 cm, bei Fig. 2 ca. 3 cm. An Flächen wurden von mir festgestellt (Fig. 3)[1]:

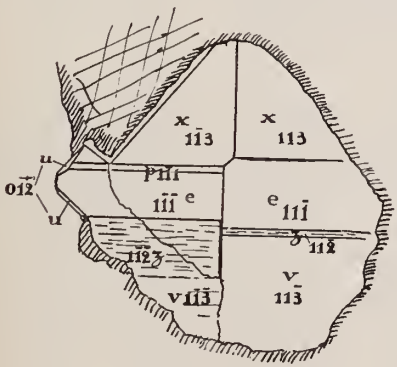

Fig. 2 a.

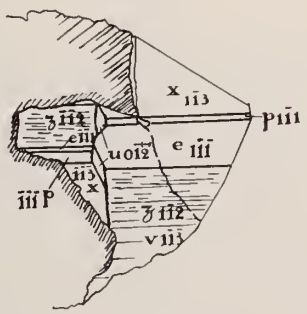

Fig. 2 b.

p = {111}; x = {113}; e = {$\bar{1}$11}; v = {$\bar{1}$13}; y = {$\bar{3}\bar{3}$5};
z = {$\bar{1}$12}; u = {012}; m = {010}; w = {011}; s = {$\bar{7}\bar{7}$4}.

[1] Die durch einfachen Kreis angedeuteten Flächen sind von anderen Autoren festgestellt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Von diesen sind neu: w. m. z. s. Die von Tschermak[1] gefundene Form {229}, ferner das auch von Bücking[2] festgestellte t = {101} treten an den Hildesheimer Kristallen nicht auf, ebensowenig die bei den von Bücking untersuchten Kristallen in den Hintergrund tretende Gestalt c = {001}.

e und v sind, wie bei den Hallstätter und Westeregelner Kristallen, glatt und liefern gute Signale. Weniger gut ausgebildet zeigen sich im allgemeinen die p- und x-Flächen; oft sind sie etwas schlierig. p, e und x sind stets vorhanden, v fast immer. In vielen Fällen tritt noch z hinzu. Diese Fläche, die immer

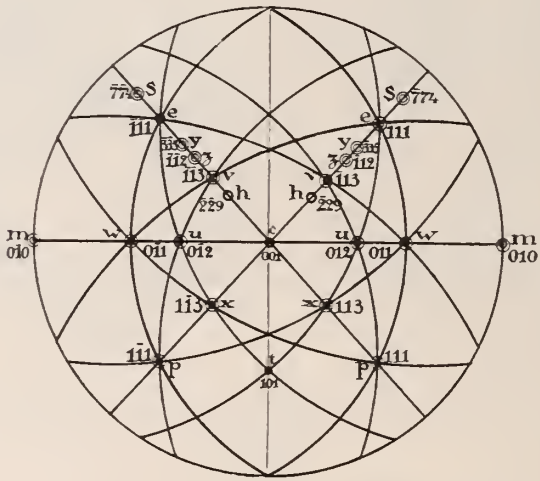

Fig. 3.

gewölbt und parallel den Kanten der Zone gestreift ist, daher also nur Handmessungen gestattet, verdrängt dann v oft ganz. Große Kristalle neigen überhaupt in der Zone der Kante [110] oder [1$\bar{1}$0] zur Bildung von Vizinalflächen, die dann fast immer gestreift sind. Nicht selten treten die Flächen u und w auf. Sie sind gut ausgebildet, u sehr glatt und spiegelnd, manchmal sehr groß und dann mit ganz feiner Strichelung parallel der Zonenachse, w weniger glatt und etwas gestreift in derselben Richtung. Hauptsächlich an gedrungeneren Kristallen (Fig. 1) zeigt sich das seitliche Pinakoid m; seine Oberfläche ist etwas drusig mit aufgewölbten Kanten. s (Fig. 1) trat nur einmal auf. Es bildete mit einer e-Fläche einen einspringenden Winkel. Die Oberfläche war uneben und gab nur

[1] Ber. d. Ak. Wien. **63**. (1.) 317. 1871.
[2] Sitz.-Ber. d. k. preuß. Ak. d. Wiss. Berlin 1895.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

einen undeutlichen Reflex. Der gemessene Winkel entsprach ziemlich gut der Gestalt {774}.

Auch an den Hildesheimer Kristallen finden sich die von Tschermak erwähnten Zwillingslamellen in polysynthetischer Wiederholung. Die optische Untersuchung zeigt keine Symmetrie zu der Verwachsungsebene; sie ist an den Hildesheimer Kristallen um $9—10^0$ steiler als p, was annähernd einer Fläche {221} oder {$2\bar{2}1$} entspricht. Die Zwillingsachse liegt, wie Tschermak am Hallstätter Material auch fand, in p, und zwar hat sie nach meinem Dafürhalten die Richtung der Kante [110] oder [$1\bar{1}0$]. Die in Rede stehende Zwillingsbildung nach [110] im Zusammenhang mit der prismatischen Erstreckung der betreffenden Kristalle in Richtung der Zwillingsachse ist von allgemeinem Interesse: es zeigt sich auch hier (wie z. B. beim Periklingesetz) eine Korrelation zwischen Zwillingsbildung und bevorzugtem Wachstum.

Die von Bücking erwähnten lazulithähnlichen Zwillinge nach der Basis lagen vermutlich in 2 Exemplaren vor. Gewißheit hierüber zu erlangen, war ohne optische Untersuchung nicht möglich, von der zur Schonung des Materials abgesehen werden mußte.

Die folgenden Berechnungen basieren auf den von Bücking festgelegten Werten: $a : b : c = 0{,}9046 : 1 : 1{,}7739$ und $\beta = 88^0\,52\frac{1}{2}'$.

		Berechnet	Gefunden [1]
e : e	$\bar{1}11 : \bar{1}\bar{1}1$	78° 10′	78° 10′
p : p	$111 : 1\bar{1}1$	77 $16\frac{1}{2}$	77 $8\frac{1}{2}$
x : x	$113 : 1\bar{1}3$	52 $25\frac{1}{2}$	52 $9\frac{1}{2}$
e : v	$\bar{1}11 : \bar{1}13$	28 16	28 20
p : x	$111 : 113$	27 32	27 $29\frac{1}{2}$
p : e	$111 : 11\bar{1}$	41 26	41 35
e : p	$\bar{1}11 : 111$	87 51	88 — [1]
u : v	$012 : \bar{1}13$	31 $17\frac{1}{2}$	31 7
u : p	$012 : 111$	46 $32\frac{1}{2}$	46 29
u : e	$012 : \bar{1}11$	47 $37\frac{1}{2}$	47 37
v : e	$\bar{1}13 : \bar{1}11$	71 29	71 $17\frac{1}{2}$
e : y	$\bar{1}11 : \bar{3}35$	11 23	11 30
u : w	$012 : 011$	19 1	18 49
u : m	$012 : 010$	29 25	29 30
e : z	$\bar{1}11 : \bar{1}12$	16 35	17 —
e : s	$111 : \bar{7}74$	8 46	8,5 —

Institut für Mineral. u. Petrogr. d. Universität Leipzig.

[1] Die Winkel ohne Minutenangabe sind Handmessungen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: 1917

Autor(en)/Author(s): Grandinger H.

Artikel/Article: Ein neues Vorkommen von Kieseritkristallen. 49-51