

## Original-Mitteilungen an die Redaktion.

### Phenakit aus dem Granit von Hilbersdorf bei Reichenbach in der Oberlausitz.

Von **M. Henglein** in Karlsruhe.

Mit 2 Textfiguren.

Von den der pneumatolytischen und hydrothermalen Phase angehörenden Berylliummineralien, die immer zu granitischen Gesteinen in enger Beziehung stehen, haben F. KOLBECK und M. HENGLEIN<sup>1</sup> aus dem Königshainer Granit den Euklas und Phenakit von Döbschütz, ferner aus einer Druse von der Nordwestecke des Striegauer Granitmassivs, nämlich von Tschirnitz bei Jauer, Phenakitkristalle beschrieben. Ebenfalls aus dem Striegauer Granit, von Pilgramshain, stammen nach C. HINTZE<sup>2</sup> linsenförmige Phenakitkristalle. Euklas wurde bisher aus dem Striegauer Granit nicht bekannt; Beryllkriställchen wurden jedoch darin nach BECKER<sup>3</sup> und TRAUBE<sup>4</sup> an verschiedenen Stellen gefunden. Aus dem Königshainer Granit erwähnt WOITSCHACH<sup>5</sup> himmelblaue Beryllkriställchen, so daß aus diesem Gestein nach unserer Veröffentlichung des Euklas- und Phenakitvorkommens drei Berylliummineralien bekannt waren.

Als neuer Fundort für Phenakit seien die Hilbersdorfer Berge genannt, die westliche Fortsetzung des Königshainer Granits. Hier wurden in einem Steinbruch Drusen mit Phenakitkristallen gefunden, welche von den aus den Brüchen von Döbschütz stammenden prismatischen Phenakitkristallen im Habitus und in Kombination vollkommen abweichen. Sie zeigen nur zwei Rhomboeder:

<sup>1</sup> Dies. Centralbl. 1908. 335, 549.

<sup>2</sup> Zeitschr. f. Krist. u. Min. 1897. 28. 174.

<sup>3</sup> Zeitschr. D. geol. Ges. 1867. 19. 736.

<sup>4</sup> H. TRAUBE. Min. Schlesiens. 1888. 33.

<sup>5</sup> Inaug.-Diss. Breslau. 1881. 54.

		r	d
Symb. BRAVAIS . . . .		$10\bar{1}1$	$\bar{1}012$
" GOLDSCHMIDT . . .		+ 1	- $\frac{1}{2}$
Nach GOLDSCHM. Aufst. <sup>1</sup>	" BRAVAIS . . . .	$11\bar{2}1$	$\bar{1}\bar{1}22$

Infolge der großen Ausbildung von  $d = \bar{1}012$  haben die Kristalle linsenförmige Gestalt, ähnlich denen aus dem Granit von Pilgramshain. Da diese Kombination noch nirgends abgebildet ist, wurde sie im Kopf- und Perspektivbild in Fig. 1 und 2 dargestellt.

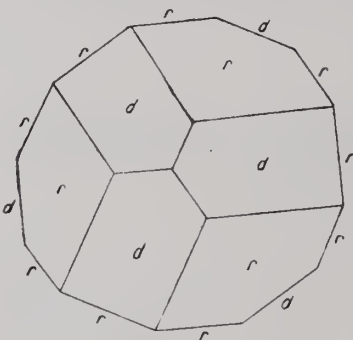


Fig. 1. Kopfbild des Phenakit, ca. 12fach vergrößert.

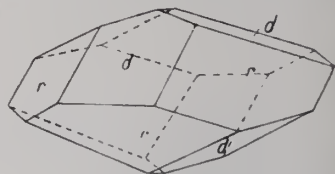


Fig. 2. Perspektivisches Bild des Phenakit, ca. 12fach vergrößert

Die Dimensionen der größten Kristalle von Hilbersdorf sind Höhe : Tiefe : Breite = 2 : 3,5 : 3,5 mm. Die Kristalle sind farblos, nahezu wasserhell und oberflächlich angeätzt. Letztere Erscheinung weisen alle übrigen schlesischen Phenakite an; sie wurde wohl durch Flußsäure hervorgerufen, welche noch während der hydrothermalen Phase emporstieg. Die Anwesenheit von Fluorit in der Hilbersdorfer Druse als jüngste Bildung gestattet diese Erklärung.

Die Flächen geben jedoch am zweikreisigen Goniometer deutliche Reflexe, die genau auf die Positionswinkel führen. Die Polkanten zwischen r und d sind nicht besonders scharf, teilweise gerundet; schwache Reflexe führen auf Vizinale. Dagegen sind

<sup>1</sup> Es sei hier auf die GOLDSCHMIDT'sche Aufstellung hingewiesen, welche andere BRAVAIS'sche Symbole ergibt, wodurch in der Literatur Verwechslungen entstehen. Auch in der Buchstabenbezeichnung folgte ich der allgemeinen Bezeichnung, die auch V. GOLDSCHMIDT (Zeitschr. f. Krist. 1909. 46. 467) aufnahm. r d sind identisch mit p' d'. Diese letzteren Buchstaben finden sich in GOLDSCHMIDT's Winkeltabellen 1897 und wurden auch in unsern unter 1 zitierten Abhandlungen angenommen. Sie sind durch die Buchstaben r und d zu ersetzen.

die von r und d gebildeten Randkanten so scharf ausgebildet, daß man damit mit Leichtigkeit Papier zerteilen kann.

Die Härte ist über 7, die Dichte 2,97. Die Beryllerde wurde mikrochemisch durch deutliche Kaliumberyllinnoxalatkristalle nachgewiesen.

### Paragenesis.

Zahlreiche winzige Phenakitkriställchen obiger Kombination, meist unter Millimeter-Größe, sitzen auf Orthoklas, Quarz und Pennin. Nur wenige erreichen die oben angegebenen Abmessungen und sind dann meist mit ihren Randkanten unter einem Winkel von etwa  $45^{\circ}$  auf Quarzprismen angewachsen, seltener auch auf Pennin, unter und in Chlorit. Aus letzterem konnte oben gezeichnetes Kriställchen unversehrt gewonnen werden. Als höchstens gleichaltrige, wohl aber als jüngste Bildung ist der seltener auftretende Flußspat anzusehen. Derselbe ist wasserhell bis schwach grün, würfelig mit höchstens 3 mm Kantenlänge und sitzt auf Pennin. Als Abschluß des pneumatolytischen Bildungsstadiums erscheint ein Übergang von Gilbertit auf Feldspat und Quarz. Gilbertit bildet den Übergang zur hydrothermalen Phase, in welcher außer Phenakit, Fluorit und Albit die nakritähnlichen Zersetzungsprodukte und Quarz III entstanden.

Der Quarz ist ein bis 3 cm langer prismatischer Rauchquarz mit  $\pm$  Rhomboeder, oft monstros und mit Zersetzungsprodukten überzogen. Die zahlreichen winzigen Phenakitkriställchen sitzen dazwischen zerstreut und fallen sofort durch ihren starken Glasglanz auf. Die Oberfläche der Prismen des Rauchquarzes erscheint rauh. Auch Kappenquarze sind vorhanden. Die Kappen (Quarz III) sind durch Gilbertit von Quarz II getrennt.

Der fleischfarbene Orthoklas weist öfter Manebacher Zwillinge auf und ist stellenweise schriftartig von Quarz durchwachsen. Albit tritt in kleinen Kriställchen auf den Basisflächen von Orthoklas auf. Alle diese Drusenminerale sitzen auf einem nicht gerade besonders charakteristischen Schriftgranit auf, in welchem sich außer fleischrotem Orthoklas auch Amazonenstein findet. Letzterer gehört wie der Schriftgranit dem Ausklingen der liquidmagmatischen Phase an. Der Amazonitfeldspat wurde auch anderwärts, wie am Pikes Peak in Colorado und im Ural in Phenakit führenden Drusen gefunden. Hier allerdings in großen Kristallen in der Druse, wie er bei Hilbersdorf nicht beobachtet wurde.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [1921](#)

Autor(en)/Author(s): Henglein M.

Artikel/Article: [Phenakit aus dem Granit von Hilbersdorf bei Reichenbach in der Oberlausitz. 193-195](#)