

als Brookit und Anatas, und der Glimmer oder Chlorit ist die jüngste Bildung.

Der Brookit hat gelblichbraune Farbe, dünntafeligen Habitus durch Vorwalten des Makropinakoids und ungefähr die Abmessungen: 1,5 : 0,3 : 1,6 mm. Die Kriställchen sind angewachsen; eines davon wurde gemessen und zeigte die flächenreiche Kombination:

c	r	a	b	x	y	t	ε	c
001	110	100	010	102	104	021	134	122
0P	∞P	∞P̄∞	∞P̄∞	½P̄∞	¼P̄∞	2P̄∞	¾P̄3	P̄2

Das groß ausgebildete Makropinakoid zeigt Streifung in der Richtung der Vertikalachse, die Makrodomen x und y sind schmale, streifenartige Flächen, die stark glänzen und scharfe Reflexe geben; im Kopf- und perspektivischen Bilde sind sie etwas vergrößert gezeichnet. Auch die übrigen Flächen sind wohl ausgebildet, liefern gute Reflexe und lassen am Goniometer ihre Begrenzung deutlich erkennen, mit Ausnahme der Pyramidenflächen ε, die nur als helle Punkte aufluchten, aber immer noch deutliche Reflexe geben.

Bekanntlich bilden Rutil, Anatas und Brookit, sowie Titanit und Ilmenit in Gesellschaft von Feldspäten, Quarz, Chlorit und einigen anderen Mineralien die sogen. Titanformation¹ BREITHAUP'T's, über deren Entstehung sich DAUBRÉE² zuerst geäußert hat, späterhin GROTH³, WEINSCHENK⁴ und KÖNIGSBERGER⁵. Ich glaube nicht, daß die oben erwähnten Trümer, in denen der beschriebene Brookit vorkommt, der Titanformation zuzuzählen sind, weil bei weitem nicht alle Trümer Titanmineralien führen und immer nur spärliche Mengen davon auf ihnen einbrechen. Wahrscheinlich ist der Brookit als Nebenprodukt bei der Zersetzung des Gneises entstanden; doch läßt sich, da noch zu wenig Material vorliegt, nichts Sicheres über die Zugehörigkeit der Trümer zur Titanformation und die Entstehung der auf ihnen beobachteten Mineralien aussagen.

VIII. Zwei neue Phenakitvorkommen in Schlesien.

Von F. Kolbeck und M. Henglein.

1. Phenakit von Döbschütz bei Reichenbach in Schlesien.

Aus den pegmatitischen Ausscheidungen und Drusen im Königshainer Stockgranit⁶ haben wir kürzlich von Döbschütz das

¹ Paragenesis, p. 137.

² Ann. d. min. 1849. Serie IV. tome XVI. p. 141.

³ Sitzungsber. bayr. Akad. d. Wiss. math.-naturh. Kl. 1885. p. 371 ff.

⁴ Zeitschr. f. Krist. 1896. p. 337 ff.

⁵ N. Jahrb. f. Min. etc. Beil.-Bd. XIV. p. 43 ff.

⁶ J. HAZARD, Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte des Königreichs Sachsen. Sektion Löbau-Reichenbach. 1895.

Vorkommen des Berylliumaluminiumsilikates Euklas beschrieben¹, der auf gelbem Feldspat (Mikroclin und Mikroklinalbitperthit) ansetzt. Von dem Faktor der bergakademischen Mineralienniederlage, Herrn Dipl.-Ing. MAUCHER, der nach der Auffindung des Euklas die Brüche des Königshainer Granites besucht hat, erhielten wir unlängst wiederum Feldspäte, auf denen kleine Kriställchen des reinen Berylliumsilikates Phenakit saßen. Durch Messung mehrerer Kriställchen, sowie durch eine Bestimmung des spezifischen Gewichtes und der Härte des Minerals konnte mit Sicherheit festgestellt werden, daß Phenakit vorlag. Die Kristalle sind wasserhell oder etwas gelblich und zeigen lebhaften Glanz auf den Prismenflächen, während die Rhomboëderflächen angeätzt erscheinen; sie haben dieselbe Dichte wie der uralische Phenakit vom Ilmeugebirge und sind etwas härter als farbloser Beryll von Villeder in Frankreich, den sie deutlich ritzen. Durchgehends zeigen die

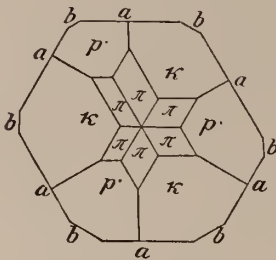


Fig. 3.

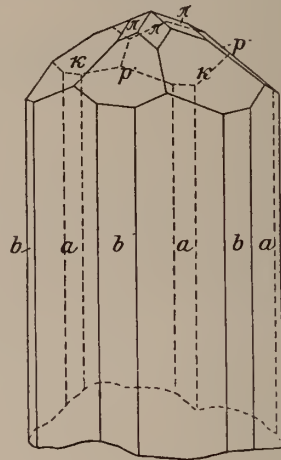


Fig. 4.

Kriställchen, soweit wir beobachten konnten, dieselben Formen: sie haben säuligen Habitus, ihre Abmessungen betragen durchschnittlich $2 \times 1 \times 1$ mm. Wir fanden die Kombination (bei der Buchstabenbezeichnung folgten wir GOLDSCHMIDT's Index der Kristallformen):

p'	z'	π	a	b
+1	-1	10	$\infty 0$	∞ (GOLDSCHMIDT)
$10\bar{1}1$	$\bar{1}011$	$11\bar{2}3$	$11\bar{2}0$	$10\bar{1}0$ (BRAVAIS)
R	$\bar{1}R$	$\frac{2}{3}P2$	$\infty P2$	∞P (NAUMANN).

Von den angeführten Formen sind, wie aus dem perspektivischen und Kopfbilde ersichtlich ist, alle Flächen vorhanden; starke Aus-

¹ Dies. Centralbl. 1908. Heft 11. p. 335.

bildung hat in der Prismenzone, wie fast immer am säuligen Phenakit, das Denterosprisma erfahren; unter den Terminalflächen walten das positive und negative Grundrhomboëder vor. Sämtliche Prismenflächen gaben sehr gute Reflexe, auch die π -Flächen erwiesen sich wohl reflektierend; hingegen wiesen die Rhomboëder p' und α' nur schwache Reflexe auf. Sie haben wenig scharfe Kanten und zeigen wie schon erwähnt, Korrosionserscheinungen.

Nach TRAUBE¹ sind im Königshainer Granit auch himmelblaue Beryllkriställchen gefunden worden, so daß nunmehr Drusen dieses Gesteins als die Träger dreier Berylliummineralien erkannt worden sind.

2. Phenakit von Tschirnitz bei Jauer in Schlesien.

C. HINTZE² hat 1897 über kristallisierten Phenakit aus einer Druse des Striegauer Granits berichtet, herstammend aus einem Granitbruche von Pilgramshain bei Striegau. Aus der bergakademischen Mineralienniederlage erhielten wir kürzlich Phenakitkriställchen, die ebenfalls in einer Druse des Striegauer Granits vorkommen und die von Herrn Dipl.-Ing. MAUCHER in einem Bruche von der Nordwestecke des Granitmassivs, in der Nähe von Tschirnitz, gefunden worden sind.

Das Zusammenvorkommen des Phenakits mit Quarz, Orthoklas und Albit erinnert sehr an das von HINTZE beschriebene. Pennin ist an unseren Stufen nicht wahrzunehmen, wohl aber gesellt sich zu den genannten Mineralien noch Psilomelan, der in dünnen, z. T. nierigen Häuten den Quarz und die Feldspäte überkrustet. Der Phenakit sitzt nicht allein auf den Rauchquarzkristallen, sondern auch auf den Feldspäten und ist ohne Zweifel eine jüngere Bildung.

Die Phenakitkriställchen haben säuligen, nicht linsenförmigen Habitus, wie das andere Striegauer Vorkommen; sie sind in ihre Begleiter der Länge nach etwa zur Hälfte eingewachsen oder sie berühren sie nur mit einer der Prismenflächen. Ihre Farbe ist nicht rein wasserhell, sondern etwas ins Grauliche; lebhafter Glanz ist dem Vorkommen nicht eigen, da die Flächen nicht glatt, sondern infolge von Korrosion etwas rauh sind. Die größten Kriställchen besitzen gegen 6 mm Länge und haben einen Durchmesser von $2\frac{1}{2}$ mm. Manchmal sind sie etwas verzerrt ausgebildet, insofern eine Rhomboëderfläche die andere an Größe überragt.

Ein eingewachsenes und darum ausgebrochenes Kriställchen wurde gemessen und gezeichnet. Es konnten daran, wenn wir bei der Buchstabenbezeichnung wiederum GOLDSCHMIDT's Index folgen, folgende Formen festgestellt werden:

¹ Die Minerale Schlesiens, p. 35.

² Zeitschr. f. Kristallogr. u. Min. 1897, 28. 174 ff.

p'	δ'	λ	a	b
+1	$-\frac{1}{2}$	20	$\infty 0$	∞ (GOLDSCHMIDT).
1011	1012	2243	1120	1010 (BRAVAIS)
R	$-\frac{1}{2}R$	$\frac{1}{3}P2$	$\infty P2$	∞R (NAUMANN).

Die Reflexe der Flächen sind ziemlich gut, λ gab keinen Reflex, sondern konnte nur auf Glanz eingestellt werden.

Der von p' nach b gemessene Winkel betrug $52^{\circ} 41'$, während er nach v. KOKSCHAROW'S¹ Berechnung $52^{\circ} 38\frac{3}{4}'$ mißt.

Die Härte des Phenakits ist höher als die des farblosen Berylls von den Zinnerzgängen von Villeder in Frankreich, der noch geritzt wurde. Das spe-

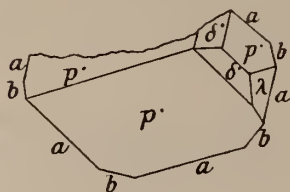


Fig. 5.

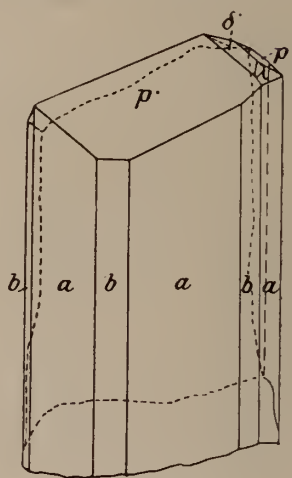


Fig. 6.

zifische Gewicht wurde durch Schwebenlassen in Jodquecksilber-Jodkaliumlösung um eine Kleinigkeit niedriger gefunden als es der Phenakit vom Ilmengebirge besitzt.

Mikrochemisch konnte mit Sicherheit Beryllerde nachgewiesen werden, da wir deutlich die von BEHRENS in seiner Anleitung zur mikrochemischen Analyse, II. Aufl. p. 45 abgebildeten Kriställchen von Kaliumberylliumoxalat erhielten. Herr Prof. Dr. DÖRING hier hatte überdies noch die Güte, das Mineral auf Beryllium zu untersuchen; auch er hat mit aller Sicherheit dieses Element qualitativ nachweisen können.

Auch im Striegauer Granit hat man, was paragenetisch nicht ohne Interesse ist, früher schon Beryll gefunden; es dürfte der Mühe wert sein, andere Beryll führende Granite, besonders deren Drusenräume, auf das Vorkommen von Beryllsilikaten, insbesondere auf Phenakit, zu untersuchen, der gar nicht so selten zu sein scheint.

¹ Materialien zur Mineralogie Rußlands. 2. 3. 329.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [1908](#)

Autor(en)/Author(s): Kolbeck F., Henglein M.

Artikel/Article: [Zwei neue Phenakitvorkommen in Schlesien. 549-552](#)