

Ein neues Vorkommen von Phenakit in Brasilien.

Von Eugen Hussak in Rio de Janeiro.

Auf dieses Vorkommen wurde ich zufällig durch meinen Kollegen L. CAVALIER DE DARBILLY aufmerksam gemacht, der einige Monate an der Fundstelle als Bergingenieur tätig war und eine große Stufe mir zeigte, die ich sofort als Phenakit erkannte. Bisher wurde dieses Mineral als Quarz oder auch als Calcit von den Bergleuten bestimmt. Dieselbe soll aus einem kleinen Schachte der Goldmine San Miguel de Piracicaba stammen und ist zugleich die schönste Stufe, die bisher gefunden wurde und in der Sammlung des Serviço geologico e mineralogico do Brazil hier aufbewahrt ist.

Die ganz farblosen, durchsichtigen Kristalle von kurzprismatischer Form und sehr reich an Rhomboederflächen erreichen eine Größe von 5—6 cm, sind aber häufig erfüllt von Einschlüssen eines grünlichen Glimmers oder auch von zarten, langen Rutilnadelchen. Dies Vorkommen erinnert sehr an die alten Funde in Rußland von der Mine Tokowaya.

Bei einem Besuche der Goldmine S. Miguel de Piracicaba, den ich in Begleitung meiner Kollegen CAV. DE DARBILLY und L. GONZAGA DE CAMPOS machen konnte, wurde nun auch ein schmaler, glimmerreicher und phenakitführender Pegmatitgang bestehend auf der Höhe des Berges mitten im Urwalde gefunden. Die Kristalle von hier sind aber nicht so schön, als auf dem in der Mine angeblich gefundenen Stück.

Da der Pegmatitgang an der Oberfläche ganz verwittert ist, konnten zuerst nur lose Kristalle aus dem an großen grünen Glimmerblättern reichen weißen Tone ausgewaschen werden. Die zahlreichen, oft 2—3 cm großen Kristalle waren alle fast undurchsichtig, trübweiß, ohne Einschlüsse von Glimmer, aber sehr reich an Flüssigkeitseinschlüssen und an Ätzfiguren auf allen ihren Flächen.

Als Rückstände blieben nach Verwaschen mit der batêa (Waschschüssel) folgende Mineralien:

1. Große Bruchstücke von hellgrünem Amazonit (Mikroklin).
2. Stücke und Kristalle, meist parallel einem Prismenflächenpaar plattgedrückte Bergkristalle und Rauchquarz, voll von Eindrücken anderer Mineralien, wie Glimmer, Phenakit etc.
3. Zahlreiche Kristalle und Kristallbruchstücke von trübweißem Phenakit, von dem rundum ausgebildete Kristalle sehr selten sind, indem fast alle an einer Fläche angewachsen, resp. im Amazonit eingewachsen waren und so eine rauhe Fläche haben.

Klar und durchsichtig sind nur die kleinen Kristalle unter 1 cm Durchmesser und diese werden, brillantgeschliffen, der hohen Lichtbrechung wegen sehr schön.

Die meisten Kristalle zeigen einen kurzprismatischen Habitus, selten sind langprismatische und diese sind dann immer ärmer an Flächen. Die beobachteten Flächen sind:

$m (10\bar{1}0)$, $a (11\bar{2}0)$, $r (10\bar{1}1)$, $x (12\bar{3}2)$ l , $z (13\bar{4}4)$ r , $d (01\bar{1}2)$, $s (21\bar{3}1)$ r .

Nicht selten sind Zwillingungsverwachsungen mit parallelen Achsen.

Das spezifische Gewicht wurde mittels hydrostatischer Wage zu 2,97 bestimmt. Die chemische Untersuchung ergab, daß, nach Abscheidung der SiO_2 , der durch Ammoniak gefällte Niederschlag reine Beryllerde ist, da er sich vollständig in Ammoniumcarbonat löst.

Auch die Lötrohrreaktion (Methode FLORENCE) ergab die charakteristischen Kristallformen.

Erst durch neuere Aufgrabungen, die ich im Gange machen ließ, wurden große, schöne Stufen gefunden mit z. T. bis 5 cm großen Kristallen; diese sind auch klarer wie die zuerst gefundenen losen Kristalle, auch fanden sich solche klare Kristalle wie an dem erstgenannten angeblich aus der Mine selbst stammenden Stück.

Verschiedene Stufen zeigen die Phenakitkristalle aufgewachsen auf großen grünen Amazonitkristallen, ebenso auch auf größeren verdrückten Bergkristallen auf- und eingewachsen.

Es müssen in dem Gange enorm große, bis 50 cm lange Kristalle von schöngefärbtem Amazonit vorkommen, bisher aber gelang es nicht, einen vollkommen auszutrennen, da der Gang noch nicht sehr tief ausgearbeitet wurde und an der Oberfläche alles total kaolinisiert ist.

4. Ein sehr häufiges Mineral ist in diesem Pegmatitgang der Glimmer, in handgroßen, sechsseitigen Tafeln von schmutziggrüner Farbe und mit Einschlüssen von Eisenhydroxyd u. a. Die großen Glimmerstücke stecken in den größeren Quarzkristallen eingewachsen.

5. Schwarzer Turmalin in prismatischen Kristallen ist ein relativ seltener Begleiter des Phenakits.

Als äußerst selten sind schließlich noch zu nennen:

6. Monazit in honiggelben, tafelligen Kriställchen.

7. Zirkon in farblosen, prismatischen Kriställchen.

8. Dünntafelige, kleine Kristalle von schwarzem Columbit.

9. Eisenglanzblättchen und

10. selten kubische Pyritkristalle.

11. Sehr selten roter Almandin und

12. ein dunkelbraunes, stark glänzendes, anscheinend kubisches (?) Mineral der Form $100 \cdot 111 \cdot 110$, von dem leider nur ein größerer (6 mm Kantenlänge) Kristall, verwachsen mit Phenakitkriställchen,

gefunden wurde. Kleinere Bruchstücke (0,2 g) konnten zur Analyse, die auszuführen mein Kollege Dr. G. FLORENCE die Güte hatte, gebraucht werden.

Dieselbe ergab das überraschende Resultat, daß dies Mineral Xenotim ist, der die Basisfläche in gleich großer Ausbildung wie die Prismenflächen hat. G. FLORENCE fand:

Yttererden: 62,62 $\%$, $P_2O_5 = 33,21 \%$, $(Al_2O_3 + Be_2O_3) = 3,05 \%$ $SiO_2 = 1,41 \%$; Summe = 100,29 $\%$.

Das spezifische Gewicht, an dem isolierten großen Kristall bestimmt, ist = ca. 4,4; eine genaue Bestimmung ist unmöglich, da die Kriställchen stets von Einschlüssen weißen Tones erfüllt und mit Phenakit innig verwachsen sind.

Gemessen wurde: $z(111) : z, (\bar{1}11) = 55^{\circ}16'$, ber. $55^{\circ}30'$.

Auffallend ist es, daß in diesem Pegmatit keine anderen Minerale, Aquamarin, Topas u. dergl., sondern nur sehr reichlich Phenakit erscheint.

Serviço geológico e mineralógico do Brazil,
Rio de Janeiro, Februar 1909.

Das Alter der deutschen Mittelgebirge.

Von Hans Stille in Hannover.

(Mit 2 Textfiguren.)

Hannover, Geol.-mineralog. Institut der kgl. Techn. Hochschule,
den 25. Januar 1909.

Durch Untersuchungen am Teutoburger Walde und in anderen mesozoischen Gebieten Nordwestdeutschlands konnte ich nachweisen, daß nicht nur jungpaläozoische und jungtertiäre Schollenbewegungen neben den unbedeutenderen diluvialen, sondern auch solche präcretacischen (jungjurassischen) Alters das heutige tektonische Bild der mitteldeutschen Gebirge bedingen, daß also das Mesozoikum nicht, wie man vorher allgemein annahm, eine Zeit der Ruhe in der Erdkruste gewesen ist. In einem Vortrage über den Gebirgsbau Mittelddeutschlands, gehalten in einer Versammlung des Niederrheinischen geologischen Vereins im Jahre 1907, tritt nun TH. LORENZ¹ wieder für die alte Auffassung des ausschließlich tertiären Alters der in unseren mesozoischen Gebieten nachweisbaren Verwerfungen ein und wendet sich speziell gegen meine Altersdeutungen der tektonischen Vorgänge am Teutoburger Walde.

Die Hauptbedenken gegen meine Auffassung findet TH. LORENZ

¹ S. Berichte des Niederrhein. geol. Vereins f. 1907, 2. Hälfte, p. 24 ff.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [1909](#)

Autor(en)/Author(s): Hussak Eugen (Franz)

Artikel/Article: [Ein neues Vorkommen von Phenakit in Brasilien. 268-270](#)