©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Ann. Naturhistor. Mus. Wien	76	605–607	Wien, April 1972

MINERALOGIE UND PETROGRAPHIE

Aus den Neuerwerbungen der Mineralogisch-Petrographischen Abteilung — Brasilianit und Petalit aus Minas Gerais, Brasilien

Von GERHARD NIEDERMAYR

(Mit 1 Tafel)

(Manuskript eingelangt am 1. Februar 1972)

Der Verfasser hatte kürzlich die Gelegenheit an einer „Edelstein-Safari" nach Minas Gerais, Brasilien teilzunehmen. Die Reise sollte in erster Linie eine bessere Kenntnis der im Bereich Governador Valadares — Teofilo Otoni — Arassuai auftretenden Phosphatpegmatite und deren Mineralisation vermitteln, in zweiter Linie aber auch mit den Gepflogenheiten des brasilianischen Mineralhandels vertraut machen. Minenbesuche waren auf Grund des herrschenden schlechten, anhaltend regnerischen Wetters unmöglich, sodaß die meisten Stufen nur käuflich erworben werden konnten. Zu nennen wären ein prachtvoller, tiefrötlichvioletter Kunzit, geschliffen mit fast 130 ct., mehrfärbiger Turmalin, tiefblauer Topas, Euklas, bikolorer Spodumen (Kunzit-Hiddenit) und andere. Davon sollen im folgenden Brasilianit und Petalit näher beschrieben werden.

Brasilianit — Mantena, Espirito Santo

Der Brasilianit — ein Na-Al-Phosphat — wurde erstmalig von POUGH & HENDERSON (1945) als neues Mineral beschrieben, nachdem er längere Zeit hindurch zwar schon bekannt, aber fälschlich für Chrysoberyll gehalten worden war. Damit zählt der Brasilianit zu den sechs Edelsteinen, die bisher im 20. Jahrhundert als neue, und gleichzeitig schleifwürdige Mineralart erkannt worden sind. Zunächst nur aus Brasilien von einigen Stellen bekannt (GODOY 1945, PECORA & FAHEY 1949) wurde er dann auch von anderen Lokalitäten beschrieben (z. B. FRONDEL & LINDBERG 1948, BERTOSSA 1965).

Bei der Durchsicht der entsprechenden Literatur ergeben sich große Unterschiede in der Tracht der Brasilianite der einzelnen Vorkommen durch stark wechselnde Dominanz einzelner Flächen. Es war daher nicht allzu überraschend, daß kürzlich Brasilianite in z. T. prächtiger Ausbildung und neuer Trachtvariante aus Brasilien aus der Umgebung von Mantena bekannt

Anschrift des Verfassers: Dr. GERHARD NIEDERMAYR, Naturhistorisches Museum, Burgring 7, A-1014 Wien, Österreich.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

geworden sind. Für die Abteilung konnte davon ein repräsentatives Stück erworben werden (Abb. 1). Die bis zu 4 cm großen, gut ausgebildeten, dicksäuligen Kristalle sind gelbgrün gefärbt, undurchsichtig bis leicht durchscheinend und sitzen auf etwa handtellergroßen Glimmerpaketen auf. Auffallend war die gegenüber anderen Vorkommen ungewöhnliche Tracht mit starker Dominanz von {110}, und {101}, wobei noch neben anderen nicht identifizierten Flächen in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit die Formen {111}, {301}, {010} und {100} zu beobachten sind. Die Spaltbarkeit parallel (010) ist deutlich. Das neu erworbene Stück stellt somit eine dritte Trachtvariante des Brasilianits in unserer Sammlung dar.

Petalit — Cruzeiro Mine N Teofilo Otoni, Minas Gerais

Von einem Edelsteinhändler aus Rio de Janeiro wurden dem Verfasser einige Stücke eines farblos bis glasklaren, kristallographisch nicht deutlich ausgeprägten Materials sowohl in Rohsteinen, wie auch als geschliffener Stein angeboten. Die Angabe „Orthoklas" befriedigte allerdings nicht, da das Rohmaterial, trotz der nur undeutlich entwickelten Flächen, gänzlich untypisch für Orthoklas ausgebildet war. Eher war noch farbloser Spodumen zu vermuten. Allein die Lichtbrechung — auf Grund derer das Material vom Händler für Orthoklas gehalten wurde — war, mit dem Refraktometer bestimmt, mit 1,506 bis 1,518 deutlich niedriger als Spodumen, aber auch noch etwas niedriger als Orthoklas. Auch auf Grund der am geschliffenen Stein mit der Lupe feststellbaren Verdopplungseffekte war Orthoklas auszuschließen. Da somit die Sache sehr interessant erschien, wurden zwei Rohsteine für die nähere Bestimmung erbeten und ein geschliffener Stein von etwas über 10 ct. für die Sammlung angekauft. Als Fundort wurde die Cruzeiro Mine N Teofilo Otoni angegeben.

Eine Pulveraufnahme mittels der Debye-Scherrer Kamera ergab dann zur allgemeinen Überraschung eindeutig das Vorliegen von Petalit — ein Li-Al-Silikat. Die Dichtebestimmung am geschliffenen Stein ergab D = 2,41, was unter Berücksichtigung der übrigen Merkmale ebenfalls auf Petalit weist. Es ist dies somit der erste geschliffene Petalit in unserer Edelstein-Sammlung (Abb. 2).

Aus der Literatur konnte zunächst kein Hinweis auf frühere brasilianische Petalit-Funde gewonnen werden. Erst eine kurze Notiz in einer deutschsprachigen Fachzeitschrift führte unter Berufung auf einen Artikel von LINDNER (1967) in diese Richtung. Nach der genannten Arbeit wurde Petalit in Edelsteinqualität zusammen mit grobspätigen Petalitmassen und anderen Mineralien, hauptsächlich Li-hältigen Substanzen, bei der Prospektion nach Li-Erzen für industrielle Zwecke aufgefunden. Der Petalit wurde, aber größtenteils nicht schleifwürdig, an mehreren Stellen im Piaui Tal und im Genipapo Tal, beide N Teofilo Otoni angetroffen. Von LINDNER (1967) werden der Belisario Pegmatit, die Zezinho Mine und die Mezinho Mine angegeben. Paragene-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

tisch bemerkenswert ist eine Beobachtung des genannten Autors, derzufolge Petalit in den Pegmatitgängen nie zusammen mit Spodumen und Lepidolith auftritt.

Für kurze Zeit wurde dann geschliffener Petalit auf dem internationalen Edelsteinmarkt angeboten — bereits zwei Jahre später scheint der seinerzeitige Fund aber schon wieder in Vergessenheit geraten zu sein. In einer Zusammenstellung der neuen Edelsteine des 20. Jahrhunderts von BANK (1971) scheinen wohl Skapolith, Amblygonit, Grossular, Aktinolith u. a. auf, nicht aber Petalit. Inwieweit die nun angebotenen Petalite einem Neufund zuzuordnen sind, oder dem seinerzeitigen Fund zugerechnet werden müssen, läßt sich nicht entscheiden. Jedenfalls wäre es auch denkbar, daß es sich bei dem jetzt freigegebenen Material um eine früher zurückbehaltene Ware handelt. In jedem Fall sind die Stücke aber in mineralogischer Hinsicht recht bemerkenswert.

Literatur

BANK, H. (1971): Neue Edelsteine des 20. Jahrhunderts. — Der Aufschluß 22, 117—125.

BERTOSSA, A. (1965): La Pegmatite de Buranga. — Bull. Serv. Geol. Rwandaise 2, 1—5.

GODOY, M. (1945): Ocurrencias de brasilianita do Corrego Frio. — Min. e Met. 8, 48, 385—387.

FRONDEL, C. & M. L. LINDBERG (1948): Second Occurrence of Brazilianit. — Am. Miner. 33, 135—141.

LINDNER, P. H. (1967): Petalite and Turquoise discovered in Brasil. — Lapidary Journ. 21, 196—201.

PECORA, W. T. & J. J. FAHAY (1949): The Corrego Frio Pegmatite, Minas Gerais, — Ann. Miner. 34, 83—93.

Tafelerklärungen

Tafel 1

Abb. 1. Brasilianit — Mantena, Espirito Santo.
Dichter Rasen bis zu 3,5 cm großer, gelbgrüner Kristalle auf grobblättrigem Muskovit; Höhe der Stufe etwa 10 cm.

Abb. 2: Petalit — Cruzeiro, Minas Gerais.
Der Rohstein ist etwa 4 cm lang; der geschliffene Stein hat ein Gewicht von 10,6 ct.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: 76

Autor(en)/Author(s): Niedermayr Gerhard

Artikel/Article: Aus den Neuerwerbungen der Mineralogisch-Petrographischen Abteilung -Brasilianit und Petalit aus Minas Gerais, Brasilien. 605-607