

Original-Mitteilungen an die Redaktion.

Ueber den angeblichen, als Leucituranolith bezeichneten
Meteoriten von Schafstätt bei Merseburg.

Von M. Belowsky in Berlin.

Mit 3 Textfiguren.

I.

Mit dem Namen Leucituranolith bezeichnete C. KLEIN 1904 eine Gruppe von Meteorsteinen innerhalb der Achondrite, deren einziger Vertreter sich durch das Fehlen des Eisens und der Chondren auszeichnet und der zusammengesetzt sein soll aus Leucit, Anorthit, Angit, Glas und Erz mit schwarzer und glänzender Rinde¹.

Das von ihm angeführte Beispiel, das also gleichzeitig das erste Beispiel eines leucitführenden Meteorsteins darstellen würde, rührt angeblich her von einem Meteoritenfall, über den C. KLEIN 1903² berichtet hat. Hiernach sind die beiden im hiesigen mineralogisch-petrographischen Museum aufbewahrten Stücke von Frau Apotheker HELLOWIG geschenkt worden, die mit ihren Geschwistern vor mehr als 40 Jahren, im Juni 1861, zwischen 5 und 7 Uhr nachmittags in der Nähe von Schafstätt bei Magdeburg einen Meteorfall beobachtete. Es fiel ein glühender Stein von Hühnereigröße, der zerplatzte. Der Stein schlug auf einen Sandhaufen und drang wenig ein. Die zersprungenen geschwärzten Steine waren beim Aufheben noch heiß. Jeder der Anwesenden nahm sich etwas davon mit, aber nur Frau HELLOWIG hat ihre Stücke behalten, die anderen sind nicht mehr aufzufinden. Frau HELLOWIG schenkte von ihren vier Stücken zwei dem Museum und ein drittes an die Treptow-Sternwarte.

II.

Die beiden Stücke des Museums stellen kleine Lavabrocken dar, die im Bruch dasselbe schwarze, reichlich mit Bläschen durch-

¹ C. KLEIN, Die Meteoritensammlung der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin am 21. Januar 1904. Sitzungsber. kgl. preuß. Akad. d. Wiss. 1904, 118.

² C. KLEIN, Desgl. 1903, 169.

setzte Glas und darin farblose und ölgrüne Einsprenglinge darbieten. Unter dem Mikroskop erweist sich der Stein als aus einer bräunlichgelben Glasbasis bestehend, in der hauptsächlich Leucit von großer Frische, mehr zurücktretend trikliner Feldspat und Augit eingelagert sind.

Auch C. KLEIN war die außerordentliche Frische dieser Gemengteile nicht entgangen, und er konnte deshalb nicht umhin, den angeblichen Meteoriten mit einem jungen vulkanischen Gestein zu vergleichen. Er sagt in diesem Sinne in der Zusammenstellung der Meteoritensammlung der Universität Berlin am 5. Februar 1903 auf p. 170: „Die mikroskopische Untersuchung läßt einen typischen Leucittephrit, so schön als man ihn nur sehen will, erkennen“,

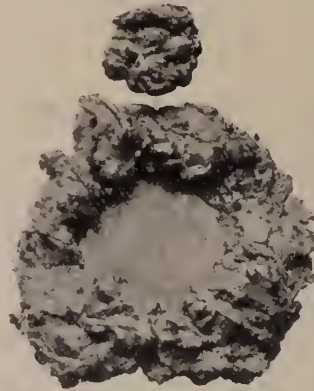


Fig. 1. Oben: Leucituranolith. Unten Leucitbasanit.

und fragt sich auf derselben Seite weiter unten, woher dieser typische Leucittephrit, der an die schönsten italienischen Vorkommen erinnert, herkäme. Noch ein Jahr später¹ wiederholt er, daß die Zusammensetzung des Meteoriten einem Leucittephrit typischster Art entspräche. Trotzdem bewogen ihn die über den Fall des Steines berichteten Nebenumstände, an der meteorischen Natur desselben nicht zu zweifeln².

III.

Leider hatte C. KLEIN beim Vergleichen des angeblichen Meteoriten mit einem jungen vulkanischen Gestein den Leucit-

¹ C. KLEIN, Die Meteoritensammlung der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin am 21. Januar 1904. Sitzungsber. kgl. preuß. Akad. d. Wiss. 1904. 137.

² C. KLEIN, Studien über Meteoriten. Abhandlg. d. kgl. preuß. Akad. d. Wiss. 1906. 42.

tephrit gewählt. Hätte er statt dessen den Leucitbasanit genommen, wie ihn die rezenten Vesuvlaven darbieten, so hätte er sofort seinen Irrtum bemerkt.

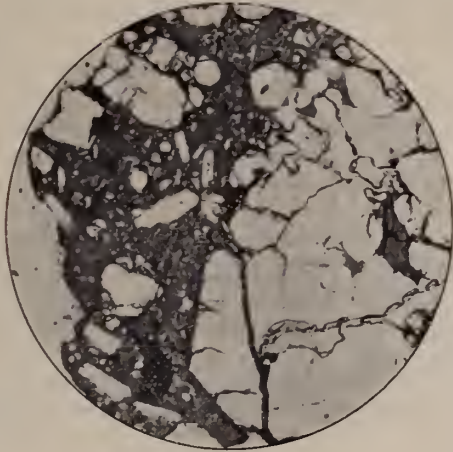


Fig. 2. Leucituranolith.

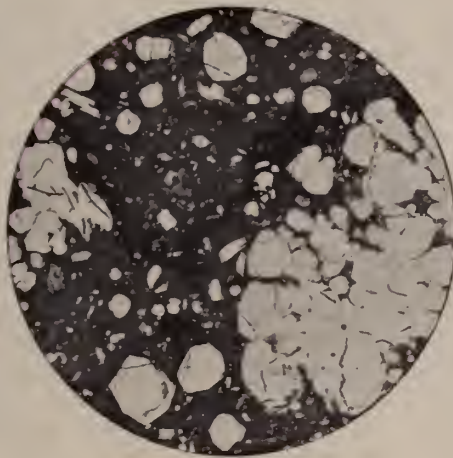


Fig. 3. Leucitbasanit.

Der von C. KLEIN zum Vergleich benutzte Schliff des bekannten hauynführenden Leucittephrit von Tavolato bei Rom enthält große Einsprenglinge von Augit und Leucit in einer grünlichgrauen Grundmasse, die aus einem farblosen Glase, vielfach rostbraun gefärbten Erzkörnchen, Augitkörnchen und Feldspatleistchen besteht.

Diese Zusammensetzung entspricht aber nicht der des angeblichen Meteoriten; denn in dem einzigen von ihm untersuchten Dünnschliffe liegen die kristallisierten Gemengteile in einem reichlich vorhandenen braunen Glase¹ und an den Stücken ist hellgrüner Olivin mit der Lupe zu erkennen. Dagegen besteht vollständige Übereinstimmung im äußeren Habitus und in der mikroskopischen Beschaffenheit zwischen dem angeblichen Meteoriten und einer Leucitbasanitlava vom Vesuv vom Jahre 1885, in die ein italienisches kupfernes Geldstück eingedrückt ist (Fig. 1). Beide zeigen dieselbe glasige, pechglänzende Oberfläche mit Höckern und Wülsten. In der Tiefe dazwischen sieht man bei beiden eine feine seidenartige Fältelung.

An den kleinen Bruchflächen, die einen Einblick in das Innere des Gesteines gestatten, sieht man an der Vesuvlava wie an den angeblichen Meteoriten eine poröse, aus schwarzem Glase bestehende Grundmasse, in der klare Leucite, grüne Augite und Olivine zu bemerken sind.

Die äußere Übereinstimmung wird bestätigt durch die Betrachtung der Dünnschliffe, die einander vollkommen gleich sind (Fig. 2 u. 3).

IV.

Wie ist nun diese Übereinstimmung zu erklären? Als ich im Auftrage von C. KLEIN mit Frau Apotheker HELLWIG die Einzelheiten des Falles des angeblichen Meteoriten besprach, erzählte sie mir, daß einer ihrer Brüder in Italien gewesen wäre und den Vesuv besucht habe.

Hierin ist nun wohl die Aufklärung der ganzen Angelegenheit zu suchen. Ein Bruder der Frau HELLWIG hat den Vesuv bestiegen und dabei den Führern den üblichen Tribut dargebracht, indem er ihnen die in flüssige Lava gesteckten und mit ihr herausgeholt Centesimistücke als Andenken abkaufen mußte. Vielleicht wurden solche Stücke mit Stücken des Meteoriten, der vor den Augen der Frau Apotheker HELLWIG und ihrer Geschwister auf dem Gutshof bei Schafstädt gefallen war, zusammen aufbewahrt und später mit ihnen verwechselt. So viel ist sicher, daß die an das Berliner mineralogisch-petrographische Museum als Meteoriten von Frau HELLWIG gegebenen Steine lediglich Bruchstücke einer Leucitbasanitlava vom Vesuv sind.

Auch das von jener Dame der Treptow-Sternwarte bei Berlin geschenkte kleine Stück des angeblichen Meteoriten von Schafstädt ist, wie ich mich dank des freundlichen Entgegenkommens des Direktors, Herrn Dr. E. S. ARCHENHOLD, überzeugen konnte, ebenfalls ein Bruchstück einer Leucitbasanitlava vom Vesuv.

¹ C. KLEIN, l. c. 1903. 170.

Demnach war die Äußerung von E. COHEN¹: „Die meteorische Natur des Steins von Schafstädt erscheint mir immerhin recht problematisch“ berechtigt und der Leucituranolith von Schafstädt bei Merseburg ist in den von C. KLEIN gegebenen² Zusammenstellungen der Fall- und Fundorte der Meteoriten zu streichen.

Die Kristallform des Benitoit.

Von C. Hlawatsch (Wien).

(Mit 3 Textfiguren.)

S. LOUDERBACK beschreibt im Bulletin of geol.; Univ. of California. 5. (1907) H. 9, p. 149 ff. unter dem Namen Benitoit ein neues, als Edelstein verschleifbares Mineral aus der Nähe von Head Waters am S. Benito-River, Mt. Diablo Range, S. Benito County. Dasselbe tritt in einem weißen oder schmutzigbläulichen Natrolith³ neben prachtvoll ausgebildeten Neptunitkristallen auf, die anfangs für ein neues Mineral gehalten und Carlosit genannt wurden. Seine Zusammensetzung ist nach LOUDERBACK $BaTiSi_3O_9$, $D = 3,64$ bis $3,65$, $H = 6-6\frac{1}{2}$, $\omega = 1,77$, $\varepsilon = 1,80$, einachsig, +. Es besitzt sehr starken Pleochroismus, ω fast farblos, ε tiefblau bis violett. Diese Farben scheinen aber nicht Eigenfärbung zu sein, denn man findet Kristalle mit verschieden tiefgefärbten Stellen, z. T. ganz farblos. Über die Kristallform sagt LOUDERBACK: „Hexagonal, trigonal Subdivision.“ Es treten beide Pyramiden auf, ebenso beide Prismen, häufig die Basis. Auf p. 151 sagt er: „The development of the faces at one end of the principal axis always correponds so well with those of the other, that it gives the impression, that the horizontal plane of symmetrie is present.“ Daraus läßt sich vermuten, daß dieses neue Mineral einer der bis jetzt noch nicht in Wirklichkeit beobachteten trigonal-bipyramidalen, also der trigonal-bipyramidalen oder der ditrigonal-bipyramidalen Klasse angehören könne. Um dieses interessante Faktum näher zu untersuchen, hat Verf. eine Anzahl Kristalle des Benitoites am GOLDSCHMIDT'schen Goniometer gemessen. Durch das Entgegenkommen der Firma F. KRANTZ in Bonn, welche mir eine sehr große Anzahl Kristalle zur Bearbeitung zur Verfügung stellte, wofür ihr hier aufrichtiger und

¹ E. COHEN, Meteoritenkunde. III. 13. 1905.

² C. KLEIN, Die Meteoritensammlung der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin am 21. Januar 1904. Sitzungsber. kgl. preuß. Akad. d. Wiss. 1904, 118. — Studien über Meteoriten. Abhandl. d. kgl. preuß. Akad. d. Wiss. 1906. 4.

³ Die Agnoszierung geschah während des Druckes und wird in den Mitt. d. Wiener Miner. Ges. näher besprochen werden.

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): Belowsky M.

Artikel/Article: [Ueber den angeblichen, als Loucituranolith bezeichneten Meteoriten von Schafstädt bei Merseburg. 289-293](#)