

8749
TSCHERMAKS

MINERALOGISCHE
UND
PETROGRAPHISCHE
MITTEILUNGEN

HERAUSGEGEBEN VON

F. BECKE.

(NEUE FOLGE.)

FÜNFUNDZWANZIGSTER BAND.

MIT 1 BILDNIS, 4 TAFELN UND 58 TEXTFIGUREN.

WIEN, 1906.

ALFRED HÖLDER,
K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER,
BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN,
I., ROTENTURMSTRASSE 19.

Chemische Formel nach der Analyse von E. Zdarek am Zeophyllit von Großpriesen aufgestellt von Pelikan: $\text{Si}_3\text{O}_{11}\text{Ca}_4\text{H}_4\text{F}_2$, Analyse des Autors am Zeophyllit von Radzein: $\text{SiO}_2 = 38.82\%$ ¹⁾, $\text{Al}_2\text{O}_3 = 2.16\%$, $\text{MgO} = 0.26\%$, $\text{CaO} = 43.44\%$, $\text{H}_2\text{O} = 8.56\%$, $\text{F} = 9.48\%$, $\text{O} = -4.21\%$; Summe 98.51% . (Alkalien wurden bisher nicht bestimmt.)

Reyerit²⁾ (F. Cornu und A. Himmelbauer).

Von diesem Minerale liegen uns bisher drei Stufen vor, zwei aus der Sammlung des k. k. Hofmuseums in Wien, eine etikettiert als „Ichthyophthalm, Disko-Eiland Grönland“, die andere als „Apophyllit, blättriger, perlmutterartiger, Niakornak, Grönland“, die dritte aus der Sammlung des steiermärkischen Landesmuseums „Joanneum“, etikettiert als „Apophyllit aus Grönland“. Die Nachforschung über die Provenienz der Stufen ergab, daß dieselben von der Gieseckeschen Aufsammlung (1807—1813) herkommen. Die Matrix der Stufen ist ein basaltisches Gestein.

Der Reyemit läßt sich charakterisieren wie folgt:

Blättrig-strahlige Aggregate von lebhaftem Perlmutterglanz, dünne Blätter sind vollkommen durchsichtig und zeigen Glasglanz. Wo das Mineral frei auskrystallisieren konnte, bemerkt man dünn-tafelige, sechsseitige Krystalle, außer der Endfläche noch von einem Prisma begrenzt³⁾; höchst vollkommene Spaltbarkeit || der End-

¹⁾ Die Bestimmung der Kieselsäure darf nicht nach dem gewöhnlichen Gange der Silikatanalyse erfolgen, da beim Aufschließen der Schmelze mit kohlen-saurem Natron-Kali durch HCl ein großer Teil des Siliziums in Gestalt von Kieselfluorwasserstoff entweicht. Die Abscheidung der Kieselsäure wurde von mir nach freundlicher Angabe von Herrn Hofrat Ludwig mittelst ammoniakalischer Zinklösung in der Hitze vorgenommen. Der Wert für SiO_2 nach der gewöhnlichen Methode bestimmt ergab 33.72% (Radzein), bei dem Großpriesener Vorkommen nach gefälliger Angabe von Herrn Dr. E. Z d a r e k 33.04% (statt 38.84%). Da beim starken Erhitzen des Pulvers neben dem Wasser gleichfalls Kieselfluorwasserstoff weggeht, darf die Wasserbestimmung durch bloßen Glühverlust, wie sie sonst bei der Analyse der Zeolithe gebräuchlich ist, nicht angewendet werden. Der Glühverlust bei dem Zeophyllit von Großpriesen beträgt z. B. 14.90% , der Wassergehalt aber 8.98% . Das hier Gesagte gilt auch für die Analysen der Fluorapophyllite.

²⁾ Benannt zu Ehren von Herrn Prof. E. Reyer in Wien.

³⁾ Das Auftreten dreiseitiger Ätzfiguren und dreistrahligter Kontraktionsfiguren bei Behandlung mit HCl läßt auf die Zugehörigkeit zu einer Unterabteilung des trigonalen Systems schließen. Die beim Pressen der Spaltblättchen von Krystallen

fläche; $H = 3.5$, $S = 2.499 - 2.578$, im parallelen polarisierten Licht keine anomale Felderteilung zeigend, einachsigt, negativ¹⁾, selten anomal zweiachsigt (infolge Spannungsdoppelbrechung); die Ringe der Achsenbilder zeigen stets die normale Farbenfolge, $n(\omega) = 1.564$, v. d. L. unter Aufblättern ziemlich schwierig zu weißem Email schmelzbar, Wasserabgabe im Kölbchen, das Pulver gibt sowohl vor als nach dem Glühen stark alkalische Reaktion. Leicht durch HCl zersetzbar. Chemische Analyse (unvollständig): $\text{SiO}_2 = 53.31\%$, $\text{CaO} = 32.22\%$, $\text{Al}_2\text{O}_3 = 3.72\%$, $\text{H}_2\text{O} = 6.73\%$; Summe: 95.98% .

Unbenanntes Mineral.

Herr Dr. W. Freudenberg erwähnt in seiner Arbeit „Geologie und Petrographie des Katzenbuckels im Odenwald“²⁾, pag. 342, ein als Überzug einer Kluffläche im glimmerarmen Shonkinit auftretendes Mineral, dessen Zugehörigkeit zur Glimmerzeolithgruppe zumindest als höchst wahrscheinlich zu betrachten ist, obschon es sich mit keiner der bisher bekannten drei Gattungen identifizieren ließ. Freudenberg charakterisiert es wie folgt: „Das Mineral bildet perlmutterglänzende, weiße Blättchen, die zu Rosetten gruppiert dem Gesteine aufsitzen. Der Blättchenebene geht eine vollkommene Spaltbarkeit parallel. Die Blättchen werden von zwei Flächen begrenzt, deren Trassen auf der Fläche vollkommenster Spaltbarkeit sich unter Winkeln von zirka 120° schneiden. Der einen Fläche geht eine Absonderung parallel . . .

Herr Dr. Himmelbauer in Wien hatte die Liebenswürdigkeit, den Brechungsexponenten ω der Blättchen zu bestimmen. Er beträgt 1.536 . Die optische Untersuchung der Spaltblättchen, die wir wegen der sonstigen Analogie mit dem trigonalen Zeophyllit als Basis auffassen wollen, zeigt den Austritt der optischen Achse $c = c$. Zuweilen ist bei gleichfalls positivem Charakter ein kleiner Achsenwinkel zu beobachten.

erhaltenen Druckrisse verlaufen parallel der äußeren Begrenzung, desgleichen die beim Abschrecken der erhitzten Blättchen in kaltem Wasser entstehenden Risse (vgl. J. Lehmann, Z. f. Kr., XI, pag. 608—612). Die Schlagfigur ist sechsstrahlig, Schlagstrahlen gleichfalls || der sechsseitigen Umgrenzung.

¹⁾ Der negative Charakter der Doppelbrechung bleibt nach dem Erhitzen erhalten.

²⁾ Sonderabdr. a. d. Mitt. d. Großh. Badischen Geol. Landesanst., V, I. H., 1906.