

Von m an	Mächtigkeit der Schichte.	
224,0	m 15,0 m	blauer Lehm mit vielen Schalenbruchstücken, von denen sich <i>Congeria</i> sp., <i>Pleurocera Radmanesti</i> FUCHS erkennen liessen;
239,0	«	(stärker als 2,2 m) grober Sand.

Die Tiefe des Bohrloches ist also 241,20 m; ergab aber kein aufsteigendes Wasser.

Es erscheint als zweifellos, dass die oberen vier, zusammen 97,40 m mächtigen Schichten eine Bildung der Jetztzeit sind, während die unteren drei, zusammen 26,2 m mächtige Schichten mit grosser Wahrscheinlichkeit sich in der pontischen Zeit ablagerten, aber die Grenze zwischen dieser und dem Diluvium ist schwer aufzufinden.

Die Frage der artesischen Brunnen habe ich aber noch zu berühren. Die Wichtigkeit derselben schon in hygienischer Beziehung allein steht ausser Frage, dass aber einige Bohrungen im Comitate Torontál ohne Erfolg blieben, beweist noch nicht, dass die Bodenverhältnisse nicht überall zur Erbohrung artesischer Brunnen geeignet wären; sondern dieser Umstand findet seine Erklärung darin, dass die Betreffenden die nöthigen Kosten scheuten und die Bohrungen von um billiges Geld arbeitenden Dilettanten ausführen liessen und wenn sie bei 50 m Tiefe noch kein Wasser erhielten, von der Fortsetzung der Arbeit zurückschreckten.

MINERALOGISCHE MITTHEILUNGEN.

VON

KARL ZIMÁNYI.*

1. Ueber Brookit aus Tyrol.

Den verflossenen Herbst erwarb das National-Museum in Budapest einige schöne Brookitkrystalle, welche besonders durch ihre Grösse ausgezeichnet sind. Durch die Güte und Freundlichkeit des Herrn Professors Dr. J. A. KRENNER war es mir möglich einige Krystalle dieses Vorkommens zu untersuchen, wofür ich ihm meinen besten Dank ausspreche.

Diese Brookite stammen von Eichalm bei Pregratten her, eigentlich aus dem Frossnitz-Thal; inbetreff des Vorkommens dieser losen Krystalle kann ich nichts Näheres berichten.

* Vorgelegt in der Sitzung am 7. Jänner 1891.

Ueber Tyroler Brookit macht zuerst BREZINA¹ in einer kurzen Notiz Erwähnung; an einem Handstück eines theilweise zersetzten Gneisses vom Pfitscher Joch kamen kleine ziegelrothe Brookite in Gesellschaft von Anatas, Periklin und Chlorit vor.

Später gab v. ZEPHAROVICH² eine krystallographisch-optische Untersuchung grosser Tyroler Brookitkrystalle, deren genaueren Fundort und Vorkommen er nicht erwähnt.

Die Brookite von Eichalm sind tafelförmig nach der Fläche a. (100), sie besitzen eine Länge von 20—40 mm, eine Breite von 15—25 mm und eine Dicke von 2—3 mm. Die grösseren sind rothbraun und nicht ganz durchsichtig, hingegen die kleineren gelblich braun und durchsichtig. Im Inneren der Krystalle sind oft schwarze, opake Flecken bemerkbar, wie dies überhaupt bei diesem Mineral nicht selten vorkommt und schon von WIESER³ an den Krystallen vom Grieserenthal beobachtet wurde.

Ich halte es nicht für unwahrscheinlich, dass die von v. ZEPHAROVICH beschriebenen Krystalle auch von Eichalm herrühren, da die Formen und deren Combination, sowie die tectonische Beschaffenheit der Flächen, und die an den grösseren Tafeln angewachsenen Mineralien grösstentheils dieselben sind.

Die untersuchten Krystalle weisen folgende Formen auf:

(Man vergl. S. 179 (129) des ung. Textes unter [1].)

Die Formen b. (010), d. (043), t. (021), und l. (210) hatte v. ZEPHAROVICH nicht beobachtet. In der Figur 1 des ungarischen Textes auf S. 179 (129) ist die Combination der Krystalle dargestellt.

Von den terminalen Flächen ist nur ϵ (134) vorherrschend ausgebildet, wie dies auch v. ZEPHAROVICH an seinen Krystallen beschrieb (vergl. Tafel XIII. Fig. 1) jedoch ist dieselbe am Eichelmer Vorkommen immer matt und hat nicht den lebhaften Glanz der übrigen. Diese Brachypyramide ist eine seltene Form bei dem Brookit; DES CLOIZEAUX⁴ erwähnt sie an Dauphinéer Krystallen. Die Form d. (043) wurde nur an zwei Krystallen als eine kleine dreieckige Fläche beobachtet.

Die übrigen Formen konnte ich an jedem Krystalle auffinden; c. (001), b. (010) und y. (104) waren immer sehr schmal oder klein.

Die Querfläche zeigte die so gewöhnliche verticale Streifung. An die grossen Individuen waren kleinere (1—4 mm lange), in hypoparalleler Stellung angewachsen, und ragten über die Ebene der Fläche a. (100) hervor, wodurch zuweilen eine schwache Krümmung entstand. Das Flächenpaar

¹ Tscherm. Min. Mitth. 1873, p. 49.

² Zeitschrift. f. Kryst. 1884, VIII, p. 577.

³ Neues Jahrb. f. Min. 1856, 15.

⁴ Manuel de Mineralogie. II, p. 203.

a. (100) convergirt keilförmig gegen das aufgewachsene Ende der Krystalle. Oft kann man parallele Fortwachsung der Krystalle beobachten.

Die ganz regellos an die Querfläche gewachsenen, kleinen Krystalle sind ihrer guten Flächenbeschaffenheit halber zu Messungen sehr geeignet; sie werden von wasserhellem Quarz in der Combination ∞R , $\pm R$ und von Chloritschüppchen begleitet.

In der Tabelle auf Seite 180 (130) des ungarischen Textes unter [2] habe ich die beobachteten und die aus v. KOKSCHAROW'S * Elementen berechneten Winkel zusammengestellt. Dieselben stimmen gut überein; die grösseren Differenzen rühren von den lichtschwachen Reflexen der sehr kleinen Flächen her.

2. Ueber eine Limonit-Pseudomorphose vom Budapester Kleinen Schwabenberg.

In der Umgebung von Budapest kommt Pyrit, so auch Markasit im Thon oder Mergel eingeschlossen genug häufig vor, entweder als schwebend gebildete Krystalle oder als kleine Einsprenglinge. Dieses Vorkommen macht es leicht erklärlich, dass diese Sulfide sich oft als gelblichbrauner Limonit auch pseudomorphosirt vorfinden.

In den Kalksteinbrüchen des Kleinen Schwabenberges ist Limonit ein gewöhnliches Mineral, wo man denselben in den zuweilen auch mit Thon ausgefüllten Spalten als thonige Concretionen findet, oder als schmutzig braunen Ueberzug der grösseren Calcitkrystalle.

Gelegentlich einer Excursion fand ich im verflossenen Sommer eine hübsche Limonit-Pseudomorphose. Die gänzlich umgeänderten Pyrithexaëder von 0,3—1,2 mm Kantenlänge bilden eine Druse auf Conglomeratkalkstein. Nur die Ecken der grösseren Individuen sind durch die Oktaëderflächen abgestumpft. Der Limonit hat dunkelbraune, beinahe schwarze Farbe.

Als jüngere Bildung setzten sich auf den Limonit 2—13 mm grosse abgerundete Calcitskalenöeder an; dieselben sind beinahe wasserklar oder etwas gelblich und durchscheinend; entweder einfache Krystalle oder Zwillinge nach oR. Ihre Combination ist: α (21 $\bar{3}$ 1) R 3, α (02 $\bar{2}$ 1) —2 R, α (01 $\bar{1}$ 2) — $\frac{1}{2}$ R, (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R.

Budapest, mineral. Institut des königl. Joseph-Polytechnikums.

* Verhandlungen d. min. Ges. z. St. Petersburg 1848—49. p. 2. und Poggen. Ann. 1850. LXXIX. p. 454.