

ÜBER EIN VORKOMMEN VON CHRYSOKOLLA IM ANDESITTUFF.

VON

Dr. J. PETHŐ.¹

Im Sommer 1893 sammelte ich bei Gelegenheit meiner geologischen Aufnahmen im Comitate Arad, in der Umgebung der NE-lich von Gurahoncz liegenden Gemeinde Guravoj, und zwar am rechten Ufer des Hauptthales ein *Kupferhydrosilicat*. Bis jetzt that die Literatur noch keine Erwähnung dessen, dass *Chrysokolla* irgendwo im Andesittuff gefunden worden wäre. NE-lich von Guravoj im Biharer Gebirge in der Umgebung von Rézbánya ist das Vorkommen von Kupfersilicaten wohl häufig genug, aber in bedeutend älteren Gesteinen.²

L. Lóczy³ erwähnt das Vorkommen des Minerals an zwei Punkten des Hegyes-Drócsa Gebirges.

Verbinden wir diese Punkte mit einander, so erhalten wir eine beinahe von NE—SW verlaufende Streichungslinie, in deren Mitte Guravoj liegt. Es ist daher mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass das Kupfersilicat in den Andesittuff von Guravoj aus denselben tieferen azoischen Schiefen empordrang, aus welchen das Material der übrigen zwei Vorkommnisse herstammt. Nach dem, was D. STUR⁴ über die auf der Nagyhalmágyer Herrschaft vorkommenden bleihältigen Kupfererze sagt, ist es nicht unmöglich, dass die Kupferhydrosilicate des Bihar^{er} Gebirges, der Hegyes-Drócsa und von Guravoj sich zu einer und derselben Zeit bildeten.

Das Mineral von Guravoj kommt im Andesittuff als Ausfüllungs-

¹ Vorgelegt in der Sitzung vom 8. Mai 1895. Hier nur im Auszuge mitgetheilt.

² K. PETERS: Geolog. und mineral. Studien aus der Umgebung von Rézbánya. II. Th. — Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wiss. Bd. XLIV. Abth. II. 1861. p. 141. — J. SZABÓ: Földtani Közlöny. Bd. VI. 1876. p. 254.

³ Földtani Közlöny. Bd. VI. 1876. p. 277—278.

⁴ Jahrbuch d. k. k. geol. Reichsanst. XVIII. 1868. p. 493.

material und als Rinde vor; als solche füllt es selbst die kleinste Spalte des Materials aus. Für die bald kleineren, bald grösseren brecciaartig angehäuften Lapilli und kleineren Bomben scheint es den Kitt abgegeben zu haben. Seine Farbe zeigt die verschiedensten Schattirungen von Grün und Blau; manches Stück ist dem Türkis bis zum Verwecheln ähnlich. Stellenweise sehen wir sehr schöne trauben- selbst himbeerartige ^{Bildungen} ~~Concretionen~~, die gewöhnlich eine dünne, ^{Membran} ~~hautartige~~ Chalcedonschicht von weisser, grauer oder blasseilchenblauer Farbe überzieht.

Manches Stückchen zeigt in seinem Inneren verfärbte, strahlige, concentrische Ringe; in anderen wieder lässt sich eine stralige grüne Materie erkennen, die gleichsam einen centralen Kern bildet und Prof. A. SCHMIDT erkannte in einem derselben *Malachit*.

Diese interessante Erscheinung weist darauf hin, dass das kupferhältige Mineral zuerst als Carbonat in den Tuff gerieth und sich erst später zu einem Silicat umwandelte.

Herr A. KALECSINSZKY, der Chemiker des kgl. ung. geol. Institutes, analysirte das die Hauptmasse des Minerals bildende, bläulich grüne Material, und stellen wir das Resultat dieser Analyse neben die von F. v. KOBELL 1831 schon an sibirischen Chrysokolla-Exemplaren ausgeführte Analyse, so erhalten wir

		v. Kobell	Kalecsinszky
Kieselsäure	--- ---	34,83%	40,20%
Kupferoxyd	--- --	44,82 "	37,37 "
Wasser	--- --- ---	20,53 "	? "

Die krystallinisch-strahlige Structur, die zuerst E. PORTH an dem Chrysokolla von Rochlitz in Böhmen und PETERS an seinen Exemplaren von Rézbánya wieder auffand, aber auch an einigen Exemplaren von Guravoj sehr schön zu beobachten ist, veranlassten PETERS zu dem Ausspruche, dass man den Chrysokolla als kryptokrystallinisches Mineral zu betrachten habe; C. F. NAUMANN aber hält es für wahrscheinlich, dass diese krystallinisch strahligen Bildungen nichts anderes als Pseudomorph^{en} nach Malachit seien. Zu derselben Annahme drängen uns die früher erwähnten Exemplare von Guravoj.