

Original-Mitteilungen an die Redaktion.

Zur Chemie der seltenen Erden des Wiikits und Orthits aus Impilaks in Finnland und andern (nach † Dr. N. A. Orlow).

Von Peter Tschirwinsky in Novotscherkassk.

Ich will hier einige kurze Angaben von Fachgenossen über dieses Thema mitteilen. Diese Angaben sind von mir dem Briefwechsel aus den Jahren 1911—12 mit meinem verstorbenen Freunde Dr. N. A. ORLOW in Pjatigorsk entnommen¹. Dr. ORLOW war ein ausgezeichnete Analytiker und Kenner der Chemie der seltenen Erden. Nach seinem Tode (Januar 1919) hinterließ er einige wissenschaftliche Manuskripte, die mir aber bis jetzt leider nicht zugänglich sein konnten. Es ist möglich, daß in ihnen dieses Thema ausführlicher behandelt worden ist. Ich hoffe aber, daß diese meine Zeilen auch von Nutzen sein könnten. Bekanntlich hat Crooks in Wiikit Scandium entdeckt (1,2% Sc_2O_3), wo es nach seinen Untersuchungen von großen Mengen von Th, Y, Yb und anderen seltenen Metallen begleitet ist. Dagegen soll nach Winter kein Scandium darin vorhanden sein. Dank der Liebenswürdigkeit meines Kollegen Prof. PETER SUSTSCHINSKY hatte ich die Möglichkeit, Dr. ORLOW eine schöne Stufe von Wiikit und Orthit aus Impilaks zuzusenden. Dr. ORLOW zerlegte diese Wiikitstufe nach ihrem Habitus in drei Abarten: 1. schwarze, Euxenit-ähnliche, 2. licht-olivengrüne und 3. schwarze, schieferig ausgebildete². Dem schwarzen Wiikit fehlt

¹ Literarisches (nach W. VERNADSKY). Nach BORGSTRÖM muß der Wiikit, der verhältnismäßig reich an Uran ist, von solchem, der arm an Uran, aber reich an (Y_2O_3) ist, dem sogen. Loranskit, unterschieden werden. NIKOLAJEW hat als erster im Loranskit kein Th und U gefunden, obwohl das Mineral Radiogramme erzeugt hat (AFANASSJEW, Journ. de la Soc. Phys.-Chimique. Russe. XXXII. 2. Pétersbourg 1900. p. 106). Nach MELNIKOW findet man oft Loranskit mit Wiikit verwachsen. Über Loranskit siehe M. MELNIKOW, Loranskit. St. Petersburg. 1896; P. NIKOLAJEW, Verh. d. Russ. Min. Ges. zu Petersburg. XXXV. 1897. Sitz.-Ber. p. 11. Analyse und weitere Angaben über Wiikit siehe bei W. CROOKES, Proceedings of R. Soc. LXXX. L. 1908. p. 516; R. MEYER und R. WINTER, Zs. anorg. Chem. LVII. 1910. p. 403; EBERHARD, Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Berlin. 1910. p. 413; BORGSTRÖM, Mineralogiska Notiser 7—10. Geol. Fören. i Stockholm Förh. XXXII. Dec. 1910. p. 1531—1545; WINTER, Über Vorkommen und Reindarstellung des Scandiums. 1910. p. 13. Über Wiikit ist die zitierte Arbeit von BORGSTRÖM nach meiner Meinung besonders hervorzuheben. Dasselbe sind auch relativ neue Angaben von CROOKES und HOLMQUIST angegeben.

² Näheres darüber siehe bei BORGSTRÖM a. a. O.

Scandium. Im schwarzen Wiikit scheinen fast reine Yttererden nur mit einer sehr kleinen Beimischung von Cererden vorzukommen. Die Cererden des Wiikits enthalten ziemlich viel Samarium oder Gadolinium. Fernerhin fand sich viel Erbiunerde ohne Terbiunerde. Der Orthit aus Impilaks, den in letzter Zeit auch R. J. MEYER analysiert hat, zeigt nach ORLOW folgende Zusammensetzung der seltenen Erden:

	ORLOW	MEYER ¹
Scandiumoxyd	0,13	0,80
Thoriumoxyd	0,75	1,32
Ytter- und Cererden .	14,58	16,45

Die Analysen der Orthite von anderen Fundorten (welchen?)² haben ihn überzeugt, daß sie immer Th-haltig sind. In Keilhaut und Cleveit konnte er kein Thorium entdecken. In Euxeniten (Fundorte?) fand er nach neuen Methoden von R. MEYER für analytische Bestimmungen des Scandiums viel höhere Werte für sein Oxyd im Vergleich mit solchen von RUEBE und NILSON: fast 0,1 % statt 0,003—0,01 % nach RUEBE. „Große Mengen von Th und Ce störten allerdings stark die Genauigkeit der Bestimmungen.“ Im Manganganrat aus Cararfvet ist fast reines Yttrium vorhanden mit einer sehr kleinen Beimischung von Erbium ohne Terbium.

Zum Schluß sei noch hinzugefügt, daß ORLOW in dem „Yttrifluorit“ von TH. VOGT³, den er seinerzeit von Prof. J. H. L. VOGT in großen und schönen Stücken erhalten hatte, nur kleine Mengen von Y_2O_3 fand (in einem Brief — 2. II. 1912 — schreibt er mir darüber wörtlich: „In diesem Yttrifluorit, besonders im weißen, ist sehr wenig Y_2O_3 “).

Novotscherkassk. Institut für angew. Geologie und Mineralogie
des Donschen Polytechnikums, Juli 1921.

Über vulkanische Quarz- und Glasaschen aus den Schuttkegeln von Guadalcázar, San Luis Potosi, Mexiko.

Von E. Wittich in Mexiko und J. Kratzert in Heidelberg.

I.

Das Material der hier beschriebenen Quarz- und Glasaschen stammt aus den mächtigen Schuttkegeln, die einen großen Teil des Tales von Guadalcázar im Staate San Luis Potosi in Mexiko erfüllen. Die Niederung von Guadalcázar ist eine wannenförmige Depression von etwa 10 km Länge und 3—4 km Breite, deren

¹ MEYER, Zs. anorg. Chem. 1911.

² Er hatte das Material von der Firma Merck bezogen.

³ THOROLF VOGT, Vorläufige Mitteilung über Yttrifluorit, eine neue Mineralspezies aus dem nördl. Norwegen. Dies. Centralbl. 1911. p. 373—377.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [1922](#)

Autor(en)/Author(s): Tschirwinsky Peter

Artikel/Article: [Zur Chemie der seltenen Erden des Wiekits und Orthits aus Impilaks in Finnland und andern \(nach + Dr. N. A. Orlow\). 257-258](#)