

Über ein neues Mineral, das Edelerden als Hauptbestandteil enthält.

Von F. Henrich.

Vor einer Reihe von Jahren habe ich gefunden¹⁾, daß ein Mineral, das bisher in einigen Sammlungen als Wavellit bezeichnet wurde, kein wasserhaltiges Aluminiumphosphat, sondern ein monoklin kristallisierendes wasserhaltiges Phosphat seltener Erden ist. Es kommt im Auerbacher Eisenerzrevier (Grube Nitzelbuch) vor und ist auf Eisenerz angewachsen. Von H. Laubmann wurde ihm der Name Weinschenkit gegeben zur Erinnerung an den bekannten Petrographen. Unter den Edelerden des Minerals herrscht Yttrium am meisten vor, daneben waren Erbium und Neodym nachzuweisen, die schwach gelbbraune Färbung deutete auf Spuren von Terbium. Als durch Vermittelung von Professor Prandtes in München von Herrn Dr. Grimm ein Röntgenspektrum aufgenommen wurde, ergab es sich, daß auch noch Gadolinium, Holmium, Spuren von Ytterbium und Cererden im Weinschenkit vorhanden sind.

Damals war auch schon eine quantitative Analyse ausgeführt worden, doch ließ sich auf Grund derselben eine Formel noch nicht mit Sicherheit aufstellen. Das lag vor allem daran, daß für die Atomgewichtsbestimmung Apparate zur richtigen Temperaturmessung und Temperaturregulierung nicht vorhanden waren. Als diese Apparate später zur Verfügung standen und als etwas mehr reines Material beschafft war¹⁾, ergab sich das Atomgewicht von $X = 100.05$. Eine quantitative Bestimmung der Erden, der Phosphorsäure und des Wassers

1) Bericht der Deutschen Chem. Gesellschaft 55 3013.

2) Ganz reines Material war nicht zu beschaffen, weil das Material auf einer oxydischen Unterlage angewachsen ist und davon nicht vollständig getrennt werden kann.

stimmten mit früheren Bestimmungen überein. Aus der neuen Analyse berechnete sich die Formel:



X = Y, Gd, Dy, Ho, Er, Tb, Yb, Cer-Erden

die nunmehr dem Weinschenkit zuzuerteilen ist:

Gef.	für $\text{PO}_4\text{X} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ber.
$\text{H}_2\text{O} = 15.96\%$	15.59%
$\text{PO}_4 = 41.68\%$	41.12%
$\text{X} = 42.66\%$	43.29%
Gangart = 0.23	—
100.53	100.00

Der Weinschenkit zeigt in seiner Zusammensetzung und Kristallform keinerlei Ähnlichkeit mit den anderen bekannten Phosphaten seltener Erden, wie Xenotim und Scovolit (Rabdophan).

Bei Versuchen das Mineral künstlich darzustellen wurde ein amorphes wasserhaltiges Phosphat der Edelerden aus Weinschenkit erhalten, das nicht die gleiche Zusammensetzung zeigte, wie Weinschenkit. Erhitzt man es sehr stark in der Flamme des Teclubrenners, so glüht es auf und die Glüherscheinung pflanzt sich durch die ganze Masse fort. Möglicherweise geht dabei die amorphe Modifikation in eine kristallinische über. Das muß noch näher untersucht werden. Künstlich dargestellte Phosphate von Yttrium und Erbium zeigten die gleiche Erscheinung, nicht aber Weinschenkit und ein künstlich gewonnenes Aluminiumphosphat.

Die Untersuchung wird fortgesetzt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Physikalisch-Medizinischen Sozietät zu Erlangen](#)

Jahr/Year: 1933-1934

Band/Volume: [65-66](#)

Autor(en)/Author(s): Henrich Ferdinand

Artikel/Article: [Über ein neues Mineral, das Edelerden als Hauptbestandteil enthält. 283-284](#)