

*Analyse des rhombischen Vanadits von Kappel in Kärnten.*

Von Dr. G. Tschermak.

Das genannte Mineral, dessen Beschreibung vor Kurzem von dem Herrn Regierungsrathe Prof. Z i p p e vorgelegt worden, habe ich auf dessen Veranlassung untersucht, und bin zu dem Resultate gelangt, welches mit der Bestimmung dieses Forschers in vollem Einklange steht.

Es stand mir von dem Mineral nur eine geringe Menge zu Gebote, daher nur wenige Beobachtungen damit angestellt werden konnten.

Zur Bestimmung des spec. Gewichtes dienten 677 Milligrm., bestehend aus kleinen Krystallen. Mittelst des constanten Gläschens wurde die bei 22° C. durch das Mineral verdrängte Wassermenge = 116 Milligrm. gefunden, wonach sich das spec. Gew. bei 0° C.:

$$s = 5.83$$

berechnet.

Die chemische Untersuchung liess das Mineral als eine Verbindung von Vanadsäure und Blei erkennen, ausserdem zeigte sich eine Spur von Zink; dies führt auf die Formel  $PbO + n(VO_3)$  wenn hier so wie im Folgenden Äquivalentzeichen geschrieben werden. Um nun den Coefficienten  $n$  zu bestimmen, benützte ich das Verhalten der Verbindung gegen das schwefelsauere Hydrokali ( $KO. SO_3 + HO SO_3$ ) zur Beobachtung. Beim Zusammenschmelzen beider wird gegen ein Äquivalent Bleioxyd je ein Äquivalent Schwefelsäure in Freiheit gesetzt, wclch letzteres verdampft. Man hat demnach die Gleichung:  $PbO.n(VO_3) + KO.SO_3.HOSO_3 = PbOSO_3 + KO.n(VO_3) + HO.SO$  und kann, wofern das Gewicht der verwendeten Substanz  $p$ , die Menge der verdampften Schwefelsäure  $d$ , ferner die Äquivalentzahlen für Bleioxyd  $b$ , für Vanadsäure  $v$ , für Schwefelsäure  $s$  bekannt vorausgesetzt werden,  $n$  berechnen. Es ist nämlich:

$$\frac{b + nv}{p} = \frac{d}{s}$$