

diesem Verfahren abgeschiedene Wolframsäure nimmt, leichter als anders dargestellte, beim Glühen durch geringe Desoxydation eine grünlichblaue Farbe an, ein Umstand, der jedoch auf das Resultat fast ohne Einfluss ist.

Reaction auf Vanadinsäure. Werther (Journ. f. prakt. Chem. 83. 195) ermittelte folgende neue Reaction auf Vanadinsäure, ohne dass es ihm bis jetzt gelungen wäre, in Betreff des dabei Statt findenden chemischen Vorganges eine Erklärung zu geben.

Schüttelt man eine angesäuerte Lösung eines vanadinsäuren Alkalis mit Wasserstoffhyperoxyd, so nimmt die Lösung eine rothe Farbe an von der Schattirung des essigsauren Eisenoxydes. Fügt man Aether zu und schüttelt, so behält die Lösung ihre Farbe, der Aether bleibt ungefärbt. Das gleiche Resultat erhält man auch mit nach R. Böttger's Methode mittelst erhitzten Bimssteins bereitetem sogenanntem ozonisirten Aether, sowie mit dem durch die bekannte Chromsäurereaction gebläueten Aether, welcher sich dabei ganz oder theilweise entfärbt. Mittelst der angeführten Reaction kann man Vanadinsäure noch deutlich erkennen, wenn von ihr $\frac{1}{40000}$ anwesend ist, eine Lösung mit $\frac{1}{84000}$ wird noch schwach rosaroth. Die Lösung muss, wie erwähnt, stets angesäuert sein, die Art der Säure scheint gleichgültig, wenigstens liessen sich Unterschiede nicht bemerken, mochte nun Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure oder Essigsäure genommen werden. Beim Eindampfen einer so gerötheten Vanadinsäurelösung erhält sich die Farbe bis zu ziemlich starker Concentration der Flüssigkeit, dann verschwindet sie plötzlich und beim Verdampfen zur Trockne bleibt ein grünlicher Rückstand. Macht man die geröthete Lösung alkalisch, so tritt sofortige Entfärbung ein, ohne dass sich irgend etwas ausscheidet. Anwesenheit von Chromsäure stört die Reaction nicht; da wie aus Obigem bereits hervorgeht, die Vanadinsäure stärkere Neigung als die Chromsäure hat, jene Veränderung durch Wasserstoffhyperoxyd zu erleiden.

Ermittelung der Chromsäure. Aus dem vorstehend Mitgetheilten ergibt sich, dass die Entdeckung der Chromsäure mittelst Aether und Wasserstoffhyperoxyd durch anwesende Vanadinsäure sehr beeinträchtigt, ja ganz verhindert wird. So fand Werther (a. a. O.), dass in einer Lösung, welche von Vanadinsäure wie von Chromsäure je $\frac{1}{10000}$ enthielt, durch Wasserstoffhyperoxyd und Aether, erstere deutlich, letztere gar nicht erkannt wurde. Erst als er die Chromsäure bis auf $\frac{1}{2000}$ steigerte, wurde der über der rothen wässrigen Lösung schwimmende Aether blau.