

Patera erhielt bei der Pariser Weltausstellung 1855 ebenfalls als Co-operateur die Preismedaille.

Vanadingewinnung.

Die beim Auslaugen der mit Soda und Salpeter gerösteten Uranerze mit heissem Wasser erhaltene Lösung enthält nebst einer geringen Menge Arsensäure viel Schwefelsäure und den grössten Theil der in dem Uranerze vorhanden gewesenen Vanadin-, Molybdän- und Wolframsäure. Man erhält pr. Centner Uranerz durch Abdampfen dieser Lauge beiläufig 20 Pfd. Salz, welches durchschnittlich 0·5 p. C. Vanadinsäure enthalten dürfte.

Obwohl das Vanadin überhaupt nicht Gegenstand der technischen Industrie ist, und die geringe Menge, in welcher es vorhanden ist, jede Aussicht auf irgend eine Verwerthung abzuschneiden schien, so widerstrebte es doch dem chemischen Gewissen, einige Kilos dieses so seltenen Stoffes, welchen man bereits in Lösung hatte, wieder preiszugeben.

Patera machte daher viele Versuche, um diesen Stoff auf billige Weise aus dieser Lauge in Form eines einigermaassen reicheren Productes abzuscheiden und so der Wissenschaft zu erhalten. Eine Fällung mit Barytsalz empfiehlt sich nicht wegen des hohen Schwefelsäuregehaltes der Lauge, ebenso scheiterten andere Fällungsversuche an der grossen Verdünnung derselben.

Am besten glückte die Fällung mit Galläpfelauguss¹⁾; dieser bringt bekanntlich in neutralen Auflösungen von Vanadinsalzen eine dunkelblaue Färbung hervor, wird die Lösung aber zuerst mit Salzsäure schwach sauer gemacht, so giebt Galläpfelauguss eine schnell verschwindende carminrothe Färbung, welche rasch in Braun übergeht; neutralisirt man nun diese Lösung vorsichtig mit Soda, so erhält man einen blauschwarzen, sehr voluminösen Niederschlag, der sich schnell absetzt und gut abfiltrirt werden kann. Dieser Niederschlag enthält das Vanadin vollständig, ausserdem aber noch Arsen, Molybdän und Wolfram; derselbe wurde getrocknet und geglüht und gab ein sehr reiches Rohproduct, welches dann leicht weiter auf Vanadin zu verarbeiten war. Carl v. Hauer²⁾ und Safarik³⁾ lieferten Arbeiten über dieses Rohsalz. Dasselbe erhielt auch 1862 auf der Londoner Ausstellung eine Preismedaille. Leider wird dasselbe in neuerer Zeit in Joachimsthal nicht mehr dargestellt.

¹⁾ Patera, Bericht der Wiener Akad. 1856, XX, 37. ²⁾ Hauer, Journ. f. prakt. Chem. LXIX, 118. ³⁾ Safarik, Ann. Chem. Pharm. CIX, 85.