

gen der alkalischen Erden eingehen. Ist die Fällung durch Ammoniak bewerkstelligt worden, so muss der gut ausgewaschene und getrocknete Niederschlag in einem Platintiegel mit einem Gemenge von kohlen-saurem und salpetersaurem Alkali so lange geglüht werden, bis die Umwandlung des Chromoxyds in Chromsäure erfolgt ist und die Masse ruhig fließt. Wenn man mehr kohlen-saures als salpetersaures Alkali nimmt, so wird der Tiegel nicht angegriffen (H. Rose). Die geschmolzene Masse wird mit Wasser ausgelaugt, die Lösung neutralisirt und aus derselben durch salpetersaures Quecksilberoxydul chromsaures Quecksilberoxydul gefällt. Diese Umwandlung des Chromoxyds in Chromsäure ist überhaupt einer der besten Wege zur Scheidung des Chromoxyds von den Basen, welche gleichzeitig mit ihm durch Ammoniak gefällt werden, so namentlich auch vom Eisenoxyd.

Von Nickeloxydul, Kobaltoxydul, Manganoxydul, Zinkoxyd, auch von Magnesia lässt sich das Chromoxyd durch kohlen-sauren Baryt trennen. Man giebt zu der Lösung kohlen-sauren Baryt im Ueberschuss, wodurch nach längerer Zeit das Chromoxyd vollständig gefällt wird.

Befinden sich in einer Lösung Chromoxyd und Thonerde neben einander, so macht man die Lösung durch einen Ueberschuss von Kalilauge alkalisch, so dass der anfangs entstehende Niederschlag von Chromoxydhydrat und Thonerdehydrat gelöst wird, dann kocht man die alkalische Lösung anhaltend, wodurch sich Chromoxydhydrat ausscheidet, während die Thonerde in Lösung bleibt. Besser ist es indess, den durch Ammoniak gefällten Niederschlag von Chromoxyd und Thonerde mit kohlen-saurem und salpetersaurem Alkali zu schmelzen, die geschmolzene Masse mit Wasser und Salzsäure aufzulösen und aus der Lösung, welche nun das Chrom als Chromsäure enthält, die Thonerde durch kohlen-saures Ammon zu fällen. Die Oxydation des Chromoxyds in alkalischer Lösung zu Chromsäure wird indessen auch erreicht, wenn man dieselbe mit Chlor sättigt, die Thonerde wird, nachdem das überschüssige Chlor durch Erwärmen entfernt ist, völlig und chromfrei durch kohlen-saures Ammon gefällt (Wöhler¹).

Da Chromoxyd und Thonerde durch Schwefelammonium als Oxydhydrate, nicht als Schwefelmetalle gefällt werden, so ist eine Trennung derselben von den Metallen, welche durch Schwefelammonium als Schwefelmetalle abgeschieden werden, z. B. Eisen, Mangan, Kobalt, Nickel, Zink, auch auf die Weise zu bewerkstelligen, dass man den durch Schwefelammonium erhaltenen Niederschlag mit Kalilauge behandelt, oder dass man durch Zusatz von Kalilauge zu der mit Schwefelammonium zu fällenden Lösung das Niederfallen des Chromoxyds und der Thonerde verhindert.

Z i n k.

Bergmann, dessen Opusc. phys. et chem. T. II, p. 209 („de mineris Zinci“). A. Vogel, Schweigger, Journ. f. Chem. u. Phys. Bd. XI, S. 408. Schindler, Magazin d. Pharm. Bd. XXXI, S. 167 u. Bd. XXXVI, S. 43. Kühn, Jahrb. d. Chem. u. Pharm. Bd. III, S. 300. Wackenroder, Ann. d. Chem. u. Pharm. Bd. X, S. 63; Bd. XI, S. 151 u. Bd. XLII, S. 348; ferner Archiv d. Pharm. Bd. XVI, S. 133.

Syn. Spiauter. — Zeichen: Zn. Aequivalent: 32,5 oder 406,5, nach den Untersuchungen von Axel Erdmann²), bei denen gewogene Mengen

¹) Ann. d. Chem. u. Pharm. Bd. CVI, S. 121. — ²) Berz., Jahresber. Bd. XXIV, S. 131.