

durch eine in der Sohle des Ofens ausgesparte Oeffnung hindurchgeht. Vor der Beschickung der Tiegel wird die obere Oeffnung dieser Röhren mit einem Holzstöpsel verstopft, welcher, indem er während der Operation verkohlt, hinreichend porös wird, um dem Zinkdampf den Durchgang zu gestatten, ohngeachtet er das Erz zurückhält. Auf jeden Tiegel wird ein Deckel sorgfältig auflutirt. Das destillirende Zink verdichtet sich in den eisernen Röhren und fällt in der Form von Tropfen in ein unter dieselben gestelltes Gefäss von Blech. Von Zeit zu Zeit führt man einen Eisenstab in die Röhren, um das Zink, welches sich festgesetzt hat, loszustossen, und so einer Verstopfung der Röhren vorzubeugen.

Verhältnissmässig nur kleine Mengen von Zink werden auch aus der Zinkblende gewonnen, indem man dieselbe so vollständig als möglich röstet, um den Schwefel zu entfernen, und indem man dann das zurückbleibende Gemenge von Zinkoxyd und schwefelsaurem Zinkoxyd wie den Galmei reducirt. Zuerst wird das Rösten in Haufen ausgeführt, später auf der Sohle eines Flammenofens. — Swindells<sup>1)</sup> röstet die Blende unter Zusatz von Kochsalz, wo schwefelsaures Natron und Chloride von Eisen und Zink entstehen, laugt mit Wasser aus, gewinnt aus der Lauge zuerst schwefelsaures Natron, fällt dann daraus durch Kalk die Metalloxyde und reducirt diese wie gewöhnlich.

## C a d m i u m.

Stromeyer, Schweigger's Journ. f. Chem. und Phys. Bd. XXII, S. 362; Hermann, Gilbert's Ann. d. Phys. Bd. LIX, S. 95 u. 113 u. Bd. LXVI, S. 276; John, Berlinisches Jahrb. d. Pharm. f. 1819, S. 245 u. f. 1820, S. 365.

Zeichen: Cd. — Aequivalent: 56 oder 700, (von Hauer<sup>2)</sup> durch Verwandlung von schwefelsaurem Cadmiumoxyd in Schwefelcadmium, in einem Strom Schwefelwasserstoffgas). Das ältere, von Stromeyer angegebene Aequivalent war 55,74.

Das Cadmium gehört zu den seltenen Metallen; es ist ein fast steter Begleiter des Zinks in den Zinkerzen, kommt aber in denselben immer nur in geringer Menge vor. Es wurde im Jahre 1817 fast gleichzeitig von Herrmann und von Stromeyer entdeckt, indem diese den gelben Niederschlag untersuchten, welcher in der Auflösung eines zum pharmaceutischen Gebrauche bestimmten Zinkoxyds durch Schwefelwasserstoff entstanden war, und welchen man für Schwefelarsen gehalten hatte. Stromeyer gab dem Metalle den Namen Cadmium von *Cadmia fossilis* (Galmei) und untersuchte die Verbindungen desselben.

Während das Cadmium in seinem chemischen Verhalten im Allgemeinen dem Zink gleicht und alle seine Verbindungen mit den entsprechenden Zinkverbindungen genau isomorph sind, unterscheidet es sich von dem Zink in vielen Fällen doch recht bedeutend. So fällt Schwefelwasserstoff aus den Lösungen seiner Salze gelbes Schwefelcadmium, auch wenn diesel-

<sup>1)</sup> Dingler's polyt. Journ. Bd. CXXII, S. 59; auch Pharm. Centralbl. f. 1851, S. 598. — <sup>2)</sup> Journ. f. prakt. Chem. Bd. LXXII S. 338; auch Chem. Centralbl. f. 1857, S. 897.