

Bei der *Herstellung von Aluminium* soll es vortheilhaft sein, als negative Elektrode nur Einsätze aus Metall und besonders aus Aluminium zu benutzen. Man stellt daher das eigentliche Schmelzgefäß *s* (Fig. 5 Taf. 4) aus Porzellan, Steingut o. dgl. her und schützt es durch einen äußeren Metallmantel vor der direkten Flammenberührung; *r* ist der mit dem negativen Pole der Dynamomaschine verbundene Metalleinsatz. Man kann auch den Einsatz in ein Schmelzgefäß aus Graphit setzen unter Weglassung des Metallmantels, oder man setzt den Einsatz in ein Gefäß aus anderem Metalle, welches der angewendeten Hitze zu widerstehen vermag.

Behufs Verminderung der elektrischen Spannung innerhalb des Apparates sowie zur Wiederanreicherung des sich erschöpfenden Schmelzbades werden im Einsatze *G* neben der Kohlenelektrode und völlig unabhängig von derselben Platten oder Stangen *a* eingesetzt, welche aus einer Mischung äquivalenter Mengen von Thonerde und Kohle für Aluminium bezieh. von Magnesia und Kohle für Magnesium bestehen.

Nach der Zusatzpatent-Anmeldung G. 2619 vom 14. März 1884 wird die Anordnung als neu beansprucht, daß die eine der beiden Elektroden, sei dies die positive oder die negative, oder auch jede derselben, durch einen die Elektrizität nicht leitenden feuerbeständigen Einsatz *G* hindurch in die Schmelzmasse eingeführt wird, um die Elektroden innerhalb des von Luft oder anderen Gasen erfüllten Raumes des Schmelzgefäßes von einander zu isoliren.

Eine solche isolirte Einführung der Elektroden wurde bereits von *Hiller* (vgl. *Graham Otto: Chemie*, 1883 Bd. 2 \* S. 383), *Bunsen* (*Poggendorff's Annalen*, 1875 Bd. 155 S. 633) und Anderen (vgl. 1884 251 422) ausgeführt, ist daher keineswegs neu. Die Verwendung des Metall- oder Kohlentiegels als Elektrode wurde bereits von *Davy* (*Gilbert's Annalen*, 1808 Bd. 30 S. 369) und *Bunsen* (*Poggendorff's Annalen*, 1854 Bd. 91 S. 621) angegeben, ist übrigens für vorliegenden Zweck nicht einmal empfehlenswerth, ebenso die schon von *Jablochkoff* (1884 251 \* 422) vorgeschlagene gesonderte Abführung des Chlores. Die Platten *a* (Fig. 4 und 5 Taf. 4) haben die beabsichtigte Wirkung nicht (vgl. *F. Fischer* 1884 251 423). F.

## Verfahren zum Reinigen von Wasser.

Mit Abbildungen im Texte und auf Tafel 4.

Der ursprüngliche *Clark'sche* Wasserreinigungsprozefs mit Kalkmilch (1842 83 193) hat nur eine beschränkte Anwendung gefunden, weil das Fällen und Absetzen der Carbonate zu viel *Raum* und *Zeit* erfordert. Um dies zu vermeiden, werden nach *J. H. Porter* (*Journal of the Society of Chemical Industry*, 1884 S. 51) mittels des sogen. *Porter-Clark'schen* Prozesses *Filterpressen* angewendet.