

vorheriger Umwandlung des gelösten Zinkes in alkalische und erdalkalische Doppelsalze.

*M. Kiliani* in München (Patentanmeldung vom 10. März 1884) will Galmei, Zinkasche u. dgl. mit Carbonat haltiger Ammoniakflüssigkeit ausziehen und das *Zink* unter Verwendung eiserner Anoden elektrolytisch fällen.

*M. Body* in Lüttich (\*D. R. P. Kl. 40 Nr. 24876 vom 18. Mai 1883 und Zusatz Nr. 26136 vom 19. Juni 1883) empfiehlt zur *Scheidung von Metallen aus Mineralien mit Hilfe der Elektrolyse und Amalgamation* (vgl. auch *Barker* 1884 251 \* 32), die gepulverten Erze mit Ferrisalzen allein oder unter Zusatz von Kochsalz zu mischen. Hierbei soll die Eigenschaft der sauren Ferrisalze verwerthet werden, in Gegenwart der Oxyde oder der Schwefelverbindungen der Metalle und unter Einwirkung des elektrischen Stromes sich in Ferrosalze zu verwandeln. Diese Umwandlung führt die Auflösung und Fällung der Metalle herbei und können später die Ferrosalze leicht in Ferrisalze zurückverwandelt werden, so daß sie aufs Neue zu demselben Gebrauche verwendbar sind. Mit Kochsalz vermischt, werden die Ferrisalze zu dem genannten Zwecke hauptsächlich bei den Chlorverbindungen des Eisens zum Auslaugen der Chlor- und Arsenmetalle angewendet. Das fein gepulverte Mineral wird in einen Haufen gebracht und zuerst begossen, sodann der Einwirkung der atmosphärischen Luft überlassen und zu wiederholten Malen umgewendet. Das Begießen kann mit den Säuren erschöpfter Bäder geschehen.

Nach dieser Vorbereitung kann die Auslaugung im Haufen oder im Kasten vorgenommen werden. In beiden Fällen muß die Fläche, auf welcher das Mineral ruht, aus gepresster Kohle oder aus einer Metallplatte bestehen, in welche der negative Pol einer elektrischen Maschine mündet, während der andere Pol mit einem oder mehreren beliebigen Stellen des Erzes verbunden wird. Soll z. B. die Auslaugung in Kästen geschehen, so dient der Kasten *A* (Fig. 6 und 7 Taf. 4) zum Laugen, *B* zur Klärung der erhaltenen Lösung und in *C* hängen die mit der Maschine verbundenen Fällungsplatten. Nach dem Fällung fließt die des Metallgehaltes beraubte Flüssigkeit, welche aber noch die Ferrisalze enthält, in den Behälter *D*, aus welchem sie durch eine Pumpe *p* zu erneutem Gebrauche emporgeschafft wird. Das erschöpfte Mineral wird zuerst zum Abtropfen in den Kasten *E* und sodann auf die Halde gebracht. In die Kästen *A* bis *C* kann ein Dampfstrahl eingeführt werden.

Der Apparat zur Verarbeitung gewisser Gold und Silber haltiger Erze besteht aus einer gußeisernen Trommel *A* (Fig. 8 und 9 Taf. 4), welche mit dem negativen Pole einer dynamo-elektrischen Maschine verbunden ist und eine langsame Umdrehung erhält. In dieser Trommel befindet sich eine Anzahl gußeiserner Kugeln *a*. An einer festen, durch die Trommel führenden, aber von derselben isolirten Achse *C*, welche mit dem positiven Pole der Maschine verbunden ist, hängt eine Reihe