

mit seinem Verfahren nach D.R.P. 377144 ein. Nach diesem Verfahren verwendet man die zu scheidenden Legierungen als Anoden in einem neutralen Elektrolyt, dessen Anionen mit dem Silber und dem Unedelmetalle der Legierung leichtlösliche Salze zu bilden vermögen. Hierbei entstehen, wie bekannt, die Oxyde resp. Hydroxyde des Anodenmetalls, also im vorliegenden Fall Silberoxyd, Kupferhydroxyd usw. Durch kräftige Rührung wird dafür gesorgt, daß die gebildeten Oxyde in ständige Berührung mit der Kathode kommen, wodurch eine Reduktion des vorhandenen Silberoxyds zu Silber bewirkt wird. Aus dem so hergestellten Gemisch werden die restlichen Oxyde mit Säure extrahiert. Dabei bleibt das metallische Silber zurück. Als Elektrolyt kommt vorzugsweise Natriumperchlorat in Frage. Zum Extrahieren der Oxyde wird, da es sich in der Mehrzahl der Fälle um kupferreiche Legierungen handelt, in der Regel verd. Schwefelsäure angewandt. Wenn es sich ausnahmsweise um bleireiche Legierungen handeln würde, müßte man Borflußsäure oder eine andere Säure anwenden, die ein lösliches Bleisalz bildet.

## 6. Literatur über Silbergewinnung.

### a) Allgemeine Silbergewinnung.

Ullmanns Enzyklopädie der technischen Chemie Bd. 10 (Höffmann), Berlin und Wien 1922; Urban & Schwarzenberg. Gibt eine gute und klare Übersicht auch über die neueren Methoden.

Eissler, The Metallurgy of Silver, London 1901; Crosby Lockwood and Son (veraltet).

### b) Trockene Methoden.

Eissler, The Metallurgy of argentiferous Lead, London 1891; Crosby Lockwood and Son (veraltet).

Hofman, The Metallurgy of Lead and the Desilverization of base Bullion, New-York; MacGraw-Hill Book Co. Amerikanisches Standardwerk.

c) Amalgamation siehe die für Gold genannten Werke (S. 62).

### d) Laugeprozesse.

Außer den S. 62 genannten Werken:

O. Hofman, Hydrometallurgy of Silver, New York und London 1907; MacGraw-Hill Book Co. Ausgezeichnetes Werk.

e) Raffination und Scheidung siehe die S. 62 genannten Werke.