

Gesamtdauer 2 bis 6 Wochen. Amalgam aus dem Endprodukt schließlich herausgewaschen. Silberausbringen: 70 (bis 80)%; Quecksilberverlust: 1 bis 2 kg je Kilogramm Silber.

b) Cazo- oder Caldronprozeß, heiße Kesselamalgamation.

1609 von dem Mönch Alonzo Barba in Chile erfunden, heute wohl überall abgeschafft.

Verwendung kupferner, mit Heizung versehener Rührapparate (span. cazo);  $\text{HgCl}$  durch Cu der Rührpfannen zersetzt unter Bildung von  $\text{CuCl}_2$  bzw.  $\text{CuCl}$ , die als Chlorierungsmittel dienen; zur Lösung von  $\text{CuCl}$  wird  $\text{NaCl}$ -Lösung zugefügt und zum Sieden erhitzt. Aus dem Produkt wäscht man das Amalgam naßmechanisch heraus. Silberausbringen bei Abwesenheit von S-Ag-Verbindungen: bis zu 90%; Quecksilberverlust: bis 2 kg je Kilogramm Silber.

c) Kröhnkeprozeß.

1860 durch den deutschen Konsul Kröhnke in Copiapo, Chile, eingeführt. Verwendung rotierender Fässer, Heizung durch Einleiten von Dampf. Als Chlorierungsmittel dient eine heiße, besonders zubereitete Lösung von  $\text{CuCl}$  in  $\text{NaCl}$ -Lösung, als Metall Zink- oder Bleiamalgam (mit angeblich galvanischer Wirkung). Ag-Amalgam schließlich herausgewaschen. Silberausbringen bis 93%.

Hohe Anlagekosten, billiger Betrieb, gutes Ausbringen, heute jedoch durch Cyanlaugung verdrängt.

d) Washoe prozeß oder nasse Pfannenamalgamation (pan amalgamation).

Name von dem silberreichen Washoedistrikt in Nevada, in dem der berühmte Erzgang Comstock Lode auftritt. Verfahren zum Teil heute noch in Anwendung.

Die Erze, welche Blei und Ton nicht enthalten dürfen, werden im Brecher und Pochwerk unter starkem Wasserzusatz auf 0,1 bis 0,5 mm vorzerkleinert; hinter dem Pochwerk sind häufig amalgamierte Kupferplatten eingefügt. Daran schließen sich Absitzbehälter

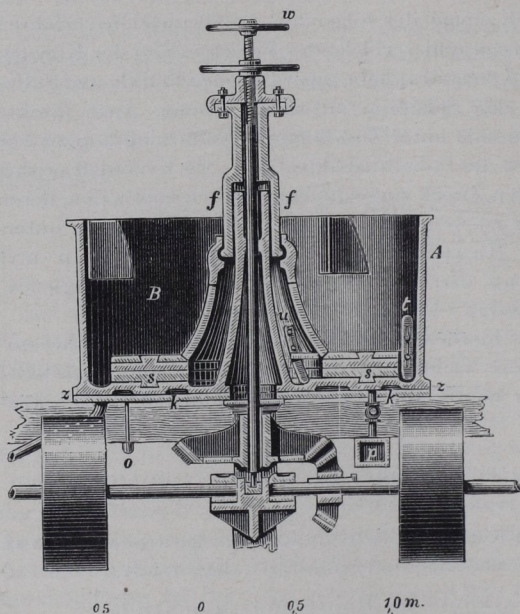


Fig. 61. Gußeiserne Amalgamierpfanne („Horn-Pfanne“). (Aus Schnabel, Hdb. Bd. I.)

zur Abscheidung des Wasserüberschusses; von da gelangt der Schlamm in runde eiserne Amalgamierpfannen (pans, Fig. 61) oder solche aus Holz, mit auswechselbaren Eisenplatten (dies, s) belegt (0,60 bis 0,76 m hoch,