

Silbers, so findet man die Amalgamation, welche, durch Bartolomeo de Medina in der Mitte des 16. Jahrhunderts in Amerika eingeführt, sich in modificirter Form seit Ende des vorigen in Europa eingebürgert hatte (Ungarn, Freiberg, Mansfeld), heute hier wieder verschwunden und auf Amerika beschränkt, wo sie aus localen Ursachen durch kein anderes Verfahren sich hat ersetzen lassen. Man sieht den uralten und theoretisch sehr interessanten Saigerprocess längst aufgegeben, und Extractionsmethoden eingeführt, welche entweder die Bildung von Chlorsilber und das Ausziehen desselben durch Kochsalzlösung zum Zweck haben (Augustin's Methode), oder in vorsichtig geleiteter Röstung der Schwefelmetalle, Bildung und Wiederzersetzung der Sulfate von Eisen und Kupfer bestehen, wobei das Silbersulfat noch erhalten bleibt und durch Wasser ausgezogen wird (Ziervogel's Methode).

Auf diesem Wege, der seit einer Reihe von Jahren im Mansfeldischen ausschliesslich benutzt wird, hat man dort im Jahre 1872 458 Ctr. Silber (neben 110 000 Ctr. Garkupfer) gewonnen. Es sind aber auch 473 Mill. Ctr. Schiefer und Erze verhüttet worden, wobei man sich erinnern mag, dass die Schiefer nur $2\frac{1}{2}$ p. C. Kupfer enthalten, und dieses letztere in 190 Thln. 1 Thl. Silber enthält.

Auf dem Communion-Unterharz (Okerhütte etc.), wo die Erze des Rammelsbergs bei Goslar zu Gute gemacht werden, findet eine nicht weniger interessante Silberextraction statt. Das silberhaltige Blei und antimonhaltige Kupfer wird in granulirter Form mit 50° warmer Schwefelsäure von 34° B. (Vol.-Gew. = 1.3; Gehalt an H_2SO_4 = 40 p. C.) behandelt. Es befindet sich in Bleikasten auf durchlöchernten Bleiböden, und die Säure fliesst in einem feinen Strahl darauf. Hierbei löst es sich ohne Entwicklung von schwefliger Säure langsam auf. Aus der blauen Lauge scheidet sich Kupfervitriol ab, der mit einem grauen silberreichen Sand gemengt ist. Man löst den Vitriol in Wasser auf, lässt die Lauge sich klären, und gewinnt durch Einhängen von Bleistreifen Kupfervitriolkrystalle. Den Absatz aber schmilzt man mit Blei zusammen, treibt ab, und scheidet den Goldgehalt aus dem Silber durch Schwefelsäure.