

entsprechen, kann man nun leicht berechnen, wie viel von Letzterem man aus den Rückständen beim Einschmelzen erhalten muss.

#### Gewinnung des Silbers aus Papierabfällen.

Silberhaltiges Papier (Silberfilter, unfixirte Albumin-Bilder, Abtropfpapier etc.) werden in einem gut ziehenden Ofen (in offenem Feuer) zu Asche verbrannt, und zwar möglichst vollständig, so dass keine Kohlepartikelchen in der Asche zurückbleiben, an welchen die Silbertheilchen festhaften und von denen beim nachträglichen Schmelzen sie sich nur sehr schwer trennen würden. Man röstet hierauf in einer Pfanne die Asche, bis dieselbe gelbbraun und mehlig geworden ist, oder wäscht sie mit Wasser aus, wobei sie einen Geruch von Schwefelwasserstoff verbreitet. Ist dieser verschwunden, so kocht man die Asche mit roher Salpetersäure, welche das durch die Verbrennung gebildete metallische Silber löst. Man wiederholt dies so lange, als man aus dem Wasser, welches nun nichts andres als eine unreine Höllenstein-Lösung ist, durch Zusatz von Soda kohlensaures Silber niederschlagen kann. Dieses letztere wird gut gewaschen und mit reiner Salpetersäure zu Silbernitrat umgewandelt.

#### Einschmelzen von Schwefelsilber, Chlorsilber und Silberasche.

Man hat nicht überall Gelegenheit und Zeit, die Silberrückstände in der oben angeführten Weise zu metallischem Silber oder zu Silbernitrat umzuwandeln und wird es in diesem Falle vorziehen, sich an eine Krätzanstalt zu wenden. Wo dies nicht angeht, wird man jedoch selbst das Ausschmelzen vornehmen müssen. Es ist dies keineswegs so schwierig, als man gewöhnlich glaubt und erfordert keine besonderen Einrichtungen.

Um die Schmelzung der Rückstände zu beschleunigen, vermischt man sie mit irgend einem Flussmittel und pulvisirt sie in einem Mörser zu möglicher Feinheit. Die besten Flussmittel sind: Kochsalz, Salpeter, Boraxglas, kohlensaures Kali, kohlensaures Natron und Harz.

Handelt es sich um das Ausschmelzen von Schwefelsilber (welches übrigens am schwierigsten zu reduciren ist), so röste man dasselbe vorher und füge zu 7 Theilen Schwefelsilber 8 Theile eines Flussmittels, welches man aus 3 Theilen kohlensaurem Kali und 2 Theilen kohlensaurem Natron gemischt hat. Noch besser ist es, um nicht zu riskiren, dass ein grosser Theil des Silbers im Gekrätz verbleibt, dem Schwefelsilber eine geringe Quantität Eisenfeilspähne