

Um nun die eigentliche Körnung oder Grenage zu erzeugen, muß man sich folgendes Körnungspulver bereiten. \*)

Man löst 2 Loth feines, oder für den Fall, daß man kein feines hat,  $2\frac{1}{2}$  Loth 12-löthiges Silber ( $2\frac{1}{2}$  Thaler) in 8 Loth käuflicher Salpetersäure unter Erwärmung auf \*\*). Hatte man 12-löthiges Silber, so sind zwei Salze in der Flüssigkeit enthalten, salpetersaures Silberoxyd und salpetersaures Kupferoxyd. Um diese beiden zu scheiden, muß man folgendes Verfahren in Anwendung bringen:

Man setzt der Lösung noch reines Kupfer zu und da das Kupfer eine größere Verwandtschaft als das Silber zur Salpetersäure hat, so entzieht es dem Silber seinen Sauerstoff und verbindet sich mit der Salpetersäure; das Silber fällt dann entweder als graues Pulver nieder, oder schwimmt als glänzende Blättchen auf der Flüssigkeit, ist in beiden Formen aber in chemisch reinem, metallischen Zustande. Man bringt die Flüssigkeit mit dem Silberpulver und den Silberblättchen auf ein Papierfilter und gießt so lange reines Wasser auf dasselbe, als die Flüssigkeit noch blaugrün durchläuft. Alsdann spült man mit Ammoniak (Salmiakgeist) ebenfalls so lange nach, als derselbe noch blau gefärbt wird. Nachdem man nochmals mit Wasser nachgespült hat, hat man das Silber metallisch und chemisch rein. Dieses reine Silber löst man wieder in warmer Salpetersäure auf und gießt diese Auflösung in 1 Pfund reines Wasser. Ferner macht man sich eine gesättigte, d. h. nicht stärker zu machende Auflösung von Kochsalz in Wasser, und setzt davon so lange der Silberlösung zu, als dieselbe milchig wird. Hierbei entsteht Chlorsilber, welches, weil es in Wasser unlöslich ist und eine weiße Farbe hat, der Flüssigkeit das milchige Aussehen ertheilt.

Man läßt jetzt das Chlorsilber ruhig zu Boden setzen; dabei darf jedoch das Gefäß nicht dem Lichte ausgesetzt sein, denn sonst würde sich das Chlorsilber zersetzen und schwarz färben. Nachdem die Flüssigkeit klar ist, gießt man sie ab und

\*) Ein fertiges Silberpulver zum Körnen wird aus Paris bezogen, das man durch Zerreiben von Silberblättchen unter Anwendung von Honig gewinnt.

\*\*\*) Man muß dies jedoch an einem lustigen Orte machen, weil sich Blasen mit salpetriger Säure (einem braunrothen Gase, das sehr schädlich auf die Lungen wirkt) gefüllt, entwickeln.

wäscht das zurückbleibende Chlorsilber mit Wasser auf einem Filter gut aus. Wenn dies geschehen ist, schüttet man es in Wasser, das  $\frac{1}{20}$  Schwefelsäure enthält und stellt dahinein einige Zinkstäbe, bis das Chlorsilber eine schwärzliche Farbe angenommen hat, d. h. bis es reducirt von seinem Chlor getrennt ist. Das reducirt Silber fällt als feines graues Pulver zu Boden. Die Zinkstäbe muß man von Zeit zu Zeit bewegen, damit sie mit allen weißen Theilen in Berührung kommen und damit das ganze Chlorsilber reducirt werde. Man wäscht und trocknet nun dieses Pulver und gebraucht es auf folgende Weise:

Man reibt einen Theil dieses ganz trockenen Silberpulvers, 6 Theile Kochsalz und 3 Theile Cremor tartari oder saures weinsaures Kali (in Apotheken käuflich) in einem Mörser so ganz fein zusammen, daß man die Mörserkeule nur dreht, nicht aber damit stößt. Diese Mischung muß man dann sorgfältig vor dem Feuchtwerden behüten und immer nur so viel bereiten, als man zum Gebrauche nöthig hat.

Will man nun körnen, so bereitet man sich aus Wasser und diesem Gemisch einen dünnen Teig und bürstet das zu körnende Stück mittels einer ausgewaschenen (fettfreien), kurzhaarigen, 7 bis 8-reihigen Bürste, die aber nicht zu hart sein darf, mit diesem Teige, indem man etwas aufträgt und dann einige Striche rechts und einige links macht. Würde man das Letztere nicht thun, so erhielte man eine längliche Grenage.

Die Grobheit oder Feinheit des Kornes richtet sich nach der Dauer der Behandlung mit der Bürste; je länger man bürstet desto gröber wird das Korn. Bürstet man zu lange, so erhält man eine Fläche ohne Körner, aber mit Vertiefungen. Man muß dann alles abschleifen und von neuem anfangen. Durch Zusetzen von Cremor tartari zu obigem Gemisch erhält man das Korn feiner und weißer.

Um die Körnung zu lichten, behandelt man nun die Stücke, welche auf einer Korrtafel befestigt sind, mit der Kratzbürste, die recht lang (8 bis 10 Linien) und schwach sein muß, damit sie nicht zu hart ist; ohne diese Behandlung würde man eine matte Grenage erhalten.

Diejenigen Drähte, welche beim Bürsten länger werden, als die andern, müssen abgeschnitten