

falls lange Zeit, und dazu kömmt noch die Annehmlichkeit des nothwendigen Umrührens. Ich habe des leichteren Pulverns halber mitunter Quarz zugesetzt, oder lieber gleich ein noch auf Gestein aufsitzendes oder eingewachsenes Schwefelmolybdän angewendet. Das mit vieler Bergart gemengte Erz ist leichter in grösseren Quantitäten zu erhalten und verhältnissmässig billiger als das möglichst rein ausgeschiedene. Es ist selbstverständlich, dass von dem unreinen Erze grössere Stücke erzfreien Gesteins geschieden werden müssen, um eine nicht gar zu arme Masse zu erhalten, da eine solche nach dem Rösten zu grosse Quantitäten Wasser zum vollständigen Ausziehen des molybdänsauren Ammoniaks erfordern würde. — Das Pulver des unreinen Erzes ist natürlich viel poröser als das des reinen Erzes. Beim Rösten ist das Umrühren nicht nur durchaus unnöthig, sondern sogar nachtheilig, indem sich beim Emporbringen der heissesten unteren Erztheile viele Molybdänsäure verflüchtigt. Ich habe es immer vortheilhaft gefunden, das unreine gepulverte und gesiebte Erz (die grössten Körnchen des Pulvers können noch  $\frac{1}{4}$  Linie Seite haben, walten aber nicht sehr vor), auf eine Eisenschale\*) oder noch besser auf eine gebrannte Thonplatte 1 bis 2 Zoll hoch aufzulegen, und diese dann auf ein in vollem Brande befindliches Coaksfeuer zu decken und sich selbst zu überlassen. Da das Feuer nach dem Bedecken nur einen sehr schwachen Zug haben kann, so brennt es ungemein langsam und gleichmässig. Die Bedeckung verhindert die rasche Zerstreung der Hitze, also auch das Verlöschen. Das Erzpulver kommt hierbei nicht durch seine ganze Masse bis zu einer Temperatur, wobei sich das Schwefelmetall in Säure verwandelt. Die oberen Theile bleiben fast ganz unverändert\*\*), die unteren dagegen findet man vollständig geröstet, da das Gemenge porös und locker genug ist, um der Luft den Zutritt zu gestatten. Das ungeröstete von dem gerösteten Erze zu trennen, hat keine Schwierigkeit, denn die gerösteten Theile sind durch die krystallinische Molybdänsäure gewissermaassen zusammengesintert und bilden eine zusammenhängende Masse, von welcher sich das obere unzusammenhängende mit einer weichen Bürste leicht abstreichen lässt. Man fährt mit dem Abstreichen so lange fort, als noch viele ungeröstete Erzblättchen in der Masse sich zeigen. Das nur theilweise geröstete Erz wird bei neuen Versuchen zu unterst gelegt, und gestattet dies dann ein dickeres Auftragen des Erzpulvers! Selbst wenn die Mitte der Erzsicht nicht vollständig geröstet sein sollte, ist auch diese leicht von dem gerösteten zu entfernen, da das letztere in Stücken sich abheben lässt. Der Zu-

\*) Die Eisenschale muss emallirt sein oder mit Thon und Sand beschlagen werden, damit der Schwefel das Eisen nicht zu schnell zerstöre.

\*\*) Die oberen weniger warmen Erzsichten verhindern die Verflüchtigung der Molybdänsäure vollständig.