

sich im später erhaltenen Korn die 5fache Menge Gold vom Platin befindet. Darauf gibt man noch die $2\frac{1}{2}$ fache Menge Silber vom ursprünglich in der Legierung enthaltenen Gold + Platin, sowie vom zugesetzten Gold hinzu, so daß also das Silber das $2\frac{1}{2}$ fache des gesamten Gold + Platins beträgt. Das ursprünglich in der Legierung enthaltene Silber wird dabei berücksichtigt. Nach Zusatz von $2-2\frac{1}{2}$ Bleischweren = ca. 11–14 g Blei, treibt man heiß ab und läßt fast bei Weißglut blicken, wobei man Sorge trägt, daß in der Muffel gar kein Zug ist (man verstopft alle Löcher). Nach dem Blicken läßt man erstarren und homogenisiert 20 bis 25 Minuten. *) Man walzt die Körner aufs feinste aus und formt Röllchen. Zwei dieser Röllchen löst man je in 20–25 ccm Schwefelsäure von 63° Bé, gießt nach dem Lösen die Säure ab, fügt neue Säure von 63° Bé hinzu (mindestens 25 ccm, so daß sich die Säure nicht zu sehr beim Kochen konzentriert), kocht 15 Minuten, gießt ab, fügt abermals Säure von 63° Bé in gleicher Menge zu, gießt nach 15 Minuten langem Kochen abermals ab, kocht die Röllchen dann einige Minuten mit heißem Wasser, wäscht 3mal mit heißem Wasser aus, trocknet und glüht die Röllchen. Nach dem Wägen zieht man die zugesetzte Menge Gold ab und erhält so das im Material enthaltene Gold + Platin.

Die 2 anderen Röllchen löst man in Salpetersäure von $1,2$ spez. Gew., gießt ab, kocht 10–12 Minuten mit Salpetersäure von $1,3$ spez. Gew., wiederholt nach dem Abgießen diese Manipulation wieder mit Säure derselben Grädigkeit 10–12 Minuten und gießt die Säure dann ab. Darauf kocht man einige Minuten mit Wasser, wäscht 3mal mit heißem Wasser aus und trocknet und glüht die Röllchen. Man bringt sie zur Auswage, zieht das zugesetzte Gold ab und erhält so das im Material befindliche Gold.

Zieht man nun dieses Gold von dem durch Schwefelsäurelösung erhaltenen Gold + Platin ab, so ergibt sich der Gehalt an Platin.

III.

Die Silberbestimmung auf dokimastischem Wege in Schmelzgütern, die größere Mengen von Platinmetallen enthalten, wird wie folgt ausgeführt.

Bohrspäne, Aushiebprobegut oder Granalien von Barren kommen auf die gewöhnliche Weise auf Kapellen mit Probierblei zum Abtreiben; Gekrätze unterliegen vorher einem Schmelzen im Tiegel oder in der Freiburger Bleitutte.

Hierbei wird 1 Teil Gekrätz mit 2 Teilen geglühtem Bleiweiß oder silberarmer Bleiglätte gemengt. Darauf gibt man $2,5$ Teile Fluß, bestehend aus 500 Teilen Pottasche und 125 Roggenmehl, ferner etwas Borax, Glas und 2 Teile Kochsalz als Decke.

*) d. h. man läßt die Körner 20–25 Minuten unterhalb der Schmelztemperatur in der Hitze im Muffelofen stehen.