

Man treibt sehr heiß. Sobald man glaubt, daß die Edelmetalle auf der Kapelle noch etwa die 4—5fache Menge Blei oder auch etwas mehr, enthalten, unterbricht man das Treiben. Man gießt das sehr heiße Metallgemisch sofort in kalte, kupferne Buckelbleche. Nach dem Ausgießen möchte das Metallgemisch möglichst sofort erstarren, um einem Bilden von platinreichen Mischkristallen tunlichst vorzubeugen, aus denen das Silber sich mit Salpetersäure nicht vollständig lösen würde.

Das ausgegossene Metall wird, wenn nötig nach dem Auspochen, mit verdünnter Salpetersäure im kleinen Becherglase gelöst, und der Rückstand (Gold und Platin) nach dem Abgießen noch einmal mit Salpetersäure gekocht. Darauf wird Gold und Platin in ein größeres Becherglas abfiltriert und ausgewaschen. Aus der gesamten salpetersauren Silberlösung wird nun das Silber mit Salzsäure oder Kochsalz ausgefällt und des mit ausgefallenen Chlorbleies wegen durch ein größeres Filter filtriert, und das Chlorsilber mit kochendem Wasser ausgewaschen.

Da die Möglichkeit vorliegt, daß durch die Bildung von Mischkristallen beim Ausgießen des Werkes auf das Blech sich nach dem Lösen des Metallgemisches doch noch etwas Silber in dem aus Gold und Platin bestehenden Rückstand befindet, ist es ratsam, diesen Rückstand noch einmal mit Blei bei hoher Hitze halb abzutreiben, das ausgegossene Werk in Salpetersäure zu lösen und, nach Filtration, im Filtrat etwa noch vorhandenes Silber mit Salzsäure zu fällen. Das erhaltene Chlorsilber wird, wie vorher, filtriert und dann der Hauptmenge zugefügt. Filter mit Chlorsilber werden nun getrocknet, in einer Tutte oder im Tiegel verbrannt und wie oben angegeben beschickt und eingeschmolzen. Nach dem Erkaltenlassen und Ausschlacken wird das Werk auf einer Kapelle abgetrieben. Man läßt heiß blicken. Das Silberkorn ergibt den Silbergehalt des Schmelzgutes, nachdem man einen etwaigen merklichen Silbergehalt des Bleiweißes oder der Bleiglätte in Abzug gebracht hat.

Hierbei ist nun folgendes zu bemerken:

Beim Lösen des halb abgetriebenen Werkes in Salpetersäure löst das erhaltene salpetersaure Silber auch etwas Platin mit auf, welches beim Silber verbleibt. Die Menge ist aber ganz gering und kann vernachlässigt werden, nur muß man das resultierende Silberkorn heiß blicken lassen.

Außerdem kann man nun aber einen Teil des Platins beim Lösen des halb abgetriebenen Werkes in Salpetersäure nicht bloß in feinsten Suspension, sondern sogar als Platinkolloid erhalten. Dieses letztere setzt sich, da es der Schwerkraft nicht unterliegt, bei dem genügend großen Dispersitätsgrad selbst nach langem Stehen nicht ab; es geht durch jedes Filter hindurch und wird dann beim Ausfällen des Silbers als Chlorsilber mit niedergedrungen. Man erhält nach dem Reduzieren und Abtreiben schließlich ein platinhaltiges Silberkorn, das nicht geblickt hat und Blei enthält. Der Silbergehalt fällt also zu hoch aus.