

mit einigen Tropfen salpetersauren Silbers versetzt, nur noch eine ganz schwache Trübung zeigen, trocknet bei einer 100 Grad Celsius nicht überschreitenden Temperatur längere Zeit gründlichst und wägt unter Abzug des vorher bestimmten Gewichtes des Filterchens. Das Chlorsilber enthält in 100 Teilen 75,27 Teile metallisches Silber, und erhält man demnach durch eine einfache Rechenoperation den Silberinhalt der gesamten Rückstandsmenge.

Um sich von dem Werte des gold- und silberhaltigen Zinkstaubes zu überzeugen, kann man, insofern man nicht die ganze Menge desselben der Behandlung mit verdünnter Salpetersäure unterwerfen will, ebenfalls wie in nachstehend angegebener Weise verfahren:

Man wiegt sich eine nach den oben angegebenen Regeln genommene, genaue Durchschnittsprobe des vorher gut getrockneten Zinkstaubes von 5 Gramm genau ab und löst dieselbe unter Vermeidung eines Säureüberschusses in verdünnter Salpetersäure (1 Teil konzentrierter Salpetersäure, 2 Teile Wasser), wenn nötig unter Erwärmung auf, und zwar am zweckmässigsten in einem sogenannten kleinen Bechergläschen, deren sich auch die Chemiker bedienen. Zink und Silber gehen in Lösung, Gold ¹⁾ bleibt zurück. Man filtriert das letztere auf ein kleines, vorher gewogenes Papierfilterchen ab, wäscht mittels der Spritzflasche und destillierten Wassers aus, bis einige Tropfen des ablaufenden Waschwassers mit etwas Salzsäure versetzt keine Trübung mehr zeigen, trocknet, wie oben angegeben, und wägt unter Abzug des zuerst festgestellten Filtergewichtes. Da in dem Zinkstaub jedoch in Salpetersäure unlösliche Körper ebenfalls neben dem Gold noch enthalten sein können, so empfiehlt es

1) Mit dem Golde können auch geringe Mengen der im Zinkstaube bisweilen enthaltenen Elemente, Arsen, Antimon und Zinn, zurückbleiben, da diese mit Salpetersäure unlösliche Verbindungen bilden.