

Quecksilber und Silber enthalten, bedarf jedoch einer Modifikation, wenn neben diesen Metallen noch Antimon, Arsen, Gold, Wismuth oder Zinn vorhanden sind, weil diese Metalle von Eisen ebenfalls gefällt werden. Dieß ist zwar mit Blei auch der Fall, allein dasselbe wird bei Behandlung der königsauren Lösung mit Schwefelsäure als unlösliches schwefelsaures Bleioxyd im Rückstand erhalten, wenn man denselben zur Trockne dampft. Ist kein Blei anwesend, so braucht man die königsaure Lösung nur einige Zeit mit etwas Schwefelsäure zu kochen, ohne zur Trockne zu dampfen. Es geht alsdann weniger Zeit auf.

Quecksilber wird zwar mit dem Kupfer gefällt, verflüchtigt sich aber beim Glühen, worauf das Kupfer als Oxyd gewogen wird. 100 Kupferoxyd enthalten 79,83 Kupfer.

Bei Anwesenheit von Gold, Antimon, Arsen und Zinn erleidet das vorstehende Verfahren einige Modifikationen.

a) Bei Anwesenheit von Arsen wird die Probesubstanz durch Salpetersäure zersetzt, wobei Gold, Antimonoxyd und Zinnoxid im Rückstand bleiben. Bei Anwesenheit von Silber setzt man etwas Kochsalz zu und filtrirt. Das Filtrat wird zur Zersetzung der Salpetersäure und zur Abscheidung etwa vorhandenen Bleies mit Schwefelsäure behandelt und dann in gewöhnlicher Weise verfahren. Quecksilber wird vom Kupfer durch Glühen getrennt.

b) Bei Anwesenheit von Arsen wird die Substanz in Königswasser gelöst, die freie Säure durch Soda abgestumpft und die mit überschüssigem Schwefelnatrium (durch Glühen und Auslaugen eines Gemenges von entwässertem Glaubersalz und Kohle dargestellt) einige Zeit digerirte Flüssigkeit filtrirt. Dabei gehen Gold, Antimon, Arsen und Zinn in Lösung, während die Schwefelungen des Silbers, Bleies, Kupfers, Quecksilbers, Eisen &c. zurückbleiben. Diese werden dann in gewöhnlicher Weise behandelt.