

Fünftes Kapitel.

Die Proben auf Silber.

Zur Bestimmung des Silbergehaltes in Erzen und Hüttenprodukten wendet man den trocknen und den nas- sen Weg an. — Das Verfahren auf dem trock- nen Wege besteht darin, das im Probirgut enthaltene Silber an Blei zu binden und durch Abtreiben oder Kupelliren des silberhaltigen Bleies das Silber wie- der abzuscheiden. Jedoch giebt dieses Verfahren Veran- lassung zu Irrthümern, wozu ganz besonders die Sil- berverluste gehören, welche durch Verflüchtigung und Drydirbarkeit des Silbers entstehen. Das Silberoxyd zieht mit der Glätte in die Kapelle, daher man diesen Verlust den durch Kapellenzug nennt; derselbe steigt aber mit dem Silbergehalt im Probirgut, läßt sich bei geringem Silbergehalt kaum wägbare bestimmen, ist aber bei reichern Proben verhältnißmäßig geringer als bei ärmern. Die Größe des Silberverlustes hängt aber auch von der beim Abtreiben angewandten Temperatur und Bleimenge, sowie von der Porosität der Kapelle ab. Bei Erzen von einigen Lothen Silber im Centner Blei, beträgt er 2 bis 5 Proc. des Silbergehaltes und wird bei silberärmerm Probirgut gewöhnlich gar nicht in An- rechnung gebracht.

Obgleich die trockne Silberprobe den Silbergehalt um eine veränderliche Menge zu gering angiebt, so ge- währt sie doch im Allgemeinen einen so hohen Grad von Genauigkeit, wie keine andere Metallprobe auf trock- nem Wege. Während dieselbe die geringsten Silber- mengen nachweist, welche jeder Wägung und Messung entgehen, d. h. bis $\frac{1}{100}$ Milligramm, und sich deshalb für alle Erze u. s. w. eignet, welche einen nicht zu hohem