VIII. *Ueber die Entfernung des Schwefelwasserstoffs aus Auflösungen bei quantitativen Analysen; von Heinr. Rose.*

Sehr häufig muß man bei der quantitativen Bestimmung des Chlors in Auflösungen die mit demselben verbundenen Metalle durch Schwefelwasserstoff fällen. Wenn man dann in der vom Schwefelmetall abfiltrirten Flüssigkeit die darin enthaltene Chlorwasserstoffsäure durch salpetersaure Silberoxydauflösung als Chlorsilber niederschlagen will, so erhält man durch den in der Auflösung noch befindlichen Schwefelwasserstoff eine Mischung von Chlorsilber und von Schwefelsilber. Durch Erhitzen der Flüssigkeit den Schwefelwasserstoff zu entfernen, ist nicht rathsam, weil dann auch etwas Chlorwasserstoff verflüchtigt werden könnte. In der Mischung das frisch gefällte Chlorsilber von dem Schwefelsilber durch Ammoniak zu trennen, ist umständlich, und macht die quantitative Bestimmung des Chlors minder genau. Ich bediente mich früher einer Auflösung von schwefelsaurem oder salpetersaurem Kupferoxyd, um das aufgelöste Schwefelwasserstoff als Schwefelkupfer abzuscheiden. Es entsteht hierdurch aber ein Verlust an Chlor, da das Schwefelkupfer in Verbindung mit Chlorkupfer als eine unlösliche Verbindung niederfällt ¹⁾. Dasselbe ist aber auch der Fall, wenn die Auflösungen anderer Metalloxyde, welche aus sauren Auflösungen durch Schwefelwasserstoff als Schwefelmetalle abgeschieden werden können oder auch wenn die Hydrate dieser Oxyde angewandt werden. Es bilden sich also hier, wenn ein Ueberschufs des Metalloxydsalzes mit Schwefelwasserstoff in Berührung kommt, ähnliche Verbindungen von Schwefelmetall mit Chlormetall, oder mit Metalloxydsalz, wie man sie schon seit längerer Zeit beim Quecksilber kannte ²⁾.

1) Pogg. Ann. Bd. 75, S. 5.

2) Pogg. Ann. Bd. 13, S. 59.

Nur sind jene Verbindungen hinsichtlich der Farbe von den Schwefelmetallen nicht so verschieden, wie dieß bei den Quecksilberverbindungen der Fall ist.

Das beste Mittel, den aufgelösten Schwefelwasserstoff zu zerstören und abzuscheiden, ohne dabei einen Verlust an Chlor befürchten zu müssen, ist, wie ich nach mehreren Versuchen, die kein genügendes Resultat gaben, gefunden habe, eine Auflösung von schwefelsaurem Eisenoxyd, die zu dem Zwecke vorrätig gehalten werden kann. Durch den Zusatz derselben wird durch den aufgelösten Schwefelwasserstoff nur etwas Schwefel abgeschieden, der kein Chlor enthält, und abfiltrirt werden kann. Dann erst wird durch salpetersaures Silberoxyd das Chlor als Chlorsilber gefällt.

XI. *Ueber das Meteoreisen von Zacatecas; von Dr. C. Bergemann in Bonn.*

Ogleich das Meteoreisen von Zacatecas schon wiederholt beschrieben worden ist ¹⁾, so wird doch eine Analyse desselben bisjetzt vermisst. Ich kam daher der Aufforderung des Hrn. Ober-Bergrath Dr. Burkart, eine solche anzustellen, um so bereitwilliger nach, als ich durch seine Güte eine hinreichende Quantität von den Bohrspähnen dieses Eisens erhielt, welche Derselbe bei der Trennung einiger größerer Stücke in Zacatecas gesammelt hatte.

Burkart's Beschreibung dieses Meteoreisens, mit wel-

1) *Sonnenschmidt's minér. Beschreibung der vorzüglichsten Bergwerks-Revire in Mexico* S. 192. *Chladni über Feuermeteore u. s. w.* Wien 1819 S. 336. *Gilbert's Annalen* Bd. 50. A. v. Humboldt's *Essai politique* Bd. 4. S. 107. Burkart's Aufenthalt in Mexico, Stuttgart 1836, Bd. I. S. 389. *Partsch die Meteoriten des k. k. Hof-Mineralien-Kabinettes zu Wien* 1843. S. 122.