

Der Gewichtsverlust trifft hier nur den sechsten Theil des Niederschlages, und ist also 6mal so gross, als wenn er sich auf den ganzen Niederschlag vertheilt, der mögliche Fehler ist um so viel kleiner. Ich habe noch folgende Versuche mit Lösungen von verschiedener Stärke angestellt.

1100 Grm. Salzlösung mit 0.036 Grm. Bromkalium (0.0225 Grm. Brom) versetzt enthält $\frac{1}{50000}$ Brom, daraus wurden kalt zuerst 24.654 Grm. Chlorsilber gefällt, dann noch 16.398 Grm.

Von a verlieren 5.555 Grm. = 0.004 Grm.

„ 5.507 „ = 0.002 „

„ 5.656 „ = 0.003 „

16.720 Grm. verlieren = 0.009 Grm. = 0.016 Grm.

Brom. 24.654 Grm. Chlorsilber enthält also 0.0236 Grm. Brom.

Bei einem zweiten Versuch mit derselben Verdünnung wurden auf 1000 Gm. Kochsalzlösung 0.02243 Grm. Brom genommen, und aus der Lösung a) 15.545 Grm. und b) 21.035 Grm. Chlorsilber gefällt.

Von a) verliert 4.899 Grm. = 0.0035 Grm.

„ „ 4.754 „ = 0.00425 „

9.653 Grm. verlier. = 0.00775 Grm. od. 15.545 Grm.

verlieren 0.0125 Grm. = 0.0224 Grm. Brom. Der Niederschlag b) verändert sein Gewicht im Chlor nicht.

Selbst wenn der Gehalt an Brom auf $\frac{1}{100000}$ der Flüssigkeit fällt, erhält man noch brauchbare Resultate.

2000 Grm. Salzlösung wurden mit 0.0206 Gm. Brom versetzt, daraus a) 21,466 Grm. und b) 16,938 Grm. Chlorsilber gefällt.

5.383 Grm. von a verlieren im Ganzen 0.003 Grm.

6.150 Grm. von a „ „ „ 0.0033 „

11.533 Grm. verlieren also = 0.0063 Grm. und es beträgt für

21.466 Grm. Chlorsilber der Gewichtsverlust also 0.0117 Grm. = 0.021 Grm. Brom. b) verliert in Chlor nichts an Gewicht.

Hienach lässt sich also Brom recht genau noch in Flüssigkeiten bestimmen die 0.001 bis 0.00001 Brom enthalten, auch bei geringeren Mengen Brom kann noch eine annähernd genaue Bestimmung Statt finden, wie ich es später bei der Mutterlauge von Schwäbisch-Hall zeigen werde; doch hat die Bestimmung eines solchen Minimums von Brom wohl selten