

Werth. Bei mehr als $\frac{1}{1000}$ Brom ist die gewöhnliche Methode schon genau genug. Ich muss noch erwähnen, dass der Niederschlag aus dieser concentrirten Kochsalzlösung bei unvollständiger Fällung sich sehr langsam auswäscht, bei Anwendung des Auswaschers von Berzelius oder von Gay-Lussac waren in der Regel 2 selbst 3 Tage erforderlich, bis das Waschwasser nicht mehr auf Kochsalz reagirt. Zum Gelingen des Versuches ist es ferner erforderlich, dass man kalt fällt und dass man einen um so grössern Antheil des Chlors mitfällt je grösser die Menge des Broms ist.

Bei einem Bromgehalt von etwa $\frac{1}{1000}$ fällte ich mit $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{6}$ der zur vollständigen Fällung nöthigen Silberlösung,

bei 0.0001 Brom etwa mit $\frac{1}{10}$ nöthigen Silberlösung.

bei 0.00002 " " " $\frac{1}{30}$ " "

bei 0.00001 " " " $\frac{1}{60}$ " "

Es ist sehr möglich, dass man mit noch geringern Mengen Silberlösung fällen darf, und so das Brom noch concentrirter erhalten kann, ich habe meine Versuche nicht so weit ausdehnen können, doch habe ich mich überzeugt, dass man nicht zu wenig Chlorsilber und nicht heiss fällen darf, wie es aus den folgenden Resultaten hervorgeht.

300 Grm. Salzlösung mit 0.2803 Grm. Brom versetzt, wurden heiss gefällt und dabei a) 22.044 Grm., b) 10.688 Grm. und c) 12.910 Grm. Chlorsilber erhalten.

von a) verl. 10.468 Grm. 0.060 Grm. Danach berechnet sich für 22.044 Grm. Chlorsilb. = 9.2268 Grm. Brom.

von b) verl. 10.224 Grm. 0.018 Grm. " für 10.688 Grm. Chlorsilber = 0.0338 Grm. Brom.

von c) verl. 9.741 Grm. 0.0075 Grm. " für 12.910 Grm. Chlorsilber = 0.0179 Grm. Brom.

oder für 300 Grm. der Salzlösung = 0.2785 Grm. Brom.

300 Grm. derselben Salzlösung mit 0.2803 Grm. Brom versetzt, ward kalt gefällt, und dabei a) 15.785 Grm., b) 18.950 Grm. und c) 16.374 Grm. Chlorsilber erhalten.

a) verliert 0.1482 Grm. = 0.2661 Grm. Brom.

b) " 0.0075 " = 0.0135 " "

c) " 0 " "

für 300 Grm. Salzlösung = 0.2796 Grm. Brom.

Ogleich in beiden Fällen die erste Menge des Silberniederschlags nicht alles Brom enthält, so zeigt sich doch deutlich der Unterschied, wenn kalt oder wenn heiss gefällt ward.