

# Zeitschrift für angewandte Chemie.

1891. Heft 15.

## Neues Wägefläschchen.

Von

Carl Mangold.

Das Wägefläschchen in seiner gewöhnlichen Form mit eingeriebenem Stöpsel zeigt, wenn man feingepulverte Substanzen demselben entnimmt, einen Übelstand; es adhären nämlich leicht an dem eingeschliffenen Rande Theilchen der Substanz, welche, beim festen Hineindrücken des Stöpsels hinausgepresst, an der Aussenwand hinabgleiten.

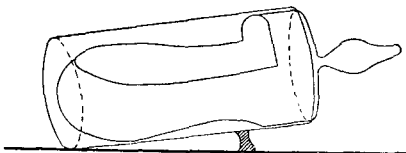


Fig. 181.

Um diesen Übelstand zu beseitigen, gebe ich nebengezeichnetes Wägefläschchen an. Der Stöpsel des Fläschchens, welches auf Füßchen aufruft, nimmt die Substanz auf. Dieselbe lässt sich bequem aus dem Behälter ausgiessen und kommt gar nicht mit der Einreibungsstelle in Berührung. Beim Trocknen der Substanzen zur Bestimmung des hygroskopischen Wassers in diesem Wägefläschchen wird dasselbe einfach in den Trockenkasten gelegt und der Deckel ein wenig herausgezogen; das Trocknen findet rascher statt, weil die Substanz flach ausgebreitet liegt.

Das Wägefläschchen wird von der Firma J. W. Rohrbeck's Nachfolger in Wien verkauft.

Wien, Juli 1891. Technische Hochschule.

## Über die quantitative Bestimmung von Brom und Jod neben Chlor.

Von

Dr. Ed. Nihoul,

Assistent an der Universität in Lüttich.

Eines der besten bekannten Verfahren zur Trennung des Chlors vom Brom bez. Jod besteht darin, die Mischung als Chlor- und

Brom- bez. Jodsilber zu fällen, welche zusammen gewogen und dann durch einen Chlorstrom vollständig in Chlorid verwandelt werden, dessen Gewicht ebenfalls bestimmt wird.

Die Operation kann in einem Kugelrohre oder in einem kleinen, tarirten Destillirkolben aus hartem Glase stattfinden. Die Silbersalze müssen bis zur Schmelzung erhitzt werden, da das Chlor erst beim Schmelzen vollständig auf diese wirkt.

Da das Chlor stets höchst unangenehm zu handhaben ist, so habe ich versucht, es durch gasförmigen Chlorwasserstoff zu ersetzen, den man mit Vortheil im hiesigen Laboratorium zu verschiedenen Bestimmungen<sup>1)</sup> benutzt.

Die Umwandlung des Silberbromids in Chlorid ist vollständig und quantitativ genau, aber für Quantitäten von 0,1 bis 0,4 g Ag Br muss man leider den Salzsäurestrom eine Stunde lang wirken lassen.

Jodsilber wird aber durch Salzsäure nicht vollständig in Chlorid umgewandelt.

Die Versuche mit Silberbromid haben folgende Resultate gegeben:

Angew. Ag Br	Gefund. Ag Cl	Berechn. Ag Cl	Differenz
0,3054	0,2340	0,2330	+ 0,0010
0,2990	0,2278	0,2281	— 0,0003
0,1160	0,0889	0,0886	+ 0,0003

Mit dem Chlor habe ich einige vergleichende Versuche angestellt. Die mittlere Dauer einer Operation ist 5 Minuten für die Umwandlung des Silberbromids in Chlorid und 10 Minuten für das Jodid.

Dieser grosse Unterschied in der für die Überführung des Bromsilbers in Chlorsilber nöthigen Zeit, lässt weit hinter sich die kleineren Vortheile, welche man in der Anwendung des Chlorwasserstoffs anstatt des Chlors finden konnte.

Analyt. Labor. der Universität Lüttich, Juni 1891.

<sup>1)</sup> d. Z. 1888, 352 u. 507; 1890, 477.