

Aus diesem Grunde habe ich nach einem Ausweg gesucht und dabei einen solchen gefunden, welcher die eben erwähnte Fehlerquelle gänzlich ausschließt.

Das Prinzip des neuen Verfahrens besteht darin, daß zur Fällung nunmehr kleine Platinschälchen verwendet werden, welche man entweder für sich oder mit dem Filterschälchen zusammen vorher austariert. Nach beendetem Filtrieren, Trocknen usw. werden die verwendeten Schälchen für sich, beziehungsweise mit den Filterschälchen wieder gewogen, wodurch natürlich auch die Niederschlagsmengen, die auf den ersteren noch haften, mitgewogen werden.¹ Die vorliegenden Versuchsreihen sind mittels der Nernst'schen Mikrowage erhalten worden. Es steht jedoch außer Zweifel, daß man derartige Bestimmungen ohne weiteres auch mit einer kleinen Kuhlmann'schen Analysenwage ausführen kann. Die dabei in Kauf genommene geringere Genauigkeit des Wägens dürfte die Analysenresultate, wenn nicht gar zu geringe Stoffmengen vorliegen, wohl kaum mehr als um einige Zehntelprocente beeinflussen.

Der Zeitaufwand ist bei dieser Arbeitsweise, wie bei den meisten Mikromethoden, ein weitaus geringerer als bei den gewöhnlichen makrochemischen Bestimmungsarten. So kann man z. B. eine Chlorbestimmung, etwa in Kochsalz, bestehend in dem Einwägen, Lösen, Fällern, Waschen, Trocknen und Wägen des Chlorsilbers, in einer halben Stunde leicht zu Ende führen.

Im nachfolgenden sollen die Herstellungs- und Benützungsweise der Fällungsschälchen sowie einige damit erzielte Versuchsergebnisse mitgeteilt werden.

Bereitung der Fällungsschälchen.

Zur Herstellung dieser Schälchen dienen Platinfolien von ungefähr 0.0025 mm Dicke. Man wählt sich zunächst möglichst porenarme Stellen der Folie und stantzt mit einem scharfen

¹ Die Priorität für den Gedanken, auf solche Art quantitative Bestimmungen mit kleinen Substanzmengen auszuführen, kommt Herrn Dr. Donau und mir zu, und zwar hatte, beziehungsweise habe ich den Plan, die Analysen nach