

Versuchsreihe VI.

a)	25 g	=	0,1310 g	BaSO ₄	=	0,20 %	CaS
			0,1315 «	«	=	0,20 «	«
b)	25 g	=	0,1105 «	«	=	0,17 «	«
			0,1225 «	«	=	0,19 «	«
c)	25 g	=	0,0800 «	«	=	0,12 «	«
			0,0625 «	«	=	0,10 «	«

Versuchsreihe VII.

a)	25 g	=	0,0840 «	«	=	0,13 «	«
			0,0812 «	«	=	0,13 «	«
b)	25 g	=	0,0786 «	«	=	0,12 «	«
			0,0800 «	«	=	0,12 «	«
c)	25 «	=	0,0801 «	«	=	0,12 «	«
			0,0794 «	«	=	0,12 «	«

Hieraus ist ersichtlich, dass, falls eine Knochenkohle nicht sehr wenig Schwefelcalcium enthält, das heisst beim Uebergiessen mit Salzsäure starken Geruch nach Schwefelwasserstoff entwickelt, die Oxydation in alkalischer Lösung allein angewandt werden darf, und dass nur im andern Fall die Kaliumchlorat-Methode zuverlässige Resultate zu liefern vermag.

Volumetrische Bestimmung der Schwefelsäure in schwefelsauren Salzen.

Von

A. Gawalowski.

In Band **27** dieser Zeitschrift, Seite 152—159, habe ich eine von mir ausgearbeitete¹⁾ Methode zur volumetrischen Bestimmung der Schwefelsäure publicirt, welche aber kritisch angefochten wurde, worauf ich in Band **29**, Seite 19 erwiderte. Ob hierauf eine Replik erfolgte, ist mir nicht bekannt. Ich hatte im Verlaufe der Jahre Gelegenheit, meine Methode mehrmals selbst kritisch nachzuprüfen, und kam zu der Einsicht, dass die Titration der gebundenen Schwefelsäure nach meiner Methode bei Ausserachtlassung gewisser Vorsichtsmaassregeln zu unrichtigen Resultaten führen kann.

¹⁾ Wie ich bereits an oben citirter Stelle hervorhob, in Anlehnung an C. Mohr und A. Clemm.

Vor allem dürfen die Sulfate keine Ammonsalze enthalten, da diese die vollständige Ausfällung des Baryumcarbonates beeinträchtigen.

Ferner müssen die seiner Zeit von mir angewandten Normallösungen auf $\frac{1}{10}$ normal — und nicht, wie ich damals angab, auf $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{1}$ normal — gestellt sein. Auch die zu titirende Sulfatlösung ist so stark zu verdünnen, dass sie höchstens 0,2 g Substanz gelöst enthält.

Ferner ist in siedend heisse Substanzlösung hineinzutitiren. Die Rücklöslichkeit des Baryumcarbonates ist selbst bei sehr starker Verdünnung belanglos, da kaum 2—3 mg Baryumcarbonat rücklöslich sein können, wenn 50—100 cc Wasservolumen vorhanden sind.

Ob in Folge von Sodaüberschuss ein dem $\text{CaCO}_3 + \text{Na}_2\text{CO}_3$ analoges Baryumdoppelsalz ¹⁾ entstehen und störend wirken könnte, habe ich nicht constatiren können. Endlich habe ich die Beobachtung gemacht, dass Diresorcinphtaleïn als Indicator vortheilhafter ist wie das früher empfohlene Phenolphtaleïn.

Pipetten-Bürette.

Von

A. Gawalowski.

Im Jahrgang 9 dieser Zeitschrift, Seite 369, ist über die Construction meiner Heberbürette berichtet worden. Diese fand in Fachkreisen und in der Fachpresse, so auch in Beilstein-Hübner's Zeitschrift für Chemie 1870 und an anderer Stelle freundliche Aufnahme. Wiewohl diese meine Bürettenconstruction im Verlaufe der Jahre auch in Laboratorien Eingang fand, dürfte sie doch weniger in die allgemeine Oeffentlichkeit gelangt sein, theils, weil gerade in damaliger Zeit eine Construction die andere jagte und verdrängte, theils weil auch collegiales Uebelwollen die Verbreitung und Einführung hemmte. Ich beschränke mich nur mit Hinweis auf jene Fachblätter, in erster Linie auf die von R. Fresenius begründete und damals unter seiner Redaction stehende Zeitschrift für analytische Chemie, welche mir Wohlwollen entgegengebracht und auch solches bis heute bewahrt haben, und enthalte mich daher einer Recapitulation der Constructionsbeschreibung, nur kurz bemerkend, dass ich diese Bürette hauptsächlich für jene Titerflüssigkeiten construirte,

1) Dessen Existenz noch nicht erwiesen ist. A. G.