azotometrischen Stickstoffbestimmung zu combiniren. Schliesslich noch die Bemerkung, dass die Handlung Ehrhardt & Metzger in Darmstadt den oben beschriebenen Apparat anfertigen lassen und zum Verkauf vorrätbig halten wird.

Ueber selenigsaure Magnesia.

Von

Prof. Dr. Hilger.

Bezugnehmend auf meine Mittheilungen in Jahrgang XIII. Heft 2. dieser Zeitschrift theile ich nachstehend Näheres über die Constitutionsverhältnisse jener Fällung mit, welche entsteht, wenn Lösungen seleniger Säure mit Chlormagnesium und Ammoniak bei Gegenwart von Chlorammonium versetzt werden. Die krystallinische Fällung, welche stets nach längerem Stehen sich erst vollständig bildet, enthält, wie früher erwähnt: Selenige Säure, Magnesium und Ammoniak, letzteres jedoch in stets wechselnden Mengen, nie fehlend, auch wenn wiederholt ausgewaschen wurde.

Herr Dr. v. Gerichten hat die quantitative Bestimmung ausgeführt und es resultirten folgende Verhältnisse:

	Gefunden.		Berechnet
	I.	II.	auf $\text{SeO}_3 \text{ Mg} + 7 \text{ H}_2\text{O}$.
SeO_2 . .	40,60	40,76	40,28
MgO . .	13,91	14,41	14,38
$(\text{NH}_4)_2\text{O}$.	—	0,46	—
H_2O . .	—	—	45,32

Im ersten Falle wurde SeO_2 als Se bestimmt, im zweiten aus SeS_2 berechnet.

Die vorliegenden Zahlen berechtigen unbedingt zur Formel

ohne Ammoniakgehalt, der sicher nur mechanisch eingeschlossen ist.

Berzelius beschrieb schon früher eine selenigsaure Magnesia mit $3 \text{ H}_2\text{O}$, durch Neutralisation von seleniger Säure mit kohlensaurer Magnesia erhalten.

Die krystallinische Beschaffenheit dieser Verbindung zeigte sich, wie bereits erwähnt, stets in Uebereinstimmung mit der phosphorsauren

Ammonmagnesia, auch während der Bildung der Krystalle. In Wasser ist dieselbe nur schwer löslich, dagegen leicht löslich in Essigsäure, sowie Mineralsäuren, wie Salzsäure, Salpetersäure. Durch Glühen kann das Salz nicht vollständig von Selen befreit werden, ebenso wird Glas, in welchem das Glühen vorgenommen wird, lebhaft angegriffen. (Uebereinstimmung mit Beobachtungen von Berzelius bei der Verbindung $\text{Se } \Theta_3 \text{ Mg} + 3 \text{ H}_2 \Theta$).

Nach dem Glühen waren immer noch 18—19,5 % selenhaltiger Magnesia zu finden, ausserdem auch im Glührückstand neben seleniger Säure Selensäure.

Die hier mitgetheilten Eigenschaften der auf dem Wege der Fällung erhaltenen selenigsauren Magnesia machen jedoch keine Verwendung zu quantitativen Bestimmungen von Selen oder dessen Sauerstoffverbindungen etc. zulässig.

Erlangen, im August 1874.

Ueber die Dissociation der Ammoniumsalze in wässriger Lösung.

Von

Dr. H. C. Dibbits.*)

Die Anleitung zu den folgenden Versuchen, deren Resultate ich hier auszugsweise mittheile, war die von mir gemachte Beobachtung, dass bei der quantitativen Bestimmung des Ammoniaks als Chlorammonium jedesmal, wenn man das auf dem Wasserbade eingedampfte Salz, nach der Vorschrift H. Rose's, zur Vertreibung der letzten Spuren freier Salzsäure, mit Wasser befeuchtet und wieder bei 100° trocknet, das Gewicht des Salzes etwas abnimmt, so dass es unmöglich ist, auf diese Weise ganz constante Resultate zu erhalten. Schon im Jahre 1863 hat Fittig*) gezeigt, dass die wässrige Lösung von reinem Chlorammonium beim Kochen eine sehr merkbare Menge freies Ammoniak entweichen lässt, während eine äquivalente Menge freier Salzsäure in

*) Auszug aus der gleichnamigen Arbeit in Poggend. Annal. Band 150, Seite 260, vom Verfasser für die Zeitschrift f. analyt. Chem. bearbeitet.

**) Ann. Chem. Pharm. 128, 189.