

dazu dienen, das Ammoniak zu sättigen, um das Chlorsilber aus der Auflösung in Ammoniak gefällt zu erhalten, und ist andern verdünnten Säuren, z. B. verdünnter Schwefelsäure oder Salzsäure, vorzuziehen.

XXXVI.

Bemerkung zu der vorhergehenden Notiz Lev ol's.

Von

Gay-Lussac.

(*Annal. de Chim. et de Phys.* III. Série, Juin 1846.)

Gay-Lussac prüfte das Verfahren Lev ol's und suchte dasselbe noch zu vereinfachen. Er erhielt bei Befolgung des von Lev ol angegebenen Verfahrens sehr genaue Resultate. Er änderte darauf das Verfahren so um, dass er statt der einzelnen Zusätze ohne weiteres essigsaures Ammoniak anwandte, und zwar in solcher Menge, dass die Salpetersäure, welche zur Auflösung des Silbers gedient hat, vollkommen dadurch gebunden werden konnte. Es wurden 10 Grm. essigsaures Ammoniak mit ein wenig Wasser zu in 5 Centim. Salpetersäure von 32° aufgelöstem Silber hinzugefügt. Auf das entstandene Magma wurde nun von der normalen Kochsalzlösung gegossen. Der dadurch angezeigte Silbergehalt wurde sehr genau richtig gefunden, wiewohl das Silber bis zu $\frac{1}{10}$ seines Gewichts mit Quecksilber versetzt war.

Gay-Lussac fand dann, dass essigsaures Natron dieselben Dienste that als essigsaures Ammoniak, das niederfallende Chlorsilber war quecksilberfrei und die Flüssigkeit enthielt das Quecksilber in der Auflösung.

Um endlich auszumitteln, ob der Säureüberschuss nicht etwa überflüssig sei, wurden zwei Versuche angestellt. Es wurden die einer gewissen Menge der normalen Kochsalzlösung entsprechenden Quantitäten Chlorsilber in Ammoniak gelöst und das Alkali nun in einem Falle mit Salpetersäure, in dem andern mit Essigsäure gesättigt, aber so, dass nur eine geringe Menge Säure überschüssig war. Die Fällung, wobei Essigsäure angewandt wurde, war richtig, die mit Salpetersäure erhaltene enthielt

Quecksilber. Man muss, wenn schon der eigentliche Vorgang dieser Reactionen noch nicht erklärt werden konnte, einen Ueberschuss von Mineralsäure verhüten, die Mineralsäuren müssen durch essigsaures Natron vollkommen gesättigt sein.

XXXVII.

Mergel.

Auf Liebig's Veranlassung hat Krocker mehrere Mergelarten auf ihre Bestandtheile einer genauern Prüfung unterworfen, als dieses bisher auf Agriculturchemie bezüglich geschehen ist. Man bezeichnet mit diesem Namen variirende Gemenge von Kalk, Thon und Sand, ohne auf die in geringeren Mengen darin enthaltenen Substanzen weitere Rücksicht zu nehmen. Der Verfasser fand in 7 verschiedenen Mergelarten die nachfolgenden Bestandtheile, deren Nutzen im Boden man leicht erwägen kann:

	I.	II.	III.	IV.
Kohlensaurer Kalk	12,275	14,111	18,808	20,246
kohlensaure Talkerde	0,975	Spuren	1,228	3,211
Kali	0,087	0,082	0,092	0,091
Wasser	2,036	2,146	2,111	1,311
Thon, Sand und Eisenoxyd	84,525	82,830	76,827	74,325
Ammoniak	0,0045	0,0077	0,0988	0,0768
	V.	VI.	VII.	
Kohlensaurer Kalk	25,176	32,143	36,066	
kohlensaure Talkerde	2,223	1,544	1,106	
Kali	0,105	0,101	0,163	
Wasser	1,934	1,520	1,555	
Thon, Sand und Eisenoxyd	69,570	64,214	60,065	
Ammoniak	0,0736	0,0955	0,0579.	