Im Widerspruch hiermit erzielte Gläser vollständige Umwandlung des unterschwefligsauren Natrons in schwefelsaures Natron, als er die kochende Lösung dieses Salzes so lange mit Chamäleonlösung versetzte, bis dauernde Rothfärbung eintrat.

Nach seinen Versuchen verbrauchte er im Mittel zur Oxydation von 1 g unterschwefligsaurem Natron ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 + 5\text{H}_2\text{O}$) 1,6621 g übermangansaures Kali. Als Gleichung für die Reaction in neutraler Lösung stellt Gläser folgende auf:

M. Hönig*) bestätigt nun neuerdings, dass er in Gemeinschaft mit E. Zatzek die Oxydation in neutraler Lösung nur bei gewöhnlicher Temperatur und nicht wie G. Brügelmann**) und Gläser bei Siedhitze ausgeführt habe, was ich bereits seiner Zeit bei der Berichterstattung als wahrscheinlich bezeichnete***).

Zur Bestimmung der Phosphorsäure neben Eisen und Thonerde empfiehlt Julius Laubheimer†) folgende Methode††):

Die Lösung (25 oder 50 cc und etwa 0,1—0,2 g P_2O_5 enthaltend) wird mit 10 cc Citronensäurelösung (500 g im Liter) und dann mit concentrirtem Ammoniak in grossem Ueberschusse versetzt. Nachdem sich die Mischung etwas abgekühlt hat, fällt man mit 15—20 cc des bekannten Chlormagnesiumgemisches. Die schön krystallinisch abgeschiedene phosphorsaure Ammon-Magnesia wird nach 12stündigem Stehen abfiltrirt, mit Ammoniak enthaltendem Wasser und schliesslich einmal mit Alkohol ausgewaschen. Bei dem Glühen über dem gewöhnlichen Brenner ergibt sich dann weisse pyrophosphorsaure Magnesia, so dass man nur in seltenen Fällen mit Salpetersäure zu befeuchten braucht.

Bei sehr stark eisenhaltigen Phosphaten, wie z. B. Thomasschlacken, muss man statt 10 cc Citronensäurelösung 20 cc und entsprechend mehr Ammoniak anwenden. Es ist aber dann nöthig, nach dem Zusatz des Magnesiumgemisches die Flüssigkeit so lange — einige Minuten — zu rühren, bis dieselbe trüb geworden ist; selbst bei beträchtlichem Eisengehalt ist die Phosphorsäure schon nach einer Stunde vollständig ausgefällt und kann der Niederschlag abfiltrirt werden.

*) Monatshefte für Chemie **6**, 492.

) Diese Zeitschrift **23, 24.

***) Vergl. diese Zeitschrift **23**, 222, Anmerkung.

†) Chemiker-Zeitung **9**, 1870.

††) Vergl. hierzu auch C. Glaser, diese Zeitschrift **24**, 178.

Fassbender*) hat die Methode mit folgenden Resultaten geprüft:

	Molybdänmethode.	Citronensäuremethode.
Ammoniak-Superphosphat .	0,0742 g $\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$	0,0748 g $\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$.
Roh-Guano	0,1132 « «	0,1132 « «
Ammoniak-Superphosphat .	0,1386 « «	0,1381 « «
Fleischdüngemehl	0,1169 « «	0,1168 « «
Roh-Guano	0,1034 « «	0,1041 « «
«	0,1158 « «	0,1166 « «
Ammoniak-Superphosphat .	0,1439 « «	0,1422 « «

Ueber die Fällung des Chlor-, Brom- und Jodsilbers aus Lösungen, welche Antimonoxyd und Weinsteinsäure enthalten, hat R. Schneider**) Studien gemacht, als deren Resultat er auf Grund der specieller mitgetheilten Versuche anführt:

Es darf wohl als erwiesen gelten, dass, wenn eines der Halogene aus Lösungen, die zugleich Antimonoxyd und Weinsteinsäure enthalten, durch Silberlösung gefällt wird, bei hinreichender Verdünnung der Flüssigkeit und bei Anwendung eines möglichst geringen Ueberschusses von Silberlösung Niederschläge erhalten werden, in denen Silberbrechweinstein in nachweisbarer Menge nicht enthalten ist.

Dieses Ergebniss stimmt mit den von Josiah P. Cooke jun.**) in dieser Hinsicht ausgeführten Untersuchungen vollkommen überein.

Bezüglich der Einzelheiten, sowie der Beweiskraft, welche die angeführte Thatsache für die Richtigkeit der Cooke'schen Bestimmung des Atomgewichtes des Antimons besitzt, verweise ich auf das Original.

III. Chemische Analyse organischer Körper.

Von

W. Fresenius.

1. Qualitative Ermittlung organischer Körper.

Eine Reaction des Atropins und verwandter Alkaloide, die A. W. Gerrard angegeben hat, habe ich in dieser Zeitschrift 24, 601 besprochen.

*) a. a. O.

**) Journal für praktische Chemie [N. F.] 31, 420.

**) Vergl. diese Zeitschrift 17, 531; 19, 130 und 335, sowie auch 21, 154.