

auf Volum und bestimmt in einem Theil desselben das Jod mittelst Thiosulfats.

*b. Bestimmung näherer Bestandtheile.*

**Die volumetrische Bestimmung der kakodylsauren Salze** gründen Henri Imbert und A. Astruc<sup>1)</sup> darauf dass die Kakodylsäure

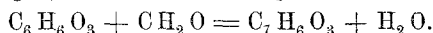
As  $\begin{array}{l} \text{O H} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{O} \quad \text{(CH}_3\text{)}_2 \end{array}$  gegen Helianthin sich neutral, gegen Phenolphthalein ein-

basisch verhält. 10 cc einer Lösung von 1,60 g kakodylsaurem Natron in 100 cc Wasser werden unter Zusatz von Phenolphthalein neutral gemacht, alsdann titirt man unter Verwendung von Helianthin mittelst  $\frac{1}{10}$  Normal-Salzsäure oder -Schwefelsäure. Die verbrauchten Cubikcentimeter Säure, mit 10 multiplicirt, ergeben Procente kakodylsaures Natron.

Kakodylsäure und deren Salze geben mit molybdänsaurem Ammon in salpetersaurer Lösung und mit Magnesia in ammoniakalischer Lösung nicht die charakteristischen Reactionen der Arseniate.

**Eine analytische Methode zur Nachweisung und Bestimmung von Formaldehyd sowohl in freiem Zustande als auch in seinen Verbindungen** arbeitete G. H. A. Clowes<sup>2)</sup> aus, indem er die von Weber und Tollens<sup>3)</sup> beschriebene Reaction der Formaldehydderivate mit Phloroglucin und Salzsäure quantitativ gestaltete.

Erwärmt man freien Formaldehyd oder Formaldehyd- (das heisst Methylen-)derivate mit ziemlich concentrirter Salzsäure und Phloroglucin, so scheiden sich erst weissliche, dann rothgelbe flockige Niederschläge ab, und zwar reagirt der freie Formaldehyd, wie sich aus den Versuchen des Verfassers ergab, nach der Gleichung:



Bezüglich der Ausführung der einzelnen Versuche verweise ich auf die Originalabhandlung. Im Allgemeinen wurde unter folgenden Bedingungen gearbeitet: Das Phloroglucin wurde in Salzsäure von bestimmter Concentration gelöst und zu einer Formaldehydlösung oder zu den in mit Steigrohr versehenen Kölbchen mit wenig Wasser ein-

<sup>1)</sup> Journ. de Pharm. et de Chim. [6. Sér.], **10**, 392; durch Chemiker-Zeitung **23**, R. 339.

<sup>2)</sup> Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. zu Berlin **32**, 2841.

<sup>3)</sup> Annalen d. Chemie **299**, 316; Ber. d. deutsch. chem. Gesellsch. zu Berlin **30**, 2510.