Reaction der Chlorsäure. Nach R. Böttger *) lässt sich das von C. D. Braun **) in Vorschlag gebrachte Reagens auf Salpetersäure (Schwefelsäure und schwefelsaures Anilin) auch zur Erkennung von Chlorsäure benutzen. Setzt man nämlich dem genannten Reagens ein noch so winzig kleines Partikelchen einer chlorsauren Verbindung zu, so sieht man das Ganze sich augenblicklich prachtvoll blau färben.

Zur Auffindung von Jodkalium in Bromkalium empfiehlt Lambert ***) die Fähigkeit des ersteren zu benutzen, übermangansaures Kali zu entfärben oder vielmehr gelblich zu färben, eine Fähigkeit, welche dem Bromkalium abgeht. G. C. Wittstein †) bemerkt zu diesem Vorschlag, es sei dabei nicht ausgeschlossen, dass die Entfärbung auch andere Ursachen haben könne, ferner, dass bei Gegenwart freien Alkali's die violette Farbe der Manganverbindung in Grün übergehen würde.

W. Lindner ††) empfiehlt die nämliche Reaction, und zwar auch für alkalische Lösungen, und hebt noch hervor, dass dieselbe auch für weitergehende Zwecke nützliche Dienste leisten könne. Es sei nämlich für die Jodverbindung völlig gleichgültig, ob die Flüssigkeit alkalisch oder sauer reagire, nur dass im ersteren Falle dieselbe sich trübe, im letzteren klar erscheine, die Bromverbindungen verhielten sich dagegen nur im alkalischen oder neutralen Zustande indifferent gegen das Reagens und zeigten mit einigen Tropfen Salpetersäure schwach angesäuert dieselbe Erscheinung wie Jodverbindungen, so dass man z. B., da Chlorverbindungen unter keinerlei Umständen auf übermangansaures Kali einwirken, auch Brom oder Jod in Chlorverbindungen damit aufzufinden vermögen würde. Es besitzen diese Reactionen, nach dem Verf., eine solche Schärfe, dass Brom- oder Jodverbindungen von solcher Verdünnung, dass Silbersalze darin kaum eine schwache Trübung hervorrufen, nach Verlauf einiger Minuten die in Rede stehende Erscheinung in genügender Schärfe eintreten lassen.

Indirecte Methode, um im käuflichen Bromkalium die Gegenwart von Chlor zu erkennen. E. Baudrimont †††) empfiehlt für diesen Zweck, wenn die Reaction mit Bromwasser und Schwefelkohlenstoff die Gegenwart von Jod in dem zu prüfenden Bromkalium darthue, dasselbe durch Er-

*) Jahrb. des physik. Vereins zu Frankfurt 1866/67. p. 18.

**) Diese Zeitschr. Bd. 6. p. 71.

***) Journ. de Méd. de Bruxelles Juill. 1867. p. 58.

†) Vierteljahrsschr. f. prakt. Pharm. Bd. 18. p. 597.

††) Chem. techn. Repertorium durch Schweizer. polyt. Zeitschr. Bd. 14. p. 79.

†††) J. pharm. 7. 411 durch Zeitschr. f. Chem. [N. F.] Bd. 4. p. 568.

hitzen mit einer ausreichenden Menge Bromwassers vom Jod zu befreien, die Flüssigkeit zur Trockne zu verdampfen, 0,1 Grm. des Rückstandes zu lösen, mit Silberlösung von bekanntem Gehalt zu titriren und das Resultat mit demjenigen zu vergleichen, welches sich ergeben muss; falls die Substanz reines Bromkalium ist. R. Fittig bemerkt hierzu ganz richtig, dass diese Methode nur dann ein genaues Resultat liefern könne, wenn das Bromkalium keine anderen Salze enthalte.

Ueber die volumetrische Bestimmung des Jods in der Jodsäure, der Ueberjodsäure und den Salzen beider. C. Rammelsberg *) hat für diesen Zweck die von R. Bunsen **) empfohlene Methode der Behandlung mit rauchender Salzsäure ($J_2O_5 + 10 HCl = 4 Cl_2 + 2 JCl + 5 H_2O$; — O = 16) und Bestimmung des frei werdenden Chlors durch dessen Aequivalent Jod, nach den bereits von H. Rose ***) hierüber gemachten Andeutungen, dahin abgeändert, dass er Jodkalium und verdünnte Schwefelsäure anwendet ($J_2O_5 + 10 HJ = 6 J_2 + 5 H_2O$; $J_2O_7 + 14 HJ = 8 J_2 + 7 H_2O$) und das ausgeschiedene Jod mit unterschwefligsaurem Natron bestimmt. Er führt zur Illustrirung der Brauchbarkeit der Methode die nachstehenden Resultate einiger Analysen an.

Krystallisirtes Jodsäureanhydrid, frei von Schwefelsäure und vollkommen flüchtig, gab 74,8—75,8 und 77,2 statt 76,05 pCt., jodsaures Kali 59,46 und 59,50 statt 59,35 pCt., jodsaures Natron, aus krystallisirtem mit 1 Mol. Wasser, durch Trocknen bei 200° erhalten, 63,82—63,85—64,22 und 64,28 statt 64,14 pCt. Jod.

Zur Prüfung auf Lithion. St. D. Poole †) empfiehlt bei der Prüfung von Silicaten auf Lithion mit Hülfe des Löthrohrs dem zum Aufschliessen anzuwendenden Gyps eine aequivalente Menge Fluorcalcium zuzufügen (ungefähr 2 Gwth. Gyps und 1 Gwth. reinen Flussspath), welches Gemenge vor dem reinen Gyps leichte Schmelzbarkeit voraus habe, an und für sich nur eine sehr schwache dunkelrothe Flammenfärbung gebe und die charakteristischen Farben, welche andere Substanzen den Flammen ertheilen können, in sehr schöner, bestimmter Weise hervortreten lasse.

Ueber die Trennung der Magnesia vom Kalk. H. Oeffinger ††) macht den Vorschlag, die Thatsache, dass Chlormagnesium in einem

*) Poggendorff's Ann. Bd. 135. p. 493.

**) Volumetrische Meth. p. 37.

***)) Traité complet Bd. 2. p. 839.

†) Scientific. American durch Dingler polyt. Journ. 191. p. 82.

††) Schweizer. Wochenschr. f. Pharm. 1868. p. 265.