

Analytische Chemie.

Die Verwendung der Jodsäure und Bromsäure in der quantitativen Analyse, von Alfred Schwicker (*Chem. Ztg.* XV, 845). Vor einiger Zeit haben Feit und Kubierschky (siehe *diese Berichte* XXIV, Ref. 407) die Anwendung von Bromsäure zur Titration von Schwefelwasserstoff, schwefliger Säure, salpetriger Säure u. s. w. empfohlen. Der Verfasser hat unabhängig von den genannten Autoren Versuche in derselben Richtung angestellt und ist zu ähnlichen Ergebnissen gelangt.

Freund.

Ueber Röse's Verfahren zur Bestimmung des Alkohols, von Leo Grünhut (*Chem. Ztg.* XV, 847). Die von Röse angegebene Methode beruht auf der Ansicht, dass bei Innehaltung gewisser Bedingungen Alkohol durch Permanganatlösung zu Kohlensäure oxydirt wird. Wenn dies auch für absoluten Alkohol gelten mag, so ist doch der Verfasser bei Anwendung des Verfahrens auf Rohsprit zu so wenig befriedigenden Resultaten gelangt, dass er die Methode für die analytische Praxis nicht für verwendbar hält.

Freund.

Neues Reagens auf Aceton, von Alfred Schwicker (*Chem. Ztg.* XV, 914). Die beschriebene Methode stimmt wesentlich mit der bekannten Gunning'schen Modification der Lieben'schen Probe überein (siehe *Zeitschr. analyt. Chem.* 24, 147).

WIII.

Die Prüfung des metallischen Eisens auf Arsen, von Otto Sautermeister (*Chem. Ztg.* XV, 1021). Die 3. Ausgabe des Arzneibuches für das deutsche Reich lässt zur Prüfung von Eisen auf Arsen das Präparat in verdünnter Salzsäure lösen und den entweichenden Wasserstoff nach dem Marsh'schen Verfahren untersuchen. Verfasser hat gefunden, dass Eisen, selbst nach Zusatz erheblicher Mengen von arseniger Säure, dabei keinen Spiegel liefert. Der Grund dafür ist — wie schon Wöhler gefunden — in dem Umstande zu suchen, dass die Arsenverbindungen durch das Eisenchlorür zu Arsen reducirt werden, welches sich im Rückstand nachweisen lässt.

Freund.

Zur analytischen Anwendung von Baryum- und Wasserstoffsuperoxyd, von Ed. Donath (*Chem. Ztg.* XV, 1086). Verfasser weist darauf hin, dass er schon vor längerer Zeit das Baryumsuperoxyd zum Aufschliessen von Chromeisenstein empfohlen hat, und theilt mit, dass er dasselbe auch mit Erfolg bei der Analyse von chromhaltigen Schlacken, Bleigläsern und Thonen angewendet hat. Für eine von Jannasch und Mac Gregory veröffentlichte Methode

zur Trennung von Zink und Mangan, welche auf der Ausfällung des letzteren aus ammoniakalischer Lösung mittelst Wasserstoffsperoxyds beruht, erhebt Verfasser den Anspruch auf Priorität.

Freund.

Die Verwendung der Centrifuge bei analytischen und mikroskopischen Arbeiten, von Wilhelm Thörner (*Chem. Ztg.* XV, 1201). Durch eine Reihe von Versuchen ist der Verfasser zu dem Schluss gelangt, dass die Centrifuge mit Vortheil bei der Untersuchung von Mehl- und Stärkesorten sowie in der Butteranalyse verwendet werden kann.

Freund.

Methoden zur Bestimmung des Fettgehalts von saurer Milch vermittelst des de Laval'schen Lactokrits, von Martin Ekenberg (*Chem. Ztg.* XV, 1239). In saurer Milch lässt sich der Fettgehalt nur schwierig bestimmen, weil es nicht gelingt, durch Mischen das Fett gleichmässig zu verteilen. Diesem Uebelstand lässt sich abhelfen, wenn man der sauren Milch 5 Volumprocent Ammoniak zufügt. Die Mischung wird dann dünnflüssig und lässt sich mit dem Lactokrit gut untersuchen.

Freund.

Hilfsmittel bei chemischen Arbeiten, von H. N. Warren (*Chem. News* 64, 146). Es wird Anleitung gegeben, Platin-, Gold- und Silbertiegel zu fertigen und Flaschen mit metallischem Kupfer zu bekleiden.

Schertel.

Neues Verfahren der Analyse des Chromgelbes, von Lachaud und C. Lepierre (*Bull. soc. chim.* [3] 6, 235—236). Verdünnte Kalilauge wirkt auf Bleichromat nach der Formel $2 \text{PbCrO}_4 + 2 \text{KOH} = \text{PbCrO}_4 \cdot \text{PbO} + \text{K}_2\text{CrO}_4 + \text{H}_2\text{O}$. Hat man Kalilauge von bekanntem Gehalte angewendet, so findet man durch Bestimmung des freigebliebenen Kalis die Menge des in Reaction getretenen und damit die Menge des vorhandenen Bleichromates (323 PbCrO_4 entsprechen 56 KHO oder 1 Th. Bleichromat = 0.17337 Kalihydrat). Verfasser wenden eine Lösung von 112 g KHO im Liter an und eine darauf gestellte Schwefelsäure. 2 g Chromat werden in einer Stöpsel- flasche mit 20 ccm der Kalilösung tüchtig durchgeschüttelt, bis das gelbe Salz verschwindet. Darauf wird mit Wasser verdünnt, vom basischen Chromat abgegossen oder filtrirt und das freie Kali titirt. Zur Beendigung der Titrirung wendet man vortheilhaft $\frac{1}{10}$ normale Schwefelsäure an.

Schertel.

Ueber maassanalytische Bestimmungs- und analytische Trennungs- Methoden mit Ferro- und Ferricyankalium. Ein Beitrag zur näheren Kenntniss der Ferro- und Ferricyanmetalle, von C. Luckow (*Chem. Ztg.* XV, 1491).

Freund.

Reaction auf Ceriumoxyduloxyd, von P. C. Plugge (*Arch. d. Pharm.* 229, 558—561). Eine Lösung von Strychnin in concentrirter Schwefelsäure giebt, wie Sonnenschein gefunden hat, auf Zusatz von Ceriumoxyduloxydhydrat eine prächtig blaue Farbe, die bald verschwindet, um einer beständigeren, kirschrothen Farbe zu weichen. Die Reaction kann umgekehrt zum Nachweis von Ceriumsalzen dienen und ist ausserordentlich empfindlich, wenn man die Lösung des Ceriumsalzes deutlich alkalisch macht, dann verdunstet und den Rückstand mit der Strychninlösung (1:1000 H_2SO_4) übergiesst.

Freund.

Ueber den Einfluss der sogen. stickstofffreien Extractstoffe auf das Ergebniss der Stärkebestimmung in Cerealien, von C. J. Lintner und G. Düll (*Zeitschr. f. angew. Chem.* 1891, 537—538). Wegen des Gehaltes der Cerealien an Gummi, welches durch Säuren in reducirende Zuckerarten übergeführt wird, giebt die Stärkebestimmung nach Märcker zu hohe Zahlen, vorausgesetzt, dass man für die Berechnung der Stärke aus der Dextrose den richtigen Factor 0.94 anwendet. Die Werthe für den Stärkegehalt der Cerealien erscheinen dann um 1.5 bis 4 pCt. zu hoch; gewöhnlich wendet man aber bei der Berechnung den (eigentlich unrichtigen) Factor 0.90 an; dieser lässt den Stärkegehalt annähernd richtig erscheinen, weil der Fehler der Rechnung durch die Vernachlässigung der aus den Extractstoffen entstandenen Zuckerarten aufgehoben wird (vergl. weiter oben S.970).

Mylius.

Zur Untersuchung von Gemengen an unverseifbarem und verseifbarem Fett, von M. Hönig und G. Spitz (*Zeitschr. f. angewandte Chem.* 1891, 565—568). Ausführliche Auseinandersetzung des Verfahrens, bei welchem das durch alkoholische Kalilösung nicht verseifbare Fett durch Petroleumäther ausgeschüttelt wird.

Mylius.

Neue quantitative Trennungsmethode von Eisen, Aluminium und Chrom, von C. Marchall und Wiernik (*Zeitschr. f. angewandte Chem.* 1891, 511—513). Das Chromoxyd wird in der möglichst neutralen Lösung durch Kochen mit frisch gefälltem Mangansuperoxyd in Chromsäure übergeführt, das Eisen wird dabei als Oxydhydrat gefällt; die Trennung der entstandenen Verbindungen geschieht nach bekannten Methoden, ist aber durch die Gegenwart des Mangans erschwert.

Mylius.

Ueber eine wichtige Fehlerquelle der gewichtsanalytischen Methode der Gerbstoffbestimmung, von R. Koch (*Dingl. pol. J.* 1891, pag. 141). Der Verfasser macht darauf aufmerksam, wie sehr die Resultate von der Qualität des Hauptpulvers, das zur Ausfällung des Gerbstoffes benutzt wird, abhängen.

Will.