

Analytische Chemie.

Beiträge zur technischen Gasanalyse mittelst der Bunte'schen Bürette, von W. Leybold (Separatabdr. aus: *Schilling's Journal für Gasbeleuchtung u. Wasserversorgung*). Die Arbeit enthält eine umfangreiche, mit manchen werthvollen praktischen Winken versehene und durch Beispiele erläuterte Anleitung zum Gebrauch der Bunte'schen Bürette für technische Gasanalysen.

Foerster.

Chemische Analyse auf gewogenem Filter, von Fr. Rüdorff (*Zeitschr. für angew. Chem.* 1890, 633). Die Bestimmung von Niederschlägen mit Hilfe gewogener Filter ist sehr zuverlässig, wenn man ausgewaschenes Filtrirpapier (von Schleicher und Schüll) in Anwendung bringt und die Wägungen in einem cylindrischen Wägegläschen mit aufgeschliffener Kappe vornimmt, welches 30 Minuten lang im Rüdorff'schen Trockenschrank erwärmt und dann, sogleich verschlossen, 30 Minuten (wovon 10 Minuten im Wagekasten) der Abkühlung überlassen wird. Das Filter mit dem Niederschlage ist vor dem Einbringen in das Wägegläschen bei 100° zu trocknen.

F. Mylius.

Apparat zur Bestimmung der Löslichkeit der Salze, von Fr. Rüdorff (*Zeitschr. für angew. Chem.* 1890, 633—634). Ein kleiner im Text abgebildeter Filtrirapparat wird in die auf constante Temperatur gebrachte Salzlösung eingeführt. Durch Emporziehen eines Glasstabes öffnet man einen Trichter aus Kautschukrohr, in welchem etwas Battist ausgespannt ist. Durch diesen filtrirt die Lösung in ein kleines Gefäss, welches verschliessbar und nach der Reinigung zur Wägung geeignet ist.

F. Mylius.

Ein Beitrag zur Schiff'schen Farbreaction, von O. F. Müller (*Zeitschr. für angew. Chem.* 1890, 634—636). Eine Anzahl von Harzen, Oelen, Lacken, Säuren, Alkoholen und Ketonen wurde auf die Fähigkeit geprüft, Fuchsinlösung, welche durch schweflige Säure entfärbt ist, zu färben. Die meisten Harze, wie Schellack, Sandarac, Copal, Benzoë, Dammar, Terpentin, geben die Farbreaction. Der Charakter derselben ist bei den untersuchten Stoffen ungefähr der gleiche; die Purpurfärbung geht aber bei manchen in Blauviolett über. Von den besser definirten Stoffen ist die Reactionsfähigkeit des Aldehyds am grössten, etwas geringer die des Acetons. Von den Alkoholen geben Methyl- und Aethylalkohol sowie Amylalkohol Färbungen, Glycerin reagirt jedoch nicht. Wie Fuchsin verhält sich Methylviolett R und B. Die gebildeten Farbstoffe sind nicht isolirt worden.

F. Mylius.]

7*]

Zur Bestimmung des Nitrat-Stickstoffs mittelst Aluminiums, von A. Stutzer (*Zeitschr. für angew. Chem.* 1890, 695). Es wird auf die verschiedene Geschwindigkeit beim Auflösen von käuflichem Aluminium in Natronlauge aufmerksam gemacht und die Vermuthung ausgesprochen, dass das schneller lösliche Metall Natrium enthält. Für die technische Analyse des Salpeters ist eine Vorschrift beigefügt.

F. Mylius.

Ueber die Ranzigkeit der Suppenconserven und der Butter, von O. Schweissing (*Zeitschr. für angew. Chem.* 1890, 696—700). Die Ranzigkeit der Suppenconserven des Handels ist sehr verschieden; dieselbe schwankt nach den gemachten Beobachtungen von 0.8—45°. Beim Genuss in Suppenform macht sich die Ranzigkeit im Geschmack erst bei einem Säuregrad von etwa 12° bemerkbar. Präparate mit höherem Säuregehalt sind als schlechte Handelsware zu bezeichnen. Die Ranzigkeit, welche eine als »verdorben« zu bezeichnende Handelsware zeigen muss, ist einstweilen mit Sicherheit nicht anzugeben. Eine Vermeidung des Ranzigwerdens durch Auswahl geeigneter Fette erscheint möglich. Bei der Butter ist die Ranzigkeitszahl nicht immer der Ausdruck für die Höhe des ranzigen Geschmackes.

F. Mylius.

Ueber eine Methode zur Titrirung von Kobalt, von M. A. v. Reis und F. Wiggert (*Zeitschr. für angew. Chem.* 1890, 695—696). Nach den Beobachtungen der Verfasser lässt sich Kobalt mit Manganpermanganat bei Gegenwart von Zinkoxyd in ähnlicher Weise titriren, wie Mangan. Da der in der erhitzten Mischung entstandene schwarze Niederschlag sich nicht absetzt, so ist es nothwendig, den Ueberschuss des Permanganats durch ein Reductionsmittel zu zersetzen; dabei findet die Ablagerung der Oxyde statt, und es ist leicht bis auf »farblos« zu titriren. Als Reductionsflüssigkeiten werden angewendet Lösungen von Eisenammoniumsulfat, Mangannitrat oder arsenigsaurem Kali. Die Lösungen müssen empirisch eingestellt werden. Die Oxydation des Kobaltoxyduls zu Kobaltoxyd wird durch die Anwesenheit grösserer Mengen von Säuren, namentlich Schwefelsäure, und von Zinksalzen, behindert. Die Schwefelsäure kann durch einen Ueberschuss von Baryumnitrat entfernt werden. Es wird die Hoffnung ausgesprochen, dass die Methode sich noch hinsichtlich der Genauigkeit vervollkommen lässt.

F. Mylius.

Ueber eine einfache Methode zur Bestimmung der Alkaloide in narkotischen Extracten, von O. Schweissing und G. Sarnow (*Pharm. Centralh.* XXXI, 1890, 771—775). 2 g Extract werden in 8 ccm Wasser gelöst, mit 2 ccm Ammoniak versetzt und mit 40 ccm eines Gemisches von 15 Th. Chloroform und 25 Th. Aether über-

schichtet. Nach einer halben Stunde nimmt man 20 ccm der klaren Chloroformätherschicht, lässt verdunsten und titrirt das Alkaloid mit $\frac{1}{100}$ n.-Säure unter Anwendung von Cochenille als Indicator. Freund.

Apparat zum Filtriren des Kohlenstoffs, von L. Rürup (*Chem. Zig.* 1891, XV, 44). Der Apparat soll bei der Bestimmung des Kohlenstoffs nach der Kupferchlorid-Methode Verwendung finden. Abbildung siehe im Original. Will.

Ueber Sublimatverbandstoffe, von A. Link und A. Vosswinkel (*Pharm. Centralh.* 1890, 245 und 675). Die Verfasser waren bemüht, die Ursache der Reduction des Quecksilberchlorids aufzuklären, welche man beobachtet, wenn man Sublimatwatte mit Wasser auskocht. Es hat sich ergeben, dass dieselbe zurückzuführen ist auf einen Gehalt der Watte an reducirenden Substanzen, namentlich an Holzgummi, welches durch Ueberführung in Xylose identificirt wurde. Ganz reine Cellulose zeigt eine solche Wirkung, wie sie die aus dem Holzgummi herrührende Xylose gegenüber dem Quecksilberchlorid ausübt, nicht. Das Holzgummi ist auch in der entfetteten, schon mit 1 pCt. Natronlauge gekochten Baumwolle noch enthalten, lässt sich derselben aber durch 5 procentige Natronlauge in der Kälte entziehen. Es werden im Anschluss Angaben über zweckmässige Darstellung haltbarer Sublimatverbandstoffe und über die Analyse derselben mitgetheilt. Will.

Ueber Roese's Verfahren zur Bestimmung des Alkohols, von R. Benedikt (*Chem. Zig.* 1891, XV, 44). Roese's Verfahren der Titration von Alkohol, welches darauf beruht, dass der Alkohol vollständig zu Kohlensäure und Wasser mit Permanganat oxydirt wird und das Permanganat mit $\frac{1}{10}$ Kaliumtetraoxalat zurücktitrirt wird, lieferte dem Verfasser auch bei der Einhaltung der Angaben von Roese keine brauchbaren Resultate und bezeichnet der Verfasser das Verfahren daher als nicht geeignet zur Alkoholbestimmung. Will.

Ueber Elementaranalyse auf elektrothermischem Wege, von Johann Oser (*Monatsh. für Chem.* 11, 486—500). Die Verbrennung der Substanz findet im Sauerstoffstrome in einem Porcellanschiffchen statt, welches sich in einer durch den Strom zum Glühen erhitzten Platinspirale befindet; zur vollständigen Verbrennung streicht das Gemisch von Sauerstoff und Zersetzungsproducten der Substanz durch enge Kanäle eines in das Kalirohr eingeführten Porcellancylinders, in welchen Kupferoxyd durch einen elektrisch-glühenden Platindraht erhitzt wird. Die Einzelheiten des Apparates sind aus einer dem Original beigegebenen Zeichnung zu ersehen. Gabriel

Farbenreactionen aromatischer Amine, von Ch. Lauth (*Compt. rend.* 111, 975 — 977). Verfasser beschreibt die Färbungen, welche auftreten, wenn man aromatische Basen in wässrig-essigsaurer, sowie in alkoholisch-essigsaurer Lösung mit Bleisuperoxyd zusammenbringt.

Gabriel.

Neues Verfahren zum Nachweis der Verfälschungen im Olivenöl, von R. Brullé (*Compt. rend.* 111, 977). 10 ccm des zu untersuchenden Oeles werden mit 5 ccm einer 25 procentigen Lösung von Silbernitrat in Alkohol von 90° etwa $\frac{1}{2}$ Stunde lang im Wasserbade erwärmt; unter diesen Umständen färbt sich reines Olivenöl grasgrün, Erdnussöl röthlich, Sesamöl dunkel-rumfarben, Colzaöl schwarz, dann schmutzig-grün, Leinöl dunkel-röthlich, Baumwollöl schwarz, Mohnöl grünlich-schwarz und Leindotteröl schwarz.

Gabriel.

B e r i c h t i g u n g :

Jahrg. XXIV, No. 1, Ref., S. 27, Abschnitte II u. III—VI lies: »Acetbernsteinsäureester« statt »Acetessigester«.
