

Der a. o. Prof. Dr. St. Tolloczko wurde zum o. Prof. der Chemie an der Universität Lemberg ernannt.

Prof. K. Weinreb, Privatdozent an der deutschen techn. Hochschule Brünn, wurde zum Fachvorstande an der Lehranstalt für Textilindustrie daselbst ernannt.

Dr. R. Gley, bis 1908 Leiter der Lyoner Filiale der Berliner A.-G. für Anilinfabrikation, verunglückte bei einem Ausflug in die Alpen im Alter von 34 Jahren.

Am 15./8. starb Kommerzienrat J. Kahlaum, Inhaber der Spritfabrik und der chemischen Fabrik C. A. F. Kahlaum.

Im Alter von 79 Jahren starb in Budapest der Oberbergrat Dr. St. Schenek von Tanad. 1867 bis 1870 war er Professor der chemischen Technologie in Keszthely und darauf bis 1892 Prof. der Chemie an der Montan- und Forstakademie Schemnitz.

## Eingelaufene Bücher.

**Fournier d'Albe**, E. E., Zwei neue Welten: die Infra-welt, die Suprawelt. Deutsch v. Max Iklé. Leipzig, J. A. Barth, 1909.

geh. M 3,20; geb. M 4,—

**Großmann**, J., Die Schmiermittel, Methoden zu ihrer Unters. u. Wertbest. im Anschluß an d. 1885 erschienene Buch: Die Schmiermittel u. Lagermetalle. 2. Aufl. mit 45 Abb. im Text. Wiesbaden, C. W. Kreidels Verlag, 1909. M 6,50

**Henneberg**, W., Gärungsbakteriologisches Praktikum, Betriebsuntersuchungen u. Pilzkunde, unter bes. Berücksichtigung d. Spiritus-, Hefe-, Essig- u. Milchsäurefabrikation. Mit 220 Textabb. Berlin, P. Parey, 1909.

## Bücherbesprechungen.

**K. Urban.** Laboratoriumsbuch für die Industrie der verflüssigten und komprimierten Gase. Halle a. S. Verlag von Wilhelm Knapp.

Das Werkchen bildet den 7. Band des von M. Wohlgemuth herausgegebenen Laboratoriumsbuches für die chemische und verwandte Industrien. Es soll in erster Linie dem Chemiker die in der Literatur ziemlich verstreuten Untersuchungsmethoden verflüssigter oder komprimierter Gase gesammelt vermitteln, und zwar sowohl die Methoden zur Gehaltsbestimmung wie diejenigen zur Bestimmung der Verunreinigungen. Bei aller Kürze der Fassung ist die Schilderung der Arbeitsweisen doch so ausführlich, daß ein Arbeiten nach dem Werkchen ohne Zuhilfenahme der Originalliteratur möglich ist. Einleitend sind bei jedem der behandelten Gase die technisch wichtigsten physikalischen Konstanten mitgeteilt, wie Siede- und Schmelzpunkt, Litergewichte, kritische Daten, Tension usw. Das Werkchen kann jedem Interessenten auch als schätzenswertes literarisches Hilfsmittel empfohlen werden.

Mohr. [BB. 105.]

**Übersicht über die Jahresberichte der öffentlichen Anstalten zur technischen Untersuchung von Nahrungs- und Genußmitteln im Deutschen**

**Reich für das Jahr 1905.** Bearbeitet im Kaiserl. Gesundheitsamt. Berichterstatter Dr. Max Müller, ständiger Mitarbeiter. 348 und 45 S. Gr.-8°. Berlin, 1909, Kommissionsverlag von Julius Springer. M 7,60

Die vorliegende Übersicht enthält im allgemeinen Teil Mitteilungen über die allgemeinen Verhältnisse und die Tätigkeit der einzelnen Anstalten, im besonderen Teil Angaben über die Untersuchungsergebnisse der einzelnen Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände und im Anhang Tabellen über Art und Zahl der in den Anstalten im Jahre 1905 ausgeführten Untersuchungen. Von den Anstalten befinden sich in Preußen 57, Bayern 7, Sachsen 19, Württemberg 4, Baden 8; Hessen 5, Elsaß-Lothringen 3, Anhalt 2, Mecklenburg-Schwerin, Sachsen-Weimar, Oldenburg, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Koburg-Gotha, Reuß j. L., Lübeck, Bremen und Hamburg je 1. C. Mai. [BB. 108.]

**Theo Wolff.** Vom Ochsenwagen zum Automobil.

Geschichte der Wagenfahrzeuge und des Fuhrwesens von ältester bis zu neuester Zeit. Mit 34 Abbildungen (Band 10 der Sammlung Wissen und Können). Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth.

Das Werkchen bietet, anziehend und fesselnd geschrieben, in großen Zügen eine Geschichte der Entwicklung unserer rollenden Verkehrsmittel, beginnend mit dem primitivsten Karren mit Scheibenrad bis hinauf zum modernsten Automobil. Un trennbar damit verbunden ist eine ganz kurze Geschichte der Entwicklung des Baues der Straßen, deren sich diese Verkehrsmittel bedienen. Wenn der Inhalt des Buches auch nicht in direkter Beziehung zur Chemie steht, so kann es doch wegen seines allgemein interessierenden Inhalts auch unse ren Lesern warm empfohlen sein.

Mohr. [BB. 113.]

**Die Nahrungs- und Genußmittel, ihre Herstellung und Verfälschung.** In gemeinfäßlicher Darstellung von Dr. Adolf Jolles, Dozent am K. K. Technologischen Gewerbemuseum, Leiter des Spezialkurses für Nahrungs- und Genußmittel der Gremial-Handelsfachschule des Wiener Handelsstandes, gerichtlich beeideter Sachverständiger. Mit einem Pilzmerkblatt. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1909. VIII und 209 S. 8°. M 4,—

Der Inhalt des vorliegenden Buches bildet im wesentlichen den Lehrstoff, den der Verf. seinen Vorlesungen und Kursen über Lebensmittel am K. K. Technologischen Gewerbemuseum und der Gremial-Handelsfachschule des Wiener Handelsstandes zu grunde legt. Entsprechend den dem Gewerbe und Handelsstande angehörenden Teilnehmern dieser Kurse, ist das Buch in außerordentlich klarer und gemeinverständlicher Form ohne Voraussetzung besonderer Vorkenntnisse geschrieben. In 35 Kapiteln werden Eigenschaften, Herstellung, Gewinnung, Aufbewahrung und Haltbarmachung, sowie die hauptsächlichsten Verfälschungen der pflanzlichen und tierischen Lebensmittel besprochen. Vom Standpunkte des Nahrungsmittelchemikers aus kann man sich mit dem Inhalte der einzelnen Kapitel im wesentlichen durchaus einverstanden erklären und nur wünschen, daß gerade die Kreise, für die das Buch eigentlich geschrieben ist, die Ver-

treter von Gewerbe und Handel, sich die Anschauungen des Verf. allenthalben zu eigen machen würden. Nach ihm gilt z. B. Zusatz von Stärkesirup zu Marmeladen als Verfälschung. Brauselimonaden sind aus Fruchtsaft und kohlensaurem Wasser herzustellen, die aus Essenzen usw. hergestellten aber als Kunstdprodukte zu bezeichnen. Bei Kakaopulver wird bemerkt, daß dessen Qualität und Preis von seinem Fettgehalt abhängen, d. h. je mehr Fett abgepreßt ist, desto billiger wird das Erzeugnis; gutes Kakaopulver soll 22—30% Fett enthalten. Das Buch wird aber nicht nur von den Angehörigen von Gewerbe und Handel, sondern auch von jedem Nahrungsmittelchemiker, wie überhaupt von jedem, der sich für Lebensmittel in irgend einer Weise interessiert, mit größtem Nutzen gelesen werden. Für eine Neuauflage wäre zu wünschen, daß der Verf. auch die wichtigeren Gebrauchsgegenstände, wie Eß-, Trink- und Kochgeschirre, Tapeten, Spielwaren u. dgl., sowie Hinweise auf einzelne gesetzliche Verordnungen usw. in den Kreis seiner Betrachtungen miteinbeziehen würde. Dem vom Verlag recht gut ausgestatteten Buch ist das Pilzmerkblatt des Kaiserl. Gesundheitsamtes beigegeben.

C. Mai. [BB. 136.]

**Tabellen zur Berechnung von Kalianalysen.** Von Dr. R. Ehrhardt. Verlag von W. Knapp, Halle a. S., 1908. Preis M 3,—

Der in der Kaliindustrie durch die Neubearbeitung des Prechtischen Buches: „Die Norddeutsche Kaliindustrie“, sehr geschätzte Verf. dürfte mit den obigen Tabellen wohl den meisten Kalichemikern einen großen Dienst erwiesen haben. Die 7 Tabellen in handlicher Taschenbuchform umfassende Zusammenstellung gibt sämtliche für den analytischen Kalichemiker notwendigen Zahlen in übersichtlicher Weise angeordnet, so daß namentlich bei Ausführung von Vollarbeiten durch Benutzung der Tabellen viel Mühe und Arbeit gespart wird. Eine Erfahrung, die Verf. sehr häufig macht und die ihn veranlaßt, den kleinen „Laboratoriumsgehilfen“ warm zu empfehlen.

In Tabelle IV befindet sich ein Druckfehler: es muß nicht ccm n.NaOH sondern ccm  $1/10$ -n.NaOH heißen.

Tietjens. [BB. 58.]

**Über Zeitmessung und Zeitrechnung.** Von Prof. Willh. Förster. Sammlung „Wissen und Können“. Joh. Ambr. Barth.

Der Verf. behandelt in acht Kapiteln das Problem der Zeitmessung, und zwar Kap. I: das Wesen der Zeitmessung vom philosophischen Standpunkt, II: die kalendarische Zeitmessung, III: die Horologie IV: Chronometrie, V und VI: die Uhren, VII: die Zeitregelung und VIII: schließlich wieder in philosophischer Diskussion: „Die höheren Ziele der Zeitmessung und Zeitregelung.“ Das Werk ist für den Laien, wie mir scheint, nicht ganz leicht zu lesen, und fast möchte ich glauben, daß hieran nicht der sachliche, reichliche Inhalt schuld ist, sondern der in langer Periode sich bewegende Satzbau des Autors. Das mag aber der persönliche Eindruck des Referenten sein. Das Werk selbst ist inhaltlich mit großer Klarheit geschrieben.

Erich Marx. [BB. 106.]

**Taschenbuch für Mathematiker und Physiker.** I. Jahrgang 1909. B. G. Teubner, Leipzig. In Leinwand geb. M 6,—

Jeder, der mit angewandter Physik sich beschäftigen muß, wird das Erscheinen dieses „Taschenbuchs“ mit Freuden begrüßen. Es ist eigentlich merkwürdig, daß bei der enormen Publikationslust von Autoren und Verlegern dem Bedürfnis, dem durch Erscheinen des Werkes genügt wird, nicht längst entsprochen wurde, so daß die Mathematiker und Physiker sich stets mit dem „T. d. Hütte“ begnügen mußten, das, so vortrefflich es an sich ist, doch nicht für ihre Bedürfnisse herausgegeben wurde. — Prof. F. Auerbach ist Herausgeber, und unter Mitwirkung von O. Knopf, H. Liebmann, E. Wölffling u. a. ist ein vorzügliches Werk entstanden, das nicht nur ein treffliches Repertorium der Physik und ihrer Grundlagen ist, sondern sich als ein wirkliches Taschenbuch durch einen Anhang dokumentiert, in dem Fachliteratur, Adressennachweis und Bezugsquellen sehr weitgehend enthalten sind. — Die Verlagsbuchhandlung hat das Werk ausgezeichnet ausgestaltet; ein Bildnis Kelvins und sein Lebensabriß sind vor die Behandlung der Gebiete: Astronomie, Mathematik, Mechanik, Physik und allgemeine Chemie gesetzt.

Erich Marx. [BB. 127.]

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

### Tübinger Chemische Gesellschaft.

Sitzung vom 24./7. 1909.

Vorsitzender: C. Bülow.

E. Wedekind und F. Paschke: „Die Temperaturkoeffizienten der Bildungs- und Zerfallsgeschwindigkeiten von quartären Ammoniumsalzen in Chloroform und Bromoform.“ Die Bildungsgeschwindigkeit einiger Ammoniumsalze aus den Komponenten kann in Bromoform kryoskopisch verfolgt werden; bequemer ermittelt man die Reaktionsgeschwindigkeit auf titrimetrischem Wege. Für Dimethylphenylbenzylammoniumbromid beträgt die Geschwindigkeitskonstante  $k$  bei  $18^\circ$   $2,0 \cdot 10^{-2}$ , bei  $48^\circ$   $2,11 \cdot 10^{-2}$ . Der Temperaturkoeffizient ist also auffallend klein = 1,02. Andererseits sind die Temperaturkoeffizienten der Zerfallsgeschwindigkeiten relativ groß: 3,6—4,1. Der niedrige Temperaturkoeffizient der Bildungsgeschwindigkeit entspricht den bekannten Vorstellungen über die Vermehrung der Zusammenstöße der Moleküle durch Wärmezufuhr im Sinne der kinetischen Theorie der Gase. Bei der Zerfallsgeschwindigkeit ist hingegen nicht die äußere, sondern die innere Energie der Moleküle ausschlaggebend, da die Wärmezufuhr die Radikalschwingungen bis zum Zerfall der Moleküle steigert. Monomolekulare<sup>1)</sup> und solche bimolekulare Reaktionen, welche den Charakter einer doppelten Umsetzung haben, zeigen hohe Temperaturkoeffizienten. Die Ammoniumsalzbildung ist ein einfacher bimolekularer Additionsvorgang nach dem Schema:  $A + B \rightarrow C$  und ist durch den kleinen der kinetischen Theorie entsprechenden Temperaturkoeffizienten ausgesetzt.

<sup>1)</sup> Vgl. Trautz, Z. f. physik. Chem. 1909, 503.