

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 Kunstprodukte 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 Prechtschen 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 Vollanalysen 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 cem n. NaOH sondern cem $\frac{1}{10}$ -n. NaOH heißen.

Tietjens. [BB. 58.]

Über Zeitmessung und Zeitrechnung. Von Prof. Wilh. 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.

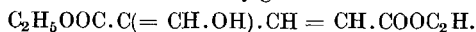
Sitzung vom 24./7. 1909.

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° $2,0 \cdot 10^{-2}$, bei 48° $2,11 \cdot 10^{-2}$. 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. Monomolekulare¹⁾ 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 ausgezeichnet.

¹⁾ Vgl. Trautz, Z. f. physik. Chem. 1909, 503.

W. Wislicenus und Margarete von Wrangell: „Über die Isomerieerscheinungen beim Formylglutaconsäureester.“ Ameisensäureester und Essigester lassen sich durch Natrium zum Formylessigester kondensieren; setzt man diesen durch Ansäuern der zunächst entstehenden Natriumverbindung in Freiheit, so kondensiert er sich in zweierlei Weise: 1. Drei Moleküle gehen unter Abspaltung von 3 Mol. Wasser in Trimesinsäureester über, 2. zwei Moleküle liefern unter Austritt von 1 Mol. Wasser den Formylglutaconsäureester:



Letzterer verwandelt sich beim Erwärmen durch Methylalkohol oder in feuchter Atmosphäre in ein zähes Öl mit roter Eisenchloridreaktion; dasselbe hat sich als eine Substanz von der gleichen Zusammensetzung, aber der doppelten Molekulargröße, wie der Formylglutaconsäureester erwiesen. Die Reaktionsfähigkeit (z. B. gegen Brom, Säurechloriden usw.) ist ziemlich gering, dagegen verbindet sich der Körper mit Phenylisocyanat und gibt eine besondere Kupferverbindung; durch Kaliumäthylat läßt sich dasselbe langsam und unvollständig, durch Lösungsmittel nicht in den monomolekularen Formylglutaconsäureester zurückverwandeln, bei höherer Temperatur (120—150°) tritt eine ziemlich glatte Zersetzung in Essigester, Ameisensäure und Trimesinsäureester ein. Der einfache Formylglutaconsäureester verbindet sich mit Brom; das Additionsprodukt verliert Bromwasserstoff und geht dabei zuerst in einen öligen Bromformylglutaconsäureester mit roter Eisenchloridreaktion über, der sich bei vorsichtigem Destillieren in die geometrisch-isomere krystallisierende Substanz mit violetter Eisenchloridreaktion umlagert. Dieselbe Umlagerung erfolgt bei anhaltendem Schütteln mit Kupferacetat unter Bildung einer Kupferverbindung; umgekehrt wird die zweite in die erste Form durch Bromwasserstoff übergeführt. Die zweite Form verliert bei weiterer Destillation sehr leicht Alkohol und gibt Bromcumalinsäureester, wodurch die räumliche Konfiguration bestimmt ist. Das Additionsprodukt von Chlor an Formylglutaconsäureester spaltet beim Destillieren keinen Chlorwasserstoff ab, sondern geht unter Alkoholverlust in Dichloridihydrocumalinsäureester über. [K. 1295.]

Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 16./8. 1909.

- 4f. B. 48 298. **Glühkörper** aus Kunstseide für Gasglühlicht. C. R. Böhm, Berlin. 21./11 1907.
- 17g. M. 35 388. Luftverflüssigungs- und Sauerstoff-Stickstoff-Gewinnungsverfahren. R. Mewes, Berlin. 21./5. 1907.
- 21g. P. 22 879. Lichtempfindliche **Zelle** mit geteilter Metallschicht. E. Presser, Berlin, Pflugstraße 9 A. 17./2. 1909.
- 21h. R. 25 949. **Transformator** mit lamellierten Schenkeln und Jochen für elektrometallurgische Öfen. Röchlingsche Eisen- und Stahlwerke G. m. b. H. u. W. Rodenhauser, Völklingen a. Saar. 26./2. 1908.
- 22a. A. 16 505. Beizenfärbende **Monoazofarbstoffe**; Zus. z. Anm. A. 16 264. [A]. 11./12. 1908.
- 24c. G. 26 924. Vorrichtung zur getrennten Zuführung von Gas und Luft bei **Winderhitzern**

Klasse:

- durch einen aus Mantelrohr ausgebildeten Stutzen. Ges. für Erbauung von Hüttenwerksanlagen, G. m. b. H., Düsseldorf. 12./5. 1908.
- 26d. St. 13 044 u. 13 584. Vorrichtung zum Ausscheiden von in Gasen oder Dämpfen in tropfbar flüssiger Form enthaltenen Körpern, wie **Teer**, Öl oder dgl. mittels rotierender Siebflächen, die sich zwischen festen Flächen bewegen. M. Steger, Bochum. 21./5. 1908.
- 78f. K. 38 762. Funkengebende **Metallegierungen**. Kunheim & Co., Berlin. 23./9. 1908.
- 78f. K. 3 9885. Luftbeständige hochpyrophore **Metallmassen**. Kunheim & Co., Berlin. 25./1. 1909.
- 80a. G. 27 988. **Trommel** zum Zerstäuben flüssiger Massen. Ges. für Trockenzerstäubung flüssiger Materien m. b. H., Berlin. 13./11. 1908.

Reichsanzeiger vom 19./8. 1909.

- 6b. P. 21 695. Gewinnung von **Würze** aus Maische mittels Schleuderns. P. Pondorf, Gößnitz, S.-A., u. M. Güttner, Halle a. S. 4./7. 1908.
- 8b. R. 27 155. Hoher Glanz auf **Gewebebahnen**. Rheinische Appretur, vorm. Ant. Hamers, Krefeld. 10./10. 1908.
- 8m. F. 26 089. Schwarze Färbungen auf der **Faser**. [By]. 8./9. 1908.
- 10a. C. 16 905. Schwefelarmer **Koks** aus schwefelreicher, den Schwefel in organischer Bindung enthaltender Kohle. N. Caro, Berlin. 30./6. 1908.
- 12k. S. 27 056. **Ammoniak** aus Aluminiumnitrid. O. Serpek, Niedermorschweiler b. Dornach i. E. 15./7. 1908.
- 12q. B. 52 377. Am Stickstoff substituierte Derivate der **Phenylglycin-o-carbonsäure**. [B]. 12./12. 1908.
- 12q. B. 52 378. Halogensubstitutionsprodukte der **Phenylglycin-o-carbonsäure**. [B]. 12./12. 1908.
- 12q. B. 52 379. **Anthranilodiessigsäure** und deren Derivate. [B]. 12./12. 1908.
- 12q. R. 26 394. Hydroxylamindisulfosaure **Erdalkalisalze**. F. Raschig, Ludwigshafen a. Rh. 21./5. 1908.
- 21h. R. 27 575. Anheizen elektrischer **Induktionsöfen** für metallurgische Zwecke. Röchlingsche Eisen- und Stahlwerke, G. m. b. H., J. Schoenawa u. W. Rodenhauser, Völklingen a. d. Saar. 23./12. 1908.
- 22b. F. 26 482. **Benzoylaminoanthrachinone** und deren Derivate. [By.]. 16./11. 1908.
- 22b. F. 26 648. **Anthracenfarbstoffe**; Zus. z. Pat. 195 139. [By.]. 7./12. 1908.
- 22e. F. 24 914. Alkaliverbindungen der **Polyhalogenindigos**. [M]. 4./2. 1908.
- 26d. C. 16 821. Ausscheidung des **Ammoniaks** aus Gasen der trockenen Destillation durch deren Beladen mit Dampf und folgende Kondensation. F. J. Collin, Dortmund. 26./5. 1908.
- 30k. F. 24 286. Zerstäuben von unter Druck gesetzten **Inhalationsflüssigkeiten**, welche feste Bestandteile in gelöster Form enthalten. G. Fusch, Hannover. 5./10. 1907.
- 37a. B. 48 623. Allseitig geschlossene **Hohlsteine**. F. Burchartz, Neu-York. 20./12. 1907. Priorität 25./5. 1907 Vereinigte Staaten von Amerika.
- 82a. R. 27 169. **Zweiwalzentrockner** mit in dem unteren Winkel zwischen den Walzen liegender Absaugevorrichtung. Rheinische Dampfkessel- und Maschinenfabrik Büttner G. m. b. H., Uerdingen a. Rh. 14./10. 1908.