

T. Smith meint, daß durch die Drehung des Capillarrohres in die horizontale Lage der Meniskus gestört wird. Das kann aber vernachlässigt werden, da die Untersuchung in Röhren von geringer lichter Weite durchgeführt wird. Vorteilhaft dürfte die Arbeitsweise sein, die Röhre vertikal zu halten, aber die Drucke für die zwei horizontalen Lagen zu messen, die man durch Drehung der Röhren um zwei rechte Winkel in die horizontale Achse erhält. Hierzu bemerkt Dr. Ferguson, daß bei dem üblichen Verfahren unter Benutzung vertikal stehender Röhren Schwierigkeiten auftreten bei Messungen flüchtiger Flüssigkeiten infolge der sehr raschen Verdampfung, die zu einer Verkürzung der Flüssigkeitssäule führt. Es empfiehlt sich, die Druckablesung immer unmittelbar nach der Messung der Länge der Flüssigkeitssäule vorzunehmen. —

K. Owen, London: „Capillarsorption infolge Oberflächenspannung.“

Eine wäßrige Lösung von Fuchsin oder gewöhnlicher roter Tinte hat eine etwas geringere Oberflächenspannung als reines Wasser. Taucht man einen Streifen Filtrierpapier vertikal in eine solche Lösung, dann steigt ein rotes Band in dem Papier auf, aber unmittelbar am Ende des roten Bandes findet man eine farblose feuchte Zone. Die Fuchsinmoleküle zeigen eine Bevorzugung der Capillarwände, während die Wassermoleküle zu den Achsen streben und weitersteigen. Eine wäßrige Salzlösung hat eine höhere Oberflächenspannung als reines Wasser. Es war daher anzunehmen, daß bei Durchführung des Versuchs mit einer Lösung von Fuchsin oder roter Tinte, der etwas Salz zugesetzt ist, das Fuchsin mehr an die Capillarwände gedrängt wird, während die Salzmoleküle zu dem Innern der Capillaren streben. Die gefärbte Zone wird in diesem Falle kürzer, die farblose Zone länger werden. Der Versuch bestätigte diese Annahme. Statt der sehr schmalen farblosen Zone von etwa 1 mm wurde jetzt die farblose Zone viel länger und erreichte fast die Länge des gefärbten Gebietes. Der Versuch kann mit einer Lösung von Kochsalz deutlich gemacht werden.

VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

92. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte

in Mainz vom 25. bis 29. September 1932.

Gemeinschaftsveranstaltung der Deutschen Chemischen Gesellschaft, der Deutschen Bunsen-Gesellschaft und der Südwestdeutschen Chemiedozenten. (Nachtrag zu den auf Seite 436 dieser Zeitschrift abgedruckten Vorträgen.)

Kraut, Dortmund: „Über das Vorkommen des Kallikreins im Blut.“ — Hinshelwood, Oxford: „Oxydation von Kohlenoxyd.“ — Schumacher, Berlin: „Zersetzung von Chloroxyden.“ — Cremer, Berlin: „Umwandlung von o- in p-Wasserstoff in festem Zustande.“ — Meyer, Hölriegelskreuth: „Kinetik der Kohleverbrennung.“ — Sattler, Ludwigshafen: „Über die Rolle der nichtaktivierten Oberflächenteile bei Katalysatoren.“ — Frankenburger, Ludwigshafen: „Der heutige Stand der Theorie der Ammoniakkatalyse.“ — Gerdien, Berlin-Siemensstadt: „Aluminiumoxyd als hochfeuerfester Werkstoff.“ — Esmaich, Berlin-Siemensstadt: „Der Hochfrequenzofen in Theorie und Praxis für das Gebiet der hohen Temperaturen.“ — Kienle, Göttingen: „Sterntemperaturen.“ — v. Engel, Berlin-Siemensstadt: „Über die Temperatur des elektrischen Lichtbogens.“ — Agte, Berlin: „Das Hartmetall Widia in der Hand des Chemikers.“ — U. Hofmann, Berlin-Charlottenburg: „Kristallchemische Vorgänge an Kohlenstoff.“ — Pier, Ludwigshafen: „Einiges aus der technischen Chemie von Erdöl- und Druckhydrierungsprodukten.“ — Kuhn, Karlsruhe: „Einfache Grundlagen und Gesetze der optischen Drehung.“ — Weißberger, Leipzig: „Der Mechanismus von Autoxydation und Racemisierung der α -Ketole und die sterische Hinderung.“

Fachgruppe für analytische Chemie. Die Fachgruppe wird im Rahmen der Naturforscherversammlung im Herbst d. J. mit dem allgemeinen Thema „Neuere analytische Verfahren in ihrer Anwendung auf verschiedene Forschungsgebiete“ veranstalten. Vorträge haben zugesagt: Prof. R. Ehrenberg, Göttingen: „Radiometrische Analyse.“ — Dr. H. Geßner, Zürich: „Die Bestimmung der Teilchengröße in feindispersen Systemen.“

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

Geh. Justizrat Dr. Wildhagen, Rechtsanwalt beim Reichsgericht, feierte am 19. Juli seinen 75. Geburtstag.

Ernannt: Dr. K. Bennewitz, a. o. Prof. für physikalische Chemie an der Universität Jena, zum pers. o. Prof. dortselbst. — Dr. W. Schneider, a. o. Prof. für Chemie an der Universität Jena, zum pers. o. Prof. dortselbst.

Verliehen: Die Staatsmedaille „Für Verdienste um die Volksgesundheit“ in Silber Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. C. Duisberg, Leverkusen; in Bronze Direktor Prof. Dr. H. Hörlein, Leiter der wissenschaftlichen Laboratorien des Werkes Elberfeld der I. G. Farbenindustrie A.-G., Wuppertal-Elberfeld.

Habilitiert: Dr. med. R. Bonsmann, Assistent am Pharmakologischen Institut der Universität Leipzig, für Pharmakologie. — Dr. M. Fink an der Technischen Hochschule Aachen für Werkstoffkunde und Herstellungsverfahren.

Dr. H. v. Wartenberg, Ordinarius an der Technischen Hochschule in Danzig, ist der Lehrstuhl der anorganischen Chemie an der Universität Göttingen an Stelle von R. Zsigmondy angeboten worden¹⁾.

Gestorben sind: Dr.-Ing. R. Krieger, Gründer der Ruhrstahl Aktiengesellschaft Stahlwerk Krieger, am 16. Juli. — Dr. h. c. M. Lautenschläger, Berlin, Mitbegründer der Firma F. & M. Lautenschläger, Berlin und München, am 11. Juli. — G. Orth, Amtsrichter a. D., stellvertretender Direktor der I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges., Werk Höchst, im Alter von 50 Jahren. — Komm.-Rat K. Ribot, Fabrikbesitzer, Mitinhaber der Seifenfabrik Ph. Benj. Ribot A.-G. in Schwabach, Mittelfranken, am 7. Juli im Alter von 70 Jahren. — Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Hugo Schulz, emerit. Ordinarius der Pharmakologie an der Universität Greifswald, im Alter von 78 Jahren am 13. Juli in Berlin. — Dr. phil. Dr.-Ing. e. h. M. von Vopelius, Sulzbach (Saar), Geschäftsführer der Vereinigten Vopeliuschen und Wentzel'schen Glashütten G. m. b. H., Vorsitzender des Verbandes der Glasindustriellen Deutschlands, Gründer und Ehrenvorsitzender der Deutschen Glastechnischen Gesellschaft, am 13. Juli im Alter von 58 Jahren.

Ausland. Prof. Dr. E. Elöd, Leiter der Abteilung für Textil- und Gerbereichemie an der Technischen Hochschule Karlsruhe, wurde zu einem Vortrage auf der Tagung der Faraday-Society in London im September d. J. aufgefordert.

Ernannt: Geh. Rat Prof. Dr. F. Haber, Direktor des Kaiser Wilhelm-Instituts für physikalische Chemie und Elektrochemie, Leiter des Instituts für technische Chemie an der Universität Berlin, und Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. H. Wieland²⁾, Ordinarius für Chemie an der Universität München, zu auswärtigen Mitgliedern der National Academy of Sciences in Washington. — Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. W. Nernst, Direktor des Physikalischen Instituts der Universität Berlin, zum auswärtigen Mitglied der Royal Society in London.

Gestorben: Dr. K. E. Markel, Chemiker, London, gebürtiger Deutscher, der sich um die deutschen Kriegs- und Zivilgefangenen große Verdienste erworben hatte, weshalb ihm seinerzeit die Adlerplakette des Deutschen Reiches, der Ehrendoktor verschiedener deutscher Universitäten sowie der „Deutsche Ring“ des Deutschen Auslands-Instituts verliehen wurden, am 13. Mai im Alter von 72 Jahren.

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 42, 964 [1929].

²⁾ Vgl. Chem. Fabrik 4, 332 [1931].

NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 3.)

Kleiner Leitfaden der praktischen Physik. Von Fr. Kohlrausch. 5. Auflage, neubearbeitet von Dr. Fr. Krüger, o. Prof. der Physik, Direktor des Physikal. Institutes an der Universität Greifswald. Mit 379 Abbildungen. XXVII und 498 Seiten, gr. 8°. Verlag B. G. Teubner, Leipzig u. Berlin 1932. Preis geb. RM. 14,80.

Der „kleine Kohlrausch“ entspricht zweifellos einem Bedürfnis; die vorliegende Neubearbeitung ist zuverlässig, bringt auch neueste Meßverfahren und verzichtet auf Verfahren von

auch neueste Meßverfahren und verzichtet auf Verfahren von lediglich geschichtlicher Bedeutung. Besonders wertvoll erscheint die Neudarstellung der Abschnitte Akustik, Verstärkertechnik und Optik der nicht sichtbaren Spektralgebiete; gerade die beiden letztgenannten sind für den Chemiker von Bedeutung.

Erwünscht wäre wohl eine Vermehrung der Literaturhinweise, da die Darstellung der Meßverfahren gerade für den Benutzerkreis des „kleinen Kohlrausch“ gelegentlich zu knapp sein dürfte. Auch wäre für die nächste Auflage die Durchführung des Volt-Ampere-Maßsystems zu erhoffen, da gerade für eine „praktische Physik“ die sogenannten absoluten Maßsysteme wenig Wert haben, vielmehr sehr leicht zu Versehen Anlaß geben.

Die neue Auflage kann jedenfalls dem Chemiker als Ratgeber für physikalische Messungen warm empfohlen werden.

Gudden. [BB. 103]

Reports of the Progress of applied Chemistry. Issued by the Society of Chemical Industry. Vol. XVI. London 1931.

Anschließend an den kürzlich besprochenen Band 15 über das Jahr 1930¹⁾ liegt der neue Band 16 über den Jahrgang 1931 vor. Ein stattlicher Umfang deutet auf mancherlei Vorwärtsschreiten in den Erkenntnissen auf den einzelnen Domänen der angewandten Chemie. Es behandeln:

R. E. V. Hampson und J. N. Vowler: Maschinenanlagen und Apparate; J. G. King: Brennstoffe; H. Hollings und W. A. Voss: Gas, Verkokung, Teer und Teerprodukte; Alfred W. Nash und A. R. Bowen: Mineralöle; L. J. Hooley: Farben und Farbstoffe; V. E. Yarsley: Textilmaterialien, Cellulose und Papier; P. E. King: Bleichen, Färben, Drucken usw.; A. Proven: Säuren, Alkali und Salze; M. Parkin: Glasindustrie; J. H. Chesters und W. J. Rees: Keramik- und Zementindustrie; A. L. Norbury und F. K. Neath: Eisen und Stahl; Alan R. Powell: Nichteisenmetalle; H. T. S. Britton und R. A. Robinson: Elektrochemische und elektrometallurgische Industrie; E. R. Bolton und K. A. Williams: Öle, Fette, Wachse; Members of the oil and colour chemists' association: Pigmente, Firnisse, Harze; T. R. Dawson: Kautschuk; W. R. Atkin: Leder und Leim; E. M. Crowther: Boden und Düngemittel; J. P. Ogilvie: Zucker, Stärke und Gummi; H. Lloyd Hind und F. E. Day: Gärungsindustrie; G. D. Elsdon: Nahrungsmittel; A. Parker: Hygiene und Wasserreinigung; Edgar Stedman: Feine Chemikalien, Arzneimittel und ätherische Öle; A. Batley und E. E. Jelley: Photographische Materialien und Prozesse.

Haupterfordernis eines Fortschrittsberichts ist die klare Herausschälung der Frage: Wohin führt der Weg ins Zukünftige auf dem entsprechenden Fachgebiet? Oftmals vermißt man die Behandlung gerade dieser Frage. Der vorliegende Fortschrittsbericht indessen ist als gelungen zu bezeichnen und wird durch gute Autoren- und Sachregister unterstützt. Allerdings erkennt man beim Lesen dieser Berichte oft, daß der Gesichtswinkel der Betrachtung eine bedeutende Rolle spielt. Nicht jede wissenschaftliche oder technische Errungenschaft wird allerorten gleich beurteilt. Es gibt eben kein absolutes Referat für alle Interessenskreise. — Anerkennenswert ist die Art der Zitierung in diesen Berichten. Man erkennt, ob sich der Berichtersteller auf ein Referat oder den Originaltext gestützt hat. M. Pflücke. [BB. 99.]

Die Konstitution der Kohlehydrate. Von W. N. Haworth, ins Deutsche übersetzt von W. E. Hagenbach. (Band XXIX der Wissenschaftl. Forschungsberichte, Naturwissenschaftl. Reihe, herausgeg. von Raphael Liesegang.) Verlag Th. Steinkopff, Dresden u. Leipzig. Preis geh. RM. 8,—, geb. RM. 9,—.

Verf. gibt in zehn Kapiteln eine klare Übersicht über die Konstitution der wichtigsten einfachen Zucker, der wichtigsten Oligosaccharide und Polysaccharide. Die Beweisführung für die Konstitution stützt sich in erster Linie auf die Arbeiten des Verf. und seiner Mitarbeiter, Arbeiten, die ja einen wesentlichen Teil der neueren Ergebnisse auf dem Gebiet der Zucker ausmachen. Während die Ergebnisse für die einfachen Zucker heute als gesichert angesehen werden können, ist in dem umfangreichen Kapitel über Polysaccharide noch manches Problematische wiedergegeben, das neben den feststehenden Tatsachen als Anregung und Ausblick für weitere Arbeiten reizvoll ist.

¹⁾ Vgl. Angew. Chem. 45, 260 [1932].

Aus dem Buch tritt die Geschlossenheit der Arbeit des Verf. anschaulich hervor. Die Übersetzung ist gut gelungen. Das Buch ist durch zahlreiche Formeln im Text und durch einige Bilder von Molekülmodellen gut ausgestattet. Helferich. [BB. 110.]

Handbuch der Pflanzenanalyse. Herausgegeben von G. Klein. II. Band. Spezielle Analyse. 1. Teil: Anorganische Stoffe, organische Stoffe I. XI und 973 Seiten, mit 164 Abbildungen. Verlag von Julius Springer, Wien 1932. Preis geh. RM. 96,—.

Im vorliegenden Band des Handbuchs wird die spezielle Analyse der anorganischen Pflanzenstoffe und eines Teils der organischen von zahlreichen Bearbeitern in folgender Einteilung abgehandelt: anorganische Kationen und Anionen, anorganische Stickstoffverbindungen, Aschenanalyse, Gas- und Mikrogasanalyse, Alkohole, Aldehyde und Ketone, Phenole und Chinone, organische Säuren, Phosphorsäureester des Kohlehydratstoffwechsels, Fette und Wachse, Phosphatide, Phytosterine, Zuckeralkohole, Kohlehydrate einschließlich der Polysaccharide. Zwei der Kapitel über anorganische Kationen und Anionen von Rippel bzw. Suthoff leiden an einigen Überschneidungen, die der Übersichtlichkeit einen gewissen Eintrag tun. Besonders zu begrüßen ist, daß sich für die schwierigen Abschnitte über Alkohole, Aldehyde und Ketone, Phosphatide u. a. die erfahrensten Experimentalarbeiter auf diesen Gebieten wie C. Neuberg, A. u. E. H. Winterstein, H. Pringsheim samt ihren Mitarbeitern zur Verfügung gestellt haben. Im ganzen stellt der Band eine höchst wertvolle Arbeitsanweisung für die darin behandelten Gebiete der Pflanzenchemie dar. Noack. [BB. 104.]

Chemiker-Schematismus. Herausgegeben vom Verein österreichischer Chemiker. VIII. Ausgabe, 1931. Preis S 8,—.

Nach langer, durch die Zeitverhältnisse begründeter Pause ist der „Chemiker-Schematismus“ wieder neu erschienen. Er enthält, wie die vorhergehende Ausgabe von 1914, die Namen der an Instituten, Schulen und im Staatsdienst tätigen Chemiker, ferner die industriell tätigen Chemiker nach den Firmen geordnet, in denen sie tätig sind, soweit die Firmen die entsprechenden Angaben zur Verfügung stellten.

Außer diesem Adressenmaterial enthält das Buch neben einer historischen Zusammenstellung des Wirkens des herausgebenden Vereins einen Aufsatz von Rechtsanwalt Dr. K. Stjassny über das Rechtsverhältnis der privatangestellten Chemiker, weiter von Dr. Ferd. Arlt über Erfindungsschutz, von Dr. K. Schimbs über Gewerbegesetzgebung und technischen Arbeiterschutz, sowie einen Vertragsentwurf für Chemiker in Privatstellung (Angestelltengesetz vom 11. 5. 1921), ein Gebührenverzeichnis des Vereins österreichischer Chemiker und das Mitgliederverzeichnis. Scharf. [BB. 101.]

Werkstoffhandbuch Nichteisenmetalle. Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Metallkunde im VDI. Schriftleitung G. Masing, W. Wunder, H. Groeck. Beuth-Verlag G. m. b. H., Berlin S 14, ab 1927. Nachtrag II RM. 3,15 (2,80), Nachtrag III RM. 3,50 (3,15).

Die Nachträge II und III zu diesem schon an über dreitausend Arbeitsstellen benutzten Sammelwerk¹⁾, die in den Ringbuchdeckel des Hauptwerkes eingelegt werden können, bringen weitere kurze Beiträge aus dem Gebiet der mechanischen, chemischen und mikroskopischen Materialprüfung und der technologischen Praxis. G. Fiek behandelt die Stauch-, Verdrehungs- und Dauerversuche, W. Wiederholt die Arbeitsverfahren der Korrosionsprüfung, W. Böttger die Elektroanalyse und E. Müller die potentiometrische Maßanalyse, R. Hinzmann die makro- und mikroskopische Gefügeuntersuchung. Beiträge von V. Fuß (spanlose Bearbeitung des Aluminiums), R. Groß (elektrische Schmelzöfen), E. Liebreich (metallische Überzüge) und F. Ludloff (bleierne und verbleite Gegenstände) ergänzen die Reihe der bisherigen technologischen Arbeiten. In vorbildlicher Kürze und Übersichtlichkeit werden jedesmal die wichtigsten Grundlagen und Anwendungen der technischen Verfahren in ihrer Wechselwirkung mit den wichtigsten Eigenschaften der NE-Metalle und ihrer Legierungen behandelt. Das ganze Werk wächst damit plangemäß zu einem wertvollen Handbuch moderner Industrie- und Laboratoriumspraxis der NE-Metalle heran, das noch weitere Verbreitung verdient. J. Weerts. [BB. 124.]

¹⁾ Vgl. Ztschr. angew. Chem. 41, 218 [1928].