

Präsidenten des Kuratoriums der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt berufen worden.

Prof. Dr. W. Schrauth, Berlin, ist mit dem 1. Januar 1928 aus dem Vorstand der J. D. Riedel A.-G. ausgeschieden und hat die Leitung der Deutsche Hydrierwerke A.-G. übernommen, die unlängst das früher zum Konzern der J. D. Riedel A.-G. gehörige Tetralin-Werk, Rodleben bei Roßlau, erworben hat.

Gestorben sind: Dr. O. Markfeldt, Berlin, Ende Januar. — Geh. Reg.-Rat Dr. phil. Dr.-Ing. E. h. G. Rößler, o. Prof. für Elektrotechnik an der Technischen Hochschule Danzig, am 29. Januar im Alter von 59 Jahren.

Ausland. Dr. R. Seka, Privatdozent an der Universität Wien, ist zum a. o. Prof. der organisch-chemischen Technologie an der Technischen Hochschule Graz berufen worden.

Gestorben: C. F. Sauer, Gründer der C. F. Sauer & Co., Parfümfabrik, Richmond, Va., der American Glass Works und der American Laboratories, Inc., am 23. November v. J. im Alter von 61 Jahren.

### Neue Bücher.

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

Optische Methoden der Chemie. Von Fritz Weigert, a. o. Prof. an der Universität Leipzig. Mit 341 in den Text gedruckten Abbildungen, 17 Tafeln. 632 Seiten. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig 1927.

Geh. 36.— M.; geb. 38.— M.

Der Verfasser, bekannt durch Arbeiten auf dem Gebiet der Photochemie, macht hier den Versuch, alles an optischen Arbeitsmethoden zusammenzustellen, was für den Chemiker von Wert sein kann. Das ist dankbar zu begrüßen, denn die Beziehungen zwischen Licht und Materie sind dem Chemiker bei analytischen und synthetischen Arbeiten ein Hilfsmittel von täglich wachsender Bedeutung.

Das Buch bringt eine Fülle von Material. Ein sehr dankenswertes Kapitel führt in die Wirkungsweise optischer Instrumente ein und weist den Weg zur Vermeidung von Fehlern, die besonders bei photometrischen Messungen gefährlich werden können (Vignettierung). Das Kapitel über Lichtquellen bringt eine reiche Auswahl, doch sieht man, daß für das Ultraviolett noch kein Überschuß an intensiven und bequemen Lichtquellen herrscht. Es möge hier noch die seit Erscheinen des Buches bekanntgewordene Wasserstofflichtquelle erwähnt werden, die ein kontinuierliches intensives Spektrum von  $300 \mu$  bis ins Äußere Ultraviolett zu erzeugen gestattet.<sup>1)</sup> Wertvolles Material bringt der Abschnitt Lichtfilter. Man sieht aber, daß auch hier noch nicht alle Wünsche erfüllt werden können. Das folgende Kapitel macht mit den photographischen Operationen und den wichtigsten Eigenschaften der photographischen Platte vertraut. An Hand übersichtlicher schematischer Zeichnungen, die übrigens im ganzen Buch dem Verständnis sehr entgegenkommen, werden dann die verschiedenen Spektralapparate und Monochromatoren besprochen. Beim Doppelmonochromator nach van Cittert wäre gerechterweise zu erwähnen, daß diese Konstruktion schon von Lehmann 1901 und von Rudert 1910 in ganz gleicher Weise verwendet wurde. Im Kapitel Photometrie werden die Methoden der Lichtschwächung eingehend behandelt. Es folgt eine sehr vollständige Übersicht der spektralphotometrischen Methoden, die insbesondere dem Chemiker die Auswahl der Methode für einen bestimmten Zweck sehr erleichtert. Hieran schließen sich Kapitel über Kolorimetrie, Nephelometrie, Farbenmessung und die Grundlagen der Farbenmessung nach Wilh. Ostwald. Dem eigentlichen Gebiet der Photochemie sind die Kapitel Energiemessungen und photochemische Messungen gewidmet. Auch hier werden wertvolle und weniger bekannte Methoden mitgeteilt. Die besonders für die Kolloidchemie wichtigen Methoden findet man nebst eingehender Besprechung der apparativen Grundlagen unter

Mikroskopie und Ultramikroskopie. Hier sind, wie auch sonst im Buch, modernste Konstruktionen aufgenommen, sofern sie von grundsätzlicher Wichtigkeit sind (Azimutblende). Dabei ist durch die Aufnahme nur schematischer Zeichnungen auch dem weniger Eingeweihten das Eindringen sehr erleichtert. Weiterhin folgen die Methoden zur Bestimmung der Lichtbrechung einschließlich Interferometrie. Die Analyse mit polarisiertem Licht und die Untersuchung der Lumineszenz und Fluoreszenz schließen das Buch ab. Die Tafeln sind ebenfalls gut ausgewählt.

Das Buch kann jedem, der mit optischen Messungen zu tun hat, sei es im Betrieb oder im wissenschaftlichen Laboratorium, warm empfohlen werden. Scheibe. [BB. 18.]

Physikalisch-technische Elektrizitätslehre. Von Friedrich Franz Martens. 2. Auflage. 808 Seiten, 642 Abbildungen. Friedr. Vieweg & Sohn A.-G., Braunschweig 1927.

Geh. 42.— M., geb. 46.— M.

Die erste Auflage dieses Buches erschien unter dem Titel: „Physikalische Grundlagen der Elektrotechnik.“ Bei der ersten Auflage hat der Verf. mehr Wert auf die Elektrotechnik gelegt, in der neuen Auflage dagegen auf die Elektrizitätslehre und ihre theoretische Begründung. Für die Schreibweise der Gleichungen benutzt er die von Wallot vorgeschlagenen Bezeichnungen, um den Unterschied zwischen Größen und Zahlenwerten hervortreten zu lassen. Der Inhalt des Buches gliedert sich in vierzehn Abschnitte. Die drei ersten handeln von den elektrischen und magnetischen Feldern; 4. Abschn.: Elektr. Maschinen und Transformatoren; 5. Abschn.: Durchgang des Stromes durch Leiter; 6. Abschn.: Elektr. Meßgeräte und Schaltungen; 7. und 8. Abschn.: Elektromagnetische Schwingungen und Strahlung; 9. Abschn.: Atombau; 10. Abschn.: Körperliche Strahlen; 11. Abschn.: Elektrolytische Leitung und Spannung; 12. Abschn.: Entstehung kurzwelliger elektromagnetischer Strahlung; 13. Abschn.: Physikalische Eigenschaften; 14. Abschn.: Mathematische und funktechnische Ergänzungen. Daran schließt sich ein Namens- und Sachregister, das vielleicht etwas ausführlicher sein dürfte.

Unbequem ist es, daß der Verf. Bezeichnungen verwendet, die sonst nicht üblich sind, wie Leerfeldstärke, Stofffeldstärke, Stoffverschiebung, magnetischer Schwund, Festwerte, Kehrwelle usw. Noch störender aber ist es, daß diese Bezeichnungen z. T. nicht konsequent durchgeführt, sondern im ersten und zweiten Teil des Buches verschieden sind. Von den auf S. 745—757 angegebenen Zeichen für physikalische Größen ist auch nur ein kleiner Teil allgemein gebräuchlich, die übrigen sind wohl Vorschläge des Verf.

Im übrigen enthält das Buch aber, wie man schon aus der kurzen Inhaltsangabe ersieht, viel Wissenswertes und Nützliches. Die Abbildungen sind gut und anschaulich, die Darstellung ist klar und verständlich. Es wird besonderer Wert auf die theoretische und experimentelle Begründung jedes Ergebnisses gelegt, während Vollständigkeit der behandelten Gebiete nicht angestrebt wird. W. Jaeger. [BB. 159.]

Einheitliche Untersuchungsmethoden für die Fettindustrie. Bearbeitet und herausgegeben von der Wissenschaftlichen Zentralstelle für Öl- und Fettforschung E. V., I. Teil. Stuttgart 1927. Wissenschaftliche Verlags-Gesellschaft.

Preis in Leinen geb. 5.— M.

Diese in den Jahren 1924—27 von einem Gremium von Vertretern aus wissenschaftlichen, Erzeuger- und Verbraucherkreisen gesammelten, geprüften und in klarer, präziser Weise beschriebenen Methoden sollen eine offizielle Grundlage für alle einschlägigen Untersuchungen bilden. In diesem ersten Teil sind die Saaten, Rohfette, die Seifen und das Glycerin berücksichtigt, sowie die wichtigsten physikalischen und chemischen Prüfungsverfahren normativ beschrieben. Es ist jeweils nur eine besondere zuverlässige bzw. empfehlenswerte Methode aufgeführt, und zwar so, daß auch der Nichtspezialist danach arbeiten kann. Literaturzitate sind, bis auf wenige unumgängliche Ausnahmen, ebenso weggelassen wie wissenschaftliche Begründung der Verfahren. Die Sammlung ist in allen Teilen als voll gelungen anzusprechen. Sie ist von großer Bedeutung und von hohem Wert für alle an der Fettanalyse interessierten Kreise. Zu wünschen bleibt nur, daß nunmehr ausschließlich nach diesen Einheitsmethoden gearbeitet wird.

<sup>1)</sup> Bay u. Steiner, Ztschr. Physik 43, 837 [1927].