

Anorganische Chemie. Von K. A. Hofmann und U. R. Hofmann. 9. Aufl., XVI und 804 S., 97 Abb., 7 Tafeln. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1941. Preis geh. RM. 19,—, geb. RM. 22,—.

Schon anderthalb Jahre nach der hier ausführlich besprochenen 8. Auflage⁸⁾ ist jetzt eine neunte notwendig geworden, ein Beweis, wie großer Beliebtheit und Verbreitung sich dieses ausgezeichnete Lehrbuch der anorganischen Chemie erfreut. K. A. Hofmann hat diese Auflage zwar noch mitbearbeitet, ihr Erscheinen aber nicht mehr erlebt; sein Sohn Ulrich Hofmann führt von nun an das literarische Werk seines Vaters allein weiter.

Bedeutende Änderungen des Buches sind infolge des geringen Zeitintervalls zwischen den beiden Auflagen nicht notwendig geworden, doch ist es durch einige Verbesserungen und Ergänzungen wiederum auf den neuesten Stand gebracht. Eine Vermehrung erfuhr insbesondere das Kapitel über den Bau der Kristalle durch Angabe und bildliche Darstellung der Verteilung der Elektronendichte im Kochsalz- und Diamantgitter und der typischsten Silicatstrukturen, ferner der Abschnitt über innerkomplexe Salze. Ein Kapitel über Struktur der Flüssigkeiten wurde neu aufgenommen.

Das Lehrbuch kann auch in seiner neuesten Auflage wiederum als ein hervorragendes Werk gewertet und auf das wärmt sowohl dem Chemiestudierenden als auch dem in der Praxis stehenden Chemiker empfohlen werden.

R. Schwarz. [BB. 85.]

Einführung in die Stöchiometrie. Von P. Nylén u. N. Wigren. 160 S. Th. Steinkopff, Dresden u. Leipzig 1941. Pr. br. 6,— RM.

Es gibt in der deutschen Unterrichtsliteratur nur wenige Lehrbücher, die sich speziell mit dem stöchiometrischen Rechnen befassen. Andererseits weiß jeder, der Studierenden oder Schülern die Anfangsgründe der Chemie beizubringen hat, wieviel Mühe es oft kostet, dem Lernenden eine gewisse Sicherheit im Rechnen mit chemischen Größen zu geben. Deshalb ist es nur zu begrüßen, daß die Autoren des schwedischen Buches „Elementära Kemiska Räkneuppgifter“, das seit 1928 bereits 3 Auflagen erlebt hat, nun auch eine deutsche Übersetzung davon erscheinen lassen. Eine große Zahl von Rechenbeispielen wird klar erläutert; in über 400 Aufgaben, deren Lösungen am Schluß des Buches zusammengestellt sind, wird dem Leser ein abwechslungsreiches Übungsmaterial geboten. Der Stoff ist nach chemischen Sachgebieten geordnet, wie z. B.: Aufstellung chemischer Reaktionsformeln, Berechnung der empirischen Formel einer Verbindung, Gasgesetze, Äquivalent- und Atomgewichte, Maßanalyse, osmotischer Druck, elektrolytische Dissoziation, Elementaranalyse, indirekte Analyse, Gasanalyse, Massenwirkungsgesetz, Elektrolyse, Thermochemie. Lehrende und Lernende an Hochschulen, Oberschulen, Berufsschulen usw. werden das Buch gern benutzen.

H. Stamm. [BB. 79.]

Zehn Jahre Elektronenmikroskopie. Ein Selbstbericht des AEG.-Forschungs-Instituts. Herausgegeben von C. Ramsauer. 128 S., 150 Abb. J. Springer, Berlin 1941. Pr. br. RM. 4,—.

Das Büchlein vermittelt insbesondere an Hand einer großen Zahl recht instruktiver Abbildungen einen ausgezeichneten Überblick über den Anteil, den das Forschungs-Institut der AEG. an der Entwicklung des Elektronenmikroskopes genommen hat, und man erkennt, daß dieser Anteil recht wesentlicher und grundlegender Art ist. So haben die zehn Jahre Entwicklungsarbeit zu einem mit elektrostatischen Linsen arbeitenden Elektronenmikroskop geführt, das sich durch besondere Einfachheit in seinem Aufbau und in der Handhabung auszeichnet. Durch eine Reihe von sehr schönen Bildern wird der erreichte Entwicklungszustand gekennzeichnet, wobei ganz besonders die schönen Abbildungen von Oberflächenstrukturen auffallen, die man z. B. mittels abgelöster Oxydhäute nach dem bei der AEG. entwickelten Verfahren erhalten kann. Jeder, der sich für die Entwicklung des Elektronenmikroskopes interessiert, und der sich an Hand von Bildern eine Vorstellung vom augenblicklichen Stand der Dinge machen will, wird das Büchlein sehr gern benutzen.

R. Brill. [BB. 73.]

Physik und Technik des Tonfilms. Von H. Lichte u. A. Narath. 381 S., 296 Abb. S. Hirzel, Leipzig 1941. Pr. br. RM. 24,—, geb. RM. 26,—.

Nachdem die zum Teil recht stürmisch verlaufene Entwicklung des Tonfilms in den letzten Jahren nunmehr einen gewissen Abschluß erreicht hat, war ein günstiger Zeitpunkt für das Erscheinen des vorliegenden Werkes gegeben, das einen ausführlichen und übersichtlichen Querschnitt durch den Stand von Theorie und Technik des Tonfilms vermittelt. Auch für den Photochemiker ist dieses aufschlußreiche Werk von Bedeutung. Naturgemäß sind die Kapitel über Tonphotographie, über die erforderlichen Eigenschaften photographischer Schichten für Tonaufnahme und -wiedergabe und ihre Prüfung für ihn von Wichtigkeit. In dem Abschnitt über Tonphotographie werden zunächst die photographischen und photometrischen Grundbegriffe behandelt, wobei ein besonderer Teil der Schwärzungsmessung und den Photometern gewidmet ist. Ein weiteres Kapitel behandelt die für den Tonfilm so nachteiligen Einflüsse von Diffusions- und Reflexionslichthof und ihre Wirkung auf Flächentreue und Auflösungsvermögen. Hierauf werden die Erfordernisse der verschiedenen Verfahren geschildert und die Ent-

⁸⁾ Diese Ztschr. 52, 162 [1939].

stehung und Vermeidung von Verzerrungen besprochen. Das nächste Kapitel enthält das Grundgeräusch und sein Vermeiden. In den übrigen Abschnitten werden die akustischen und elektroakustischen Grundlagen behandelt, Tonaufnahme und Tonwiedergabe besprochen. Die letzten Abschnitte enthalten die praktische Tonfilmherstellung und besondere Verfahren.

Die Darstellung des Stoffes ist überall übersichtlich und leicht faßlich, so daß auch der Außenstehende das Buch mit großem Gewinn lesen wird. Auffallend ist der Mangel an Literaturhinweisen. Bei der großen Bedeutung des Tonfilms ist ein Studium dieses Buches jedem, der auf dem Gebiete der photographischen Chemie tätig ist, anzuraten.

H. Frieser. [BB. 71.]

Jubiläumsheft W. P. Jorissen. Heft 7/8 des Recueil des Travaux Chimiques des Pays-Bas. Bd. 59. Verlag D. B. Centen's Uitgevers-Mij. N. V. Amsterdam 1940.

Willem Paulinus Jorissen, Schüler van 't Hoff's, seit 1906 an der Universität Amsterdam, seit 1908 ununterbrochen als Lehrer für anorganische und physikalische Chemie an der Universität Leyden tätig, vollendete am 11. November 1939 sein 70. Lebensjahr. Seine Verdienste liegen nicht nur auf dem Gebiete des Hochschullehrers und dem des erfolgreichen Forschens vorwiegend auf dem Gebiete der Reaktionskinetik (neben zahlreichen anorganischen und organischen Umsetzungen hat er sich eingehend mit dem Reaktionsvermögen der Flammen beschäftigt), sondern auch auf dem Gebiet des chemischen Zeitschriftenwesens: seit 1899 ist er Herausgeber des „Chemisch Jaarboekje“, seit 1903 von „Chemisch Weekblad“, seit 1920 des „Recueil des Travaux Chimiques des Pays-Bas“.

Alle diese Arbeiten haben seinem Namen international einen sehr guten Klang gegeben, so daß er den Vorsitz der Internationale Kommission für anorganische Nomenklatur übertragen erhielt, in welcher Funktion ihn Referent gelegentlich der Berliner Sitzung nicht nur als klugen und besonnen abwägenden Verhandlungsleiter, sondern auch als den hervorragenden Fachgelehrten kennenzulernen durfte. — Sein erfolgreiches Schaffen ließ es verständlich und wünschenswert erscheinen, ihn durch Herausgabe einer Festschrift zu diesem Tage zu ehren, die als Sonderheft der im Titel genannten Zeitschrift herausgegeben worden ist. Der Umfang der Schrift (455 S.), die praktisch alle Länder umfassenden beteiligten Gelehrten (66 Veröffentlichungen) und die Güte der Arbeiten bilden einen nachhaltigen Beweis für seine vollverdiente Wertschätzung. Auf die Schrift, die durch kurze Lebensdaten und ein Bild des Jubilars eingeleitet wird, sei nachdrücklich hingewiesen. E. Pietsch. [BB. 66.]

Die chemischen und bakteriologischen Untersuchungsverfahren für Milch, Milcherzeugnisse und Molkereihilfsstoffe. Von G. Schwarz, B. Hagemann, C. Hüttig u. R. Kellermann. Zusammengestellt bearb. v. R. Herrmann, herausg. vom Verband Deutscher landwirtschaftlicher Untersuchungsanstalten in Verbindung mit dem Forschungsdienst. (Handbuch der landwirtschaftlichen Versuchs- und Untersuchungsmethodik [Methodenbuch], 6. Band.) 113 S. J. Neumann, Neudamm u. Berlin 1941. Pr. geb. RM. 11,—.

Die Prüfung von Milch und Milcherzeugnissen ist wichtig bei der polizeilichen Lebensmittelüberwachung, bei ernährungsphysiologischen Forschungen und bei der Kontrolle durch die Organe des Reichsnährstandes. Nun sind aber verschiedene Untersuchungsverfahren in Übung gekommen, die zu abweichenden Ergebnissen und darum zu einer Rechtsunsicherheit geführt haben.

Man hat daher Einheitsverfahren für die landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalten geschaffen, die zunächst für diese verbindlich, aber nicht minder wichtig für die anderen oben erwähnten Stellen sind.

Das Buch behandelt Probenahmen und Untersuchungsverfahren für Milch und Milcherzeugnisse, und zwar sowohl die chemischen als auch die biologischen (Rahm, Buttermilch, Butter, Quark, Käse, Trockenmilch usw.). Besonders zweckmäßig ist es, daß das Buch mit losen, einheftbaren Blättern herausgebracht wurde, so daß Ergänzungen und Neuerungen leicht nachgetragen werden können.

E. Merres. [BB. 78.]

Blei und Bleilegierungen. Von W. Hofmann. (Reine und angewandte Metallkunde in Einzeldarstellungen. Herausg. von W. Köster. Bd. VI.) 293 S., 277 Abb. J. Springer, Berlin 1941. Pr. geh. RM. 28,—, geb. RM. 29,50.

Das vorliegende Buch füllt eine empfindliche Lücke im Schrifttum aus. Sein Erscheinen wird nicht nur vom Metallkundler, sondern auch vom Chemiker begrüßt werden. Der durch seine Tätigkeit an der Bleiforschungsstelle wohlbekannte Vf. hat sein reiches Wissen in dem Buche klar und übersichtlich zusammengefaßt. Besonders wichtig ist es, daß das Buch über das aus Handbüchern heute leicht zu Entnehmende ganz wesentlich hinausgeht durch die Hervorhebung und liebevolle Behandlung technischer Gesichtspunkte. Hervorzuheben sind hier die Abschnitte über besondere Eigenschaften (z. B. Rekristallisation und Dauerstandfestigkeit) und über Blei als korrosionsbeständiger Werkstoff.

Besonders eingehend ist ferner die technische Verarbeitung von Blei behandelt. Das Buch ist gerade in diesem Abschnitt als vorbildlich zu betrachten.

Als etwas Besonderes sind auch die hervorragenden Gefügeaufnahmen zu erwähnen. Wir sind durch das *Hanemannsche Institut* zwar schon gute Gefügebildner gewohnt, aber das Blei stellt schon Sonderaufgaben an die Schrifffherstellung, deren meisterhafte Lösung den Leser entzücken wird. Dabei sei auch der Verlag Springer für seine gute Buchausstattung dankend erwähnt.

Wer den Werkstoff Blei herstellt, verarbeitet oder verwendet, kann das Buch nicht entbehren. *E. Scheil.* [BB. 84.]

Die Haltbarmachung von Lebensmitteln. Von W. Diemair. 553 S., 137 Abb., 86 Tabellen. F. Enke, Stuttgart 1941. Pr. geh. RM. 35,—, geb. RM. 37,50.

Vf. behandelt das Thema in folgenden Hauptabschnitten: Zusammensetzung und Nährwert, Veränderungen während der Aufbewahrung, Haltbarmachungsverfahren (physikalische und chemische Verfahren, Anwendung von Lichtstrahlen, Verpackungs- und Umhüllungsstoffe).

Den Schluß bilden zusammenfassende Darstellungen des Schrifttums und ein Stichwörterverzeichnis.

Das Werk, das im Schrifttum kein Vorbild hat, gewährt einen eingehenden Einblick in das große und für die Volksernährung so außerordentlich wichtige Gebiet der Lebensmittelherhaltung. Die verschiedenen Ansichten über die einzelnen Fragen werden kritisch beleuchtet und geben dem Sachkundigen die Möglichkeit, sich ein eigenes Urteil zu bilden. Die Darstellung ist klar, flüssig und wird durch zahlreiche Abbildungen und tabellarische Übersichten in anschaulicher Weise ergänzt. Die Anschaffung des Buches kann jedem, der sich mit Fragen der Lebensmittelbeforschung oder der gewerblichen Lebensmittelherstellung zu befassen hat, empfohlen werden. *E. Merres.* [BB. 77.]

Die wirkliche Mechanik des Geschehens im Lebenden und im Toten. Von J. P. Arend. 456 S. Rascher, Zürich und Leipzig 1941. Pr. geh. RM. 8,50.

Das Buch läßt sich in eine Reihe mit Werken über die Weltlehrre, die Hohlraumwelt u. dgl. stellen, als gewaltsame Weltauslegungen, die von einem bestimmten Erfahrungsbereich ausgehend (im vorliegenden Falle von erfolgreichen geologischen Arbeiten), zu dogmatischen Verallgemeinerungen fortschreiten, die teils im Widerspruch mit der herrschenden Wissenschaft stehen, teils einer Nachprüfung entbehren.

Einen eigenartigen „Determinismus“ entwickelnd, mit dem Begriff unterschiedlicher Raumdichte als Ausgangspunkt, glaubt Verfasser in Fortsetzung früherer Veröffentlichungen das oberste Weltgesetz und die Gründursache alles Geschehens, von Atomphysik und Astronomie bis in das Reich des Lebens und Empfindens, mitteilen zu können; jede Fehldiagnose in Wissenschaft, Technik, Medizin usw. soll unmöglich werden: „Denn die Erkenntnis der wirklichen Kausalität macht den Menschen allwissend.“ Das oberste Weltgesetz aber lautet: „Das jeweilig Dichtere verlagert sich portionsweise beschleunigt fortgesetzt in der Richtung des jeweilig geringsten Minderdichten, Raumgrößen, korrespondierend und im Nacheinander in allen Raumrichtungen des Weltalls“ (S. 85⁴).

Man wird an *Kants* Ausspruch (in „Träume eines Geistes“) erinnert, daß mitunter „neue Fundamentalverhältnisse von Ursache und Wirkung angenommen werden, in welchen man niemals den mindesten Begriff ihrer Möglichkeiten haben kann und also nur schöpferisch oder chimärisch, wie man es nennen will, dichtet“. Ebenda weiter: „Laßt uns unser Glück besorgen, in den Garten gehen und arbeiten.“ *A. Mittasch.* [BB. 80.]

Der Kalk und seine Bedeutung für die Volkswirtschaft. Von H. Vogel. (*Enke's Bibliothek für Chemie und Technik* unter Berücksichtigung der Volkswirtschaft, herausg. von L. Vanino. 26. Bd.) 135 S., 1 Abb. F. Enke, Stuttgart 1941. Pr. geh. RM. 7,20, geb. RM. 8,60.

Der Vf. schreibt Seite 42 und Seite 120, wie auch im Vorwort seiner Schrift: „Ohne Kalk kein Leben! Ohne Kalk keine Industrie!“ Er deutet damit schon an, daß er das Wort „Kalk“ in seiner weitesten Bedeutung aufgefaßt sehen will. Dementsprechend behandelt er in seiner Schrift neben dem eigentlichen Kalk auch den Gips, einige andere Calciumsalze, dolomitische Kalke und die ganzen Baustoffe (Mörtel, Zemente usw.). Dem 2. Teil des Titels der Abhandlung: „und seine Bedeutung für die Volkswirtschaft“ trägt er dadurch Rechnung, daß er in vielseitiger Weise auch die Verfahren solcher Industrien im Prinzip erörtert, bei denen der Kalk in seinen verschiedensten chemischen Formen Hilfssubstanz ist.

⁴ Noch einige Proben: „In unsern Breitengraden gibt der Randverlauf der Eisblumen Zeugnis von dem rauhgrößen Impuls des wasserstofreichen Wassers (S. 165). — Der hohe Blutdruck ist die Auswirkungsform des fortgesetzt beschleunigten Stoßes, des lokalen Impulses, nach dem alkosmisch erzwungenen Minderdichten (S. 173). — Der absolute Nullpunkt ist der absolute Widerstand des Alkosmischen, die integrale Umkehr der alkosmisch fixierten Raumsysteme (S. 195). — Der Nachweis ist erbracht, daß die Sterne nicht durch den Raum wandern, sondern angenähert auf derselben Stelle rotieren (S. 294). — Morgenrot und Abendrot sind Zustandsänderungen, die in gleicher Weise korrespondierend entgegengesetzt erzwungen sind, wie Lithiumrot und Calciumrot (S. 299). — Der Neutronencharakter des Wassers erklärt das Zustandekommen der größten lebenden Raumformen (Wale) in den kalten Meeren“ (S. 307).

Er unterscheidet vier Hauptverwendungszwecke für den Kalk:

1. Im Bauwesen und in der Baustoffindustrie (und bespricht Herstellung, Normung, Prüfung, Analytisches und Statistisches der Luftpörtel, der hydraulischen und dolomitischen Kalke, der Zemente und Wassermörtel, der Kunststeine, erörtert kurz Gütevorschriften, Ausführungen, Abbindeprozesse und berührt schließlich die bekanntesten Theorien, wie auch die mechanische Seite der Kalk-Technologie).

2. In der chemischen Industrie (als Anstrichstoffe, Farben, Kitte, als Hilfsstoffe beim Leim, bei der Sodaerstellung, der Herstellung von Chromaten, Schwefelsäure, Ammonsalzen, Phosphaten, Kalkstickstoff, der Gasfabrikation, bei Ölen, Fetten, der Gärung, der Zucker- und Zellstoffindustrie usw. usw.).

3. In der Metallurgie, Keramik und beim Glas und schließlich

4. In der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft sowie Pharmazie.

Auch die Genesis, Geologie und das geographische Vorkommen des Kalkes werden beschrieben. Eine Tafel am Ende des Buches zeigt den Stammbaum des Kalkes. Das Büchelchen ist flüssig und anregend geschrieben und vermittelt eine anschauliche Übersicht über den Kalk und seine vielseitige Verwendung. *A. Simon.* [BB. 87.]

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

Gefallen: Leutnant und Bataillonsadjutant in einem Infanterieregiment Dr.-Ing. A. R. von Ehrenwiesen, Assistent am Technisch-Chemischen Institut der T. H. Berlin, Inhaber des E. K. II, am 3. Oktober im Osten im Alter von 29 Jahren.

Kriegsauszeichnungen: Batteriechef R. Edler von Hampe, Chemiker bei Mautner Markhof Brauerei Schwechat A.-G., Schwechat, wurde am 1. Januar zum Hauptmann befördert und erhielt das E. K. II. und I. Klasse.

Das Kriegsverdienstkreuz II. Klasse erhielten Dr. A. Kullmann, Betriebs- und Laboratorienleiter, Dr. O. Dietrich, Abteilungsleiter, und Dr. A. Schönbeck, Abteilungsleiter der Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken A.-G., Lübeck.

Prof. Dr. W. Wöhlbier, Direktor des Chem. Inst. u. Inst. für Tierernährungskhre der Landwirtschaftl. Hochschule in Hohenheim b. Stuttgart, wurde zum Oberleutnant befördert und erhielt das Verwundetenabzeichen¹.

Geburtstage: apl. Prof. Dr.-Ing. A. König, Leiter der Abt. Elektrochemie u. Metallkunde am Inst. für physikalische Chemie der T. H. Karlsruhe, feierte am 6. November seinen 60. Geburtstag. — Direktor Dr., Dr. h. c. G. Kränzlein, seit 1908 bei der I. G. Farbenindustrie Höchst bzw. den Farbwerken vorm. Meister Lucius & Brüning tätig, bekannt durch seine Arbeiten auf dem Gebiet der Anthrachinonfarbstoffe und Kunststoffe sowie als Verfasser des Werkes über Aluminiumchlorid, Vorsitzender der Arbeitsgruppe für Chemie der Kunststoffe des VDCh und der vereinigten Beiräte der Kunststoff-Fachauschüsse des VDI und VDCh, Leiter des Gauamtes für Technik im Gau Hessen-Nassau und Wehrkreisbeauftragter, feiert am 27. November seinen 60. Geburtstag. Am 12. Dezember 1940 war ihm das Kriegsverdienstkreuz durch Reichsminister Dr. Todt persönlich überreicht worden.

Berufen: o. Prof. Dr. G. Jander, Greifswald, Direktor des chemischen Instituts, hat den an ihn ergangenen Ruf als o. Prof. für anorganische und analytische Chemie an die technische Reichshochschule in Wien²) abgelehnt.

Von amtlichen Verpflichtungen entbunden: Prof. Dr., Dr.-Ing. e. h., Dr. techn. e. h. W. Biltz, ist auf seinen Antrag aus gesundheitlichen Gründen vom Ende September dieses Jahres an als Professor und Leiter des Instituts für anorganische Chemie der T. H. Hannover entpflichtet worden.

Gestorben: Dr.-Ing. J. Auerbach, seit langen Jahren als Chemiker bei der I. G. Farbenindustrie A.-G. Leverkusen erfolgreich auf dem Gebiet der Textilhilfsmittel tätig, Mitglied des VDCh seit 1933, am 11. November im Alter von 44 Jahren.

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. phil., Dr. med. h. c., Dr.-Ing. e. h. W. Nernst, Rittergut Zibelle (O.-L.), Präsident a. D. der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, Ehrenmitglied des VDCh, am 18. November im 78. Lebensjahr.

¹ S. a. Chem. Fabrik 14, 50 [1941].

² Vgl. diese Ztschr. 54, 312 [1941].

Am 17. Oktober verschied im Hilfskrankenhaus Eisenach nach kurzer, schwerer Krankheit im Alter von 41 Jahren der Leiter unseres chemischen Laboratoriums, Herr

Dr. phil. August Rauch.

Wir verlieren in dem Eatschlafenen einen langjährigen Mitarbeiter, der mit seinem hohen wissenschaftlichen Können und mit seinem unermüdlichen Fleiß viel zu dem Erfolg unserer Arbeit beigetragen hat. Seine hervorragenden persönlichen Eigenschaften haben ihm für immer einen Platz in unserem Gedenken gesichert.

Betriebsführer und Gefolgschaft
der
Wintershall Aktiengesellschaft
Werk Heringen II.