

Neue Bücher

Leitfähigkeit und Leistungsmechanismus fester Stoffe von E. Justi, Verlag Vandenhoeck u. Rupprecht, Göttingen 1948, 384 S., 220 Abb., 15.—DM geh., 17.50 DM geb.

Mit der vorliegenden Zusammenfassung eines umfangreichen und noch vollkommen im Fluss befindlichen Forschungsgebietes hat der Verf. eine große Aufgabe übernommen. Es ist einigermaßen schwierig, die vielen vorliegenden experimentellen Ergebnisse und Deutungsversuche aus vielen Jahrzehnten kritisch zu beleuchten, da heute noch nicht immer entschieden werden kann, welche Ergebnisse von bleibendem Wert sein werden und welche wegen ungewisser Versuchsbedingung nur zeitweilig interessieren können. Spuren von Verunreinigungen und Abweichungen von den genauen stöchiometrischen Zusammensetzung sind oft von entscheidendem Einfluß. So lassen sich Metalle von definiertem Reinheitsgrad bekanntlich nur schwer herstellen.

Acht Kapitel: Leitung der Metalle im Zusammenhang mit ihren anderen Eigenschaften, thermoelektrische Effekte, Elektronentheorie der elektrischen Leitung, Kontakte und Gleichrichter, Halbleitung, Supraleitung, Photoleitung, Ioneneleitung und chemische Stromquellen enthalten in zusammenhängender flüssiger Darstellung unsere heutigen Kenntnisse über den Leistungsmechanismus. Der Verf. hat an vielen Stellen mit eigener Forschung selbst entscheidend eingegriffen und schon einmal eine gewissermaßen vorläufige Gesamtschau des Gebietes in einer Reihe von Vorträgen im Auftrage des VDE in Berlin im WS 1942/43 gegeben. Diesen Umständen ist es zuzuschreiben, daß eine erstaunliche Geschlossenheit bemerkbar wird und trotzdem gleichzeitig auch solche verwickelte Einzelheiten behandelt sind, die wohl erst später einmal eingeordnet werden können. Mit der Angabe, daß mehr als 1000 Literaturzitate vorliegen, dürfte der Nutzen für sehr viel forschende Tätige hervorgehoben sein, zumal die Leitfähigkeit der festen Stoffe mit so vielen anderen Eigenschaften zusammenhängt. Die ausgezeichnete Darstellung der Supraleitung in den Ergebnissen der Exakten Naturwissenschaften Band XXI 1945 durch E. Justi und K. M. Koch ist in diesem Buch enthalten und auf den neuesten Stand gebracht worden. Gerade hier verdient der klare Bericht über die bisherigen Theorien besondere Erwähnung.

Die umfangreiche Arbeitsleistung, die der Zusammenfassung von E. Justi zugrundeliegt, ist besonders zu würdigen angesichts der starken Behinderung des Verfassers durch Kriegseinwirkungen. Die Fachwelt wird Dank dafür wissen, daß dieser Gewinn für sie entstanden ist.

R. Hilsch. [NB 79]

Warum Atomzerstörung? von Arthur K. Solomon, Prof. für Physik und Chemie an der Harvard-Universität. Übertragen und mit Erläuterungen versehen von Wilhelm Flötzmann; C. Bertelsmann Verlag Gütersloh, 1947, 1. Aufl., 264 S., 67 Abb., 11.—DM.

Die meisten Schriften, welche bis heute in deutscher Sprache die moderne Atomphysik behandeln, sind entweder nur für einen wissenschaftlich vorgebildeten Leserkreis geschrieben oder sie enthalten so starke Entstellungen des sachlichen Tatbestandes, daß man sie nicht empfehlen kann. Das vorliegende Buch von Solomon füllt daher eine empfindliche Lücke in unserem Schrifttum, denn es bringt wissenschaftlich einwandfreies Material in einer Darstellung, die auch dem interessierten Nichtphysiker verständlich ist. Das 1. Kapitel beschreibt unsere heutigen Vorstellungen vom Atom, dessen elementare Bestandteile Elektron, Proton und Neutron und deren Entstehungsgeschichte. Im 2. Kapitel werden die laboratoriumsmäßigen Möglichkeiten der Atomumwandlung behandelt. Das 3. Kapitel berichtet im wesentlichen über die Uranspaltung und ihre Anwendungen, die ja heute im Mittelpunkt des Interesses stehen.

Eine große Zahl von außerordentlich anschaulichen schematischen Darstellungen trägt sehr dazu bei, das Verständnis des an sich schon recht klaren Textes zu erleichtern. Eine Reihe guter Reproduktionen photographischer Abbildungen vermittelt einen Eindruck vom wirklichen Aussehen der Apparate. Besonders schön sind die vielen Aufnahmen des Cyklotrons der Harvard-Universität.

Am Schluß des Buches bringt der Übersetzer in Lexikonform kurze Erläuterungen über viele im Text vorkommende Fachausdrücke. Dieses Lexikon könnte ein nützlicher Zusatz sein, wenn es nicht durch zahlreiche grobe sachliche Fehler entstellt wäre. In den folgenden, ebenfalls vom Übersetzer angebrachten Tabellen, sind die neuen Transurane im periodischen System falsch eingeordnet.

J. W. Riebler. [NB 66]

^{32}P im Nervensystem, von F. Roeder, Verlag Muster-Schmidt, Göttingen 1948, 32 S., 37 Abb., 4.60 DM.

In der vorliegenden Schrift wird eine Originalarbeit veröffentlicht, die in erster Linie für Mediziner von Interesse ist. In einer offenbar sehr sorgfältig durchgeführten Untersuchung mit Radio-Phosphat wurde insbesondere die Geschwindigkeit der Phosphat-Verteilung auf die verschiedenen cerebralnen Zentren, auf einzelne Rückenmarksstrangsysteme sowie die Gehirnnerven und peripheren Nerven verfolgt. Es ließ sich ein cerebrales Phosphatstoffwechselschema aufstellen¹⁾. Obwohl es sich um ein sehr spezielles Thema handelt, geschah die Veröffentlichung in dieser Form wohl, um einen größeren Leserkreis auf die Bedeutung der angewandten Untersuchungsmethode hinzuweisen.

F. Weygand. [NB 75]

¹⁾ Vgl. F. Roeder, Naturwiss. 33, 111 [1946].

Heilkräuter und Arzneipflanzen von Georg Fischer. 2. Auflage. Berlin-Tübingen-Saulgau, Karl F. Haug, 1947. 308 S., brosch. 18 DM, halbl. 20 DM.

Das Buch von Fischer, das in der 2. Auflage vorliegt, will ein Nachschlagebuch und ein Behelf für den Fachmann bei der Auswahl und beim Verkauf von Heilkräutern sein. Wenn unter dem Fachmann nur der Drogenhändler — nicht aber Arzt, Apotheker und Drogist — zu verstehen ist, so mag das Buch trotz seiner Mängel im großen und ganzen seinen Zweck erfüllen. Es ist übersichtlich angeordnet und bringt von den gängigsten Drogen u. a. Abstammung, volkstümliche und Drogenbezeichnung, Sammelzeit, Inhaltsstoffe und Anwendungsbereich. — Mitunter sind obsolete Drogen, die heute bedeutungslos sind, aufgeführt, stattdessen wäre ein breiteres Eingehen auf die Giftpflanzen und jetzt viel gebrauchte Drogen wie Crataegus erwünscht. Bei einer weiteren Auflage wäre auch eine Überarbeitung angebracht zur Vermeidung der Druckfehler sowie botanischer und chemischer Unexaktheiten.

Esdorn. [NB 82]

Personal- u. Hochschulnachrichten

Geburtstage: Prof. Dr. med. D. Ackermann, Leiter des Institutes für physiologische Chemie an der Universität Würzburg, feierte am 11. November 1948 seinen 70. Geburtstag. — Prof. Dr. Otto Hahn, chem. Direktor des KWI für Chemie, Berlin-Dahlem, jetzt Göttingen, Präsident der Max-Planck-Gesellschaft, Träger des Nobelpreises für Chemie 1944, feiert am 8. März seinen 70. Geburtstag. — Dr. Ing. ch. Adolf Thau, Berlin, bekannt durch seine Arbeiten auf dem Gebiet der Entgasungs-, Vergasungs- und Schweltechnik, seit 20 Jahren wissenschaftlicher Beirat der Ofenbauabteilung der Didier-Werke AG, feiert am 26. Februar 1949 seinen 70. Geburtstag.

Ehrungen: Prof. Dr. A. Butenandt, Direktor des KWI für Biochemie und des Physiologisch-chemischen Instituts der Universität Tübingen und Prof. Dr. R. Kuhn, Direktor des KWI für medizinische Forschung Heidelberg, werden demnächst Medaille und Urkunde der ihnen 1938 und 1939 verliehenen Nobelpreise erhalten. Prof. Butenandt hat einen Ruf an die Universität Basel abgelehnt. — Prof. Dr. G. Keppeler, Direktor des technisch-chemischen Institutes der TH Hannover und Leiter der Versuchsanstalt für technische Moorverwertung, Träger der Schott-Gedenkmünze, bekannt durch seine Arbeiten auf den Gebieten der Glasteknik und der Keramik, feierte am 13. Dezember 1948 sein goldenes Doktorjubiläum, wozu ihm von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Heidelberg das erneuerte Diplom verliehen wurde.

Ernannt: Prof. Dr. H. Bredereck, chem. Leipzig, zum o. Prof. für organische Chemie an der TH Stuttgart. — Prof. Dr. Hermann Fink, Leiter des aus Berlin nach Kulmbach verlagerten Forschungsinstituts für Gärungswissenschaft¹⁾, des späteren Gärungslaboratoriums Kulmbach, zum Ordinarius für Gärungswissenschaft und Enzymchemie an der philosophischen Fakultät der Universität Köln. — Dr. rer. nat. Erich Thomae, Stuttgart, mit Wirkung vom 1. Dezember 1948 zum Direktor des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Stuttgart, wo er bereits seit 1936 als Chemiker und Lebensmittelchemiker tätig ist.

Gestorben: Dr. W. Bock, Köln, hervorragend beteiligt an der Entwicklungsarbeit des synthetischen Kautschuks, VDCh-Mitglied seit 1934, am 25. Oktober 1948 im 54. Lebensjahr. — Dr. phil., Dr. med. h. c., Direktor Max Bockmühl, Frankfurt/M., Leiter der pharmazeutisch-wissenschaftlichen Laboratorien und Forschungsleiter der Farbwerke Höchst, am 5. Januar 1949 im Alter von 66 Jahren.

Anland

Geburtstage: Prof. Dr. Niels Bjerrum, Kopenhagen, besonders bekannt durch seine Arbeiten über Lösungen, feiert am 11. März 1949 seinen 70. Geburtstag. — Prof. Dr. Lise Meitner, langjährige Schülerin und Mitarbeiterin von Prof. Otto Hahn, chem. Berlin, 1938 aus Deutschland emigriert, z. Zt. Leiterin einer Forschungsabteilung in den Versuchsanstalten der Stockholmer „Ingenör-Vetenskaps-Akademien“, Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Gesellschaften, Trägerin der Leibniz-Medaille der preuß. Akademie der Wissenschaften und verschiedener anderer Auszeichnungen, besonders bekannt durch ihre Mitarbeit bei der Entdeckung der Uran-Spaltung und Neptuniuns (zusammen mit O. Hahn u. F. Straßmann), feierte am 7. November 1948 ihren 70. Geburtstag.

Gestorben: Dr. Fr. H. S. Curd, Blackley, Manchester, tätig im Forschungsstab der Imperial Chemical Industrie, bekannt durch seine Arbeiten auf dem Antimalariagebiet (Paludaride) sowie der Trypanosomenerkrankungen (Antrycide), am 2. Dezember 1948, im Alter von 39 Jahren, bei einem Eisenbahnunfall. — Dr. techn. Ing. M. Nießner, Wien, Prof. am Institut für chemische und anorganische Technologie an der TH Wien, Mitglied des VDCh seit 1925, am 4. Januar 1949, 50 Jahre alt. — Dr. A. Steiner, Basel, langjähriger technischer Direktor der Sandoz A. G., am 11. Januar 1949.

¹⁾ Ergänzende Berichtigung; vgl. diese Ztschr. 60, 224 [1948].

Redaktion: (16) Fronhausen/Lahn. Marburger Str. 15; Ruf 96.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion.