

Zeitschriften

Applied Radiation and Isotopes. Herausgeber: P. C. Aebersold, Oak Ridge, A. H. W. Aten, jr., Amsterdam, J. C. Bugher, New York, J. Coursaget, Paris, V. N. Kondratiev, Moskau, M. Magat, Paris, H. R. Nelson, Columbus (USA), J. L. Putman, Harwell, H. Seligman, Harwell. Verlag Pergamon Press, Inc., New York und Pergamon Press Ltd., London. Heft 1/2 Juli 1956. 144 S., Preis je Band 6 £ bzw. 17 \$.

Im Vorwort zu dieser neuen Zeitschrift weist J. D. Cockcroft darauf hin, daß durch Anwendung radioaktiver Methoden in Technik und Forschung so zahlreiche neue Ergebnisse erzielt worden sind und so viele fruchtbare Arbeiten begonnen werden konnten, daß eine neue Zeitschrift, wie die hier vorliegende, gerechtfertigt ist und man von ihr neue Anregungen für weitere Fortschritte erwarten darf. Man hat sich, um den internationalen Charakter zu betonen, auch der Mitarbeit von Seiten der UdSSR versichert. Das Mitherausgeber-Kuratorium enthält Namen von Wissenschaftlern aus Argentinien, Belgien, Deutschland, Frankreich, Israel, Italien, Japan, Österreich, Schweden, Schweiz. Deutscherseits sind beteiligt: H. Langendorff, Freiburg, M. Maier-Leibnitz, München, F. A. Paneth, Mainz, F. Strassman, Mainz, F. Weygand, Berlin. Die UNESCO sind vertreten durch P. Auger, Paris. Den Aufsätzen sind „Vorblicke“ in englischer, französischer, russischer und deutscher Sprache vorangestellt.

Neben Originalarbeiten enthält das erste Doppelheft einen ausführlichen Bericht über die Tagung der „Society of Nuclear Medicine“ in Salt Lake City sowie verschiedene „Notizen“. Die Titel der Aufsätze des Doppelhefts sind: W. B. Mann: *The preparation and maintenance of standards of radioactivity.* — J. L. Putman und D. B. Smith: *Radioactive tracer techniques for sand and silt movements under water.* — John E. Lewis und Robert C. Plumb: *A radiochemical technique for determining the specific surface area of aluminium metal surfaces.* — F. Newton Hayes: *Liquid scintillators: attributes and applications.* — F. P. W. Winteringham: *Labelled metabolic pools for studying quantitatively the biochemistry of toxic action.* — R. M. Campbell, D. P. Culbertson, C. M. Matthews und A. S. McFarlane: *Behaviour of ^{14}C - and ^{131}I -labelled plasma proteins in the rat.* — G. B. Cook, J. Eakins und N. Veall: *The production and clinical applications of ^{132}J .* — F. J. Dominguez, A. Sarko und R. R. Baldwin: *A simplified method for quantitation of autoradiography.* — Gehman, S. D. und I. Auerbach: *Gamma-ray vulcanization of rubber.* — R. Chauvin und P. Lévêque: *Utilisation d'un Discriminateur d'Impulsions Associé à un Detecteur à Scintillation pour l'Analyse par Activation.* — Bo. [NB 260]

The Physics and Chemistry of Solids. Chefredakteur: H. Brooks, Herausgeber: H. Brooks, Cambridge, Mass., H. B. G. Casimir, Bindhoven/Niederlande, G. J. Dienes, Upton, J. Friedel, Paris, L. D. Landau, Moskau, E. M. Lifshitz, Moskau. Verlag Pergamon Press, Inc., New York und Pergamon Press Ltd., London. Heft 1/2, September/Okttober 1956. 128 S., Preis je Band 6 £ bzw. 17 \$.

Der Entwicklung der Festkörper-Physik und -Chemie will diese Zeitschrift auf internationaler Basis dienen. Man glaubt, daß die Bedeutung und Ergebnisse der Theorie der Festkörper, die Ferro-Elektrizität, Lumineszenz, Halbleiterphysik, Magnetismus, magnetische Resonanz, und Supraleitfähigkeit einer solchen neuen Zeitschrift bedürfen. Aufnehmen will man Originalarbeiten, die bisher an anderer Stelle noch nicht veröffentlicht sind, und zwar nicht nur solche rein physikalischer Natur, sondern auch einschlägige aus dem Chemiegebiet. Hinzu kommen vorläufige Mitteilungen und, wie das vorliegende Heft zeigt, Buchbesprechungen und Tagungsankündigungen.

Das erste Doppelheft enthält folgende Aufsätze: G. Ehrlich: *The mechanism of chemisorption on metals.* — G. Dresselhaus: *Effective mass approximation for excitons.* — A. C. Damask: *Residual resistivity vs. short-range order in Cu_3Au .* — J. B. Gibson: *The effect of short-range order on residual resistivity.* — E. P. Wohlfarth: *The electronic properties of nickel-palladium alloys.* — A. I. Schindler, R. J. Smith und E. I. Salkovitz: *Preliminary electrical-resistivity measurements of the nickel-palladium alloy system.* — A. I. Schindler: *The Hall effect in the silver-palladium alloy system.* — J. A. Hofmann, A. Paskin, K. J. Tauer und R. J. Weiss: *Analysis of ferromagnetic and antiferromagnetic second-order transitions.* — J. C. Thompson: *Resistance and paramagnetism at the superconducting transition.* — E. Burstein, G. Picus, B. Hennis und R. Wallis: *Absorption spectra of impurities in silicon-I. (Group-III acceptors).* — G. Picus, E. Burstein und B. Hennis: *Absorption spectra of impurities in silicon-II. Group-V Donors.* —

E. O. Kane: *Energy band structure in P-type germanium and silicon.* — Harry Letaw, jr.: *Thermal acceptors in germanium.* — L. M. Matarrese und Chihiro Kikuchi: *Paramagnetic resonance absorption of Mn^{++} in single crystals of zincblende.* — Bo. [NB 261]

Neue Bücher

Und es ward Licht, von R. Thiel. Rowohlt-Verlag, Hamburg 1956. 1. Aufl. 395 S., 144 Abb., geb. DM 19.80.

Das Urteil über Bücher wie das Vorliegende wird verschieden sein, je nachdem, ob es von einem Fachvertreter abgegeben wird oder von einem Laien. Es ist Journalistik im besten Sinne und hat, wie der Referent durch manche Unterhaltung feststellen konnte, in weiten Kreisen begeisterte Aufnahme gefunden, ähnlich etwa wie *Cerams* Romane der Archäologie. Wer sich an dem manchmal etwas sehr burschikosen Ton — „Niklas Kopernikus aus Thorn in Polen brachte es fertig, volle fünfzehn Jahre an Hochschulen herumzubummeln“ — nicht stößt, mag viel Anregung und Gewinn aus dem Buch schöpfen, das in seinen sachlichen Angaben über die Geschichte der Astronomie und ihre Probleme bis in die jüngste Zeit herein im ganzen zuverlässig und recht geschickt in den der Veranschaulichung dienenden Beispielen, Vergleichen und Bildern ist.

H. Kienle [NB 255]

Organo-Metallic Compounds, von G. E. Coates. (Methuen's Monographs on Chemical Subjects.) Methuen Co. Ltd., London und John Wiley Sons, Inc., New York 1956. 1. Aufl. VIII, 197 S., viele Abb., geb. £ 0.12.6.

Das vorliegende Büchlein gibt trotz des bescheidenen Umfangs einen sehr hübschen Überblick über die wichtigsten Tatsachen und theoretischen Grundvorstellungen auf dem Gebiete der metallorganischen Verbindungen, wobei — wie das bei einer solchen Arbeit selbstverständlich ist — offenbar der Nachdruck darauf gelegt worden ist, den Anschluß an ältere, umfangreichere Monographien (v. Krause-Grosse, 1937, Runge, 1944) zu vermitteln.

Der Begriff des „Metallorganischen“ ist eng gefaßt. Besprochen sind nur Stoffe mit mindestens einer Metall-Kohlenstoffbindung. Die gelegentliche erweiterte Auslegung des Begriffs in der neueren Literatur auf z. B. Ester der Orthotitanäure usw. ist nicht angewandt worden. Auch sind nur die „metallischsten“ Metalle (1. und 2. Hauptgruppe, 2. Nebengruppe, 3. Gruppe von Bor bis Thallium, Ge, Sn, Pb, Sb und Bi) berücksichtigt, dazu das wenige, das über organische Verbindungen einer Reihe ausgesprochener Schwermetalle bekannt ist. Hierunter sind die „Cyclopentadienyle“ der Übergangselemente etwas ausführlicher behandelt. Ein Zeichen der zur Zeit besonders raschen Entwicklung des Gebietes: die bekannten Heinschen organischen Chrom-Verbindungen werden in diesem 1956 erschienenen, ganz modernen Buch noch in der ursprünglichen, inzwischen bereits überholten Formulierung gebracht. Verbindungen des Si, P, As und Te sind nicht besprochen. Etwas inkonsequent erscheint demgegenüber die Hereinnahme des Bors, sie ist jedoch aus Gründen des inneren Zusammenhangs berechtigt.

Die zitierte Literatur, übersichtlich nach den einzelnen Metallen geordnet, reicht bis 1955, häufig sogar bis 1956 und ist recht umfangreich. Der Autor betont jedoch, daß er keineswegs eine lückenhafte Aufzählung angestrebt hat. Der Autor hat in diesem „Vademecum“ der Organometallverbindungen eine erstaunliche Fülle von Material auf engem Raum untergebracht. Das Buch wird dem heute rasch anwachsenden Kreis von „Metallorganikern“ sehr nützlich sein.

K. Ziegler [NB 253]

Chemie und Technologie der Paraffin-Kohlenwasserstoffe, von F. Asinger. Akademie-Verlag, Berlin 1956. 1. Aufl. XXIV, 719 S., 108 Abb., 192 Tab., geb. DM 42.—.

Während in den angelsächsischen Ländern von berufener wie von unberufener Hand große und kleinere Spezialwerke über aliphatische Kohlenwasserstoffe geschrieben wurden und werden, fehlt in deutscher Sprache seit langem eine zusammenfassende Darstellung dieses zur Zeit besonders interessierenden Gebietes. Die deutschen Fachkreise werden es daher schätzen, daß nun eine Chemie und Technologie der Paraffinkohlenwasserstoffe vorliegt, der eine Chemie und Technologie der Monoolefine folgen soll. Der Verfasser, der sich durch viele Veröffentlichungen zum Teil grundlegender Art einen Namen gemacht hat, hatte nicht die Absicht, das umfangreiche Gebiet in jeder Weise erschöpfend zu behandeln. Man stellt fest, daß verständlicherweise der Grad der Vollständigkeit vom Standpunkt des Autors beeinflusst ist.

Bei der Behandlung chemischer Fragen ist in der lebendigen Darstellung, der treffenden Kritik und der sorgfältigen Beschrei-