

## Progress in the Science and Technology of the Rare Earths.

Band I. Herausgeg. von *LeRoy Eyring*. Pergamon Press, Oxford-London-New York-Paris 1964. 1. Aufl., 532 S., zahlr. Abb. u. Tab., geb. £ 6.0.0.

Das Interesse an den Seltenen Erden erwachte vor rund 20 Jahren neu, als diese Elemente einerseits als Spaltprodukte des Urans erkannt worden waren und andererseits als Modells-substanzen der Actiniden wertvolle Voraussagen versprachen. Dazu kommt ein weiteres: Das Thorium hat Bedeutung für die Gewinnung von Kernenergie gewonnen, und da bei dessen Abtrennung aus dem Monazit ein Vielfaches seiner Masse an Seltenen Erden anfällt, liegen diese wie zu *Auer von Welsbachs* Zeiten wieder in großen Mengen auf Halde; denn es ist noch immer keine wirtschaftliche Verwendung entsprechenden Ausmaßes gefunden worden. Deshalb ist auch die Industrie heute an verstärkter Forschung auf diesem Gebiet interessiert. In den USA finden von Zeit zu Zeit Kongresse ausschließlich über die Chemie und Metallurgie dieser Elemente statt, und in Rußland ist ein Institut allein ihrer Untersuchung gewidmet.

Auf diesem Hintergrund ist es zu verstehen, daß Herausgeber und Verlag des vorliegenden Werkes eine regelmäßige monographische Berichterstattung über die Seltenen Erden planen. Der vorliegende erste Band behandelt die Publikationen der Jahre 1955 bis 1961 und bringt auf 500 Seiten 16 zum Teil ausgezeichnete Aufsätze aus der Feder von Fachleuten aus sechs Ländern. Die Themen reichen von der Geochemie über die technische Gewinnung und Trennung bis zu Legierungen und metallorganischen Verbindungen. Ein Beitrag von 85 Seiten berichtet über die Verwendungsmöglichkeiten, zwei Abhandlungen referieren die russische Literatur.

Die hier gebotene Übersicht soll jährlich fortgeführt werden, ein sehr nützliches und auch schon auf einigen anderen Gebieten übliches Verfahren. Ob dies die Zukunftsform der Referatenliteratur werden und die bald unbezahlbaren und unlesbaren klassischen Referatenorgane ersetzen wird?

Werner Fischer [NB 244]

**Fortschritte der Arzneimittelforschung.** Vol. 6. Herausgeg. v. *E. Jucker*. Birkhäuser Verlag, Basel-Stuttgart 1963. 1. Aufl., 423 S., 35 Abb., zahlr. Tab., geb. DM 108.—.

Auch der sechste Band [\*] dieser Reihe bringt ausführliche Referate über Probleme der Arzneimittelforschung. Auf 60 Seiten referiert *J. R. Gillette* über „Metabolism of Drugs and Other Foreign Compounds by Enzymatic Mechanisms“. Zunächst werden an instruktiven Beispielen die Hauptwege für die Umwandlung körperfremder Stoffe im Organismus beschrieben, dann werden die körpereigenen und körperfremden Faktoren besprochen, welche diesen Metabolismus fördern oder hemmen (413 Literaturstellen).

Das nächste Referat, von *R. V. Heinzelman* und *J. Szemusz-Kovicz*, berichtet auf 76 Seiten über „Recent Studies in the Field of Indole Compounds“. Ergänzend zu den ausführlichen Referaten von *Cerletti* in Band 2 und von *Erspamer* in Band 5 dieser Reihe behandeln die Autoren Synthese und biologische Aktivität von Tryptamin-Derivaten, die Umwandlung von Tryptaminen in  $\beta$ -Carboline, die enzymhemmende

[\*] Bd. 1: Vgl. *Angew. Chem.* 72, 284 (1960); Bd. 3 u. 2: Vgl. *Angew. Chem.* 74, 665 (1962); Bd. 4: Vgl. *Angew. Chem.* 75, 652 (1963); Bd. 5: Vgl. *Angew. Chem.* 76, 111 (1964).

Wirkung von 3-(2-Aminobutyl)-indolen, ferner Indol-Verbindungen mit ketonischen und alkoholischen Seitenketten und S-haltige Indol-Derivate. Zum Schluß folgen Angaben über Synthesen für Tetrahydrobenzindole, Bufotenin und Urorosein (218 Literaturzitate und zahlreiche Tabellen).

*H. G. Leemann*, *K. Stich* und *M. Thomas* geben auf 128 Seiten eine ausführliche Übersicht über: „Physico-chemical Methods in Pharmaceutical Chemistry. I. Spectrofluorometry“. Nach einer theoretischen Betrachtung über die Grundlagen der Fluorometrie werden an Beispielen die Zusammenhänge zwischen Fluoreszenz und chemischer Konstitution besprochen. Den Hauptteil des Referates nimmt eine Übersicht über die in etwa 400 Zeitschriften von 1950 bis 1961 erschienenen einschlägigen Arbeiten ein. Die Resultate werden mit der Wellenlänge der anregenden sowie der Fluoreszenz-Strahlung, der Nachweisempfindlichkeit und den betreffenden Literaturstellen tabellarisch wiedergegeben.

Über die „Biological Activity of the Terpenoids and their Derivatives“ berichten *M. Martin-Smith* und *Towhida Khatoon*. Nach einer Einleitung über die Klassifikation werden die klinisch oder sonst verwendeten und einige spezifisch wirksame Terpene besprochen sowie die aktiven Wirkgruppen. Kurz gestreift wird das Schicksal der Terpene im Organismus und ihre Nebenwirkungen (867 Literaturstellen).

In Fortsetzung zu Band 2 und 3 gibt *W. Kunz* auf 60 Seiten einen Überblick über inzwischen eingeführte „Neue Arzneimittel“, unterteilt nach Indikationsgebieten (365 Zitate). — Ein ausführliches Sachverzeichnis macht auch diesen Band zu einem brauchbaren Nachschlagewerk, wozu die sehr zahlreichen Strukturformeln wesentlich beitragen. Die Ausstattung ist wieder vorzüglich.

O. Schaumann [NB 221]

**From Vital Force to Structural Formulas.** Von *O. Th. Benfey*.

Classic Researches in Organic Chemistry. Verlag Houghton Mifflin Co., Boston-New York-Atlanta-Geneva, Ill.-Dallas-Palo Alto 1964. 1. Aufl., XI, 115 S., 4 Abb., Paperback \$1.95.

Das vorliegende Bändchen benutzt die Form der Erzählung, um dem jungen Studenten, der in seinen Lehrbüchern den gegenwärtigen Wissensstand dargestellt findet, Antwort auf die Frage zu geben, wie man dazu gekommen ist, für eine bestimmte Verbindung eben die angegebene Konstitution anzunehmen. Die Darstellung dieses in die Strukturformeln von *Kekulé* und *Couper* einmündenden Weges ist didaktisch recht geschickt: Eingefügte Originalzitate, Hinweise, wo der interessierte Leser über bestimmte Fragen eine ausführlichere Behandlung findet — meist sind es die Beiträge im *Journal of Chemical Education* — und ein flüssig geschriebener Text sind dazu geeignet, im Anfänger das Gefühl zu wecken, einmal am Gebäude der organischen Chemie auf Fundamenten mitzubauen, die von „den Großen“ gelegt worden sind. Vielleicht sollte aber auch in einem Lande, das die Pflege der Wissenschaftsgeschichte weitgehend den emeritierten Ordinarien als „Hobby“ überläßt, darauf hingewiesen werden, daß der Autor das Manuskript während eines „sabbatical year“ schreiben konnte. Dieses Bändchen ist eines in der Reihe „Classic Researches in Organic Chemistry“, die von *H. Hart* herausgegeben wird. Die Idee, den Studierenden klassische Untersuchungen in dieser Form nahezubringen, ist durchaus zu begrüßen.

W. Ruske [NB 258]

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

Redaktion: 69 Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 249 75; Fernschreiber 04-61 855 foerst heidelberg.

© Verlag Chemie, GmbH., 1965. Printed in Germany.

Das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung des Inhalts dieser Zeitschrift sowie seine Verwendung für fremdsprachige Ausgaben behält sich der Verlag vor. — Die Herstellung einzelner photomechanischer Vervielfältigungen zum innerbetrieblichen oder beruflichen Gebrauch ist nur nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens 1958 und des Zusatzabkommens 1960 erlaubt. Nähere Auskunft hierüber wird auf Wunsch vom Verlag erteilt.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dr. H. Grunewald, Heidelberg. Redaktion: Dr. W. Jung und Dipl.-Chem. Gerlinde Kruse. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 04-65 516 chemieverl wnh; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.