

Der Registerband 2/1 enthält Siliciumverbindungen bis  $\text{Si}_4\text{C}_{19}\text{H}_4\text{O}_4$  und der Band 2/2 diejenigen von  $\text{Si}_4\text{C}_{20}\text{H}_3\text{F}_{15}$  bis  $\text{Si}_{26}\text{C}_{68}\text{H}_{170}\text{O}_{31}$ . Diese Bände sind eine Art „Beilstein“ der siliciumorganischen Verbindungen.

Das Werk ist eine Fundgrube für den auf diesem Gebiet tätigen Forscher. Da es die Literatur leider nur bis 1961, vereinzelt bis 1962 berücksichtigt, besteht bereits ein großer Nachholbedarf. Es wäre dringend erwünscht, daß bald eine Neuauflage oder zumindest ein Ergänzungsband zu den Registerbänden erschiene. Die Ausstattung des Buches und speziell die Formelbilder sind sehr gut.

Man liest das Werk mit großem Gewinn, und all denen, die sich mit der Chemie der siliciumorganischen Verbindungen befassen oder sich in das Gebiet einarbeiten wollen, seien die „Organosilicon Compounds“ bestens empfohlen.

L. Birkofer [NB 495]

**Chemistry of the Rare-Earth Elements.** Von N. E. Topp. Monographienreihe: Topics in Inorganic and General Chemistry. Herausgeg. von P. L. Robinson. Elsevier Publishing Comp., Amsterdam-London-New York 1965. 1. Aufl., XI, 164 S., geh. hfl. 27,50.

Der Verfasser berichtet in leicht verständlicher Weise über die Chemie der Seltenen Erden. Dem Leser wird in 12 Kapiteln über Vorkommen, Verarbeitung und Anwendung der Seltenen Erden referiert. Im einzelnen wird in den Kapiteln auf die Entdeckungsgeschichte, die wichtigsten Mineralien der Seltenen Erden und ihre jeweiligen Aufschluß- oder Aufbereitungsverfahren eingegangen. Ferner werden Trennmethoden, z. B. Ionenaustausch und Flüssig-Gegenstromverteilung, behandelt. Neben der Analytik werden die Herstellung oder Gewinnung von Seltenen Erden-Metallen sowie die wichtigsten technischen Anwendungen der Seltenen Erden beschrieben. Im Rahmen dieser Abhandlung wird auf die Herstellung pyrophor Legierungen (Zündsteine), Erzeugung von Gußeisen mit Kugelgraphit, Reinigung hochschmelzender Metalle, Verwendung von Verbindungen von Seltenen Erden-Elementen als Poliermittel, Einsatz Seltener Erden für die Herstellung von UV-Strahlen absorbierenden Gläsern, Färben von Gläsern und Herstellung von Gläsern mit hohem Brechungsindex eingegangen. Ferner wird auch über die Verwendung von Ceritfluorid zur Erhöhung der Lichtausbeute im Kohlebogen und Verwendung von Sulfiden für die Herstellung von hoch temperaturbeständigen Werkstoffen kurz berichtet. Im Anschluß an den Text werden Isotope der Seltenen Erden in einer Tabelle mit physikalischen Daten aufgeführt.

E. Ruf [NB 501]

**Fluorine Chemistry.** Band IV. Von J. H. Simmons. Academic Press, New York-London 1965. 1. Aufl., XVII, 786 S., \$28.00.

Das Interesse an anorganischen und organischen Fluor-Verbindungen hat in den letzten zwei Jahrzehnten ständig zugenommen. Die außergewöhnlichen Eigenschaften fluorhaltiger Kunststoffe und fluorhaltiger Pharmazeutika haben industrielle Arbeiten auf dem Gebiet der Fluor-Chemie intensiviert. Das Problem von Fluor-Schäden bei Pflanzen und Tieren in der Nähe fluorverarbeitender Industrien gewann

daher ständig an Bedeutung. Gleichfalls an Umfang zugenommen hat der Einsatz anorganischer Fluor-Verbindungen zur Prophylaxe der Zahn-Karies.

H. C. Hodge und F. A. Smith, Rochester, berichten im 4. Band der Serie „Fluorine Chemistry“ [\*] ausschließlich über die biologischen Eigenschaften anorganischer Fluoride (1. Kapitel, 363 S.) und über Effekte von Fluoriden auf Knochen und Zähne (2. Kapitel, 306 S.).

Im ersten Kapitel werden die akut- und chronisch-toxischen Eigenschaften des Fluors an Mensch und Tier, die biologischen Eigenschaften (Reaktionen mit Enzymen) sowie der Metabolismus des anorganischen Fluorids beschrieben. 58 Tabellen informieren über Dosis und Wirkung der Fluoride.

Das zweite Kapitel berichtet über die Rolle des Fluors im menschlichen und tierischen Organismus und stellt die Probleme zur Prophylaxe der Zahn-Karies besonders heraus. 20 Tabellen informieren über Fluoridgehalt in Knochen und Zähnen, über die Ausscheidung von Fluorid, über histologische Änderungen in Knochen und Zähnen sowie über klinische Untersuchungen mit anorganischen Fluoriden.

Das Buch ist reichlich mit Kurven und Abbildungen illustriert. 84 Druckseiten mit 3780 Literatur-Zitaten stehen zur Verfügung. Der 4. Band „Fluorine Chemistry“ dürfte als Nachschlagewerk besondere Bedeutung besitzen.

H. Machleidt [NB 509]

**Nonexistent Compounds — Compounds of Low Stability.** Von W. E. Dasent. Verlag Marcel Dekker, Inc., New York 1965. 1. Aufl., IX, 182 S., mehrere Abb., geb. \$ 8.50.

In einer Zeit, in der immer häufiger neue Verbindungstypen entdeckt werden, deren Existenz man früher für völlig unmöglich gehalten hatte, ist der Titel „Nicht-existente Verbindungen“ zweifelsohne ebenso attraktiv wie delikat. Der Autor selbst schwächt daher die Wirkung dieser Überschrift mit dem Untertitel „Verbindungen geringer Stabilität“ mit gutem Grund bereits etwas ab.

Kaum einem präparativ arbeitenden Chemiker bleibt es erspart, feststellen zu müssen, daß gerade die eine oder andere der von ihm gesuchten Verbindungen sich trotz aller Bemühungen als nicht darstellbar erweist. Darüber hinaus sind gerade dem Dozenten an der Hochschule die bohrenden Fragen der Studenten nach den „Löchern“ in der sonst so straffen Systematik der Chemie wohl bekannt. Aus diesen Gründen wird das Buch von Dasent, dem vor einigen Jahren ein Artikel des gleichen Autors vorangegangen ist (Journal of Chemical Education 40, 130 (1963)), sicher mit einer guten Aufnahme rechnen können.

Der kleine Band kann die ihm entgegengebrachten Erwartungen jedoch zwangsläufig nur zum Teil erfüllen. Es gelingt dem Autor aber, eine Reihe von interessanten Beispielen so zu diskutieren, daß auch analoge Fragestellungen auf dieser Basis bearbeitet werden können. Eine Literatursammlung mit 407 Zitaten ist in diesem Zusammenhang von besonderem Wert. Angesichts der Auswahl der Beispiele geht man wohl nicht fehl, das Buch in erster Linie dem Anorganiker zu empfehlen.

H. Schmidbaur [NB 516]

[\*] Vgl. Angew. Chem. 77, 599 (1965).

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 461855 kemia d.

© Verlag Chemie, GmbH, 1966. 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. — Nach dem am 1. Januar 1966 in Kraft getretenen Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland ist für die fotomechanische, xerographische oder in sonstiger Weise bewirkte Anfertigung von Vervielfältigungen der in dieser Zeitschrift erschienenen Beiträge zum eigenen Gebrauch eine Vergütung zu bezahlen, wenn die Vervielfältigung gewerblichen Zwecken dient. Die Vergütung ist nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. in Frankfurt/M. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie in Köln abgeschlossenen Rahmenabkommens vom 14. 6. 1958 und 1. 1. 1961 zu entrichten. Die Weitergabe von Vervielfältigungen, gleichgültig zu welchem Zweck sie hergestellt werden, ist eine Urheberrechtsverletzung.

Verantwortlich für den wissenschaftlichen Inhalt: Dr. W. Jung und Dipl.-Chem. Gerlinde Kruse, Heidelberg. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher Sammelaummer 3635 Fernschreiber 465516 vchwh d; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.