

stoff-15, Sauerstoff-18, Radiophosphor, Schwefel-35, Radiochlor und Jod-131 zusammengestellt. Die Beschreibungen sind ziemlich umfassend. Beim Deuterium findet man beispielsweise die Vorschriften für 54 anorganische Verbindungen, beim Sauerstoff sind es 35, beim Radiophosphor 46 usw. Außerdem sind die Präparativvorschriften sehr oft noch mit experimentellen Hinweisen der Bearbeiter und mit zahlreichen Literaturangaben versehen.

Besonders zu vermerken ist noch, daß in jedem Kapitel auch eine ausführliche Beschreibung der Meßtechniken für das jeweilige Nuklid gegeben wird. Dadurch kann auch der nicht eingeweihte Chemiker beurteilen, wie weit die Anwendung eines Nuklids bei seinen Möglichkeiten überhaupt in Frage kommt.

Insgesamt betrachtet, wurde mit diesem Buch erreicht, was der Herausgeber angestrebt hat, nämlich jeden interessierten Forscher ohne zusätzliches Literaturstudium in die Lage zu versetzen, unmittelbar anorganische Markierungsreaktionen anzuwenden.

F. Baumgärtner [NB 161]

The Chemistry of Rhenium. Von K. B. Lebedev. Übers. von L. Ronson in Zus.-Arb. mit A. A. Woolf. Butterworth & Co., Publishers, Ltd., London 1962. 1. Aufl., X, 105 S., zahlr. Abb. u. Tab., geb. £ 2.2.—.

Der Titel des Büchleins ist irreführend: Die Chemie des Rheniums ist nur sehr kurz behandelt. Ausführlich beschäftigt sich diese Schrift dagegen mit Methoden zur Gewinnung von Re aus den natürlichen Vorkommen und Konzentraten, wobei die russischen Bemühungen in dieser Richtung besonders ausführlich behandelt werden. Wer sich hierfür interessiert, wird das Büchlein mit Nutzen zu Rate ziehen. Die Re-Produktion ohne UdSSR schätzt der Verfasser auf 10 Tonnen pro Jahr, davon etwa die Hälfte USA. Die russische Produktion wird nicht angegeben. Als Verwendungszwecke für Re werden genannt: Schutzüberzüge für Metalle, säure- und wärmebeständige Materialien, Kontakte, Heizelemente und Thermoelemente, Katalysatoren, Schmuckwaren.

W. Klemm [NB 152]

Química dos Pesticidas. Von N. F. Almeida, J. R. Piedade und D. de A. Souza. Herausgeg. v. Forschungsfond des Biologischen Institutes in São Paulo. 1962, 325 S., \$ 5.—.

Der Ausdruck „Pestizide“ soll hier umfassen: Insektizide, Fungizide, Herbizide, Akarizide, Rodentizide, Begasungsmittel und Saatgutbehandlungsmittel (Beizmittel). Weiterhin werden behandelt: Inertstoffe und mischbare Öle und Emulsionen. Ein kurzer Abschnitt ist den Formulierungen der Wirkstoffe gewidmet.

Die Zahl der behandelten Wirkstoffe ist erheblich: So werden z. B. 18 chlorierte Kohlenwasserstoffe, 34 Phosphorsäureester und 36 Herbizide abgehandelt.

Bei den wichtigsten Wirkstoffen finden sich folgende Angaben: Handelsname, chemische Bezeichnung (bei organischen Verbindungen auch die Strukturformel und die Summenformel), Molekulargewicht, prozentuale Zusammensetzung, geschichtliche Entwicklung, Herstellung, Eigenschaften (Isomeren, physikalische Eigenschaften wie Schmelzpunkt, Dampfdruck, Löslichkeit, chemische Eigenschaften), Analy-

senmethode (Bestimmung des betreffenden Wirkstoffes in seinen Formulierungen, gegebenenfalls Bestimmung der wirksamen Isomeren).

Die einzelnen Abschnitte sind im allgemeinen nicht sehr ausführlich gehalten, insbesondere sind die Angaben über die chemischen Reaktionen, die Herstellung und die Analysenmethoden recht kurz. Bei den Analysenmethoden beschränken sich die Verfasser überwiegend auf die Angabe allgemeiner Verfahren wie die Bestimmung des Gesamtchlors oder Gesamtphosphors, obwohl für viele dieser Stoffe spezifische Bestimmungsmethoden oder doch wenigstens Identifikationsreaktionen bekannt sind. Insbesondere vermißt man Hinweise auf die für nahezu jeden Wirkstoff vorhandenen Mikromethoden, die heute zur Bestimmung der Rückstände auf Erntegütern, in Nahrungsmitteln oder im Boden ganz erhebliche Bedeutung haben.

Nicht unseren Ansichten entspricht auch die Einteilung der Materie. So sieht man die Erwartungen, die man an ein Buch über die Chemie der Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel knüpft, im ganzen nicht erfüllt.

H. Zeumer [NB 162]

Quellen zur Gründungsgeschichte der Naturwissenschaftlichen Fakultät in Tübingen 1859—1863, bearb. und herausgeg. von W. Frhr. von Engelhardt und H. Decker-Hauff. J. C. B. Mohr, Tübingen 1963. XII, 213 S., 6 Abb., geb. DM 25.—.

Wie an allen alten Universitäten Deutschlands gehörten auch in Tübingen ursprünglich einige naturwissenschaftliche Fächer wie Physik, Astronomie und Mathematik zur „*facultas artium*“, der Philosophischen Fakultät. Daß auch die Mineralogie, die in der iatrochemischen Epoche eigentlich eine Hilfswissenschaft der Medizin war, bei der Einrichtung eines eigenen Lehrstuhls 1837 der philosophischen Fakultät angegliedert wurde, lag darin begründet, daß der Mineraloge F.A. von Quenstedt, der aus Berlin nach Tübingen berufen wurde, Dr. phil. und nicht Dr. med. war. Andere Fächer wie die Botanik, Zoologie und Chemie wiederum wurden innerhalb der medizinischen Fakultät gelehrt. Diese Aufteilung der Naturwissenschaften auf zwei Fakultäten führte ab etwa 1850 zu Plänen, sie zu einer selbständigen Fakultät zusammenzufassen, und an der Einrichtung eines zweiten Ordinariats für Angewandte Chemie im Jahre 1859 sollte sich ein rund 4½ Jahre währender Streit um diese Frage entzünden, der schließlich 1863 mit der Unterstützung des Ministeriums für Kirchen- und Schulwesen gegen den Widerstand der Philosophen mit der Gründung einer naturwissenschaftlichen Fakultät, der ersten an einer deutschen Universität, entschieden wurde. In dem vorliegenden Jubiläumsband haben die Herausgeber nach einer kurzen Einleitung zeitgenössische Gutachten zusammengestellt, die das Für und Wider dieser Jahre lebendig machen. Leider konnten zu diesem Zweck nur Universitätsakten benutzt werden, da die sicher ebenfalls sehr interessanten Originalpapiere des Ministeriums während des Krieges in Stuttgart zerstört wurden. Die Dokumente bilden einen in seiner Argumentation stellenweise recht modern anmutenden Bericht, der darüber hinaus für die Geschichte des gesamten deutschen Universitätswesens Bedeutung besitzt, da ja an anderen Hochschulen teilweise ähnliche Widerstände zu überwinden waren.

W. Ruske [NB 168]

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 24975; Fernschreiber 04-61 855 foerst heidelbg.

© Verlag Chemie, GmbH, 1964. 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. Grünwald, Heidelberg; für den Anzeigenteil: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), 694 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 04-65 516 chemieverl wh; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.