

Noch wenig beackertes Neuland zeigt auch *J. I. G. Cadogan* Zusammenfassung „Radical Reactions of Phosphorous Compounds“ auf; sie ermöglicht erstmals einen systematischen Überblick. Grundlegende Bedeutung kommt der Arbeit „The Reactivity of Polymer Radicals“ von *A. D. Jenkins* zu. Die quantitative Interpretation der Reaktivität polymerer Radikale bei der Copolymerisation ergänzt und übertrifft sogar die entsprechenden Ansätze der niedermolekularen Radikalchemie über polare Effekte und Bedeutung der Radikalstabilität für die Reaktivität.

Dem Herausgeber ist zur Wahl der Themen zu gratulieren; die Qualität der Aufmachung ist unverändert.

Ch. Rüchardt [NB 746]

Handbook of Chemistry and Physics. Von *R. C. West* u. *S. M. Selby*. The Chemical Rubber Co., Cleveland 1967. 48. Aufl., XXVI, 1920 S., geb. \$ 20.50.

Dieses rund 2000 Seiten starke Handbuch ist seit Kriegsende alljährlich (mit nur drei Ausnahmen) in einer neuen Auflage^[1] erschienen, was Jahr für Jahr die Möglichkeit zu Verbesserungen und Ergänzungen gab. Man darf also, ohne die Gefahr einer Übertreibung zu laufen, behaupten, daß hier das aktuellste Handbuch dieser Art vorliegt. Obwohl es den Titel „Handbuch der Chemie und Physik“ trägt, bietet es 267 Seiten mathematische, 1200 Seiten chemische, 189 Seiten physikalische und 264 Seiten verschiedene Tabellen, die sich zu etwa gleichen Teilen auf Chemie und Physik verteilen. Die Chemie überwiegt also bei weitem, was nicht zuletzt durch eine Tabelle mit den Eigenschaften organischer Verbindungen verursacht wird, die über 13 500 Substanzen aufführt. Auch die vorliegende 48. Auflage des Werkes enthält wieder einige neue Tabellen, unter denen vor allem eine Übersicht über die Lage der ¹H-NMR-Signale organischer Strukturen, zahlreiche Karten charakteristischer Frequenzen organischer und anorganischer Verbindungen im gesamten IR-Bereich und mehrere Tabellen rein chemischen Inhaltes zu nennen sind. Mindestens zehn Tabellen wurden revidiert oder ergänzt.

Nach wie vor ist indessen der Formelsatz in der großen organischen Tabelle miserabel. Daß man zu dieser Tabelle 17,5 eng bedruckte Seiten Gebrauchsanweisung studieren muß, ehe man weiß, unter welchem Namen eine gesuchte Verbindung zu finden ist, darf getrost eine Zumutung genannt werden, doch gibt es zum Glück zur gleichen Tabelle ein Formelregister. Die Herausgeber des Handbuches sollten sich hier alsbald eine Lösung einfallen lassen, die die Gebrauchsanweisung überflüssig und den Tabelleninhalt leichter zugänglich macht, etwa eine Gestaltung des Formelregisters derart, daß zu den Summenformeln nicht nur die Nummern der Einträge, sondern auch die Namen der Verbindungen genannt werden, wodurch unnötiges Blättern erspart würde. Dringend erwünscht wäre nach wie vor auch eine gründliche „Durchforstung“ der physikalisch-chemischen Tabellen im Hinblick auf die Angaben der Dimensionen. Es muß wirklich nicht sein, daß man „kg.calories“, „Kcal“, „kilo-cals“, „Cal.“, und was dergleichen mehr sein mag, nebeneinander findet. Und es ist auch unnötig, daß eine Tabelle, die Werte

für ΔH_f° , ΔF_f° , $\log K_f$ und S° enthält, die Fußnote bekommt „all values are expressed als kilo-cals per gram mole“, denn diese Fußnote ist schlicht falsch. Indessen, diese Beanstandungen betreffen Äußerlichkeiten, die der Zuverlässigkeit, Aktualität und Informationsbreite dieses Handbuches keinen Abbruch tun.

H. Grünewald [NB 765]

The Neurosciences. A Study Program Planned and Edited by G. C. Quarton, T. Melnechuk, F. O. Schmitt. The Rockefeller University Press, New York 1967. 1. Aufl., XX, 962 S., zahlr. Abb. u. Tab., Ln \$ 18.00.

„Das menschliche Gehirn und die Weise, in der seine Entwicklung, Struktur und Funktion das Verhalten des Menschen beeinflussen, bilden ein Problem, das einerseits das komplizierteste ist, dem wir uns mit Hilfe naturwissenschaftlicher Methoden widmen können, und das andererseits zu den dringendsten gehört, die es gibt“. Dieser Satz im Vorwort des hier zu rezensierenden Bandes mag den entscheidenden Gedanken enthalten, der 1962 einige Wissenschaftler am Massachusetts Institute of Technology zur Gründung eines „Neurosciences Research Program“ veranlaßte, einer international und interuniversitär angelegten Organisation, deren Mitglieder alle direkt oder indirekt an der Erforschung des Zentralnervensystems beteiligten Disziplinen repräsentieren. Bald nach der Gründung entschloß man sich, in einer vierwöchigen Vortrags- und Diskussionsveranstaltung, die im Juli 1966 an der University of Colorado stattfand, einen ersten großen Überblick über unser derzeitiges Wissen vom menschlichen Gehirn zu gewinnen.

Die 65 Hauptvorträge, die auf dieser Tagung gehalten wurden, sind hier – bis auf einen, aber ergänzt durch zwei weitere Kapitel – abgedruckt. Das an sich wäre keiner besonderen Rezension wert. Was diesen Band indessen so wichtig macht, ist die Tatsache, daß alle Vorträge mit der Absicht konzipiert, gehalten und nachträglich noch einmal überarbeitet wurden, gewissermaßen „über den Zaun“ zu sprechen, das heißt gerade nicht den Fachmann aus den eigenen Reihen zu erreichen, der im Grunde ohnehin schon alles weiß, sondern jeweils die Wissenschaftler der Nachbardisziplinen.

Der Inhalt dieses Bandes gliedert sich in sieben große Abschnitte: Komponenten des Nervensystems, Molekularbiologie (mit einer von *A. L. Lehninger* geschriebenen vorzüglichen Einführung), Molekularbiologie der Hirnzellen, Physiologie der Neuronen, Hirnorganisation und funktionelles Verhalten, Hirnorganisation und Lernen, interdisziplinäre Themen. Jeder Abschnitt beginnt mit einer Einleitung, die das Thema umreißt und in Beziehung zu bereits Bekanntem setzt. Ihn folgen die einzelnen Beiträge zu speziellen Fragen innerhalb des Themas. Diese Beiträge sind mit Literaturzitate versehen, so daß sie gleichzeitig einen ersten Überblick über die wissenschaftliche Literatur des betreffenden Fragenkomplexes bieten.

Wer sich für die Erforschung des Zentralnervensystems interessiert, gleich ob er von der Chemie, der Biologie, der Physik oder der Psychologie kommt, findet hier eine lesens- und besitzenswerte Einführung in dieses Gebiet, die von den besten Fachleuten geschrieben und hervorragend ediert worden ist.

H. Grünewald [NB 764]

[1] Vgl. Angew. Chem. 78, 912 (1966).

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: 6900 Heidelberg 1, Ziegelhäuser Landstraße 35; Ruf: (06221) 45075; Fernschreiber 461855 kemia d.

© Verlag Chemie, GmbH, Weinheim/Bergstr. 1969. 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: Dipl.-Chem. Gerlinde Kruse, Heidelberg. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH (Geschäftsführer Jürgen Kreuzhage und Hans Schermer), 6940 Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher (06201) 3635, Fernschreiber 465516 vchwh d — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg.