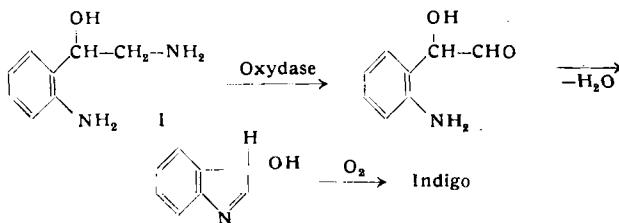


Eine Farbreaktion auf Monoamidoxydase beschreiben B. Witkop et al. Das Enzym oxydiert Dihydro-norkynuramin (I), als Endprodukt der Reaktion bildet sich Indigo:



Dihydro-norkynuramin erhält man aus α -Acetamino- ω -bromacetophenon durch Umsetzung mit Phthalimid-kalium, Hydrolyse mit 48-proz. HBr und Reduktion mit NaBH_4 in Methanol. Es wird

als Diprochlorat mit dem Untersuchungsmaterial in Phosphatpuffer ($\text{pH}=8.0$) inkubiert. Nach etwa 2 h hat der Ansatz die maximale Extinktion erreicht. (J. Amer. chem. Soc. 83, 732 [1961]). — Hg. (Rd 644)

Die Trennung von Desoxyribonucleinsäure und Ribonucleinsäure ohne Zuhilfenahme von Enzymen gelang K. S. Kirby. Säugetiergebe wurde in einer 0,15 M wässrigen Lösung von Dinatriumphenolphthalein-diphosphat zerkleinert. Es entstand ein viscoses Homogenat, dessen Viscosität sich durch Zusatz von Phenol herabsetzen ließ. Beim Zentrifugieren des Gemisches schied sich Desoxyribonucleinsäure (DNS) als unlösliche Komponente ab. Ribonucleinsäure (RNS) ließ sich — allerdings mit schlechter Ausbeute — aus dem Überstand isolieren. Das Verfahren wurde auf Leber, Milz und Tumorgewebe angewendet und lieferte RNS-freie DNS mit guter Ausbeute. (Biochim. biophysica Acta 47, 18 [1961]). — Hg. (Rd 598)

Literatur

Handbook of Chemistry and Physics. A Ready-Reference Book of Chemical and Physical Data, herausgeg. von Ch. D. Hodgman, R. D. West und S. M. Selby. Chemical Rubber Publishing Co., Cleveland, Ohio 1960. 42. Aufl., XXV, 3481 S., geb. DM 53.— Aleinauslieferung für Deutschland: Verlag Chemie, GmbH., Abt. Sortiment, Weinheim/Bergstr.

Wie in einer Besprechung der vorangegangenen Auflage bereits gesagt wurde, ist das Buch für den deutschen Chemiker und Physiker zu einem unentbehrlichen Werkzeug geworden, zumal der Preis niedrig ist¹⁾. Man braucht also Inhalt und Absicht dieses Standardwerkes nicht noch einmal darzulegen.

Die 42. Auflage ist nicht voluminöser als die vorangegangene, denn die 25 Seiten Mehrumfang verspürt man bei dem verwendeten, vorzüglichen Dünndruckpapier nicht. Auch sind die großen Haupttabellen fast unverändert geblieben, sieht man davon ab, daß Angaben über Atomgewichte, Elektronenkonfigurationen, Handelsnamen, Reagentien usw. revidiert wurden.

Bei genauerer Prüfung findet man jedoch mehr als 40 neue Tabellen und eben sie zeigen, wie die Herausgeber den neuen Forschungstrends folgen. Diffusion, Dissoziation, Oberflächenspannung, Mischbarkeit organischer Lösungsmittel werden verstärkt betont. Typisch ist vielleicht auch jene neue Tabelle zum Thema interplanetarische Bewegungen, die Angaben darüber enthält, wie viele Tage der Flug eines Satelliten von einem Planeten zu den jeweils anderen dauert und wie groß die betr. Startgeschwindigkeit sein muß. Mehr kann man auch als Physiker vom „Handbook“, diesem „Landolt-Börnstein — en detail“, kaum verlangen.

Fr. Boschke [NB 739]

Reaktivität und Mechanismus in der organischen Chemie, von J. Hine, übers. v. E. Benzing u. V. Vossius. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1960. 1. Aufl., XII, 486 S., 26 Abb., geb. DM 20.70.

Bereits der vom Original (*Physical Organic Chemistry*) völlig abweichende Titel dieser Übersetzung zeigt, daß im angelsächsischen Bereich ein chemisches Gebiet bearbeitet worden ist, für das wir kein Äquivalent besitzen, obwohl die klassischen Untersuchungen von O. Dimroth, Hantzsch, Meerwein, Weitz u. a. den Ausgangspunkt für eine ähnliche Entwicklung geboten hätten. Erst nach dem Kriege begann dieser Zweig bei uns die gebührende Bedeutung zu erlangen, aber es fehlte bisher an modernen Darstellungen, bei denen die dynamischen Eigenschaften der Moleküle im Mittelpunkt stehen. Diese Lücke schließt das vorliegende Buch auf vor treffliche Weise. Der Autor versteht es, die ausführlich zitierte Literatur kritisch zu werten und zugleich durch einen straff gegliederten Text ein anschauliches Bild dieses Gebietes zu entwerfen, das er vorwiegend dem Organiker nahebringen will.

Allerdings ist der Stand der rasch sich entwickelnden Forschung leider nur bis etwa 1955 erfaßt.

Im Teil I „Allgemeine Grundlagen“ behandelt der Verfasser zunächst die Struktur organischer Moleküle, Säuren und Basen, Grundprinzipien der Kinetik sowie die verschiedenen Reaktionstypen organischer Verbindungen auf 88 Seiten — eine konzentrierte, aber wegen ihrer Prägnanz recht verständliche Einführung.

Der Hauptteil (II) umfaßt alle polaren Reaktionen (270 S.). Die verschiedenen Substitutionstypen am gesättigten C-Atom, Eliminierung und Addition, Veresterung und Esterhydrolyse, Umlagerungen, aromatische Substitutionstypen, Säure-Basekatalyse u. a. werden ausführlich abgehandelt. Hier, wie auch sonst, stehen die experimentellen Befunde sowie die Schlußfolgerungen, die zur

Aufstellung der Reaktionsmechanismen führen, im Vordergrund. Mit möglichst geringem mathematischen Aufwand werden quantitative Aussagen angestrebt, die meist in aufschlußreichen Tabellen niedergelegt sind.

In gleicher Weise behandelt Teil III Radikalreaktionen (66 S.) nach einer Besprechung lang- und kurzelbiger Radikale. Ein knappes, aber wichtiges Kapitel über Mehrzentrenreaktionen (10 S.) beschließt diese inhaltsreiche Monographie, deren flüssiges Deutsch die Übersetzung kaum merken läßt. Problematisch ist natürlich die Beibehaltung bzw. Übersetzung fremdsprachlicher Fachausdrücke. Solange keine generelle Einigung besteht, wäre eine zweisprachige Liste dieser Ausdrücke hilfreich.

Das behandelte Gebiet, an didaktisch geschickt herausgegriffenen Beispielen erläutert, ist so zentraler Natur, daß diese Monographie jedem fortgeschrittenen Chemiestudenten wärmstens empfohlen werden kann. Auf dem Schreibtisch des selbständig arbeitenden Chemikers wird sich das Buch ohnehin bald finden, da es nicht nur mit den Problemen der Reaktionsaufklärung bekannt macht, sondern daneben eine Fülle von Ergebnissen enthält, die sich zur Steuerung präparativer oder analytischer Reaktionen verwenden lassen.

Im Gegensatz zu dem angenehmen Druck und Papier steht der leichte Taschenbuecheinband, der sich beim vorliegenden Exemplar schon bald abzulösen begann. S. Hüning [NB 716]

The Use of Organic Reagents in Inorganic Analysis, von A. I. Busse und N. G. Polanski, übersetzt aus dem Russischen von J. T. Greaves. Pergamon-Press, London - New York 1960. 1. Aufl., 76 S., geb. 21 s.

Das kleine Buch bringt im ersten Teil auf 22 Seiten einen kurzen, aber recht vielseitigen Überblick über die Anwendung organischer Reagentien für die Fällung, die photometrische und komplexometrische Bestimmung, für die Maskierung und die Extraktion der Kationen. Der zweite Teil beschreibt auf 37 Seiten in knapper Form für jedes Metall, einschließlich der sog. selteneren Elemente, je eine Nachweisreaktion und die wichtigsten Bestimmungsmethoden mit Hilfe organischer Reagentien. Der Hauptwert der Veröffentlichung liegt darin, daß die insgesamt 470 Literaturzitate ganz überwiegend die in Osteuropa bis 1955 erschienene neuere Literatur berücksichtigen, so daß man nunmehr von mancher sonst schwer zugänglichen Veröffentlichung den wesentlichen Inhalt und das genaue Literaturzitat zur Verfügung hat. Deshalb dürfte die Anschaffung des preiswerten Werkes für jede analytisch-chemische Bibliothek empfehlenswert sein. C. Mahr [NB 722]

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: (17a) Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 24975
Fernschreiber 04-61855 foerst heidelbg.**

© Verlag Chemie, GmbH. 1961. 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 fotomechanischer 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.

¹⁾ Vgl. etwa Werkstoffe u. Korrosion 12, 197 [1961].

Verantwortlich für den wissenschaftl. Inhalt: Dipl.-Chem. F. L. Boschke, Heidelberg; für den Anzeigenpart: W. Thiel. — Verlag Chemie, GmbH. (Geschäftsführer Eduard Kreuzhage), Weinheim/Bergstr., Pappelallee 3 · Fernsprecher 3635 · Fernschreiber 04-65516 chemiever wnh; Telegramm-Adresse: Chemieverlag Weinheimbergstr. — Druck: Druckerei Winter, Heidelberg