

**Allgemeine Organische Chemie.** Von K. Heyns. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt 1970. 1. Aufl., X, 348 S., geb. DM 19.60.

In der Reihe der Studentexte werden bewährte Vorlesungsmanskripte in überarbeiteter Form herausgegeben. Eine Experimentalveranstaltung, die weitgehend auf die Anschaulichkeit der Experimente ausgerichtet ist, kann selbst durch ein sehr gutes Manuskript nur unvollständig ersetzt werden. Der vorliegende Text von Heyns ist gründlich durchgearbeitet und läßt langjährige Vorlesungserfahrung erkennen. An Stofffülle und Umfang kommt er einem Lehrbuch nahe. Die zahlreichen Hinweise auf Versuche, die sich im Text finden, sollen wohl nicht die Anschauung der Experimente ersetzen, sondern sind eher als Anregung zu Versuchen gedacht, wenn die Vorlesung mit einem Praktikum gekoppelt werden soll.

Der vorliegende Studentext wendet sich an Studierende der Chemie, Medizin, Pharmazie und Biologie vom zweiten Semester ab. Für Biologen und Mediziner ist wahrscheinlich die Stofffülle erdrückend. Hier wäre es sicher von Vorteil gewesen, drucktechnisch die wichtigeren Dinge stärker hervorzuheben. Für Studierende der Pharmazie und Chemie dagegen ist dieser Studentext als Ergänzung zur Vorlesung und bei der Vorbereitung für Examina sehr empfehlenswert.

Harald Suhr [NB 48]

### Physikalische Chemie in Experimenten – Ein Praktikum.

Von H.-D. Försterling und H. Kuhn. Verlag Chemie GmbH, Weinheim/Bergstr. 1971. 1. Aufl., IX, 505 S., 348 Abb., 23 Tab., geb. DM 38.80.

Die schnelle Entwicklung der Gerätetechnik, die sich besonders auf die physikalisch-chemischen Untersuchungsmethoden auswirkt, hat zur Folge, daß die älteren deutschsprachigen Standardwerke über physikalisch-chemische Praktikumsversuche bei weitem nicht mehr dem neuesten Stand entsprechen. Deshalb ist das Erscheinen eines Buches, das die Verwendung moderner Geräte berücksichtigt, sehr zu begrüßen.

Das Buch gliedert sich in folgende Abschnitte: die Arbeitsgrundlagen – mit einer kurzen Beschreibung der wichtigsten Geräte und einer Anleitung zur Versuchsauswertung –, den Hauptteil, der rund 80 Versuche enthält, und den Anhang über physikalische Größen und Einheiten sowie über einige besondere Versuchstechniken. Ein Literaturverzeichnis und ein Register bilden den Abschluß.

Bei der Lektüre stößt man auf einige bekannte Praktikumsversuche, die jedoch größtenteils mit neuzeitlichen Geräten ausgeführt werden. Darüber hinaus findet man aber eine große Zahl außerordentlich instruktiver, neuer Versuche, besonders aus den Bereichen Spektroskopie, Photochemie und Quantenchemie. Auch die Grenzgebiete Makromolekulare Chemie und Biochemie sind mit einigen sehr reizvollen Experimenten vertreten. In diesem Zusammenhang ist – stellvertretend für viele andere – ein mit dem Digitalrechner auszuführender Modellversuch über die Evolution sich selbst organisierender Systeme, der hinsichtlich seiner didaktischen Konzeption sehr beeindruckt, besonders zu erwähnen. Auch die Verwendung von Analogrechnern,

die der Student selbst nach genauen Anweisungen zusammenbauen kann, ist bei einigen Versuchen vorgesehen.

Viele Passagen der theoretischen Erläuterungen, die den Versuchen beigelegt sind, lassen erkennen, daß die Autoren besonderen Wert auf eine anschauliche Darstellung legten. Wie man dem Vorwort entnehmen kann, ist dieser Bemühung die Anwendung des chemischen Potentials bei thermodynamischen Rechnungen zum Opfer gefallen. Der Rezensent bezweifelt allerdings, daß die Verwendung von Kreisprozessen die Anschaulichkeit fördert.

Ausstattung und Druck sind wohl gelungen. Es ist jedoch zu befürchten, daß Einband und Bindeart den Unbilden eines Praktikums nicht lange standzuhalten vermögen. Die bei einer Erstauflage wohl kaum zu vermeidenden Druckfehler übersteigen nicht das gewohnte Maß.

Der Rezensent, der aufgrund langjähriger Erfahrung die besonderen Probleme eines physikalisch-chemischen Praktikums gut zu kennen glaubt, kann das Buch dem Studenten, dem Assistenten und dem Praktikumsleiter ohne Vorbehalte empfehlen. Besonders bei der Neueinrichtung eines physikalisch-chemischen Praktikums vermag das Buch wertvolle Dienste zu leisten.

Walter Eichenauer [NB 59]

### Einführung in die Immunchemie und Immunologie.

Von E. A. Kabat. Übers. von K. Jann u. E. Rüde. Heidelberger Taschenbücher Band 79. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1971. 1. Aufl., 322 S., 107 Abb., brosch. DM 18.80.

Dieses Buch ist mehr als eine Einführung in die Immunchemie und Immunologie. Entsprechend dem englischen Titel „Structural Concepts in Immunology and Immunochemistry“ versucht es immunologische Phänomene nicht nur zu beschreiben, sondern auf molekularer Ebene zu deuten. Da auch die Grundlagen ausführlich dargestellt werden, muß es als eine gelungene Synthese aus klassischer und moderner Immunologie bezeichnet werden.

Im einzelnen enthält das Buch nach einer Einführung in die serologische Spezifität ein ausführliches Kapitel über Antigene, wobei insbesondere auf die Charakterisierung der antigenen Determinanten Wert gelegt wird. Die daraus sich ergebende Möglichkeit, mit Hilfe von Antikörpern die Struktur von Antigenen aufzuklären, wird mit praktischen Beispielen erläutert. Auch auf quantitative und qualitative serologische Nachweismethoden wird in diesem Zusammenhang eingegangen. Umgekehrt ist ein eigenes Kapitel der Charakterisierung der Antikörperhaftstelle durch Antigene gewidmet. Eingehend werden die Heterogenität der Antikörper und die sich daraus ergebenden Reinigungsprobleme besprochen. Breiten Raum nimmt die Darstellung der Arbeiten über die Primärstruktur der Antikörper ein, sowohl im Hinblick auf die Haftstelle als auch auf den Verlauf der Antikörperbildung. Anschließend finden sich Kapitel über das Komplement, die Allergie und die Immuntoleranz.

Insgesamt ist dieses Buch sehr verständlich und übersichtlich geschrieben. Die Lektüre kann jedem, der sich für die Immunologie interessiert, nur wärmstens empfohlen werden.

Norbert Hilschmann [NB 53]