

Oligosaccharides. A comprehensive account of all known sugars of the oligosaccharide class of compounds. Von *R. W. Bailey*, Pergamon Press, Oxford-London-New York-Paris 1965. 1. Aufl., VI, 178 S., geb. £ 3.0.0.

Die Entwicklung chromatographischer Methoden zur Trennung von Oligosaccharid-Gemischen hat, besonders in den letzten Jahren, zur Isolierung zahlreicher neuer Verbindungen dieses Typs geführt. Da die Ergebnisse in Zeitschriften verschiedener Fachrichtungen niedergelegt sind, läßt sich mit wachsender Zahl neuer Oligosaccharide immer schwieriger feststellen, ob eine Verbindung bereits beschrieben ist oder nicht. Ziel des vorliegenden Buches ist, diesem Umstand abzuwehren.

Es wird zunächst eine Übersicht über die Nomenklatur sowie über die Methodik der Isolierung und Strukturermittlung gegeben. Der Hauptteil des Buches enthält auf 100 Seiten eine systematische Liste aller Oligosaccharide mit bis zu 10 Monosaccharid-Einheiten, die bis Ende 1962 bekanntgeworden sind (rund 480). Stichwortartig sind jeweils die physikalischen Konstanten, das Vorkommen, die Isolierung und, sofern verwirklicht, die chemische Synthese angeführt. Jedes Oligosaccharid besitzt eine Nummer, auf die in den Registern Bezug genommen wird.

In diesem Buch wurde ein riesiges Material (über 1000 Originalzitate) zusammengetragen, gesichtet und glänzend verarbeitet. Die Klassifizierung ist klar und übersichtlich, die Darstellung trotz des knappen Stils verständlich. Es bietet eine schnelle und zur ersten Orientierung voll ausreichende Informationsquelle, wobei das Auffinden eines Oligosaccharides durch die vorzügliche Anlage der Register erleichtert wird. So findet sich z. B. die „Verbindung Nr. 337“ im Trivialnamenverzeichnis unter Raffinose, Gossypose und Melitriose, im allgemeinen Sachregister mit der Bezeichnung 6G- α -Galactosylsucrose (abgekürzter Name nach dem Vorschlag von *W. J. Whelan*) jeweils unter den Oligosacchariden, die sich von D-Glucose, D-Galaktose und D-Fructose ableiten. Das Buch – für den auf diesem Gebiet arbeitenden Chemiker unentbehrlich – sollte in keiner Bibliothek fehlen. Es bleibt nur zu wünschen, daß die hier vorgenommene Klassifizierung und die hier verwendete Nomenklatur nicht nur in die Fachzeitschriften, sondern auch in die Lehrbücher Eingang findet.

F. W. Lichtenthaler [NB 434]

Biochemistry of Quinones. Herausgeg. von *R. A. Morton*. Academic Press Inc., New York-London 1965. 1. Aufl., XVII, 585 S., mehrere Abb., £ 5. 17. 6.

Man kann die schier unendliche Fülle an biochemischer Information natürlich nur in irgendwie organisierter Form in Bücher „abfüllen“. In Ermangelung eines besseren Prinzips ist es noch immer üblich, die altherwürdige Einteilung der organischen Chemie zur Grundlage der Gliederung auch des biochemischen Lehrgebäudes zu machen.

Ein Beispiel ist das vorliegende Buch, in welchem Chemie und biologische Bezogenheit einiger Chinone in vielfältiger Variation von 19 Autoren in 15 Artikeln behandelt werden. Das meiste dazugetan, aus diesen – z.T. ausgezeichneten – Artikeln ein Buch zu machen, haben nach dem Gefühl des Rezensenten allerdings der Setzer, der die Seiten durchnummerierte, und der Binder, der sie zwischen zwei Deckel faßte.

Das bei modernen polygraphischen Monographien übliche Maß an Überschneidungen, Wiederholungen und Auslassungen, verglichen mit dem, was Titel und Vorwort versprechen, wird hier doch erheblich überschritten. Wenn man z. B. das Plastochinon herausgreift, so findet man es sorgfältig und vollständig in einem Aufsatz „Chemie von isoprenoiden Chinonen“ von *Langemann* und *Isler* beschrieben, dann wieder und noch ausführlicher in einem anschließenden, speziell diesem Chinon gewidmeten Artikel von *Redfearn*, weiterhin in einem von der Biosynthese der „biologisch aktiven Chinone“ (gemeint sind isoprenoide Chinone) handelnden Auf-

satz, und schließlich wird es nochmals mit Historie, Herstellungsweise und Funktion von *Arnon* und *Crane* unter „Chinone in photosynthetischen Reaktionen“ ausführlich dargestellt. Das gleiche gilt für Ubichinone, Vitamin K und Vitamin E-Chinone. Dies ist die Folge davon, daß der Inhalt sowohl eine quasi vertikale Gliederung aufweist mit Kapiteln über einzelne Chinone, wobei die allgemeinen chemischen und biologischen Aspekte als Untertitel auftreten, als auch eine horizontale mit allgemeinen chemischen und biologischen Kapitelüberschriften und den einzelnen Chinonen im Untertitel.

So erklärt es sich, daß sich das Buch im Gegensatz zu seinem Titel und dem schönen Schutzumschlag und trotz seines Umfangs praktisch auf die stark lipophilen Chinone mit isoprenoiden Seitenketten beschränkt. Für diese als Bestandteile biologisch funktioneller Partikel wichtigen Verbindungen ist es eine umfassende und wertvolle Dokumentation. – Dem Leser sei empfohlen, die Lektüre gleich auf Seite 89 zu beginnen.

K. Wallenfels [NB 473]

Grundriß der Technischen Organischen Chemie. Von *A. Rieche*. S. Hirzel Verlag, Leipzig 1965. 3. verbess. Aufl., XVIII, 550 S., 152 Abb., 1 Tafel, Ganzl. DM 24.60.

Der „Grundriß der Technischen Organischen Chemie“ erscheint bereits nach 3 Jahren in einer neuen Auflage. Der Text wurde nicht wesentlich geändert, doch hat der Verfasser an vielen Stellen den neuesten Stand der Chemie und der Technologie aufgenommen.

Der Begriff der organischen Chemie ist weit gefaßt. Er reicht von der Technologie der Kohle – beginnend mit ihrer bergbaulichen Gewinnung – über Grenzgebiete, wie die Carbidherstellung, bis zur chemisch-technischen Verarbeitung von landwirtschaftlich erzeugten Rohstoffen. Auch der Begriff technische Chemie ist weitläufig verstanden. Das Stoffliche steht im Vordergrund. An Hand übersichtlicher Apparateschemata werden zahlreiche technische Verfahren ausführlich besprochen. Zusammenfassende Abschnitte über Verfahrenstechnik sind in den Text eingestreut. Das Gewicht allerdings, mit dem die einzelnen Gebiete und Entwicklungsstufen der chemischen Technik beschrieben werden, ist sehr unterschiedlich verteilt. Dies macht es dem Anfänger schwer, sich ein ausgeglichenes Bild von der heutigen chemischen Industrie zu verschaffen.

Das Buch bringt auf 520 Textseiten eine erstaunliche Fülle von Material. Man muß den Autor bewundern, der das umfangreiche Gebiet bis in die Einzelheiten beherrscht. Man muß sich aber auch fragen, ob der Student noch in der Lage ist, ein solches Werk durcharbeiten und den Inhalt weitgehend in sein Gedächtnis aufzunehmen. Deshalb sieht der Rezensent den Nutzen des vorliegenden Buches vor allem darin, ein leicht greifbares – und sehr preisgünstiges – Nachschlagewerk für die erste Orientierung über ein Arbeitsgebiet zu sein. Hierzu trägt das ausführliche und zuverlässige Register wesentlich bei.

Dem Chemiestudenten aber ist als Vorbereitung auf seine Tätigkeit in der Industrie mehr damit gedient, wenn an konkreten Beispielen die Probleme der chemischen Technik und ihre Lösungen aufgezeigt werden. Es bleibt zu wünschen, daß ein so aufgefaßtes Lehrbuch, das vom Stofflichen ausgeht und dadurch lebendig bleibt, das aber die Grundlagen der chemischen Verfahrenstechnik deduktiv vermittelt, in Bälde geschrieben wird.

H. Kindler [NB 437]

Kunststoffbestimmungsmöglichkeiten. Von *Anneliese Krause* und *A. Lange*. Carl Hanser Verlag, München 1965. 1. Aufl., 199 S., 30 Tab., Leinen DM 34.–.

Das Buch bringt erstmals eine einfache, nicht nur dem Spezialisten verständliche und trotzdem weitgehend vollständige, sehr übersichtliche Zusammenfassung der zur Analyse von