

BESPRECHUNGEN

Methods in Carbohydrate Chemistry. Von R. L. WHISTLER. Academic Press, New York 1965. 463 S., mehrere Abb., Preis geb. \$16,50.

Der fünfte und letzte Band dieser Methoden-Sammlung zur Kohlenhydrat-Chemie ist den Polysacchariden gewidmet. Wie in den bereits erschienenen Bänden versucht der Herausgeber der Absicht gerecht zu werden, erprobte und verlässliche Methoden für Routineuntersuchungen, aber auch für Forschungsaufgaben zusammenzutragen. Die einzelnen Beiträge sind durchweg von Autoren verfaßt worden, welche durch ihre eigene experimentelle Arbeit wesentlich zur Entwicklung der verschiedenen Methoden beigetragen haben. Es ist zu fragen, ob nicht zumindest in einigen Sektionen durch eine Beschränkung in der Anzahl der Einzelbeiträge eine etwas straffere und übersichtlichere Darstellung möglich gewesen wäre. Wie bei allen Zusammenstellungen dieser Art ist allerdings die Wahrung einheitlicher Linien und die Vermeidung von Wiederholungen und Überschneidungen ohnehin sehr schwierig. In der ersten Sektion werden allgemeine Isolierungsverfahren und Fraktionierungen für Polysaccharide beschrieben. Neben älteren und bewährten Methoden werden auch moderne und noch in der Entwicklung begriffene Verfahren (Gelfiltration, Cellulose-Ionenaustausch-Chromatographie, Zonen-Elektrophorese) abgehandelt. Die zweite Sektion ist der präparativen Darstellung einzelner Polysaccharide gewidmet. Neben pflanzlichen Verbindungen wie Agar, Alginsäure, Cellulose, Hemicellulosen, Inulin, Pektinen, Galaktanen und Gluco- bzw. Galaktomannanen gehören Polysaccharide und Lipopolysaccharide der Bakterien, Chondroitin-Verbindungen, Chitin, Mucopolysaccharide, Hyaluronsäure, Heparin und Dextrane zu den hier behandelten Verbindungen. In zwei Sektionen wird über die physikalische bzw. die chemische Analyse der Polysaccharide berichtet. Es schließen sich Verfahren zur Mol.-Gew.-Bestimmung und zur Strukturaufklärung an. In der abschließenden Sektion werden Derivate der Polysaccharide besprochen, welche durch Oxydation, Reduktion oder Veresterung entstehen. Angefügt ist eine wertvolle Zusammenstellung weiterer Methoden, die in den anderen Bänden (I–IV) oder in anderen Werken veröffentlicht wurden. — Der Fachmann wird den Wert des Buches darin sehen, daß es ihm zeitraubende Suchaktionen in der Literatur erspart. Dem mit der Polysaccharidchemie weniger vertrauten Forscher wird die Wahl erleichtert, unter zahlreichen Methoden die für ihn beste herauszufinden.

G. RICHTER, Tübingen.

Optical Rotatory Dispersion and Circular Dichroism in Organic Chemistry. Von G. SNATZKE. Heyden & Son Limited, London 1967. 415 S., zahlreiche Abb., Preis geb. £ 4,16 s.

Zur Charakterisierung chiraler Substanzen spielen die Optische Rotationsdispersion und der Circular-dichroismus eine zunehmend größere Rolle. Zum Kennenlernen der Grundlagen dieser Meßmethoden gibt es mehrere Standardbücher. Der Schwerpunkt des vorliegenden Buches liegt auf der Darstellung der Fortschritte, die auf diesem Gebiet in den letzten Jahren erzielt worden sind und die in 17 Vorträgen anlässlich eines Symposiums im September 1965 in Bonn zum Ausdruck kamen. Die Vorträge bringen aber nebenbei in didaktisch geschickter Form auch die Grundlagen der Methoden. Daß das Dargestellte wissenschaftlich einwandfrei ist, dafür bürgt der Herausgeber, der zu den besten Spezialisten der behandelten Fragen gehört. Auch die Vortragenden in Bonn gehören zu den profiliertesten Kennern der beiden Methoden. Das Buch ist mit Formeln und Abbildungen sehr gut ausgestattet und für alle Institute, die sich mit Messungen der Optischen Rotationsdispersion und des Circular-dichroismus befassen, unentbehrlich.

H. AUERHOFF, Tübingen.

Meristeme. Wachstum und Formbildung in den Teilungsgewebe höherer Pflanzen. Von OTTO SCHÜEPP. Birkhäuser Verlag, Basel und Stuttgart 1966. 253 S., 159 Abb.; Preis geb. DM 38,—.

Der vorliegende Band stellt eine völlig neubearbeitete, auf mehr als den doppelten Umfang erweiterte Fassung des 1926 erschienenen Teilbandes des „Handbuchs der Pflanzenanatomie“ dar. Die mannigfaltige Differenzierung der Abkömmlinge des Bildungsgewebes (Meristem) führt einerseits zur Formung der äußeren Gestalt der Organe (Morphogenesis), andererseits zum Ausbau der sehr verschiedenen Aufgaben dienenden Gewebe (Histogenesis). In einzelnen Kapiteln werden die Meristemzellen, die Wachstumsformen der Meristeme, die Vegetationspunkte, die Bildung der Blattanlagen, die Prokambiumbündel und (ziemlich kurz) die Blütenentwicklung behandelt. Besonderes Gewicht wird auf die Darstellung der mathematischen Gesetzmäßigkeiten in der Anordnung der Zellen im Bereich der Meristeme und ihrer Abkömmlinge gelegt. Seit NÄGELI vor hundert Jahren erstmals diese Verhältnisse studierte, sind unsere Kenntnisse beträchtlich erweitert und vertieft worden. SCHÜEPP bietet in Wort und Bild eine Beschreibung dieser Teilungsvorgänge, deren kausale Erklärung eines der wichtigsten Anliegen der Entwicklungsphysiologie bildet.

K. MÄGDEFRAU, Tübingen.