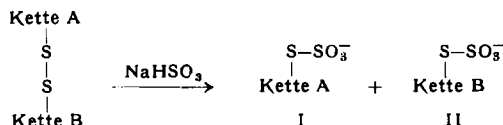


Die Dünnschichtchromatographie der Aminosäuren wird von *M. Brenner* und *A. Niederwieser* beschrieben. Die aufgetragenen Mengen liegen zwischen 1 und 5 µg. Als Laufmittel bewähren sich besonders Phenol-Wasser im Gewichtsverhältnis 75:25 sowie n-Butanol-Eisessig-Wasser im Gewichtsverhältnis 60:20:20. Die R_f -Werte von 26 Aminosäuren in verschiedenen Laufmitteln wurden angegeben. Obwohl bei sorgfältigen Arbeiten die R_f -Werte mit sehr kleinem Fehler reproduzierbar sind, wird Bezugnahme auf eine Vergleichssubstanz empfohlen. Der Vorteil gegenüber der Papierchromatographie beruht auf einer Verminderung der Diffusionserscheinungen. Dadurch wird die Empfindlichkeit des Nachweises um den Faktor 10 erhöht und die Trennschärfe gesteigert. Die Laufdauer eines zweidimensionalen Chromatogrammes beträgt 4 bis 5 Stunden. (*Experientia* 16, 378 [1960]).—Re. (Rd 559)

Die Königin-Substanz der Honigbiene (*Apis mellifica* L.) konnten *T. Reichstein* und Mitarbeiter isolieren und als 9-Oxo-decen-(2)-säure identifizieren. Man findet die Verbindung unter den pentan-löslichen Säuren aus äthanolischen Extrakten von Bienenköniginnen. 0,04 mg der Säure genügen, um in einem mit

150 Bienen besetzten Stock die Bildung von Weiselzellen zu verhindern. (*Helv. chim. Acta* 43, 1682 [1960]).—Hg. (Rd 541)

Spaltung und Rekombination des Insulinmoleküls gelang *G. H. Dixon* und *A. C. Wardlaw*. Sie behandelten Insulin bei $pH = 10,2$, mit $NaHSO_3$ und Harnstoff: Dabei zerfällt das Molekül innerhalb weniger min vollständig in seine beiden Ketten:



Weder diese Produkte, noch die daraus mit Mercaptan herstellbaren freien Thiole wirken wie Insulin. Mit überschüssigem Mercaptan reagiert das Gemisch aus I und II mit 1,8 % Ausb. zu einer Substanz mit Insulin-Aktivität. Daß es sich um regeneriertes Insulin handelt, geht aus der Hemmbarkeit mit einem für Insulin spezifischen Antikörper hervor. (*Nature* [London] 188, 721 [1960]).—Hg. (Rd 585)

Literatur

Quantitative organische Mikroanalyse, von *Pregl/Roth*, Neubearb. von *H. Roth*. Springer-Verlag, Wien 1958. 7. Aufl., XIII, 361 S., 115 Abb., geb. DM 48.—.

Die Entwicklung der quantitativen organischen Mikroanalyse nach dem zweiten Weltkrieg verlangte dringend nach einer gründlichen Neubearbeitung des Standardwerkes. Diese ist dem Verfasser meisterhaft gelungen. Überholtes und Unwichtiges wurde fortgelassen zu Gunsten einer Bereicherung an methodischen Neuheiten, Verbesserungen bewährter Verfahren und Literaturzitaten.

Auf den ersten Abschnitt über Mikrowaagen folgt ein eigenes Kapitel über Hilfsgeräte, Herstellung von Maßlösungen, Vorbereitung der Substanzen zur Analyse u. a. m. Im dritten Abschnitt werden die modernen Bestimmungsmethoden der organischen und metallorganischen Verbindungen bildenden Elemente unter Berücksichtigung bewährter, neuer und automatischer Ausführungsformen beschrieben.

Bemerkenswert bereichert an neuen, zum größten Teil vom Autor selbst ausgearbeiteten Methoden ist nun der vierte, die Bestimmung funktioneller Gruppen behandelnde Teil, der, wie auch der dritte durch die Systematik: Prinzip, Reagentien, Apparatur, Ausführung, Bemerkung bzw. weitere Methoden, die fachkundige Darstellung des Stoffes erkennen läßt.

Das letzte Kapitel behandelt die Bestimmung physikalischer Konstanten.

J. Unterzaucher [NB 723]

Arbeiten über Strahlenchemie, von *Natalie A. Bach*. In deutscher Sprache neu bearbeitet, herausgeg. von *E. Rezer*, *H. Batel* und *F. Engelhardt*. Akademie-Verlag, Berlin-Ost 1960. 1. Aufl., XI, 295 S., zahlr. Abb., geb. DM 35.—.

Das Buch enthält eine Auswahl strahlenchemischer Arbeiten, die vor 1955 in der Sowjetunion ausgeführt worden sind. Im ersten Teil des Buches werden Untersuchungen über den Mechanismus der Radiolyse des Wassers und wäßriger Lösungen behandelt, im zweiten Teil sind Arbeiten über die radiolytische Oxydation einiger einfacher organischer Stoffe, über Strahlenreaktionen der makromolekularen Chemie sowie eine massenspektrometrische Arbeit über die Ionisation und Dissoziation organischer Halogenverbindungen zu finden.

Der wichtigste Vorteil dieses leider etwas spät erschienenen Buches ist darin zu sehen, daß es den Leser mit den Namen und Interessengebieten der in der Sowjetunion tätigen Strahlenchemiker bekannt macht. Es ist deshalb besonders dem Fachmann zur Anschaffung zu empfehlen, der auch in der Lage ist, den gegenwärtigen wissenschaftlichen Wert jener Arbeiten abzuschätzen. Einige Beiträge sind sehr originell, wie die Berichte über den Einfluß von suspendierten Halbleitern auf Strahlenreaktionen in wäßrigen Lösungen, die Untersuchungen über Redox-Potentiale während der Strahleneinwirkung und über den Einfluß von Strahlung auf Metalloxyd-Sole. Die auf Seite 89 ff. beschriebenen Untersuchungen über den Anteil angeregter Wassermoleküle an der Oxydation von Fe^{2+} -Ionen in sauren Lösungen haben vor einigen Jahren große Überraschung ausgelöst; die Nachprüfung in verschiedenen Ländern hat jedoch ergeben, daß die in dieser Arbeit behaupteten Resultate gegenstandslos sind.

Für denjenigen Leser, der sich mit den Grundlagen der Strahlenchemie vertraut machen möchte, ist das Buch wegen des speziellen Charakters der einzelnen Beiträge nicht geeignet. Es ist aber, wie schon erwähnt, als Ergänzung einer Fachliteratur-Sammlung zu empfehlen.

A. Henglein [NB 729]

Mucopolysaccharide und Mucopolysaccharidasen, von *H. Gibian*. Einzeldarstellungen aus dem Gesamtgebiet der Biochemie, Neue Folge. Bd. IV: herausgeg. von *O. Hoffmann-Ostenhof*. Franz Deuticke-Verlag, Wien 1959. 1. Aufl., VIII, 318 S., 18 Tab., 19 Abb., geb. DM 66.—.

Die in der Reihe „Einzeldarstellungen aus dem Gebiete der Biochemie“ erschienene Monographie *Gibians* füllt eine empfindliche Literaturlücke. Es ist dem Autor besonders zu danken, daß er sich der Mühe unterzogen hat, erstmals eine zusammenfassende Darstellung über das bisher nur durch eine riesige Zahl von Einzelpublikationen zugängliche Gesamtgebiet der Mucopolysaccharide mesenchymalen Ursprungs vorzulegen. Außer der erschöpfenden Erfassung der Literatur ist der Versuch, eine systematische Ordnung in die Fülle des Stoffes zu bringen, besonders hervorzuheben und auch als weitgehend geglückt anzusehen. Dies gelang allerdings wohl nur unter bewußtem Verzicht auf eine eingehende Darstellung auch der klinischen und funktionell-physiologischen Betrachtungsweise. Die Darstellung des Gesamtgebietes der Mucopolysaccharide und der sie spaltenden Enzyme aus dem Blickwinkel des Chemikers kommt dem Buch aber ganz besonders in der oft sehr eingehenden Beschreibung experimenteller Einzelheiten, speziell im enzymatischen Teil, zugute.

Zu bedauern ist nur, daß bei der überaus intensiven Bearbeitung der mesenchymalen Mucopolysaccharide offensichtlich der Raum zur Besprechung der gerade in jüngster Zeit in den Mittelpunkt des Interesses getretenen bakteriellen Mucopolysaccharide und der Blutgruppensubstanzen nicht mehr ausreichte.

Die vorliegende Monographie wird aber über den in umfassender Weise informatorischen Wert hinaus ganz besonders dem experimentell arbeitenden Biochemiker eine wertvolle Hilfe sein.

H. Faillard (Köln) [NB 730]

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 heidelberg.

© 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 photomechanischer 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.

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