

Hochpolymere. — D) Hochpolymere Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate. — E) Polymere Äther, Ester, Sulfide usw. — F) Die Cellulose und ihre Derivate. — G) Begleitstoffe der Cellulose, pflanzliche und tierische Polysaccharide. — H) Die Proteine. — J) Das Verhalten der Hochpolymeren in Lösung. — K) Elastizität, Viskosität und Plastizität der Hochpolymeren. — L) Filme, Folien und Membranen. — M) Der molekulare Feinbau der lebenden Substanz.

Das Autoren- und Sachregister sind sehr sorgfältig zusammengestellt.

Das Buch stellt eine umfassende Darstellung des gesamten Gebietes der Makromolekularen Chemie dar und wird von jedem, der sich mit dem Gebiet beschäftigt, gerne benutzt werden. H. Hopff [NB 320]

Lehrbuch der Organischen Chemie, von Hollemann-Richter. 26. Auflage.

Walter de Gruyter & Co. Berlin 1949. 526 S., 97 Abb. Ganzln. DM 22.—.

Wenn ein Lehrbuch eines in stetiger Erweiterung begriffenen Gebietes mit 26 Auflagen sein 50-jähriges Bestehen feiern kann, erbringt sich ein Urteil über seinen allgemeinen Wert; vielmehr ist eine Charakteristik am Platze.

Der Anlage des Buches entsprechend tritt im ganzen die übliche formelbildliche Ableitung und Entwicklung der Reaktionen zurück; dagegen vermittelt es durch seine straffe, stark gegliederte Systematik, unterstützt durch Fettdruck der Stichworte — auch im Text —, ein Bild von dem Gebäude der organischen Chemie. Dabei bietet es mit Hilfe des äußerst knappen Stiles eine Fülle von Einzeltatsachen. Gegenüber ähnlichen Büchern treten hier die klassischen Grundlagen der organischen Chemie (z. B. Stereo-isomerie, optische Aktivität, Ringspannung, Stellungsisomerie am Benzolkern) zusammen mit den neueren Vorstellungen (z. B. Mesomerie, Radikalkettenreaktionen) stärker hervor. Daneben werden physikalische Eigenschaften und Hilfsmittel (z. B. isoelektr. Punkt, thermische Analyse, Parachor, Kristallbau, Seifenwirkung, Dissoziationskonstanten zweibasischer Säuren usw.) hervorgehoben.

An allen Stellen sind die neuesten Ergebnisse eingefügt, seien sie methodischer Art wie die Isotopenmarkierung, oder synthetischer wie die neue Acetylenchemie. Es wäre wünschenswert, wenn die aus technischen Gründen klein gedruckten Einschießel bald in den Text aufgenommen würden.

Den Abschluß bildet eine Einführung in die chemische Literatur, die den Wert des Buches, besonders auch für den fortgeschrittenen Studenten, noch erhöht. S. Hünig [NB 327]

Therapeutische Chemie, Arznei- und Desinfektionsmittel zur Bekämpfung von Infektionskrankheiten, von Th. Wagner-Jauregg. Medizinischer Verlag Hans Huber, Bern, 1949. 272 S. Sfr. 37.50 (gbd.), Sfr. 35.50 (brsch.).

Das vorliegende Werk bringt in prägnanter Kürze eine Übersicht der Arzneimittel, die auf Infektionserreger wirken, einschl. der Desinfektionsmittel. Das Buch berücksichtigt die Literatur, insbes. auch die ausländische, etwa bis Beginn 1948 und bringt eine praktisch vollständige Darstellung des Entwicklungsstandes der Chemotherapie.

Der Stoff ist in drei Abschnitten untergebracht, die unter sich nach chemisch-systematischen Gesichtspunkten unterteilt sind:

- 1) Antiseptica (Stoffe, die hauptsächlich in vitro angewandt werden),
- 2) Chemotherapeutica (natürliche und synthetische Präparate zur Verwendung am lebenden Organismus),
- 3) Antibiotica (bakteriostatische, von Mikroorganismen erzeugte Stoffe).

Die Darstellung wendet sich vor allem an den wissenschaftlich arbeitenden Chemiker und beschreibt in den einzelnen Stoffgruppen auch Verbindungen, die außer dem wissenschaftlichen vielleicht auch einmal chemotherapeutisches Interesse finden können. Im Vorwort heißt es, daß mit dem Buch „gewissermaßen eine vergleichende Anatomie der Chemotherapeutica“ geschaffen werden solle. Die strenge Systematik des Werkes erforderte in manchen Fällen eine willkürliche Zuteilung einzelner Substanzen in eines der drei Kapitel, weshalb auch z. B. die Alkaloide nicht mehr als selbständiger Abschnitt aufgeführt sind.

Das Ziel des Buches, chemische und medizinische Gesichtspunkte zu vereinigen, ist im großen und ganzen erreicht, wenn auch der chemische Aspekt überwiegt, was der Klarheit des Inhaltes aber augenscheinlich förderlich war.

Darstellungsverfahren der beschriebenen Substanzen sind nicht behandelt. Die straff zusammenfassende Schreibweise setzt beträchtliche chemische Kenntnisse voraus. Der ausführliche Registerteil, bestehend aus einem chemischen, einem medizinisch-biologischen und einem Autoren-Register, erleichtert die praktische Benutzung sehr.

Für den wissenschaftlich arbeitenden Chemotherapeuten chemischer oder medizinischer Richtung kann das Werk bestens empfohlen werden. Es ist getragen von der Zuversicht des biologisch denkenden Forschers, der in der Entwicklung der Chemotherapie einen vom Fluch der Technik freien Teil des wissenschaftlichen Fortschritts sieht.

S. Balke [NB 284]

The Colloid Chemistry of the Silicate Minerals, von C. E. Marshall. Academic Press Inc., Publishers New York, N. Y. 1. Band der Buchreihe Agronomy. 1949, 195 S., 85 Abb., \$ 5.80.

Dieses in erster Linie für Bodenkundler bestimmte Lehrbuch bringt eine umfassende systematische Darstellung der strukturellen und kolloidchemischen Eigenschaften der Silicate unter besonderer Berücksichtigung der für die Böden wichtigen Tonminerale. Nach einem ausführlichen historischen Überblick vermittelt der Autor einen Einblick in die Ergebnisse der Röntgenstrukturanalyse einiger für dieses Gebiet wichtiger Silicate, die eine wesentliche Voraussetzung für das Verständnis vieler Eigenschaften sind. Das Lesen wird in diesem Teil durch sehr anschauliche Modelle erleichtert. Das Problem der Ersetzbarkeit der Kationen und die dafür wichtigsten Untersuchungsmethoden werden eingehend

erläutert. Die geringen Teilchengrößen der Tonminerale spielen hier eine große Rolle; durch eine ausführliche Darstellung der Bestimmungsmethodik einschließlich der elektronenoptischen Untersuchungen vermittelt der Autor einen guten Einblick in die vorliegenden Verhältnisse. Ein breiter Raum wird den besonderen Eigenschaften der Tonminerale gewidmet. Die experimentell ermittelten Größen, wie optische Eigenschaften, Adsorptionsfähigkeit, Ionenaustauschreaktionen, Viscosität, Thixotropie, Quellungseigenschaften und andere werden sehr ausführlich besprochen und dazu eine Fülle experimentellen Materials mitgeteilt. Durch die betonte Systematik geht leider in vielen Kapiteln der zweifellos vorhandene Zusammenhang zwischen ihnen etwas verloren; wenn auch die Theorie in vielen Fällen zum Vergleich mit den experimentellen Daten herangezogen wird, so kann doch nicht verschwiegen werden, daß in diesem Punkt bei etwas weitgehender Darstellung die tieferen Zusammenhänge der einzelnen Eigenschaften wesentlich klarer zum Ausdruck gebracht werden könnten, selbst wenn nicht immer eine gute Übereinstimmung erzielt werden kann. Insgesamt gesehen bietet aber die Darstellung durch die sehr sorgfältige Zusammenfassung der zahlreichen Forschungsergebnisse ein wertvolles Hilfsmittel für den Studierenden und den Fachmann; für den letzteren dürfte die Zusammenstellung der zahlreichen Literaturhinweise von besonderem Wert sein.

Da der Druck, das Papier und die Übersichtlichkeit der guten Figuren nichts zu wünschen übriglassen, wird der fachlich interessierte Leser immer wieder gern auf dieses Buch zurückgreifen.

H. Jagodzinski [NB 308]

Handbuch der Färberei und anderer Prozesse der Textilveredlung, von A. Schaeffer, Stuttgart, Konradin-Verlag, Robert Kohlhammer, 1950, Bd. III Experimenteller Teil, 360 S., 7 Abb. und Bd. IV Analytischer Teil, 246 S., 26 Abb. Alle 4 Bände DM 98.50 (Bd. I und II s. Angew. Chem. 62, 103 [1950]).

Auch bei diesen beiden Bänden erfreut den Leser die klare Aufteilung des Stoffs, die von einem großzügig gestalteten Satzspiegel unterstützt wird. Bd. III gibt im ersten Teil an Hand von über 100 Färberversuchen eine gründliche Einführung in die Praxis des Färbens und bietet damit ein vollständiges Färberei-Praktikum. So wird z. B. der Einfluß von Säure- und Glaubersalz-Menge, der Temperatur, des Flottenverhältnisses und des Sulfierungsgrades eines Farbstoffs auf den Ausfall von Wollfärbungen mit sauren Farbstoffen durch Versuche dargelegt. Daneben finden sich weitere Versuche über das Egalisier- und Neutralziehvermögen, die Aufziegeschwindigkeit und Kuperempfindlichkeit saurer Wollfarbstoffe. In ähnlicher Weise ist das gesamte Gebiet der Textilfärberei behandelt. Der zweite Hauptteil des Bd. III befaßt sich mit den Echtheitsprüfungen für Färbungen auf Baumwolle, regenerierter Cellulose, Wolle, Seide und Aetat Kunstseide, wobei die Normen der Deutschen, Britischen und Amerikanischen Echtheitskommissionen berücksichtigt werden.

Bd. IV ist der Untersuchung der Faserstoffe (49 S.) und Farbstoffe (83 S.), dem Nachweis anorganischer und organischer Verbindungen auf der Faser (62 S.) und der pH-Messung (42 S.) gewidmet. Bei der Farbstoffuntersuchung beschränkt sich der Verfasser mit Bedacht auf die Ermittlung der Farbstoffklasse und evtl. Untergruppen, da ihm eine Identifizierung ohne eine möglichst vollständige Sammlung sämtlicher Handelsfarbstoffe nicht möglich erscheint. Der Referent möchte sogar behaupten, daß in vielen Fällen wegen der dauernden Neuerscheinungen auf dem Farbstoffmarkt, die Identifizierung nur durch chemisch-analytischen Abbau, Synthese und anschließenden coloristischen Vergleich möglich ist.

Das nunmehr vollständig vorliegende Werk wird von jedem Coloristen und Färber, Farben- und Textilchemiker mit Gewinn benutzt werden können. Es stellt eine wertvolle Bereicherung unseres Schrifttums dar und dürfte besonders auch für Betriebe und Laboratorien, denen eine größere Bibliothek fehlt, ein ungern entbehrtes Nachschlagewerk werden.

H. Raab [NB 298]

Taschenbuch der modernen Parfümerie und Kosmetik, von H. Janitsyn. Wissenschaftl. Verlagsges. m.b.H., Stuttgart 1949. 2. Auflage, 352 S., DM 17.—.

Die deutsche Nachkriegsliteratur ist arm an Beiträgen aus den Gebieten der Parfümerie und Kosmetik. Die Neuauflage des 1942 erstmalig erschienenen kleinen Werkes ist daher zu begrüßen¹⁾. Das vielseitige Nachschlagewerk gliedert sich in zwei Hauptteile. Der erste gibt zunächst in zahlreichen Tabellen Auskunft über die wichtigsten natürlichen Parfümerie-Grundstoffe und ihre Verwendung in der Parfümerie. Sehr aufschlußreich vom chemischen Standpunkt ist ein Kapitel über natürliche und künstliche Einzelriechstoffe, deren Zahl noch in ständigem Wachsen begriffen ist und von denen über 500 beschrieben sind. Von einer großen Zahl wichtiger Riechstoff-, Basen- und -Kompositionen des Handels werden die Geruchsnoten und die Verwendungsmöglichkeiten angegeben. Ein bes. Kapitel über die Kompositionslehre mit Vorschriften bekannter Fachleute gibt Anregungen zum Aufbau von Markenparfüms.

Der zweite Teil behandelt analog die wichtigsten Träger- und Wirkstoffe kosmetischer Mittel, geordnet nach chemischen Individuen, Naturölen, Drogen und Handelspezialitäten. Ihre Auswahl und die Vorschriftenbeispiele lassen das langsame Eindringen der Wissenschaft in das primär empirische Gebiet der Kosmetik erkennen, wie in den Kapiteln über die für die Cremebereitung wichtige Technik des Emulgierens, die Hauptpflegemittel aus körpereigenen Stoffen, die Vitamin- und Hormoncremes, die Sonnenschutzöle u. a. Manche ältere Vorschriften haben nur noch dokumentarischen Wert.

Das Büchlein kann bei aller Knappheit als umfassender Wegweiser durch die beiden vielseitigen Spezialgebiete dienen und bietet auch dem Fachmann manche Anregung. Ellmer [NB 317]

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 55, 337 [1942].