

sichtlichen Tabelle des periodischen Systems zusammengefaßt sind. Das Buch wird auch ohne weitere Empfehlung die weiteste Verbreitung finden. *Eckert.* [BB. 28.]

Taschenbuch für Gerbereichemiker und Lederfabrikanten. Kurze Anleitung zu analytischen Arbeiten von Prof. H. R. Procter unter Mitwirkung von Prof. Dr. Edmund Stiasny und Harold Brumwell. Aus dem Englischen übertragen, verbessert und vermehrt von Dozent Dr. phil. Ing. Georg Grasser. Dritte Auflage. Dresden u. Leipzig 1924. Verlag von Theodor Steinkopff. Geh. G.-M. 4

Dieses bekannte Taschenbuch ist in der vorliegenden dritten deutschen Auflage durch Einfügung neuerer chemischer Untersuchungsverfahren und von Abschnitten über die Chemie und Synthese der Gerbstoffe vermehrt und vervollkommen worden und enthält alle für die Lederindustrie wichtigen Untersuchungen, insbesondere für das Äschern, Beizen, Entkalzen, für pflanzliche Gerbstoffe, Gerbstoffauszüge und Gerberbrühen, für die bei der Mineralgerbung verwendeten Stoffe, für Seifen, Fette und Öle sowie für pflanzlich gegerbte, mit Mineralstoffen gegerbte und sonstige Leder, außerdem Abschnitte über allgemeine analytische Arbeiten, über chemische Rechnungen, über Bakteriologie und Mykologie. Wo der Raum des Buches eine ausführliche Behandlung nicht erlaubte, bezüglich nicht notwendig erscheinen ließ, ist auf das Handbuch für gerbereichemische Laboratorien von Grasser verwiesen.

Die Untersuchungsverfahren sind klar beschrieben und übersichtlich zusammengestellt; doch hätten einige ältere, weniger zuverlässige Verfahren für die qualitative Prüfung der pflanzlichen Gerbstoffe fortfallen können. Durch die Ergänzungen hat das Taschenbuch an Brauchbarkeit noch gewonnen, und es kann zur Benutzung für die in Betracht kommenden Untersuchungen empfohlen werden. *Lauffmann.* [BB. 285.]

Der Nachweis organischer Verbindungen, ausgewählte Reaktionen und Verfahren. Von Prof. Dr. L. Rosenthaler, 2. Aufl. Stuttgart 1923. Verlag Ferdinand Enke. Geh. G.-M. 28,50

Vorliegendes Werk bildet den 19. und 20. Band des Sammelwerkes „Die chemische Analyse“, herausgegeben von Dr. B. M. Margosches. Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, die für die Praxis im weitesten Sinne wichtigen organischen Verbindungen durch Anführung der charakteristischen Eigenschaften und, wenn möglich, durch Anführung der analytischen Methoden so zu bezeichnen, daß der analytische Chemiker sie auf Grund der Angaben zu erkennen vermag. Die einzelnen Verbindungen sind in Körperklassen geordnet, die ihrerseits wieder durch Gruppenreaktionen gekennzeichnet sind. Das gesamte Material ist in so übersichtlicher Weise zusammengestellt, daß das Gesuchte leicht zu finden ist, eine Aufgabe, die durch ein gutes Sach- und Personenregister noch erleichtert wird. Eine Tabelle der Schmelzpunkte der festen Körper und eine solche der Siedepunkte der flüssigen Körper dürften für manche Untersuchungen auch recht nützlich sein. Bei einer späteren Auflage würde es sich empfehlen, wenn Verfasser die für die Farbstoffchemie wichtigen Diamine mehr berücksichtigt; von den dort verwandten para-Diaminen sind nur das p-Phenyldiamin und Benzidin aufgenommen, während die doch auch viel gebrauchten Basen, Tolidin, Dianisidin, Diaminodiphenylamin, Diaminodiphenylharnstoff und andere fehlen. Der photographische Entwickler Eikogen ist als 1-Aminonaphthol-2-sulfosaures Natrium bezeichnet, während er als 1,2-Aminonaphthol-6-sulfosaures Natrium zu bezeichnen wäre.

Im ganzen genommen verdient das Werk volle Anerkennung und wird für die qualitative Analyse der organischen Verbindungen kaum entbehrlich sein. *Klingemann.* [BB. 14.]

Chemie der Pflanzenstoffe. Von Dr. Georg Trier, Privatdoz. an d. Eidg. Techn. Hochschule Zürich, Betriebsleiter d. „Alkoholfreie Weine und Konservenfabriken, Meilen“. Verlag v. Gebr. Bornträger. Berlin 1924. Geh. G.-M. 30

Jedes Buch über Pflanzenchemie wird es sich gefallen lassen müssen, mit Czapeks klassischer „Biochemie der Pflanzen“ verglichen zu werden, denn es wird manchem Beurteiler kaum notwendig erscheinen, neben dieses grundlegende Werk noch andere Veröffentlichungen aus demselben Gebiet treten zu lassen. Bei diesem Vergleich aber zeigt es sich, daß das Trier'sche Buch keineswegs überflüssig ist. Czapeks dreibändige Biochemie wird wohl überwiegend als Handbuch verwendet und bietet wegen ihres weitumfassenden Inhaltes wenigstens dem Anfänger Schwierigkeiten in der fortlaufenden Lektüre, auch geht sie von vorwiegend biologischen Gesichtspunkten aus und teilt die Pflanzenstoffe nach ihrem Vorkommen in den Organismen ein. Im Gegensatz hierzu rückt Trier die chemischen Gesichtspunkte in den Vordergrund und betrachtet die chemischen Individuen, die im Pflanzenleben eine Rolle spielen, wobei er von einfacher zu komplizierter Struktur der Moleküle vorschreitet. So ist die „Chemie der Pflanzenstoffe“ besonders für den Chemiker wertvoll und ergänzt Czapek in ausgezeichneter Weise. Wir haben in ihr ein Lehrbuch, das eine bestehende Lücke ausfüllt und hoffentlich viele, insbesondere jüngere, Fachgenossen anreizt, sich mit diesem Gebiet intensiver zu beschäftigen, als es bisher geschehen ist. Der Leser wird sich freuen an der klaren Sprache

und an der guten Einstellung des Gleichgewichts zwischen rein chemischen und biologischen Betrachtungen.

Besonders gut gelungen erscheinen die Kapitel, die sich mit der Geschichte der Pflanzenchemie beschäftigen und allgemein in das Gebiet der Pflanzenstoffe einführen. Es ist zu begrüßen, daß in diesen Abschnitten großer Wert darauf gelegt wird, die grundlegenden Begriffe und Definitionen mit Klarheit und Schärfe herauszuarbeiten. Allerdings sollte dabei vermieden werden, allzu willkürliche Definitionen einzuführen: Wenn z. B. stets wiederkehrende einfache Atomgruppen als „Funktionen“ bezeichnet werden, so ist das geeignet, Mißverständnisse hervorzurufen.

Ein Nachteil des Buches muß darin gesehen werden, daß die neueren Ergebnisse der Forschung, etwa die Jahre 1920–22 umfassend, nicht mehr in den Text aufgenommen sind, sondern in Anmerkungen am Schluß des Buches zusammengefaßt werden. Ein dauerndes Nachschlagen dieses Anhanges ist notwendig, wenn nicht vieles Wichtige übersehen werden soll. Wäre es nicht möglich gewesen, die Literatur aus diesen doch schon zurückliegenden Jahren in das Werk noch mit hineinzuarbeiten? Bei der Verwendung als Nachschlagewerk macht sich das Fehlen eines Autoren-Registers störend bemerkbar. *Eller.* [BB. 23.]

Anleitung zur wissenschaftlichen Bodenuntersuchung. Von Wahnschafft-Schucht. Vierte Aufl. 242 Seiten. Berlin 1924. Verlag Paul Parey. Geh. G.-M. 6,50

Das Erscheinen der vierten Auflage des bekannten Buches wird von allen Kreisen, die sich mit Bodenuntersuchungen beschäftigen haben, sehr begrüßt werden, da auf diesem Gebiete in neuerer Zeit sehr viel gearbeitet worden ist, und die Ergebnisse dieser Arbeiten in dem neuerschienenen Buche in sachverständiger und kritischer Weise berücksichtigt worden sind.

Es werden in dem Buche besprochen: I. Die mechanische Bodenanalyse (Körnung mit dem Siebe, Schlämmanalyse); II. Die Bestimmung der Bodenkonstituenten (Calcium- oder Magnesiumcarbonat, Humussubstanzen, Ton, Sand); III. Die Bestimmung der Pflanzennährstoffe des Bodens nach verschiedenen Methoden; IV. Die Bestimmung der für das Wachstum der Pflanzen schädlichen Stoffe des Bodens; V. Die Ermittlung verschiedener Eigenschaften des Bodens (Gewicht des Bodens, Absorptionskraft der Böden, Verhalten des Bodens gegen Wasser, Gase, Wärme, Bestimmung der Bodenkolloide, der Bodenreaktion, Kohäsion und Adhäsion); VI. Bodenbiologische Untersuchungsmethoden von Dr. H. Wießmann.

Ein ausführliches Literaturverzeichnis über Arbeiten auf den einschlägigen Gebieten vervollständigt den Inhalt des Buches.

Bei einer Neuauflage wäre zu erwägen, ob nicht eine Reihe weniger gebräuchlicher oder brauchbarer Methoden zugunsten anderer, auf die in der jetzigen Auflage nur kurz hingewiesen wird, kürzer behandelt werden können. Wenn an Umfang gespart werden muß, so könnten auch eine Reihe Abbildungen (Porzellanschalen, Trockenschränke, Geißlerscher Kaliapparat, Wägegläsern, Verbrennungsöfen, Filtrierapparat, Quecksilberbarometer usw. usw.) fortgelassen werden. Wer auf dem Gebiete der Bodenkunde arbeitet, hat eine analytische Ausbildung hinter sich (die auch in dem vorliegenden Buche vorausgesetzt wird) und kennt daher diese Apparate genau. *Lemmermann.* [BB. 32.]

„The Chemistry and Technology of Gelatin and Glue“. Von Robert Hermann Bogue. Verlag: McGraw-Hill Book Company, Inc., New York, 370 Seventh Avenue, 1922, 644 Seiten. etwa \$ 6

Verfasser, durch zahlreiche und hervorragende Experimentalarbeiten auf dem Gebiete der physikalischen Chemie der Gelatine bestens bekannt, füllt mit diesem Buche wirklich eine überaus empfindliche Lücke in der wissenschaftlich-technologischen Literatur aus. Wir haben in deutscher Sprache leider nicht ein einziges Werk, das so eingehend und zusammenfassend über die physikalische Chemie, analytische Chemie und Technologie des Leimes und der Gelatine berichtet, wie dieses amerikanische Buch. Bogue, der selbst einen rühmlichen Anteil daran hat, die Herstellung von Leim und Gelatine aus den Fesseln reiner Empirie zu befreien und auf die feste Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse zu stellen, war wohl der befreundete Fachmann, um diesen Teil der Aufgabe zu lösen: eine genaue Darstellung der durchaus nicht einfachen, allgemeinen Chemie und physikalischen Chemie der Leimstoffe zu geben und die darauf beruhenden, für die Betriebskontrolle so überaus wichtigen Analysenmethoden zu schildern. Man darf wohl sagen, daß der Verfasser so ziemlich alle Wünsche in dieser Hinsicht befriedigt hat. Sein Buch kann geradezu als eine Leim- und Gelatine-„Bibel“ gelten.

Die ersten Kapitel des Buches enthalten eine lückenlose, ebenso klare, wie einfach beschriebene physikalische Chemie der Gelatine und des Leimes, die für die deutschen Chemiker um so wichtiger und nützlicher ist, als ein Großteil der betreffenden Originalarbeiten aus amerikanischen Instituten stammt und uns verhältnismäßig schwer zugänglich ist. Daß diese scheinbar rein theoretischen Dinge, — zu denen übrigens, um es nicht unerwähnt zu lassen, deutsche Forscher, wie Michaelis u. a., wertvolle Bausteine beigetragen haben, wie z. B. die Frage der Quellungserscheinungen, der Viscosität usw. in ihrer Abhängigkeit von der Wasserstoffzahl — nicht bloß rein wissenschaftliches, sondern ein eminent praktisches Interesse für die Fabrikation hochwertiger Gelatinen und Leime haben,

ist aus jeder Seite dieses vortrefflichen Buches ersichtlich. Ebenso ausführlich und nützlich ist Bogues kritische Zusammenstellung aller analytischen Methoden für Gelatine und Leim.

Nicht ganz so zufriedenstellend ist das rein technologische Kapitel, in dem sich Verfasser räumlich und inhaltlich allzu weitgehende Beschränkungen auferlegt hat, als dies im Interesse der Leser gelegen hätte. Ein Vergleich in dieser Hinsicht mit deutschen Werken über Leim und Gelatine spricht ohne weiteres zugunsten der Bücher von Kibling und Thiele.

Es wäre für den verhältnismäßig jungen Zweig der wissenschaftlichen Technologie sehr wünschenswert gewesen, auch die mehr praktischen Einzelheiten der technischen Prozesse genauer zu schildern und die Verknüpfung dieser praktischen Maßnahmen mit den theoretischen Grundlagen schärfer hervorzuheben. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, daß Verfasser bei der sicher bald kommenden zweiten Auflage seines Buches entweder eine Neubearbeitung im vorgeschlagenen Sinne vornimmt oder einen speziell praktisch vorgedachten Leim- und Gelatine-Fachmann mit der Behandlung des technologischen Teiles betraut.

Es sei noch erwähnt, daß das Buch in besonderen Abschnitten auch die historische Entwicklung und wirtschaftliche Bedeutung der Leim- und Gelatineindustrie behandelt.

Alles in allem: eine überaus erfreuliche Neuerscheinung, würdig einer Übertragung ins Deutsche, unentbehrlich für jeden Chemiker, der auf dem Gebiete des Leimes und der Gelatine wissenschaftlich arbeiten will, nicht minder wichtig aber auch für den Praktiker, der seinen Betrieb im Lichte der modernen Forschungsergebnisse führen möchte.

Stadlinger. [BB. 34.]

Systematic Survey of Rubber Chemistry. Von Clayton W. Bedford und Herbert A. Winkelmann. New York 1923. The Chemical Catalog company, Inc.

§ 7

Jeder Forscher, der sich einmal mit dem Gebiete der Kautschukchemie beschäftigt hat, wird sich der Schwierigkeiten erinnern, welche die Aufsuchung der zugehörigen Literatur bietet. Es liegt in der Natur des Kautschuks als eines von der Natur gelieferten, eigentlich kolloiden Körpers von noch heute teilweise ungeklärten physikalischen und chemischen Eigenschaften, daß sich die Forscher der verschiedenen Disziplinen mit ihm beschäftigten. Die Verfasser haben mit einem bewundernswerten Fleiß die gesamte in Betracht kommende Literatur bis zum 1. Januar 1923 Seite für Seite durchgesehen und alle Arbeiten, die sich mit der Chemie des Kautschuks befassen, gesammelt und registriert mit Ausnahme derer, die folgende Gegenstände behandeln: Analyse des Kautschuks. Synthetischer Kautschuk. Physikalische Eigenschaften des Kautschuks. Kautschukprüfungen. Kautschukbotanik. Krankheiten von Kautschukbäumen. Kautschukregenerate. Die Arbeiten sind sowohl nach Autoren wie auch nach ihrem Inhalt geordnet. Die Zusammenstellung nach Autoren ist in der Tat praktisch vollkommen. Es ist mir trotz vieler Stichproben nicht gelungen, das Fehlen einer Arbeit nachzuweisen. Das Sachregister hätte vielleicht in manchen Fällen noch ausführlicher gehalten werden können. Es soll alle Angaben über chemische Verbindungen enthalten, die Vulkanisation veranlassen oder mit Kautschuk reagieren. Ich vermisste dabei z. B. in der Aufstellung Pyridin und Piperidin als Einwirkungsmittel auf die von Harrys dargestellten Kautschukhydrohalogenide. Im allgemeinen ist aber auch das Sachregister von einer bewundernswerten Vollständigkeit. Jeder Kautschukchemiker wird in Zukunft bei der Benutzung des vorliegenden Literaturnachweises sehr viel Zeit und Mühe sparen und bald überhaupt nicht mehr ohne ihn auskommen. Es wäre zu wünschen, daß die Verfasser auch über die noch fehlenden Gebiete der Kautschukchemie ein gleich vorzügliches Sammelwerk herausgeben.

Außer den beiden Registern findet man in dem Buch noch je eine zusammenfassende Arbeit über die organischen Vulkanisationsbeschleuniger von Dr. L. B. Sebrell und über die Theorien der Vulkanisation von Dr. W. J. Kelley. Der Wert des Buches wird durch diese vorzüglichen Übersichten noch weiter erhöht.

Fonrobert. [BB. 11.]

Gelatin in Photography. Von S. E. Sheppard. Vol. I. Monographs on the Theory of Photography, from the Research Laboratory of the Eastman Kodak-Company Nr. 3. 1923. 250 Seiten.

Die Qualität der Gelatine spielt für die Herstellung photographischer Schichten eine überaus bedeutungsvolle Rolle, so daß sich neuerdings sowohl große Firmen der photographischen Industrie etwas eingehender mit ihrem kolloiden Ausgangsstoff befassen, als auch die führenden Gelatinefabriken sich photographische Forschungsinstitute einrichten. Das vorliegende Buch stellt eine außerordentlich dankenswerte Arbeit des bestens bekannten Mitarbeiters der Kodakgesellschaft dar. Wie von Sheppard nicht anders zu erwarten war, steht das Werk auf rein wissenschaftlicher und ganz moderner Grundlage. Es behandelt Geschichte, Technologie, spezielle Chemie Analyse und Wertbestimmungsmethoden. Von den besonderen photographischen Anforderungen an die Gelatine ist in diesem ersten Bande noch nicht viel die Rede, es steht aber wohl zu erwarten, daß hierüber in dem in Aussicht gestellten zweiten Bande des Werkes weiteres Material beigebracht werden wird. Neben dem auch erst vor Jahresfrist erschienenen Werke von Bogue und dem erst kürz-

lich bekannt gewordenen von Jerome Alexander zeigt auch dieses amerikanische Spezialwerk auf dem Gebiete des Urkolloids, daß man „drüben“ auch in bezug auf Fachliteratur einen energischen Wettbewerb eröffnet.

Lüppo-Cramer. [BB. 19.]

Die Cellulose, die Celluloseverbindungen und ihre technische Anwendung. — Plastische Massen. Von Clément-Rivièr. Deutsche Bearbeitung von Dr. Kurt Bratting. Berlin 1923. Verlag von Julius Springer. Geb. G.-M. 13,50

Dieses Buch trägt seinen Namen mit Unrecht, denn es handelt nur zum geringsten Teil von der Cellulose, hauptsächlich von der technischen Verwertung der Celluloseester, denen sich eine Besprechung der technischen Lösungsmittel, ein Kapitel über die mechanische Prüfung plastischer Massen, je ein Kapitel über Eiweißstoffe und eins über Kunstharze anschließen. Über das, was Wissenschaftliches über die Cellulose gesagt wird, schweigt der Referent. Schon an der Aufzählung des heterogenen Stoffes bemerkt man, daß kein innerer, chemisch begründeter Zusammenhang zwischen den verschiedenen Abteilungen des Buches besteht, sondern daß mechanische, technisch verwertbare Eigenschaften für die Auswahl des Stoffes verantwortlich sind. Man wird kaum daran denken, in einem Buch über Cellulose etwas über Kunstharze zu suchen, aber man wird nichtsdestoweniger froh sein, z. B. über den wichtigen Bakelit etwas technisch Wertvolles zu finden. Von diesem Gesichtspunkt wird sich das Buch, welches offenbar von technisch erfahrener Seite geschrieben und übersetzt worden ist, schon infolge der eingehenden und sachkundigen Berücksichtigung der Patentliteratur gewiß viele Freunde erwerben; als besondere Interessenten kommen diejenigen in Frage, welche sich mit der Ausgestaltung der technischen Verwertung der Cellulose zum Zwecke der Gewinnung einer künstlichen Faser, wie andere Verwendungsmöglichkeiten der Cellulosefaser beschäftigen.

Pringsheim. [BB. 6.]

Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Abderhalden. Lfg. 117, Abt. I. Chem. Methoden, Teil 11, Heft 1: Die Blattfarbstoffe. G.-M. 2,25

Die neue Lieferung bringt die Methodik der Untersuchung der Blattfarbstoffe aus der Feder des Meisters dieses Forschungszweiges, R. Willstätters. Der Stoff ist gegliedert in Analyse und Darstellung der Blattfarbstoffe und Darstellung der ersten Abbauprodukte des Chlorophylls. Alles basiert auf eigener Forscherarbeit und zeigt die zielsichere Hand des genialen Experimentators. Scheunert. [BB. 20.]

Die Fabrikation der Margarine. Bd. IV. Von Direktor P. Pollatschek. Band IV d. Monographien a. d. Gebiete der Fettchemie. Herausgegeben von Prof. Dr. K. H. Bauer. Stuttgart 1923. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft. Geb. G.-M. 2,20, br. G.-M. 1,80

Pollatschek, der als Erbauer und Leiter mehrerer größerer Fabriken als Margarinefachmann bekannt ist und sich als solcher eines ausgezeichneten Rufes erfreut, versucht in dem vorliegenden Buch seine reichen Erfahrungen einem größeren Leserkreis zugänglich zu machen, und man kann wohl sagen, daß ihm das sehr gut gelungen ist.

Nach einem sehr klaren Überblick über die Geschichte dieser zwar noch jungen, heute aber bereits sehr bedeutenden Industrie, beschreibt Verfasser die Rohstoffe von den älteren natürlichen Tier- und Pflanzenfetten bis zu den modernen raffinierten Pflanzenfetten und den gehärteten Ölen. Nach einer kurzen Beschreibung der Hilfsmaterialien (Milch, Konservierungs- und Färbemittel usw.) gibt er eine eingehende Darstellung der in der Industrie verwendeten Apparate und Maschinen, die er durch ausgezeichnete Abbildungen unterstützt. Darauf geht er nach der Beschreibung der vorbereitenden Operationen (Schmelzen der Fette, Vorbereitung der Milch) zur Erklärung der eigentlichen Fabrikation, der Herstellung der Emulsion und der Weiterverarbeitung über und berücksichtigt hier ausgiebig die neuesten Verfahren und Erfahrungen. Nach einem kurzen Abriss über die Zusammensetzung und Eigenschaften der Margarine und über die Forderungen der Fabrikation in bezug auf hygienisch einwandfreie Fabrikationsräume, schließt er seine Darlegungen mit einer Übersicht über die gesetzlichen Bestimmungen für die Herstellung und den Vertrieb der Margarine in den verschiedenen Ländern.

Durch die einfache, klare Darstellung, unterstützt durch gute Abbildungen und durch den logischen Aufbau des Buches gelingt es, auch dem Laien ein richtiges Bild der Industrie zu vermitteln, und sogar der erfahrene Fachmann wird daraus manche wertvolle Lehrung und Anregung schöpfen können. Franzen. [BB. 272.]

Berichtigung.

In der Besprechung des Buches „Kurzes Lehrbuch der allgemeinen Chemie“, von Prof. Dr. J. Gröh, übersetzt von Prof. P. Hári, Z. f. ang. Ch. 37, 212 [1924] ist infolge eines Versehens der Schluß der Besprechung weggeblieben, in welchem hervorgehoben wurde, daß die Übersetzung des Lehrbuches ins Deutsche durchwegs klar und verständlich ist.