

ein anderer Literaturschluß gewählt. Der Zeitraum zwischen dem Erscheinen eines Bandes und der darin angeführten Literatur soll nicht mehr als 4 Jahre betragen. Bei dem vorliegenden Band ist wegen der Kriegsereignisse die Literatur nur bis 1941 berücksichtigt; Literatur die Struktur von Verbindungen betreffend aber bis einschließlich 1947. Je 10 Jahre nach dem Erscheinen des entsprechenden Bandes des Hauptwerkes soll ein Ergänzungswerk in Form von losen Blättern erscheinen.

Aufgenommen werden in die Enzyklopädie vollständig alle diejenigen Verbindungen und Derivate, die in der wissenschaftlichen Literatur beschrieben sind. Absichtlich nicht berücksichtigt worden sind Verbindungen, die ausschließlich in der Patentliteratur vorkommen, da die Redaktion der Ansicht ist, daß diese Angaben bedeutend weniger zuverlässig sind. Ausgewertet werden nur Originalveröffentlichungen. Lediglich bei Zeitschriften untergeordneter Bedeutung, die nicht immer erhältlich waren, sind Referate berücksichtigt worden. Dann aber stets sowohl die Referate des Chemischen Zentralblattes als auch die der Chemical Abstracts.

Bei der Einordnung des Stoffes ging man von dem Grundsatz aus, verwandte Verbindungen soweit als irgend möglich zusammenfassend an der gleichen Stelle zu behandeln. Als Ordnungsschema wird der strukturelle Aufbau der Verbindungen benutzt und somit das Werk zunächst, wie es der Chemiker gewohnt ist, in 3 große Gruppen unterteilt:

1. aliphatische Verbindungen,
2. carbocyclische Verbindungen und
3. heterocyclische Verbindungen.

Die Gruppe der carbocyclischen Verbindungen beispielsweise wird dann weiter unterteilt in a) nichtkondensierte Ringe und b) kondensierte Ringe. a) gliedert sich weiter nach der Zahl der Ringglieder, b) nach der Zahl der kondensierten Ringe. Jeweils zuerst wird der Ring mit der kleinsten Zahl von Ringgliedern behandelt und als Grundlage angesehen. Entsprechend findet sich z. B. Phenylcyclopropan unter Cyclopropan und nicht als Cyclopropan-Derivat des Benzols. Innerhalb der Gruppen werden, wie üblich, zuerst die reinen Kohlenwasserstoffe, dann die Halogen-, Stickstoff-, Hydroxy-, Keto-, Carbonsäure-, Schwefel- usw. Verbindungen behandelt. Verbindungen, deren Kohlenstoff-Skelett durch ein anderes Atom unterbrochen wird (Ester, Äther usw.) werden als Derivate der entsprechenden Säuren, Alkohole, Amine usw. beschrieben (Ausnahme Heterocyclen). Aus dem gleichen Bestreben verwandte Verbindungen nicht voneinander zu trennen, folgen auch die Anhydride den Säuren; auch die Anhydride von Dicarbonsäuren werden nicht als Heterocyclen (mit einem Sauerstoffatom im Ring) behandelt. Ausnahmen von dieser Regel sind nur in ganz besonderen Fällen gemacht worden und dann ist an der betreffenden Stelle darauf verwiesen. Alle größeren Gruppen werden durch eine systematische Übersicht über die Darstellung der betreffenden Strukturen, ihre natürlichen Vorkommen, technische Produkte usw. eingeleitet.

Eine neue Nomenklatur einzuführen, ist vermieden worden. In Zweifelsfällen wurde die den Herausgebern am passendsten erscheinende verwendet.

Jedem Band ist ein Sach- und ein Formel-Register beigegeben.

Von jeder einzelnen Verbindung wird — entsprechend den Leitsätzen des gesamten Werkes — zuerst die Struktur beschrieben. Dann folgen die physikalischen Konstanten, Vorkommen, Bildungs- und Herstellungsweisen, sowie Reaktionen, biochemische und analytische Eigenschaften und schließlich Additions-Verbindungen und Derivate. In zahlreichen Fällen haben sich die Herausgeber die Mühe gemacht, die für die Konstitutionsaufklärung oder andere wichtige Reaktionen bedeutsamen Reaktionsmechanismen in einer großen Zahl von Strukturformeln in übersichtlichen Tafeln zusammenzufassen, was von zahlreichen Lesern sicher besonders begrüßt werden wird. Trotz dieser zahlreichen Einzeltatsachen ist es gelungen, mit wenig Raum auszukommen. Die Literaturangaben des betreffenden Abschnitts sind übersichtlich am Schluß nach Publikationsjahren geordnet angegeben, so daß sich damit gleichzeitig ein interessanter Überblick über die Bearbeitung und Entwicklung des Gebietes ergibt.

Die äußere Ausstattung ist vorzüglich. Der Satz ist klar und gut lesbar, ganz besonders die zahlreichen Struktur-Formeln bei denen grundsätzlich gleichseitige regelmäßige Ringe verwendet wurden.

Es ist zu wünschen, daß das Publikationsprogramm des Werkes ein gehalten werden kann, da sich damit eine wesentliche Lücke der Literatur schließen wird und das in vergleichsweise kurzer Zeit.

Fr. Boschke. [NB 110]

**Carotinoide von P. Karrer und E. Jucker.** Lehrbücher und Monographien aus dem Gebiete der exakten Wissenschaften, Chemische Reihe Band III. Verlag Birkhäuser, Basel 1948. 388 S., 28 Bilder. Preis broschiert 39.— Fr., geb. 43.— Fr.

Das letzte zusammenfassende Werk über Carotinoide war die im Springer-Verlag herausgekommene Monographie von L. Zechmeister. Sie ist 1934 erschienen, zu einer Zeit also, als nach einer sich über wenige Jahre erstreckenden intensiven Neubearbeitung des Gebietes mit der Auffindung einer Reihe von neuen Vertretern, mit der Konstitutionsermittlung der wichtigsten Carotinoide und mit der Aufklärung ihrer Beziehungen zum Vitamin A ein Bild gewonnen war, das die wesentlichen strukturellen Zusammenhänge in dieser wichtigen Naturstoffklasse bereits recht klar erkennen ließ. In der Zeit, die seit dem Erscheinen der Zechmeisterschen Monographie verflossen ist, hat dieses Bild an Reichhaltigkeit und Deutlichkeit vieler Details erheblich gewonnen. Einmal durch weitere Konstitutionsaufklärungen sowie durch die Auffindung vieler neuer Carotinoide — 1933 waren 15 bekannt, 1946 waren es 70 —; und zum anderen durch wichtige Erkenntnisse über das chemische Verhalten, insbesondere über die Isomerisierungs- und Cyclisierungsreaktionen der Polyyenkette.

Das in den letzten 14 Jahren stark angewachsene Tatsachenmaterial ließ es wünschenswert erscheinen, vom Standpunkt unserer heutigen Kenntnisse aus das ganze Gebiet erneut zusammenfassend darzustellen. Es ist überaus dankenswert, daß sich zur Lösung dieser Aufgabe einer der besten

Kenner der Carotinoide bereit gefunden hat. P. Karrer, dessen Arbeiten von 1927 an die Entwicklung der Carotinoid-Chemie entscheidend beeinflußt haben und dem fast ausschließlich ihr erfolgreicher weiterer Ausbau im letzten Jahrzehnt zu verdanken ist, hat in Gemeinschaft mit E. Jucker eine Monographie geschaffen, die in erschöpfender Weise den heutigen Stand unserer Kenntnisse darlegt. Sie gliedert sich in einen allgemeinen und einen speziellen Teil. Der allgemeine Teil bringt die Methoden zum Nachweis und zur quantitativen Bestimmung, einen Abschnitt über die Entstehung der Carotinoide in der Pflanze und ihre physiologische Bedeutung, die Verfahren zur Isolierung und Konstitutionsermittlung, Beziehungen zwischen Farbe und Konstitution sowie die bisher in der Carotinoid-Reihe durchgeführten Synthesen. Von besonderer Interesse für den Botaniker, Zoologen und Physiologen ist ein ausführliches Kapitel über die Verbreitung der Carotinoide in der Natur, in dem erschöpfend alle Funde von Carotinoiden in Pflanzen und Tieren mit Literaturangaben zusammengestellt sind.

Der spezielle Teil bringt eine eingehende Beschreibung der bis heute bekannten Carotinoide, die in der üblichen Weise nach ihrer Konstitution in Carotinoid-Kohlenwasserstoffe, hydroxyl-haltige Carotinoide, Carotinoide mit einer oder mehreren Carbonyl-Gruppen sowie Carotinoid-carbonsäuren eingeteilt sind. Ein besonderer Abschnitt behandelt 37 Carotinoide mit teilweise oder ganz unbekannter Struktur. Die Beschreibung der einzelnen Vertreter im speziellen Teil umfaßt kurze historische Hinweise, Angaben über das Vorkommen, Vorschriften für die Darstellung, Einzelheiten über die Konstitutionsaufklärung, über die Eigenschaften und physikalischen Konstanten, sowie eine kurze Zusammenstellung sämtlicher bisher bekannten Derivate. Ein Anhang bringt die Absorptionskurven einer großen Zahl von Carotinoiden und eine Reihe sehr schöner farbiger Krystallaufnahmen.

Die Carotinoide bilden heute eine reich gegliederte Klasse von Naturstoffen, die besonders eindringlich demonstriert, über welche Variationsmöglichkeiten eines bestimmten Bautyps die pflanzliche und tierische Zelle verfügen kann. Diese Stoffklasse hat in dem vorliegenden Werk von P. Karrer und E. Jucker eine zusammenfassende Darstellung gefunden, die für lange Zeit das Standardbuch auf diesem Gebiet sein wird.

Satz und Druck sind in ihrer Übersichtlichkeit ebenso vorbildlich wie die gediegene Ausstattung des Buches, dessen Preis nicht unbedeutend ist.

H. Brockmann. [NB 91]

**E. Merck's Jahresbericht** über Neuerungen auf den Gebieten der Pharmakotherapie und Pharmazie. 57.—60. Jahrgang, 1943—1946. Verlag Eduard Roether, Darmstadt 1948; 425 S.

Der endlich wieder vorliegende Bericht schließt eine empfindliche Lücke der Berichterstattung. In einem hinsichtlich der Zeitumstände erstaunlichen Umfang wird in gewohnt vorbildlicher Objektivität über Präparate und Drogen berichtet. Das Literaturverzeichnis umfaßt 159 Nummern, darunter zahlreiche ausländische Periodica. Ein sorgfältiges Inhaltsverzeichnis und ein ausführliches Indikationsregister erleichtern die Benutzung.

Von umfangreicheren Abschnitten seien die über Sulfonamide (im Umfang einer Monographie!), Aminosäuren, Vitamine, Organpräparate sowie Penicillin und andere Mycoine besonders erwähnt.

Bei allen besprochenen Präparaten läßt sich die große Sorgfalt feststellen, mit der die Literatur hinsichtlich der klinischen und pharmakologischen Erfahrungen, auch bei bekannten älteren Präparaten, verarbeitet wurde.

Leider fehlen noch die gewohnten Berichte über eigene experimentelle Arbeiten der Firma Merck und die zusammenfassenden Übersichten, die in früheren Jahrgängen besonders wertvoll waren. So wäre z. B. eine kritische Zusammenfassung über Alkaloidtherapie erwünscht.

Mit Befriedigung wird der große Benutzerkreis der Jahresberichte, zu dem nicht nur der wissenschaftlich und praktisch arbeitende Arzt und Pharmazeut, sondern auch der im Betrieb tätige pharmazeutische Chemiker gehört, die Ankündigung vermerken, daß der Bericht in der Folge wieder regelmäßig erscheinen soll.

S. Balke. [NB 72]

**Annual Report on Essential Oils, Aromatic Chemicals and related Materials 1945** von Schimmel & Co., Inc. New York, 1948. 127 Seiten, 10 Abb.

Mit dem vorliegenden Bändchen geben die Verfasser erstmalig und unabhängig von dem Weitererscheinen der bekannten Schimmel'schen Berichte aus Miltitz ihren eigenen Jahresbericht heraus. Der Inhalt schließt sich im Aufbau und in der Zielsetzung weitgehend an das Miltitzer Vorbild an. In 3 Hauptabschnitten werden die wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Fortschritte auf dem Gebiet der Ätherischen Öle in ihren Grenzgebieten, die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschungen über Einzelreinheitsstoffe sowie die Produktion, der Import und der Export der einschlägigen Handelsprodukte in den verschiedenen Ländern während des Jahres 1945 behandelt. Alle Angaben sind durch Quellennachweise belegt. Ein Autoren- und Sachverzeichnis bildet den Schluß. 10 Abbildungen, riechstoffliefernde Pflanzen, deren Kultur und technische Verarbeitung darstellend, sind in den Text eingestreut. Die Fülle des Mitgeteilten läßt — insbesondere, wenn man die während des Berichtsjahrs noch herrschenden Schwierigkeiten des Nachrichtenaustauschs in der Welt berücksichtigt — eine erstaunliche Produktivität auf den einschlägigen Gebieten während der genannten Zeitspanne erkennen.

A. Ellmer. [NB 95]

**Einführung in die Lebensmittelchemie** für Studierende und junge Fachgenossen, von Prof. Dr. A. Beythien, früher Direktor des Chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Dresden. 2. verbesserte und ergänzte Auflage. Verlag Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig 1948. 305 S., 10.— DM.

Das vorliegende Buch gliedert sich in 3 Hauptteile. Nach einem kurzen Vorwort über Begriff und Aufgabe der Lebensmittelchemie werden im ersten

Teil die Grundzüge der modernen Ernährungslehre, im zweiten Teil die einzelnen Lebensmittel, wie Nahrungsmittel, Genussmittel, Wasser und Luft, danach die Bedarfsgegenstände und im dritten Teil die amtliche Überwachung des Lebensmittelverkehrs behandelt. Fast auf jeder Seite fühlt sich der Leser tief beeindruckt von der ungeheuren praktischen und wissenschaftlichen Erfahrung des Verf., dem es vielleicht als einzigen in Deutschland erlaubt ist, die Lebensmittelchemie von hoher Warte zu schildern und der über eine sehr große Zeitspanne hinweg die Kinderkrankheiten, aber vor allem auch die Leistungen dieser Wissenschaft verfolgt hat. So wird jeder Tillmans-Schüler und Mitarbeiter erfreut sein über das Eintreten dieses Altmeisters der Lebensmittelchemie für die wissenschaftliche Leistung und Verdienste von Josef Tillmans, in Sonderheit bei der Entdeckung des Vitamins C. — Kleine Mängel verblassen demgegenüber in einem Buch, das soviel Erfahrungsschatz in sich birgt. So hätten bei Backpulver die anderen sauren Bestandteile, z. B. das saure Natriumpyrophosphat, erwähnt werden können. Auch bei Süßstoffen müßten in Zukunft neue Süßstoffe Erwähnung finden. Bei Trinkwasser fällt das Außergeschäftsvermögen des pH-Wertes auf. Über die Unschädlichkeit eines Kupfer-Gehaltes in Lebensmitteln bei Verwendung Cu-haltiger Eßgeschirre werden viele Leser anderer Meinung sein, besonders im Hinblick auf die leichte Beeinflussung eines Vitamin-C-Gehaltes durch Kupferspuren. — Begrüßt werden wird von jungen und angehenden Fachgenossen die, wenn auch nur kurz berücksichtigte, Lebensmitteltechnologie und vor allem die Anleitung zur Beurteilung der Lebensmittel anhand der gesetzlichen Unterlagen. Erfreut werden auch die amtlichen Chemiker sein, wenn sie lesen, daß hier ein Altmeister der Lebensmittelkontrolle als Pflichtprobenzahl für 1000 Einwohner als Mindestmenge 15–16 Proben fordert und seine Forderung begründet. — Alles in allem ein Buch nicht nur für Anfänger, für Studierende und junge Fachgenossen, auch der erfahrene Lebensmittelchemiker wird nicht ohne Befriedigung danach greifen.

R. Strohecker. [NB 73]

**Pflanzenphysiologische Bodenkunde** von E. A. Mitscherlich. Dtsch. Akad. d. Wiss. Berlin, Vorträge u. Schriften Heft 28. Akad. Verlag, Berlin, 1948, 23 S., 2 Abb., 2.— DM.

Verf. gibt einen Überblick über die Entwicklung der bodenkundlichen Forschung, insbesondere über den Zweig, dem er seit 50 Jahren seine Schaffenskraft gewidmet hat, der Beziehung von Bodenchemie und -physik zu Fruchtbarkeit und Pflanzenertrag. Auf dem Gebiet der Bodenphysik streift Verf. die von ihm entwickelten Methoden zur Bestimmung der Hygroskopizität und Benetzungswärme als Maße für die in landwirtschaftlicher Hinsicht bedeutsame Bodenoberfläche.

Schwieriger gestaltet sich die chemische Untersuchung des Bodens, sofern man aus deren Ergebnissen Schlüsse auf das Düngungsbedürfnis des Bodens ziehen will. Hierfür ist nach Ansicht des Verf. der Gefäßversuch die geeignete Methode, in der das gleiche Kriterium als Maßstab dient wie auf dem Acker, nämlich der Pflanzenertrag. Die quantitative Beziehung zwischen Nährstoffgehalt und Pflanzenertrag findet ihren Ausdruck in dem vom Verf. ermittelten „Wirkungsgesetz der Wachstumsfaktoren“, das in der Fachliteratur seit über 25 Jahren Gegenstand lebhafter Diskussionen ist. Die Anwendung seines „Gesetzes“ auch auf andere Wachstumsfaktoren, wie Größe des Standraums und Tiefe der Bodenbearbeitung, und die Möglichkeiten, die sich für praktische Zwecke ergeben, werden erörtert und abgegrenzt.

G. Michael. [NB 77]

**Düngemittel und Düngung in der deutschen Landwirtschaft** von S. Gericke. Verlag Werner Cronbach, Berlin, 1948. 287 S., 20 Abb. u. 48 Zeichnungen, 13.— DM.

Einleitend behandelt das vorliegende Buch die Beziehungen zwischen Boden und Pflanze, worauf die Wirtschaftsdüngemittel sowie die Handelsdüngemittel besprochen werden. Sehr ausführlich wird anschließend die Düngung erörtert, und zwar das Verhältnis von Düngung zum Boden, die Voraussetzungen der Düngung, die Düngung der einzelnen Kulturpflanzen, die Düngung in der Ödland- und Moorkultur sowie Sonderfragen der Düngung (Mineraldüngung und Humushaushalt des Bodens, Düngung und Mangelkrankheiten der Pflanze, die physiologische Reaktion der Düngemittel, die Düngemittel im Pflanzenschutz, Düngung und Qualität). In einem Abschnitt über Düngemittel und Düngung als Grundlage der Leistungssteigerung in der deutschen Landwirtschaft kommen die Zusammenhänge zwischen Düngeraufwand und der Ertragsleistung und einschlägige praktische Fragen zur Besprechung. In einem Anhang werden wichtige Tabellen gebracht, die sich auf Düngemittel und Düngung beziehen.

Bei dem derzeitigen Mangel an modernen Lehrbüchern über das einschlägige Fragegebiet der Düngung und der Düngemittel befriedigt das vorliegende Buch einen fühlbaren Mangel. Der Verf., der selbst auf dem von ihm dargestellten Gebiet durch wertvolle experimentelle Arbeiten hervorgetreten ist, hat es glänzend verstanden, die heutigen besonders aktuellen Fragen über Düngemittel und Düngung hervorzuheben und ihre Problematik zu entwickeln. Gleichzeitig ist das Buch deshalb von besonderem Interesse für den Wissenschaftler und Praktiker, weil es überall die neuesten Ergebnisse und Erfahrungen über Anwendung und Wirkung der Düngung bringt und die Bedeutung eines richtigen Einsatzes der Wirtschafts- und Handeldüngemittel nicht nur für die Quantität der Erträge, sondern auch für die Qualität der Ernteprodukte und damit für die Erzeugung biochemisch hochwertiger, Nahrungs- und Futtermittel aufzeigt. Das Studium des Buches kann den Studierenden der Landwirtschaft und auch der landwirtschaftlichen Praxis nur wärmstens empfohlen werden; es ist daher für jede agrikulturchemische und landwirtschaftliche Bibliothek unentbehrlich. Auch dem Chemiker und Technologen wird es manche Anregung vermitteln.

K. Scharrer. [NB 76]

**Laboratoriumsbuch für Agrikulturchemiker** von Dr. G. Melge. Laboratoriumsbücher f. d. chem. u. verw. Industrien Bd. 18. 3. neu bearbeitete Auflage. Verlag W. Knapp, Halle 1948, 259 S., 8 Abb., 15.30 DM.

Das vor 30 Jahren erstmalig erschienene Buch liegt nunmehr in dritter erweiterten Auflage vor. Es bringt in den Hauptabschnitten die Untersuchung der natürlichen Grundstoffe Wasser und Boden, der landwirtschaftlichen Erzeugnisse, pflanzliche und tierische Erzeugnisse, und der landw. Bedarfsstoffe Düngemittel und Handelsfuttermittel.

Die bekannten Untersuchungsverfahren sind durch inzwischen neu ausgearbeitete Methoden ergänzt worden, zahlreiche Schriftumshinweise ermöglichen das Auffinden der Originalarbeiten. Wichtig sind auch die Angaben für die Beurteilung der Güte der untersuchten Stoffe. Das umfang- und inhaltsreiche Buch wird sich viele Freunde erwerben, und es ist zu wünschen, daß sich auch der neue „Melge“ bald in jedem agrikulturchemischen Laboratorium findet.

Einige kurze Hinweise seien gestattet: Die Ausnutzung der Stallmistphosphorsäure (S. 71) ist mit 15 % nicht höher als bei den Handelsdüngemitteln. Der Wirkungsfaktor nach *Mitscherlich* für Kali ist c = 0.4 (S. 73); der notwendige Nährstoffgehalt des Bodens wird von *Mitscherlich* mit 3.3 dz/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> und 5.0 dz/ha K<sub>2</sub>O angegeben. Bei der Untersuchung der Kalidüngemittel sind Angaben über die K<sub>2</sub>O-Bestimmung mit Dipikrylamin erwünscht. Unter den Abfallkalken darf die Hochofenschlacke (Hüttenkalk) nicht fehlen. Von „künstlichen“ Düngemitteln sollte heute nicht mehr gesprochen werden. Die Beurteilung der Düngemittel könnte durch eine Zusammenfassung ihres Nährstoffgehaltes und ihrer Nebenbestandteile erleichtert werden.

Gericke. [NB 63]

**Gemüsebau auf ernährungswissenschaftlicher Grundlage** von Prof. Dr. Werner Schuphan. H. A. Keune-Verlag, Hamburg 1948. Halbleinen gebunden, 368 S., 158 Abb. u. Tabellen, DM 28.—.

Das Buch bringt eine ausgezeichnete Übersicht zu allen Fragen des Gemüsebaus in ernährungswissenschaftlicher Hinsicht, wobei dem Verf. die reichen eigenen Erfahrungen sehr zu staaten kommen. Nach Behandlung der verschiedenen Intensitätsstufen des Anbaus werden die einzelnen Gemüse unter Berücksichtigung ihres prozentualen Wertstoffgehaltes „Biologischer Wert“ einer Rangordnung unterworfen. Dabei findet nicht nur der kalorische Wert an Kohlehydraten, Eiweißstoffen, Fetten und Lipoiden sowie sonstiger kalorienliefernder N-freier Inhaltsstoffe seine Berücksichtigung, sondern auch die a-kalorischen Stoffe werden in Betracht gezogen. Unter letzteren werden die Würzstoffe, ätherischen Öle, Vitamine, Fermente u. a. zusammengefaßt. Für den sogenannten Qualitätsbegriff und die Marktäuglichkeit spielen letztere bekanntlich eine große Rolle. Als weiteres Moment ist aber beim Anbau auch noch der ernährungswirtschaftliche Wert jedes einzelnen Gemüses sowie gewisser Anbaufolgen berücksichtigt, der in dem Begriff „monatlicher Leistungswert“ seinen Ausdruck findet. Damit ist ein Standardwerk des Gemüsebaus geschaffen worden, das sowohl dem fortschrittlichen Landwirt notwendige Unterlagen vermittelt, als auch jeder Planung auf diesem Gebiet zu Grunde gelegt werden kann. Darüber hinaus wird auch der Biochemiker und an Ernährungsfragen interessierte Mediziner aus dem Buch mannigfache Anregungen erhalten. Es wäre sehr zu begrüßen, wenn der Verf. sich entschließen könnte auch andre Gebiete des Pflanzenbaus in entsprechender Weise zu behandeln.

Tschesche. [NB 69]

**Laboratoriumsbuch für die Zementindustrie**, von Dr. Kurt Charisius. 2. und 3. Auflage. 1948. Verlag W. Knapp, Halle/S. Bd. 38 der „Laboratoriumsbücher für die chemische und verwandte Industrien“, 174 S., 38 Abb., 26 Tab., 11.50 DM.

In dem einführenden „Allgemeinen Teil“, der mehr als ½ des Buches ausmacht, werden die Begriffsbestimmung und Einteilung der Zemente, die Zementrohstoffe, kurz auch die Grundzüge der technischen Herstellung der Zemente, dann die Konstitution, Abbinden und Erhärten der Zemente und die Zementmodulen besprochen. Der zweite Teil behandelt die mechanischen, chemischen und physikalisch-chemischen Untersuchungsverfahren, unterteilt nach Rohstoffen, Zwischenprodukten und Fertigerzeugnissen.

Sowohl der einleitende Text als auch die Schilderung der Untersuchungsverfahren ist sehr klar, kritisch gesichtet und nach dem Stand von etwa 1942 wissenschaftlich exakt dargestellt. Neben den genau arbeitenden aber meist umständlichen Verfahren sind auch einfache Prüfungen, ja bewährte Handproben erläutert und die jeweiligen Vorzüge oder Nachteile bzw. Genauigkeitsgrenzen angegeben. Besonders und ausführlich berücksichtigt werden die deutschen und wichtigsten ausländischen Prüfnormen und Gütekriterien. Die über 250 Hinweise auf Originalveröffentlichungen machen das Buch zu einem kleinen Nachschlagewerk. Das Ziel des Verf., den jungen Fachkollegen eine verständliche Einführung und den älteren da und dort eine Auskunft oder Anregung zu geben, ist zu bescheiden umrisen; es handelt sich um ein Buch, nach dem man bei allen normalerweise in den Laboratorien der Zementindustrie oder öffentlichen Untersuchungslaboren vorkommenden Zementprüfungen experimentell und verständnisvoll arbeiten kann.

Auf die optischen, röntgenographischen und elektronenmikroskopischen Verfahren und Möglichkeiten wird nur verhältnismäßig kurz verwiesen; die im ersten Falle beabsichtigte ausführlichere Behandlung mußte aus zeitbedingten Gründen leider unterbleiben, die letzteren Verfahren wurden erst nach 1942 entwickelt und dienen vorerst ohnedies mehr der Forschung als der Prüfung.

A. Dietzel. [NB 78]

**Arbeitsmethoden der Mikrobiologie** von Prof. Dr. A. Janke, Th. Steinkopff-Verlag, Dresden 1946, Band 1. Der Preis beträgt brosch. 22.— DM, geb. 25.— DM, nicht 50.— DM, wie irrtümlich in dieser Ztschr. 60, 287 [1948] angegeben.

[NB 99]