

chen, wie sehr es dem allgemeinen Interesse und Bedürfnis nach eingehender Unterrichtung über die so ungemein wichtige Vitaminfrage und alles, was damit zusammenhängt, entgegenkommt. In der zwischen beiden Auflagen verflossenen kurzen Zeit ist die Literatur gewaltig angeschwollen, etwa 1100 neue Literaturangaben sind aufgenommen und im Text verarbeitet worden, obwohl die Literatur leider nur bis August 1923 berücksichtigt ist. Bei der Wichtigkeit des Gebietes und dem raschen Fortschreiten der Forschung ist der so weit zurückliegende Abschlußtermin zu bedauern. Trotz der Menge des zu verarbeitenden Materials hat es der Verfasser verstanden, mit einer Vermehrung des Textes von nur etwa $4\frac{1}{2}$ Bogen auszukommen. Das ist zugunsten des Werkes ausgeschlagen, welches mir sehr an Straffheit der Darstellung und Übersicht gewonnen zu haben scheint. Die ursprüngliche Einteilung ist geblieben, aber alle Kapitel haben eine sorgfältige Neubearbeitung erfahren. Das Hefewachstumvitamin D und das antirachitische Vitamin E sind als selbständige Vitamine gesondert behandelt worden. Da von amerikanischer Seite mit den beiden Buchstaben andere Vitamine bezeichnet werden, besteht die große Gefahr eines Durcheinanders, und eine Einigung über die Nomenklatur scheint dringend notwendig. Gerade Funk wäre der geeignete Autor, durch Fühlungnahme mit den Beteiligten, eine solche herbeizuführen.

Sehr willkommen wird den Lesern die eingehende Schilderung der Methodik der Rattenversuche und die Hinweise auf die vielen, oft nicht gewürdigten Schwierigkeiten und Fehlermöglichkeiten sein. Hingewiesen sei noch besonders auf den dritten Teil (die menschlichen Avitaminosen), in dem der Verfasser auch die andern, neben den Vitaminen wichtigen Faktoren eingehend berücksichtigt, was sehr zur Klärung der Vorstellungen beiträgt. Wir zweifeln nicht, daß die 3. Auflage, die keiner, der sich mit dem Vitaminproblem befaßt, entbehren kann, die gleich gute Aufnahme wie die zweite finden wird.

Scheunert. [BB. 354.]

Leitfaden des einführenden Unterrichtes der Chemie und Mineralogie an höheren Lehranstalten. Nach einer auf Beobachtung des Schülers fußenden, anschließend folgernden und vom Lehrer ergänzenden (sic!) Unterrichtsweise, unter Berücksichtigung der geschichtlichen Entwicklung der Chemie. Von Direktor Prof. Dr. J. Hoffmann n. Zweite, neu bearbeitete Auflage. Österreichischer Schulbuchverlag 1924. 182 S., 97 Abbild. Kr. 51 000

Der Inhalt hält, was der Titel an Weitschweifigkeit verspricht. Der Verfasser gehört zu denen, die ihr Wissen beim Buchschreiben nicht bändigen können. Das Übermaß des Mineralogischen bietet keinen Ersatz für die Vernachlässigung der praktischen Bedeutung der Chemie. Es besteht keine Veranlassung, dieses Buch den vorhandenen guten Chemie-Schulbüchern vorzuziehen. Stock. [BB. 115.]

Technologie der Kautschukwaren. Von Dr. K. Gottlob. 2. Aufl. Braunschweig 1925. F. Vieweg & Sohn, A.-G. XII, 340. Geb. M 22,—; brosch. M 19,50

Unsere Kenntnisse auf dem Gebiete des Kautschuks, sowohl in wissenschaftlicher wie auch in technischer Beziehung, haben sich in den letzten zehn Jahren erheblich vertieft. Dem hat K. Gottlob Rechnung getragen und eine Neuauflage seines bekannten Kautschukbuches erscheinen lassen. Ein Durchblättern des Buches zeigt schon, daß es nicht ein einfacher Abdruck der ersten Auflage ist. Trotzdem der Umfang des Werkes nur um 100 Seiten gestiegen ist, bringt der Verfasser doch eine erschöpfende Darstellung des gesamten Kautschukgebietes in technischer Hinsicht.

Sehr interessant und lehrreich, auch für den Kautschuktechniker, ist die erweiterte Einleitung des Buches über die Chemie des natürlichen Kautschuks. Besonders hervorzuheben ist die Berücksichtigung der Arbeiten ausländischer Chemiker. Eine ganze Reihe von Kapiteln des ersten Teiles sind revidiert und vervollständigt worden, von denen als die wichtigsten genannt seien: Der Rohkautschuk und seine Gewinnung, die Harze des Kautschuks, die Untersuchung des Rohkautschuks und der Vulkanisate, die Kautschukmischungen, die Chemie der Vulkanisation.

Ganz neu aufgenommen sind die Kapitel über die physikalischen Eigenschaften des Rohkautschuks, die Eigenschaften der

Vulkanisate, die Alterungserscheinungen und die Beschleuniger. Auch im zweiten Teil, der speziellen Technologie der Kautschukwaren, ist ein Teil der verschiedenen Abschnitte erweitert und ergänzt. Dem Verständnis des Ganzen dient die starke Vermehrung der beigegebenen Figuren, ist doch die Gesamtzahl der Bilder und Zeichnungen von 92 in der ersten Auflage auf 128 in der vorliegenden gestiegen. Das Kapitel über künstlichen Kautschuk hat heute nur noch ein historisches Interesse, läßt aber doch die ungeheure Arbeit ahnen, die zu der technisch brauchbaren Bereitung künstlichen Kautschuks während des Krieges geführt hat.

Die überall in reichem Maße beigegebenen Zitate erleichtern das Nachschlagen der Originalliteratur; unnütz zu erwähnen, daß die Literatur bis in die neueste Zeit ergänzt worden ist. Wer das Gottlobsche Buch benutzt, der wird finden, daß es die beste und vollständigste Monographie auf dem Gebiete der Technologie des Kautschuks ist, die wir heute haben. Evers. [BB. 128.]

Handbücher der staatlichen Museen zu Berlin. F. Rathgen: Die Konservierung von Altertumsfunden. Mit Berücksichtigung ethnographischer und kunstgewerblicher Sammlungsgegenstände. II. und III. Teil. Metalle und Metallegierungen. Organische Stoffe. Zweite, umgearbeitete Auflage mit 68 Abbildungen. Berlin und Leipzig 1924. Walter de Gruyter & Co. R.-M. 6,50

Die in diesem Buche besprochenen Verfahren zur Erhaltung und Wiederherstellung von kunstgewerblichen Gegenständen und Altertumsfunden stellen ein Gebiet der angewandten Chemie und Physik dar, das bei seiner außerordentlichen Vielseitigkeit fast eine ganze Wissenschaft für sich ausmacht. Die umfangreiche Literatur ist eingangs zusammengestellt.

Der zweite Teil beschäftigt sich mit den Metallen und ihren Legierungen. Nur der König der Metalle, das Gold, hält allen zerstörenden Widerwärtigkeiten zum Trotz Jahrtausende hindurch stand. Alle anderen müssen der Vergänglichkeit mehr oder minder ihren Tribut zahlen. Dabei ist die von Cohen ihrem Wesen nach aufgeklärte Zinnpest nicht vergessen, die bekanntlich in der Erscheinung besteht, daß metallisches Zinn bei längerem Aufbewahren unterhalb des Umwandlungspunktes von $+18^\circ$ in eine graue, pulverige Modifikation von kleinerem Eigengewicht (also unter Ausdehnung) übergehen kann, wodurch das metallische Gefüge rettungslos zerstört wird. Die beigegebenen Abbildungen zeigen, in wie überraschender Weise die unter formlos verdeckenden Oxydschichten verborgenen feinen Ziselierungen von Speerspitzen oder Dolchsheiden durch eine sachgemäße Behandlung wieder zum Vorschein kommen.

Im dritten Teil wird die Behandlung der aus organischen Stoffen (Holz, Papier, Leder, Knochen, Faserstoffen usw.) bestehenden Gegenstände besprochen. Hier handelt es sich ja vorwiegend um die Bekämpfung kleinster Lebewesen, wie Würmern, Motten, Bakterien, also um das Gebiet der Desinfektion oder Entkeimung und Entwesung. Das neue Mottenmittel Eulan und die vielumstrittene Blausäure fehlen dabei nicht.

Ein Verzeichnis der Abbildungen und ein alphabetisches Register erhöhen die Brauchbarkeit des trefflichen Buches, das nicht nur allen Museumsverwaltungen, sondern auch jedem Privatsammler, und diesem ganz besonders, äußerst wertvolle Dienste leisten wird. Lockemann. [BB. 195.]

Intensitätsmessungen in der Industrie. Von Dipl.-Ing. W. Steintal. Berlin 1924. 57 S. R.-M. 2,70

Verfasser baut auf Taylorschen Grundsätzen auf. Zweck ist Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, die von der Intensität und Produktivität abhängig ist, Intensität als Dichtigkeit aufgewandter persönlicher Arbeit und sachlicher Produktionsmittel verstanden. Zur Erkenntnis des Intensitätsgrades ist ihre Messung erforderlich, zunächst des zeitlichen Wirkungsgrades. Verfasser untersucht, wie weit die industrielle Intensitätsmessung imstande ist, die Wirtschaftlichkeit zum Ausdruck zu bringen. Er zeigt wie die Intensität der Arbeit (Produktionsmenge: Einheitszeit) durch Zeitstudien, ein Normzeitwert und normaler Leistungswert festgestellt werden kann. Der Leistungswert muß ein objektiver und optimaler sein. Er zeigt weiter, wie man ein Bild der Arbeitsintensität des gesamten Betriebes erhalten kann. Er unterscheidet Werkstatt-, Betriebsabteilungs-

Werk- und Firmenintensität. Die Werkstattintensität ist eine Resultierende verschiedener Komponenten: der Betriebsmittel, der Werkstoffe und der Organisation. Bei der letzten spielt der Arbeitswille, die Ermüdung, die Eignung eine große Rolle; daher Eignungsprüfungen und Auslese der Eintretenden.

Die Schwierigkeiten, die sich solchen Intensitätsmessungen entgegenstellen, deren Möglichkeit aber an sich nicht bezweifelt werden kann, verkennt Verfasser durchaus nicht. Gleichviel beweist er durch die eigene Praxis, wie weit und mit welcher Genauigkeit solche Intensitätsmessungen angestellt werden können. Es könnte noch recht viel Notwendiges geschehen, ehe wir an die Grenzen des Wünschenswerten kommen würden.

Das Büchlein ist klar geschrieben. Es ist mehr eine kurz zusammenfassende Darstellung der Grundfragen der Betriebsintensitätsmessung als eine eigene Spezialuntersuchung. Es nimmt ein durch die sehr verständige und maßvolle Stellung des Verfassers, der sich von den Auswüchsen des Taylorismus völlig fernhält. Als eine erste Orientierung sei die Schrift empfohlen.

Leitner. [BB. 262.]

Rundschau.

Die Versuchsstation für die Konserven-Industrie in Braunschweig

bestand am 1. 7. d. J. 25 Jahre. Als wissenschaftlich-technisches Auskunfts-Institut der Konserven-Zeitung unter G. Brandau ins Leben gerufen, wurde die Versuchsstation im Jahre 1912 von Dr. H. Serger und B. Hempel zum selbständigen Unternehmen erhoben. Die Leitung der Versuchsstation hat heute der um die Ausgestaltung der wissenschaftlichen Konservierungstechnik verdiente Nahrungsmittelchemiker Dr. phil. H. Serger.

Personal- und Hochschulnachrichten.

Geheimrat Dr. C. Duisberg, Leverkusen, wurde das Ehrenzeichen des Deutschen Roten Kreuzes I. Klasse verliehen. Diese Auszeichnung, die in vollem Einvernehmen mit der deutschen Regierung geschaffen wurde, stellt zurzeit das einzige Dankes- und Ehrenzeichen dar, welches vom Deutschen Roten Kreuz gegeben wird.

Ernannt wurden: Dr.-Ing. G. Schmitt, Hamburg, Mitinhaber des Chemischen Laboratoriums und Petroleuminstituts Dr. R. Koetschau und Dr. G. Schmitt, zum vereidigten Sachverständigen bei der Gewerbekammer Hamburg. — E. Manzella zum Prof. der chemischen Technologie an der Ingenieurschule zu Palermo. — Prof. Dr. I. Plotnikow zum ordentlichen Mitglied der „American Electrochemical Society“, Columbia University, New York.

Gestorben ist: Prof. S. Grimaldi, Direktor des Städtischen Chemischen Laboratoriums, Siena und freier Dozent für Chemie an der Universität Siena, am 12. 5.

Verein deutscher Chemiker.

Hauptversammlung 1925 vom 1. bis 5. September in Nürnberg.

Antrag des Vorstandes und Vorstandsrates,

zu Satz 9 der Satzungen etwa folgende Bestimmung anzufügen: „In den Ehrenämtern des Vereins, seiner Abteilungen, Ausschüsse usw. darf die ununterbrochene Amtsdauer des Vorsitzenden und der Beisitzer 6 Jahre nicht überschreiten“. (Vgl. Protokoll der Sitzung des Vorstandsrates in Hannover S. 511).

Fachgruppe für analytische Chemie: E. Deiss, Berlin: „Trennung und Bestimmung von Chrom und Vanadin“.

Fachgruppe für Chemie der Farben- und Textilindustrie: P. Kraus, Dresden: „Über einige Beobachtungen betr. die Festigkeit und Bruchdehnung von Kunstseide“.

Fachgruppe für Chemie der Erd-, Mineral- und Pigmentfarben: H. Wagner, Stuttgart: „Die Leuchteit von Körperfarben (nicht wie auf S. 563 versehentlich steht Küpen-

farben), deren Normung und Prüfung mit der Quecksilberlampe“.

Fachgruppe für anorganische Chemie: R. Schwarz, Freiburg i. B.: „Thema vorbehalten“.

Fachgruppe für chemisches Apparatewesen: B. Block, Charlottenburg: „Warum macht sich in der Zuckerindustrie das Bestreben bemerkbar, von der Mehrkörper-Vakuumverdampfung zur Druckverdampfung überzugehen?“ — E. Czapek, Bomlitz (Hann.): „Über ein einfaches Prinzip der betriebsmäßigen Herstellung hochkonzentrierter Lösungen“. — Berthold, Dresden (Koch & Sterzel): „Die Methoden und Apparate der chemischen Analyse mit Röntgenstrahlen“. — Winkel, Berlin (Neuluf Chem.-Techn. Luftfilter u. Trocknungs-G. m. b. H., Berlin-Wilmersdorf): „Über die moderne Luft- und Desodorisierungstechnik in chemischen Betrieben“. — Weil, Biebrich (Rheinhütte): „Die Entwicklung der stopfbuchsenlosen Zentrifugalpumpen“.

Fachgruppe für Geschichte der Chemie: J. Rusk, Heidelberg: „Neue Aufgaben der Chemiegeschichte“.

Aus den Bezirksvereinen.

Bezirksverein Mittel- u. Nieder-Schlesien. Sitzung am 28. 5. 1925 im großen Hörsaal des Chemischen Instituts der Universität. Vorsitzender: Prof. J. Meyer. Anwesend 175 Mitglieder und Gäste. Generaldirektor Dr. F. Bergius, Heidelberg: „Öle aus Kohle“. Nachsitzung von 40 Mitgliedern und Gästen im „Echten Bierhaus“.

Bezirksverein a. d. Saar. Sitzung am 1. April 1925.

1. Vortrag Dr. Köhl: „Über Drehstrom“, 2. Geschäftliches. Vortr. schlug vor, die Demonstrationen dazu am 29. April 7 Uhr abends in seiner Fabrik zu geben, so daß er sich nur mit einigen Skizzen begnügen konnte. Die Ausführungen des Vortragenden und die anschließende Diskussion über Wesen und Entstehung der Art des Drehstromes waren sehr interessant.

Es folgten einige geschäftliche Mitteilungen. — Anwesend waren 14 Mitglieder und 2 Gäste. Schluß der Sitzung 10,30 Uhr.

V. Meurer.

Bezirksverein Württemberg. Sitzung am 8. 5. 1925, abends 8,15 Uhr, mit der Stuttgarter Chemischen Gesellschaft im Hörsaal des Laboratoriums für anorganische Chemie, Schellingstr. 26. Anwesend etwa 50 Mitglieder und Gäste. Vors. Prof. Dr. Küster. Dr. E. Sauer: „Über Technische Extraktionsverfahren“.

Theoretisch gelten für den Vorgang der Extraktion die gleichen Gesetzmäßigkeiten, wie sie von Naves u. Whitney, Nernst, Brummer u. a. für die Auflösung fester Stoffe aufgestellt wurden. Eine Komplikation tritt bei der Extraktion dadurch ein, daß die feste Substanz nicht restlos verschwindet, wie bei der Auflösung, vielmehr der unlösliche Anteil meist als feinporiges Gerüst zurückbleibt. Der Diffusionsweg wird länger, je weiter der Vorgang fortschreitet. Dementsprechend geht die Extraktionsgeschwindigkeit zurück.

Man wird bestrebt sein, in der Praxis diejenigen Faktoren, die eine Einwirkung auf die Extraktionsdauer besitzen, also Temperatur, Konzentrationsgefälle und Diffusionsweglänge, in dem Sinne zu beeinflussen, der für den Vorgang günstig ist.

Die verschiedenen Extraktionsverfahren werden beschrieben und vor allem auf die Arbeitsweise mit rotierenden Apparaten näher eingegangen, da letztere neuerdings im Vordergrund des Interesses stehen.

Eine vergleichende Nebeneinanderstellung der Betriebszahlen für Anlagen mit feststehenden und rotierenden Extraktoren zeigt, daß die älteren feststehenden Apparate recht günstige Ergebnisse liefern und auch in Zukunft ihren Platz behaupten werden.

Die Vorzüge des rotierenden Extraktors mit Filtriervorrichtung kommen dagegen dann voll zur Geltung, wenn es sich um ein schwer zu behandelndes Rohmaterial von feinpulveriger oder schlammartiger Beschaffenheit handelt, bei dessen Verarbeitung die Anlagen älterer Art überhaupt versagen.

An der Diskussion nahmen teil: Prof. Küster, Prof. Bauer, Prof. Wilke-Dörfurt, Dr. Schikler und der Vortr. Schluß der Sitzung 9,30 Uhr. Nachsitzung: Restaurant Friedrichsbau.

Dr. Binder.