

geraten. Merkwürdig ist, daß zwar die neuesten Untersuchungen über die Darstellung von Kohlenwasserstoffen aus fetten Ölen angeführt sind und sogar die Möglichkeit der technischen Erzeugung von Erdöl aus Fetten diskutiert wird, während die immerhin aktuellere Überführung von Kohlenwasserstoffen in Fettsäuren keine Erwähnung findet. Die kleinen Mängel und Lücken vermindern den Wert des Buches nicht wesentlich. Ohne Zweifel wird die vorliegende zweite Auflage ebenso beifällig aufgenommen werden wie die erste, die in verhältnismäßig kurzer Zeit vergriffen war. *Grün.* [BB. 220.]

**Lehrbuch der chemischen Technologie des Papiers.** Von Prof. Dr. B. Posanner v. Ehrenthal, Vorstand der papiertechnischen Abteilung am Städtischen Friedrichs-Polytechnikum Cöthen i. A. Leipzig 1923. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. Geb. G.-M. 10

Der Verfasser hat ein nützliches Werk geleistet, indem er die Vorlesungen, die er an der rühmlich bekannten Abteilung für Zellstoff- und Papierchemie an dem Friedrichs-Polytechnikum in Cöthen zu halten pflegt, in Buchform herausgegeben hat. Einerseits ist er damit einem Bedürfnis der zahlreichen Studierenden entgegengekommen, die sich gegenwärtig an unseren Hoch- und technischen Mittelschulen mit Zellstoff- und Papierchemie befassen, und die aus dem Buche entnehmen werden, wie sich die auf diesen Schulen erworbenen wissenschaftlichen Kenntnisse in der Praxis auswirken. Andererseits wird es aber dem Praktiker, sowohl dem akademisch gebildeten, wie dem Empiriker lieb sein, seine Kenntnisse der chemischen Grundlagen der von ihm ausgeübten Verfahren zu erneuern und zu ergänzen.

Bezüglich der den Chemiker in erster Linie interessierenden Roh- und Hilfsstoffe, die in Abschnitt I behandelt sind, gehen wir fast in allen Stücken mit dem Verfasser einig, nur sind wir der Ansicht, daß der Teil, der sich mit der chemischen Umwandlung des Schwefeldioxyds befaßt, wesentlich gekürzt werden könnte, da verschiedene der hier vorgetragenen Reaktionen nur hypothetisch sind, oder wenigstens unter den in der Technik innegehaltenen Bedingungen nicht verlaufen. Über einige weitere kleine Schönheitsfehler, die leicht zu beseitigen sind, werden wir uns mit dem Verfasser direkt auseinandersetzen.

Mit großem Interesse haben wir den Abschnitt II, Herstellung der Halbstoffe, durchstudiert und vielerlei Belehrung und Anregung empfangen. Ich möchte aber vorschlagen, daß nicht alles Fasernmaterial, das nicht Lumpenhalbstoff ist, unter der Überschrift „Surrogate“ behandelt wird. Denn wenn wir auch diese herabsetzende Gattungsbezeichnung für den Holzschliff akzeptieren wollen, so trifft es doch für die Zellstoffe aus Holz, Stroh und Gräsern nicht mehr zu.

In Abschnitt III „Herstellung des Papiers“ interessierte besonders die Leimung, die sehr eingehend und klar dargestellt worden ist. Dagegen vermißt man ein Eingehen auf die sehr störende Schaumbildung, deren Beseitigung ein bedeutsames kolloidchemisches Problem ist. Von großer Wichtigkeit sind für den Chemiker auch die Abschnitte „Abfallstoff und Abwässer“, sowie der „Anhang“, in dem die Fabrikate aus Papier (Pergamentpapier, Vulkanfaser, gestrichene und Buntpapiere, Papiermaché, Celluloseester u. dgl.) kurz, vielleicht etwas zu kurz, behandelt sind.

Das Buch ist mit zahlreichen, sehr instruktiven Abbildungen versehen und auch sonst würdig ausgestattet. Für neue, sicher in naher Aussicht stehende Auflagen wünschen wir, daß die Mikrophotographien der Zellstoffe auf Kunstdruckpapier wiedergegeben werden möchten, weil dann die Feinheiten der Struktur viel besser zutage treten würden. Auch berücksichtigt der Verfasser vielleicht manche der im vorstehenden gegebenen Anregungen, durch die übrigens unsere Schätzung des sehr wertvollen und nützlichen Buches durchaus nicht beeinträchtigt wird. *Rassow.* [BP. 188.]

**Handbuch der Färberei der Spinnfasern.** Von Dr. R. Loewenthal. Deutsche Ausgabe des englischen Handbuches der Färberei von Dr. E. Knecht, Chr. Rawson und Dr. R. Loewenthal. Dritte, neu bearbeitete Auflage. 2. Band. Verlag von W. & S. Loewenthal. Berlin C 19 1923.

Mit diesem Band, der 1616 Seiten stark ist und ein Nachschlageverzeichnis für das Ganze enthält, ist das weltbekannte Standardwerk wieder auf neuzeitliche Grundlage gestellt. Die beiden Hauptschnitte des 2. Bandes geben die Beschreibung der organischen Farbstoffe (künstliche, pflanzliche und tierische) und die praktische Technologie des Färbens im Großen. Einen kleinen Zwischenabschnitt bilden die für Textilien in Betracht kommenden Mineralfarben. In diesem, viele Abbildungen von Apparaten und Maschinen enthaltenden Band ist mit großer Sorgfalt und Sachkenntnis und mit weitgehender Heranziehung der in- und ausländischen Fachliteratur eine sehr große und verdienstvolle Arbeit geleistet worden, die der Verlag (beim ersten Band hatten wir einiges aussetzen) durch gute Ausstattung unterstützt hat. Von besonderem Wert ist auch das 35 Seiten starke Register. Wir empfehlen dieses Werk nicht nur als eine sehr gründliche und zuverlässige, auf Literaturstudium und Erfahrung beruhende Zusammenstellung, sondern auch deswegen, weil es für den vorwärtstrebenden Färber, Färbereichemiker und Färbereilehrer notwendig ist, sich über viele wichtige Fragen unterrichtet zu erhalten, die naturgemäß in dem ihm von den Teerfarbenfabriken zugehenden Literatur- und Mustermaterial, so anerkannt vorzüglich und zuverlässig dies ist, und auch in den Prospekten der Textilmaschinen-

fabriken und deren Anweisungen nicht enthalten sein können. Das Handbuch von Loewenthal ist berufen, den Grundstock einer jeden Färbereibibliothek zu bilden, und jeder, der es benutzt, wird aus dem reichen Inhalt Anregung und Vorteil gewinnen. *Krais.* [BB. 217.]

**Chemische Technologie der Gespinnstfasern.** I. Teil: Die Chemischen Hilfsmittel zur Veredelung der Gespinnstfaser. Eigenschaften, Darstellung, Prüfung und praktische Anwendung mit 101 Figuren von Prof. Dr. E. Ristenpart. (Zugleich dritte Auflage Dr. Herzfeld „Das Färben und Bleichen“, Teil II). Verlag von M. Krayn. Berlin W 1923. brosch. G.-M. 10

Den älteren Werken von Bolley und Witt und den zum Teil nach dem Kriege erschienenen Büchern von Zipser, Ganswindt, Stirm, Arndt u. a. reiht sich das soeben erschienene Werk von Ristenpart an, dessen vorliegender I. Teil allein schon eine wertvolle Bereicherung der Fachliteratur darstellt. Verfasser hat den Lehrstuhl für Gespinnstveredelung an der Färbereischule und Gewerbeakademie zu Chemnitz inne; er erscheint daher besonders berufen zu einer Neuarbeitung des in den Kreisen der Bleicher und Färber so beliebten Buches. Der Inhalt ist geschickt und übersichtlich angeordnet. Den Anfang macht die Besprechung des Wassers, seiner Untersuchung und Reinigung, der Abwässerbeseitigung, Reinigung und Entnebelung. Hier wäre vielleicht eine ausführlichere Behandlung der Abschnitte „Abwässerreinigung innerhalb der Betriebe der Textilveredelungsindustrie“ erwünscht gewesen, namentlich hinsichtlich der Rückgewinnung aller wertvollen Bestandteile aus den Abwässern. Daran schließen sich die Säuren, Basen und Salze, sowie die Lösungs- und Verdickungsmittel. Für die Praxis von besonderem Wert sind die Angaben über Löslichkeit der Färbereisalze und die spezifischen Gewichte der Lösungen. Als Anhang findet sich die Beschreibung der Einrichtungen eines Färbereilaboratoriums, die denjenigen Lesern willkommen sein wird, die nicht Gelegenheit hatten, eine Färbereischule zu besuchen. Das Buch wendet sich an einen großen Leserkreis: Sowohl der Hochschüler als auch der Fachschüler wird es beim Lernen gebrauchen können; aber auch der praktische Bleicher und Färber wird in ihm einen wertvollen Ratgeber besitzen, der ihm dazu verhilft, die nötigen Chemikalien auf Brauchbarkeit zu prüfen und Schädigungen des Betriebes fernzuhalten. *Lange.* [BB. 224.]

**Die Gerb- und Farboxtrakte.** Von Dr. A. Ganswindt. Chemisch-technische Bibliothek, Band 357. Wien und Leipzig. Verlag von A. Hartleben. G.-M. 4

Verfasser hat als Ersatz für das früher in der gleichen Sammlung erschienene Buch von St. Mierzinsky ein ganz neues geschaffen; er hat sowohl bezüglich der Abgrenzung dessen, was er aus dem ungeheuer reichhaltigen Material ausgewählt hat, wie bezüglich der wissenschaftlichen „Tonart“ in diesem für Praktiker geschriebenen Buche das Richtige getroffen, da viele unserer Extraktfabriken unserer Gerbereien und Färbereien — leider! — nicht von Chemikern, sondern nur von empirisch geschulten Meistern oder Kaulleuten geleitet werden. Da würde ein tieferes Eingehen in die zahlreichen wissenschaftlichen Probleme, die die Gerb- und Farboxtrakte uns noch aufgeben, nur verwirrt haben, während das Maß davon, das der Verfasser bringt, dem Praktiker die nötigsten chemischen Grundlagen an die Hand gibt, ohne ihn durch Theorien und Hypothesen kopscheu zu machen. Auf der anderen Seite enthält das Buch zahlreiche erprobte Vorschriften, die nicht nur dem Industriellen, sondern vor allem auch dem Theoretiker, der sich in das Gebiet einarbeiten will, von Nutzen sind. Einige Härten im Ausdruck, Unklarheit in der Darstellung werden sich bei späteren Auflagen leicht ausmerzen lassen. *Rassow.* [BB. 186.]

**Das Glycerin.** Gewinnung, Veredelung, Untersuchung und Verwendung, sowie die Glycerinersatzmittel von Dr. C. Deite und Ing.-Chem. J. Kellner. Mit 78 Abbildungen. Berlin 1923. Verlag von Julius Springer. Geb. G.-M. 14

Das vorliegende Buch ist eine letzte Arbeit Deites, der, am 4. 9. 1921 verstorben, mit diesem Werke die in einer langjährigen Praxis erworbenen Spezialerfahrungen auf die Nachwelt überliefern wollte. J. Kellner, in dessen Händen heute die Leitung eines großzügigen, modernen Glycerinbetriebes liegt, hat nach Deites Tod die Arbeit vollendet und in der vorliegenden Form herausgebracht. Die Namen der beiden Verfasser bieten also eine Garantie für die einwandfreie Behandlung des Gegenstandes.

In dem Buche selbst werden nach einer Einleitung über die Geschichte der Glycerinfabrikation in mehreren umfangreichen Kapiteln die Gewinnung, die Veredelung, die Untersuchung und die Verwendung des Glycerins besprochen.

Wenn manches von dem gebrachten Tatsachenmaterial, wie beispielsweise die etwas breit angelegte Beschreibung und Untersuchung der für die Stearin-, Glycerin- und Seifenfabrikation gebräuchlichen Rohfette, auch entbehrlich erscheint, so sind andererseits die für die Glycerinfabrikation selbst maßgeblichen Einzelheiten in einer durchaus befriedigenden und interessierenden Form niedergeschrieben. Vor allem die Glyceringewinnung durch Gärung und die Ausführungen über synthetisches Glycerin sind bisher wohl noch niemals

in der vorliegenden Buchliteratur so zusammenfassend wie hier behandelt worden. Vielen Wünschen entsprechen wird auch die am Schluß des zweiten Hauptteiles gegebene Zusammenstellung der in den verschiedenen Ländern gültigen Pharmakopöevorschriften und die zum Schluß des vierten Teiles gebrachte Besprechung der Glycerin-ersatzmittel, die teilweise wohl auch in Zukunft nicht ganz ohne Bedeutung sein werden.

Das gut ausgestattete Buch, dessen Illustrierung durch zahlreiche und äußerst anschauliche schematische Zeichnungen noch besonders hervorgehoben werden soll, darf deshalb allen interessierten Kreisen auf das beste empfohlen werden. *Schranth.* [BB. 139.]

**Neuere Untersuchungen über Laktone (1907–1915).** Von Dr. phil. Erwin Ott. Sonderausgabe aus der Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge. Herausgegeben von Prof. Dr. W. Herz, Breslau. Band XXVI. Verlag von Ferdinand Enke. Stuttgart 1920. 36 Seiten. G.-M. 2,50

Man erkennt das Neue und Unerwartete, welches wieder einmal einem als abgeschlossen geltenden Gebiet durch neue Methodik und neuartige Anregungen abgewonnen werden konnte, wenn man den Inhalt der vorliegenden Monographie mit dem Bilde vergleicht, das Edw. Hjelt in einem Heft der gleichen Sammlung von der klassischen Laktonechemie entworfen hat. Das Büchlein von Ott ist als Ergänzung gedacht. Sein erster Teil ist den Beziehungen gewidmet, die von den Staudingerschen Ketenen aus eine so merkwürdige Brücke zu den bisher vernachlässigten  $\beta$ -Laktonen geschlagen haben; die zweite Hälfte behandelt die Tautomerie der Dicarbonsäurechloride und zeichnet noch einmal in großen Strichen die Irrwege, welche die theoretische Deutung der experimentellen Ergebnisse in dieser Frage gegangen ist. Die Tatsachen sind nicht trocken und systematisch gruppiert, sondern Verfasser läßt die experimentelle Entwicklung und die sich daraus ergebenden Gedankengänge lebendig an dem Leser vorüberziehen, wie es nur jemand kann, dem die Schilderung zugleich auch Rückblicke auf eigene Arbeit bedeutet. Daß sich der Anteil, den Verfasser selbst durch seine schönen Experimentalarbeiten an der Entwicklung dieses Gebietes genommen hat, fast nur aus den Literaturnotizen herauslesen läßt, ist wohl der einzige Vorwurf, der dem Buche gemacht werden könnte.

*Straus.* [BB. 64.]

**Verordnungsbuch und diätetischer Leitfaden für Zuckerkrankhe.** Mit 149 Kochvorschriften. Zum Gebrauche für Ärzte und Patienten. Von Prof. Dr. Carl von Noorden und Prof. Dr. S. Isaak. Berlin 1923. Verlag von Julius Springer. G.-M. 2,50

Das vorliegende Büchlein enthält eine ausgezeichnete Sammlung von Vorschriften zur Ernährung von Zuckerkranken, zugleich mit einer wissenschaftlichen Begründung und Kritik des Wertes der einzelnen Nahrungsmittel. Die Ausführungen der klinisch und wissenschaftlich sehr erfahrenen und erfolgreichen Verfasser sind nicht nur für die Ärzte und ihre Patienten, sondern vor allem auch für Nahrungsmittelchemiker und Nährstofffabrikanten von großem Wert. *Binz.* [BB. 210.]

**Arzneiverordnungslehre zum Gebrauche für Studierende der Medizin** sowie als Handbuch für den praktischen Arzt, bearbeitet nach den Lehr- und Handbüchern von Boehm, Ewald-Heffter, Poulsson und Schmiedeberg von Dr. A. Schwarz. Vierte, unveränderte Auflage. Leipzig 1923. Verlag von Johann Ambrosius Barth. G.-M. 3

Vorliegendes Buch ist eins der bekannten und beliebten Breitenstein-Repetitorien, die eine Menge Stoff in Kürze darbieten. Der allgemeine Teil handelt vom Begriff der Arzneiverordnungslehre. Er spricht vom Arzneibuch, der ärztlichen Verordnung, den Höchstgaben und der Anwendungsart der Arzneimittel. Der besondere Teil bringt die im Deutschen Arzneibuch V enthaltenen Mittel unter Schilderung ihrer Zusammensetzung, Herkunft, Eigenschaften, physiologischen Wirkung und therapeutischen Verwendung in Rezeptformeln. — Das Buch kann und soll natürlich eingehendere Werke nicht ersetzen, dürfte aber für kurze Orientierungszwecke vielseitig willkommen sein. *von Heygendorff.* [BB. 227.]

**Heilmittel und Gifte im Lichte der Chemie.** Von Dr. L. Spiegel, a. o. Prof. an der Universität Berlin. 125 S. Stuttgart 1923. Verlag von Ferd. Enke. Geh. G.-M. 4,50

Der Titel könnte auf den ersten Blick irreleiten, insofern man versucht wäre, an ein Buch zu denken, das den chemischen Aufbau und die chemischen Eigenschaften von Heilmitteln und Giften zum Gegenstand hat. Tatsächlich handelt es sich um eine Umarbeitung und Erweiterung der 1909 bereits in der „Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge“ erschienenen Abhandlung des Verfassers „Chemische Konstitution und physiologische Wirkung“. Das Buch ist von einem Chemiker in erster Linie für Chemiker geschrieben. Es gibt eine kurze und knappgehaltene Übersicht über das umfangreiche Gebiet und bietet, in zum Teil allerdings sehr stark komprimierter Form, das Wesentliche von dem, was im bekannten Werk

von Sigmund Fränkel ausführlich zu finden ist. Die zahlreichen Literaturhinweise sind zu begrüßen; die nicht seltenen Druckfehler wirken störend. *Zernik.* [BB. 236.]

**Kapillarchemie.** Eine Darstellung der Chemie der Kolloide und verwandter Gebiete. Von Prof. Dr. Herbert Freundlich. 1925 S. mit 157 Fig. im Text und auf Tafeln und 192 Tabellen im Text. Dritte, vernehnte Auflage. Leipzig 1923. Akadem. Verlagsgesellschaft m. b. H. Geh. G.-M. 20, geb. G.-M. 25

Die dritte Auflage des ausgezeichneten Freundlich'schen Buches ist der zweiten überraschend schnell gefolgt. Es sei deshalb auf das verwiesen, was vor kurzem an dieser Stelle über die zweite Auflage gesagt worden ist. Die inzwischen erschienene Literatur wird in einem Anhang von 43 Seiten berücksichtigt. Im übrigen ist der Wortlaut der gleiche geblieben. *Sieverts.* [BB. 211.]

**Das Acetylen, seine Eigenschaften, seine Herstellung und Verwendung.** Von Prof. Dr. J. H. Vogel, Berlin. Unter Mitwirkung von Dr. Anton Levy-Ludwig, Berlin, Prof. Hermann Richter, Hamburg, Dr.-Ing. Armin Schulze, Altenburg und Dr.-Ing. Heil, Berlin. Zweite, vermehrte Auflage. Mit 180 Figuren im Text. Verlag von Otto Spamer. Leipzig 1923. Brosch. G.-M. 14, geb. G.-M. 18

Das vortreffliche Buch, das in vielseitiger Weise das Spezialgebiet der Erzeugung und Verwendung des Acetylen behandelt, ist nunmehr in zweiter Auflage erschienen. Während noch zur Zeit, als die erste Auflage erschien, das Schwerkgewicht der Acetylenverwendung in der Beleuchtung und Beheizung, ferner in der autogenen Metallbearbeitung lag, hat es sich nunmehr nach der chemischen Verwendung des so reaktionsfähigen Gases verschoben. Der Verfasser und seine Mitarbeiter tragen dem in verständnisvoller Weise Rechnung. Das Buch hat dadurch auch an Umfang bedeutend gewonnen. Alle Kapitel sind wesentlich erweitert. Eine ganz besondere Erweiterung hat der Abschnitt über die Verwendung des Acetylen als Ausgangsmaterial für Produkte der chemischen Industrie erfahren, indem die Herstellung des Acetaldehyds, der Essigsäure, des Acetons und des Alkohols ausführlich an der Hand der reichen Patentliteratur beschrieben ist. Da eine derartige Zusammenstellung bisher in der Literatur noch fehlte, so hat das Buch für den organischen Chemiker einen unschätzbaren Wert erlangt. Ist auch die Entwicklung dieses fruchtbaren Gebietes bei weitem noch nicht vollendet, so findet der Leser doch die Patentliteratur bis etwa Nr. 372 000 berücksichtigt, so daß er sich mit Leichtigkeit über den gegenwärtigen Stand der Acetylenverwertung unterrichten kann. Für eine nächste Auflage wäre es zu empfehlen, auch die Herstellung des Calciumcarbid ausführlich mit zu behandeln. Dadurch würde das Buch an Bedeutung und Nutzen noch gewinnen. Die Ausstattung des Werkes ist mustergültig. *Fürth.* [BB. 231.]

**Molekulargrößen von Elektrolyten in nichtwässrigen Lösungsmitteln.**

Zur Kenntnis der Polymerie, Assoziation und Autokomplexbildung von Salzen, Säuren und Basen. Von Dr. phil. et chem. Paul Walden, o. Professor an der Universität Rostock. Dresden u. Leipzig 1923. Th. Steinkopff. 350 Seiten. Geh. G.-M. 10, geb. G.-M. 11,50

In den letzten Jahren hat, wohl in erster Linie angeregt durch die tiefere Erkenntnis der Struktur kristallisierter Salze und des kristallisierten Zustandes überhaupt, und gestützt auf die theoretischen Erwägungen, besonders von Bjerrum einerseits, von Debye andererseits, die Erforschung des Molekularzustandes der gelösten Stoffe erneutes lebhaftes Interesse gefunden. Die Untersuchungen von Raoult und vor allem ihre Fortsetzung mit der von Beckmann entwickelten experimentellen Methodik hatten der Lösungstheorie von van't Hoff und der Theorie der elektrolytischen Dissoziation von Arrhenius umfassendes, wertvolles Tatsachenmaterial geliefert. Bei dem lebhaften Interesse aber, welches die letztere auf sich lenkte, wurde lange Zeit allzu einseitig der molekulare Zustand der Elektrolyte in wässriger Lösung von den Chemikern im Auge behalten. Zwar setzten auch bald umfassende Untersuchungen ein, wie die von K. v. Auwers, E. Beckmann, C. Drucker, A. Hantzsch, O. Sackur und vor allem vom Verfasser selbst, sowie von italienischen, englischen und namentlich amerikanischen Forschern, welche systematisch auch den Molekularzustand von Nichteлектроlyten wie von Elektrolyten in nichtwässrigen Lösungen, in organischen wie in anorganischen Lösungsmitteln, sowie auch in reinen geschmolzenen Salzen zu verfolgen sich bemühten. Wenn auch mancherlei gesetzmäßig wiederkehrende Erscheinungen hierbei zutage traten, so waren die Ergebnisse doch besonders für die Elektrolyte oft so stark von den einfachen, in wässriger Lösung beobachteten Erscheinungen verschieden, die sich offenbarenden Verhältnisse so mannigfach und anscheinend widerspruchsvoll, daß die theoretische Deutung der gefundenen Molekulargrößen und ihrer Abhängigkeit von der Natur der Lösungsmittel, der gelösten Elektrolyte und deren Konzentration große Schwierigkeiten bot. Es ist vor allem das Verdienst des Verfassers, daß er besonders an der Hand des von ihm selbst zielbewußt und großzügig in jahrelanger, mühevoller Arbeit gesammelten Tatsachenmaterials eine klare und umfassende Theorie des Molekularzustandes, zumal der Elektrolyte, in den verschiedensten Lösungsmitteln herausgearbeitet hat.