

worden, die bei dem von Lassar-Cohn empfohlenen Verfahren verlorengegangen wären. Solche Verschiedenheiten der Anschauungen wird man vielleicht noch an manchen anderen Punkten finden, ohne daß daraus erhebliche Einwände gegen die Brauchbarkeit dieses, wie gesagt, mit großem Fleiße und reicher Erfahrung verfaßten Werkes abgeleitet werden dürften. Diese Brauchbarkeit wird in heutiger Zeit noch erhöht durch die physiologisch-chemische Spezialausbildung des Verfassers; denn die physiologisch-biologischen Probleme treten auch für den Fachchemiker mehr und mehr in den Vordergrund der Arbeitsgebiete. Schroeter. [BB. 218, 134, 107.]

Über Naturprodukte. Chemische Abhandlungen zur Kenntnis und Verwertung verschiedener Naturprodukte. Festschrift zum 70. Geburtstag Max Hönig, von Fachgenossen, Freunden und Schülern. Herausgegeben von Prof. Dr. B. M. Margosches und Priv.-Doz. Dr. W. Fuchs an der Deutschen Technischen Hochschule zu Brünn. Mit 7 Abbildungen und einem Porträt von Prof. Max Hönig. Dresden und Leipzig 1923. Verlag von Theodor Steinkopff. G.-M. 5,50

Das schönste Denkmal eines Mannes ist sein eigenes Lebenswerk. Dieses aber erscheint dann im hellsten Lichte, wenn man seine befruchtenden Auswirkungen betrachtet und verfolgt, wie sich die einzelnen Forschungsergebnisse des Schaffenden weiter verzweigen und zu Keimen für Arbeiten von Jüngern und Schülern werden. So bringt nun auch die vorliegende Schrift, die als Festgabe für den Siebzigjährigen gedacht ist, zunächst eine Übersicht über die eigenen Leistungen Hönigs auf dem Gebiete der Analyse und der synthetischen Chemie, namentlich verschiedener Zuckerarten und verwandter Stoffe, wie vor allem der Sulfitalaue, dann aber als wertvolle Ergänzung zahlreiche Beiträge bedeutender Freunde und Schüler des Jubilars, als Beweis für die Fruchtbarkeit von Hönigs Wirken. Margosches selbst, einer der Herausgeber der Hönig-Festschrift, Klason, Hägglund, Croß, Marcusson, Donath und viele andere Forscher, deren Namen auf den verschiedenartigsten Gebieten der reinen und der angewandten Chemie allbekannt sind, haben an Hönigs Arbeiten anschließend beigesteuert und dessen Lebenswerk dadurch wohl am eindringlichsten die Geltung verschafft, die es verdient. Möge in zehn Jahren die Gabe für den Achtzigjährigen fortsetzen, was die diesjährige Festschrift begonnen hat. Lange. [BB. 154.]

Die Fabrikation der Kunstbutter (Margarine), Kunstspeisefette und Pflanzenbutter. Von Victor Lang. Fünfte, erweiterte und vervollständigte Auflage. Mit 30 Abbildungen. Wien und Leipzig 1923. A. Hartleben. Chemisch-technische Bibliothek. Bd. 31. Geh. G.-M. 2,50

Dieses Buch über Margarine, welches 158 Seiten umfaßt, behandelt auf 54 Seiten, also mehr als ein Drittel, die Milch und die Butter. Auf ganzen 7 Seiten werden sämtliche in der Margarineindustrie verwendeten Öle und Fette mit Ausnahme des Oleomargarins behandelt. Die Beschreibung des Oleomargarins und seiner Herstellung, die wohl heute in keiner europäischen Margarinefabrik mehr ausgeführt wird, da dieser Rohstoff fertig aus dem Ausland (Amerika) bezogen wird, umfaßt dagegen 25 Seiten, während von den heute in der Margarineindustrie so außerordentlich wichtigen Pflanzenfetten das Cocosöl nur ganz kurz, das Palmkern- und Palmöl überhaupt nicht erwähnt wird. Ein ganz besonderer Mangel ist jedoch das Fehlen jeglichen Hinweises auf die modernsten und heute besonders wichtigen Rohstoffe, nämlich die gehärteten Öle; diese scheinen dem Verfasser gänzlich unbekannt zu sein. Die eigentliche Herstellung der Margarine, die dem Buch den Namen gibt, wird kurz auf 21 Seiten erledigt. Dagegen findet sich im Anhang auf 7 Seiten eine weit-schweifige Erörterung eines auf einen bedauerlichen Zufall beruhenden Einzelfalles von Vergiftungen durch Margarine im Jahre 1912, der heute gar kein Interesse mehr hat. Leider finden sich in dem Buch eine große Anzahl von teils unrichtigen und veralteten, teils zum mindesten schiefen Angaben, die dem Laien eine ganz falsche Ansicht über das Wesen der Margarine und ihrer Herstellung geben müssen. Hierfür nur zwei Beispiele: Auf S. 89 wird behauptet, daß das sogenannte Kirnen der Margarine die größte Ähnlichkeit mit dem Buttern der Milch besitzt. Größere Gegensätze als das Buttern der Milch und das Kirnen der Margarine lassen sich wohl kaum denken, denn das erstere bezweckt, aus einer Emulsion (Milch) das Fett möglichst scharf abzutrennen, das letztere bezweckt, aus Fett und Milch eine möglichst innige Emulsion herzustellen. Auf S. 104 wird behauptet, daß die beim Kirnen stets beobachtete geringe Temperaturerhöhung durch die heftige Bewegung der Flüssigkeit entsteht (!). Es ist dem Verfasser wohl unbekannt, daß jedes Erstarren eines geschmolzenen Fettes mit einer Temperaturerhöhung verbunden ist.

Zusammenfassend kann man wohl sagen, daß das Buch, trotzdem es sich als fünfte, erweiterte und vervollständigte Auflage bezeichnet, vollständig veraltet ist und die Fabrikation beschreibt, wie sie vor etwa 25 Jahren üblich war, und daß es ferner eine große Reihe von sachlichen, chemischen und technischen Unrichtigkeiten enthält. Das ist um so bedauerlicher, als es, abgesehen von dem vorliegenden Buch, außer dem vorzüglichen, aber leider nur sehr kurzen Werk von Fahrion nur noch das umfangreichere in englischer Sprache erschienene Buch von Clayton über diese wichtige Industrie gibt. Franzen. [BB. 232.]

J. Königs Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genußmittel. Nachtrag zu Band I der vierten Auflage. B. Zusammensetzung der pflanzlichen Nahrungs- und Genußmittel. Bearbeitet von Dr. J. Großfeld und Dr. A. Splittgerber. Berlin 1923. Verlag von Julius Springer. Geb. G.-M. 45

Die deutsche Nahrungsmittelchemie ist in der glücklichen Lage, im „König“ ein Handbuch von auf anderen Gebieten selten erreichter Vollständigkeit zu besitzen. In seinen Anfängen fast 50 Jahre zurückreichend, umfaßt dieses Werk in der vierten, in den Jahren 1903–18 erschienenen Auflage in einer stattlichen Reihe von Bänden einen gewaltigen Stoff. Während der zweite (inzwischen schon in fünfter Auflage vorliegende) Band in lehrbuchartiger Form die Gewinnung, Beschaffenheit und Zusammensetzung der Lebensmittel, ihre allgemeinen Bestandteile und ihre Bedeutung für die Ernährung behandelt, der dritte in drei getrennten Teilen die Verfahren der Untersuchung von Nahrungsmitteln, Genußmitteln, Wasser, Luft, Gebrauchsgegenständen usw. ausführlich beschreibt und begründet, ist in dem ersten Bande ein ungeheures Material an Analyseergebnissen über Nahrungs- und Genußmittel, wie es aus der Fachliteratur oder aus Privatmitteilungen zu erlangen war, in übersichtlichen Tabellen zusammengestellt. Zu diesem ersten, in der vierten Auflage bereits mehr als 1500 Seiten starken Tabellenbande ist nun ein zweibändiger Nachtrag erschienen, der den Umfang des Hauptbandes noch übertrifft und alle diejenigen analytischen Untersuchungen wiedergibt, die seit 1903 bekannt geworden sind. Die Fülle der so beigebrachten Angaben über die einzelnen Lebensmittel liefert ein anschauliches Bild ihrer Eigenschaften, aber auch der Schwankungen in ihrer Zusammensetzung, wie sie bei Erzeugnissen des Lebens von vornherein zu erwarten sind. Insofern können die Mittelzahlen, die ja immer nur mehr oder weniger schematisch, ohne Rücksicht auf die Ursachen der Abweichungen berechnet sind, nur orientierende Bedeutung beanspruchen: Der Hauptwert liegt in der Wiedergabe der einzelnen Analysen, zu deren jeder der Autor und die Literaturstelle vermerkt sind, so daß der Leser in der Lage ist, sich im Einzelfalle über die Art und Herkunft der untersuchten Proben, das Untersuchungsverfahren usw. an Hand der Originalarbeit noch näher zu unterrichten. Der jetzt vorliegende zweite Nachtragsband enthält die Zusammensetzung der pflanzlichen Nahrungs- und Genußmittel und ist von Großfeld und Splittgerber bearbeitet. Um ein Bild von seiner Ausführlichkeit zu geben, mögen hier die Tabellenüberschriften eines verhältnismäßig kurzen, aber wichtigen Abschnittes, desjenigen über „Backwaren“ aufgeführt werden: Brote von normaler Zusammensetzung aus Roggen und Weizen; Gerstenbrote; Ganzkornbrote und Kleiebrote; Sonderbrote; Gestreckte Brote, Kriebsbrote; Backwaren für Diabetiker; Zwiebacke und Keks; Nährpräparate; Indische Backwaren; Honig- und Lebkuchen; Buttergebäcke; Indische Konditorwaren; Wassergehalt von Brot; Phosphorsäuregehalt von Brot; Milch- und Wassergebäcke; Kalkgehalt von Gebäcken; Molkenbrot; Einfluß von Fett und Diamalt auf die Backfähigkeit; vergleichende Fettbestimmungen; Einfluß der Backvorgänge auf die Zusammensetzung der Backwaren; Zusammensetzung des Brotinnern und Brotaußern; Lockerungsgrad der Backwaren; Verdauungsversuche mit Backwaren; Präparate zur Herstellung von Backwaren.

In dem Vorwort zu der oben erwähnten fünften Auflage hat der Altmeister der deutschen Nahrungsmittelchemie, Geheimrat König, die Erwartung ausgesprochen, daß die Aufgabe, die er sich mit diesem seinem Lebenswerk gesetzt hat, für alle Zukunft eine fortgesetzte und vervollkommnete Bearbeitung erfahren möge. Dieser Hoffnung können wir uns nur anschließen, mit dem Wunsche, daß er selbst an der weiteren Entwicklung noch seine Freude haben möge.

Auerbach. [BB. 206.]

Olii e Grassi vegetali-animali e minerali. Von Prof. Dott. Guido Fabris. Con 23 incisioni nel testo. Seconda edizione riveduta ed ampliata. Ulrico Hoepli, Milano 1923. XXII und 671 S. Lire 24

Der auch den deutschen Fachgenossen bekannte Verfasser hat die schwierige Aufgabe, zwei große Gebiete in einem mäßig starken Band kleinsten Formates darzustellen, im ganzen sehr gut gelöst. Die Anordnung des Stoffes weicht von der üblichen ab, das Buch besteht aus drei in sich abgeschlossenen Teilen: Pflanzenfette, tierische Fette, Mineralöle. In jedem Teil werden erst die technischen Prozesse der Gewinnung bzw. Abscheidung aus den Naturprodukten und die Reinigungsverfahren abgehandelt, darauf folgen statistische Angaben über die Erzeugung und den Handel in Italien, dann Angaben über die Zusammensetzung, die Eigenschaften und die analytischen Methoden und schließlich eine Beschreibung der wichtigsten Fette bzw. Typen von Mineralölen. Die technischen Kapitel sind im allgemeinen am besten gelungen. Daß die Gewinnung des Olivenöls sehr ausführlich beschrieben wird, ist bei der Bedeutung dieser Industrie für Italien selbstverständlich. Auch die verhältnismäßig breite Darstellung der Fetthärtung ist durchaus gerechtfertigt, bis auf die Besprechung einiger Verfahren, die keinen Eingang in die Technik fanden und selbst in einem Spezialwerk kaum Erwähnung verdienen. In den Abschnitten über Analyse der Fette und Mineralöle ließen sich mehrere veraltete Methoden durch neue, zuverlässige Verfahren ersetzen. Der den dritten Teil einleitende Abriss über den Ursprung des Erdöls ist eine recht gute Zusammenfassung, aber im Verhältnis zum Umfang des Buches doch wohl ein wenig zu lang

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 Farbextrakte. 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 Farbextrakte 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