

Bedarfsfall die gesuchte Größe aus den jeweils gegebenen Größen auf einfachste Weise ermittelt werden kann. Es muß noch immer betont werden, daß zum praktischen Gebrauch des fertigen Nomogrammes weder das Verständnis der zugrunde liegenden mathematischen Funktion noch der geometrischen Konstruktion notwendig ist.

Dagegen erfordert die Herstellung der Nomogramme ein gewisses Maß von mathematischen und geometrischen Kenntnissen. Immerhin ist für die einfacheren Nomogrammtypen und ihre Kombinationen, die in der praktischen Anwendung schon recht weit führen, der Bedarf an Mathematik weit geringer und elementarer, als vielfach angenommen wird.

Aber die Anfertigung wirklich brauchbarer Nomogramme ist auch eine Kunst, die es versteht, unter Beachtung der geometrischen Zwangsläufigkeiten die vorhandenen Freiheiten zum Zwecke einer möglichst praktischen, dem jeweils vorliegenden Problem gut angepaßten Ausgestaltung zu benutzen.

Hier setzt das kleine, aber inhaltsreiche Buch ein. Es ist kein eigentliches Lehrbuch der Nomographie mit umfassender theoretischer Darstellung; dennoch ist es viel mehr als ein bloßes schematisches Rezeptbuch, um die für bestimmte Gleichungen möglichen nomographischen Formen zu finden. Es soll den Teilnehmern an Kursen über Nomographie in die Hand gegeben werden oder als Ergänzung der Lehrbücher dienen. Es bietet Richtlinien, Vergleiche und will den Hersteller von Nomogrammen zur selbständigen Kritik erziehen. In Anordnung, Übersicht, Klarheit des Ausdrucks und der Abbildungen ist das Buch mustergültig. Mit der Herausgabe haben sich das Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit und der Obmann des Ausschusses für graphisches Rechnen beim AWF., Studienrat H. Schwerdt, und seine Mitarbeiter ein Verdienst erworben.

Liesche. [BB. 4.]

Soluble Silicates in Industry. Von James G. Vail. American Chemical Society Monograph Series. 443 S. Book Department The Chemical Catalog Company 1928. Dollar 9,50.

Der winzige Ausschnitt aus der chemischen Technologie, der in diesem Buche behandelt wird, ist zu einem solch umfangreichen Wissensgebiete angeschwollen, daß der Verfasser nicht weniger als 20 000 Einzelangaben seiner Kartei zu verarbeiten hatte, gewiß ein bedenklich stimmender Gradmesser für die Atomisierung unserer Wissenschaft. Es ist der Amerikanischen Chemischen Gesellschaft zu danken, daß sie einen großzügigen und man kann sagen erfolgreichen Versuch unternommen hat, dieser babylonischen Verwirrung durch ein Sammelunternehmen zu steuern. Das vorliegende Buch ist ein kleiner Teil dieses Sammelunternehmens, das hier die löslichen Silicate in den Mittelpunkt stellt und dabei weit her aus Kolloidchemie, Technologie usw. alles Wissenswerte zusammenstellt. Obwohl über 1000 Fußnoten für eingehende Literaturbearbeitung zeugen, ist das Buch aber doch keine einfache Literaturzusammenstellung, sondern kritisch gesichtet und aus einem Guß.

Die Kolloidchemie der Kieselsäure und der Silicate steht im Vordergrund des theoretischen Teils, der alle bedeutsamen Tabellen und graphischen Darstellungen der Originalarbeiten wiedergibt. Der technologische Teil macht die Vorgänge der Herstellung von Wasserglas und dessen Präparaten bildlich klar. Eingehende Bearbeitung findet dann die vielfache Verwendung von Wassergläsern in Zementen und anderen Bindemitteln, in künstlichen Fasern und Klebstoffen, in Überzügen aller Art, in der Keramik, im Haushalte usw. Die Angabe von Rezepten ist allerdings vermieden worden.

Wer mit Wasserglas und seinen Lösungen irgendwie zu tun hat, kann ohne dieses Werk nicht auskommen. Es wird hiermit warm empfohlen.

Salmang. [BB. 374.]

Die galvanischen Metallniederschläge und deren Ausführung. (Galvanostegie und Galvanoplastik.) Von Hubert Steinach und Georg Buchner. Mit Nachtrag: Neuere Fortschritte der Galvanotechnik. Von Dr. Alfred Wogrinz. Vierte, neu bearbeitete, ergänzte und verbesserte Auflage. Verlag M. Krayn, Berlin. RM. 10,—, RM. 12,—.

Dieses in der Galvanotechnik seit Jahren bekannte Werk erscheint in vierter Auflage und gibt in leicht verständlicher Weise Aufklärung über die chemischen Grundbegriffe, Methoden der Analysen galvanischer Bäder und der elektrolytischen Metallabscheidung selbst. Die einzelnen galvanischen Bäder finden eingehende Würdigung, wie dies auch in den

bisherigen Auflagen der Fall war. Es muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß die jetzige vierte Auflage den unveränderten Abdruck der dritten Auflage, Seite 1 bis 188, darstellt und nur eine Ergänzung durch einige Kapitel über „Neuere Fortschritte der Galvanotechnik“ von Dr. Wogrinz erfahren hat. Dadurch ist jedoch bedingt, daß die vorliegende Neuauflage nicht das geschlossene Ganze darstellt, das man eigentlich von einer solchen erwartet, und es wäre deshalb zu begrüßen, wenn dieser Mangel bei der nächsten Auflage vermieden wird, wie dies in dem Vorwort zu den „Neueren Fortschritten der Galvanotechnik“ in Aussicht gestellt wird. Ebenso wie der Neudruck der vierten Auflage, zerfällt auch der geschaffene Anhang in einen theoretischen und einen praktischen Teil. In beiden Abschnitten sind die Neuerungen der letzten Jahre auf dem Gebiete der Galvanotechnik und Galvanoplastik berücksichtigt, und es ist erfreulich, darin auch Abbildungen über die Anwendung der Fließarbeit in der Galvanotechnik sowie auch ausführliche Angaben über moderne Metallveredlung durch Verchromen zu finden. Vermißt wurden vom Ref. die für den praktisch arbeitenden Galvanotechniker besonders wichtigen Kalkulationsbeispiele, ebenso wie auch Angaben über die Reaktionsbestimmung galvanischer Bäder auf dem Wege der Wasserstoffzahlbestimmung, die für Hochleistungsnickelbäder besondere Bedeutung gewonnen hat; bei einer Neubearbeitung wäre auch das für die heutige Praxis des Verchromens besonders wichtige Nickel-Chromverfahren eingehend zu beschreiben. Der Leser findet jedoch in der vorliegenden Neuausgabe sehr viel Neues und Interessantes, und das Buch dürfte besonders dem praktisch arbeitenden Galvanotechniker, der für theoretische Abhandlungen keine Zeit und Muße hat, viele Anregungen zur Verbesserung seiner eigenen Arbeitsmethoden geben. *E. Krause.* [BB. 87.]

Der Feldversuch in der Praxis. Von E. Möller-Arnold und E. Feichtinger. Verlag Julius Springer, Wien 1929.

Während der Feldversuch früher vornehmlich Sache des Agrikulturchemikers, der landwirtschaftlichen Versuchsstationen und der landwirtschaftlichen Hochschulinstitute war, dringt er heute erfreulicherweise mehr und mehr auch in die landwirtschaftliche Praxis ein. Denen aber, die den Feldversuch hier benutzen, fehlt bis heute eine praktische Anleitung. In einer der Sache nach jeder Richtung hin voll gerecht werdenden Weise behebt nun diesen Mangel die von Möller-Arnold und Feichtinger verfaßte Schrift. Das Buch beginnt mit einer theoretischen Abhandlung über die Fehlerrechnung und über die Ausschaltung systematischer Bodenfehler. Zum praktischen Teil überleitend, folgen allgemeine Angaben über Form, Anordnung, Größe und Zahl der Teilstücke. Der praktische Teil stellt dann alles Wichtige dar, was über Felddüngungsversuche zu den verschiedenen Kulturpflanzen, über Sortenversuche und über andere besondere Arten von Versuchsanstellungen zu sagen ist. Abschnitte über die Versuchsbuchführung und über die Auswertung der Versuchsergebnisse folgen hierauf, und es schließt sich ein vierter Abschnitt an, der die mit den Feldversuchen verknüpften Laboratoriumsarbeiten behandelt. Daß außer allen wichtigen Untersuchungen, die an den Ernteprodukten vorzunehmen sind, auch die wichtigsten Methoden der Bodenuntersuchungen hier dargestellt sind, wird von vielen Benutzern des Buches sicherlich freudig begrüßt werden. Der fünfte und letzte Abschnitt des Buches beschäftigt sich dann noch mit der Verteilung der Versuchsarbeiten über ein bzw. mehrere Jahre.

Möller-Arnolds und Feichtingers Buch kann man nur als bestens gelungen bezeichnen. Allen, die praktisch mit Feldversuchen zu tun haben, wird es ein sehr brauchbarer Führer und Berater in allen Fragen der Versuchsanstellung sein, und denen, die sich nur theoretisch für den Feldversuch interessieren, wird es eine Fülle von Belehrung gewähren. Da das Buch gleichzeitig einem stark empfundenen Bedürfnis entgegenkommt, so steht außer Zweifel, daß es seinen Weg machen wird.

Kappen. [BB. 5.]

Die Reagenzien und Reaktionen des Deutschen Arzneibuches, 6. Ausgabe. Von Dr. Herbert Härms, Berlin-Lichterfelde. 236 Seiten. Selbstverlag des Deutschen Apotheker-Vereins, Berlin 1928. Preis RM. 15,—.

In alphabetischer Anordnung des Stoffes wird ein Kommentar zur 6. Auflage des Deutschen Arzneibuches gegeben.

Reagenzien und Reaktionen werden ausführlich — das Buch bringt in engstem Druck auf 236 Seiten eine Fülle von Material handelt. Interessant ist die starke Betonung der historischen Seite. Auf Grund sorgfältigsten Quellenstudiums wird auch bei einfacheren Reaktionen dem Autor nachgegangen und dabei auf die ersten Anfänge der wissenschaftlichen Chemie zurückgegriffen. Dies macht das Buch auch für den genauen Kenner des Arzneibuches wertvoll. Es kann im übrigen infolge der Einfachheit und Klarheit seiner Darstellung allen empfohlen werden, die ohne umfassende chemische Kenntnisse an Prüfungen nach dem Arzneibuch herangehen.

H. P. Kaufmann. [BB. 33.]

Gummi-Kalender 1929, Jahrbuch der Kautschuk-Industrie; ein Hilfsbuch für Kaufleute, Techniker, Händler und Reisende der Kautschuk-, Asbest- und Celluloidbranche. Herausgegeben von Prof. Dr. E. A. Hauser und Dr. Kurt Mayer. Union Deutsche Verlagsgesellschaft, Zweigniederlassung Berlin.

Die vorliegende 14. Auflage hat gegenüber der vorigen schon äußerlich gewonnen durch übersichtliche Gliederung in einen technischen und wirtschaftlichen Teil, der die rasche Auffindung des Gesuchten erleichtert. Auch inhaltlich ist das Buch um einige wichtige Abschnitte erweitert.

Der technische Teil bringt zunächst einen kurzen Überblick über die Kautschukforschung des vergangenen Jahres sowie über Latexverwendung und -verarbeitung, die ja in der jüngsten Zeit an Bedeutung gewaltig gewonnen hat. Stark erweitert ist der Abschnitt über Prüfung von Kautschuk- und Asbestwaren; er gibt u. a. eine Zusammenstellung der wichtigsten für die Kautschukindustrie gebräuchlichen Normblätter. Ein weiteres Kapitel: Rohmaterial und Fabrikationskosten, ist im großen und ganzen unverändert geblieben.

Der wirtschaftliche Teil gliedert sich in folgende Abschnitte: Rohkautschukmarkt; Organisation der Kautschuk- und Asbestwirtschaft; als neuer Beitrag: Betriebsvorschriften für Gummi- und Celluloidwarenfabriken; Geschäftspraxis des Gummiwarenhändlers; Lieferbedingungen für technische Artikel (welch letztere beiden allerdings etwas knapp geraten sind und nur einen Teil der in Frage kommenden Dinge behandeln); Produktions- und Bilanzstatistik. Das Schlußkapitel unterrichtet an Hand eines umfangreichen Zahlenmaterials über den Welthandel mit Guumm-, Asbest- und Celluloidwaren.

Dem Gummidachmann braucht der Kalender kaum besonders empfohlen werden; ihm ist er seit Jahren ein unentbehrliches Hilfs- und Nachschlagebuch. Aber auch jeder Nichtfachmann, der Gummi in irgendeiner Form im Betrieb verwendet muß, findet nützliche, beim Einkauf zu berücksichtigende Angaben über Qualität, Normen, Lieferanten usw., so daß sein Besitz praktisch für jede Industrie und jedes Gewerbe wertvoll erscheint.

Miedel. [BB. 6.]

Der Lebensmittelchemiker (Der Nahrungsmittelehemiker). Von Prof. Dr. E. Bames im Preußischen Ministerium für Volkswohlfahrt in Berlin. Merkblätter für Berufsberatung der Deutschen Zentralstelle für Berufsberatung der Akademiker e. V. Verlag Trowitzsch & Sohn, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 29.

Zu den bisher erschienenen, sehr verdienstvollen „Merkblättern für Berufsberatung“ hat sich nun dieses neue gesellt, das in kurzen Zügen das Wissenswerteste für denjenigen enthält, der Lebensmittelchemiker¹⁾ werden will. Es wird seinen Zweck trotz der Kürze oder gerade deswegen recht gut erfüllen. Leider muß man eine ernsthafte Einschränkung machen. An einer Stelle heißt es: „Der Lebensmittelchemiker ist Beamter, und zwar entweder Staatsbeamter an einer staatlichen Nahrungsmitteluntersuchungsanstalt oder kommunaler Beamter an einer kommunalen öffentlichen Untersuchungsanstalt oder Beamter einer Landwirtschaftskammer.“ Hier müßte die Einschränkung gemacht werden: „Der Lebensmittelchemiker, so weit er die Beamtenlaufbahn einschlägt...“, denn bekanntlich sind zahlreiche Lebensmittelchemiker, wie Bames nur nebenbei bemerkt, in Betriebslaboratorien und als private Chemiker beschäftigt. Bames hebt nicht genügend hervor, welche große Rolle die Lebensmittelchemiker als öffentlich angestellte und vereidigte Chemiker spielen. Er übersieht, daß über ganz

¹⁾ Das Wort „Lebensmittelchemiker“ ist zur Zeit noch so gut wie unbekannt. Allgemein heißt es immer „Nahrungsmittelehemiker“. Doch wollen wir hier dem Autor folgen und das (an sich richtigere) Wort wählen.

Deutschland verbreitet, die Lebensmittelchemiker als Inhaber von öffentlichen chemischen Laboratorien eine wichtige Rolle spielen bei der Sicherung einwandfreier Lebensmittel für die Bevölkerung. Es müssen deshalb diejenigen, die sich dem Beruf widmen, wissen, daß neben den beamteten Lebensmittelchemikern gerade diese privaten Lebensmittelchemiker, soweit sie öffentlich angestellt und vereidigt sind, wichtige Funktionen ausüben. Wer diesen Beruf gewissenhaft ausübt und tüchtiges leistet, kann ideell wie materiell sich eine Stellung verschaffen, die nicht hinter denjenigen der beamteten Lebensmittelchemiker zurückbleibt, materiell oft über sie hinausgeht.

Mit diesen Einschränkungen kann das vorliegende Merkblatt nur empfohlen werden.

H. Zellner. [BB. 176.]

Materiallehre für die Textilindustrie. Von Joseph Spennrath. Vierte verbesserte Auflage von Dr. E. Ristenpart. Verlag M. Krayn, Berlin 1928. RM. 14,—; geb. RM. 16,—.

Während die dritte Auflage des Buches von einem Techniker bearbeitet wurde, ist die vierte Auflage von einem Chemiker erweitert worden. Hierbei ist der Teil, der sich auf die mechanische Verarbeitung der Rohstoffe bezieht, unverändert geblieben; hinzugefügt wurden jedoch Angaben über die physikalische und chemische Beschaffenheit der Rohstoffe. Durch diese Erweiterung hat das Buch zweifellos gewonnen. Der sorgfältig durchgeführte Hinweis auf die Quellen, denen die Angaben entnommen sind, ist für die Besucher der Textilfachschulen, für die das Buch in erster Linie bestimmt ist, von besonderem Wert, regen sie doch in wünschenswerter Weise zu weiterem Studium der Eigenschaften der Rohstoffe an.

Den Ersatzfasern, denen oft eine übertriebene Bedeutung beigegeben wird, ist dadurch der richtige Platz eingeräumt worden, daß genaue Angaben über ihre beschränkte Verwendung gemacht worden sind. Mit Recht sind dagegen Cellulose und Kunstseide in besonderen Abschnitten eingehender behandelt worden. Die knapp gefaßten und doch vollständigen Ausführungen über die Kunstseide sind besonders zu loben.

Nach allem ist das Buch in seiner Neubearbeitung ein empfehlenswertes Lehrmittel für Textilfachschulen.

Gürtler. [BB. 88.]

Gesammelte Abhandlungen zur Kenntnis der Kohle. Achter Band (1924—1927). Herausgegeben von Professor Dr. Franz Fischer, Geheimer Regierungsrat, Direktor des Kaiser Wilhelm-Instituts für Kohlenforschung in Mülheim-Ruhr. Brüder Borntraeger, Berlin 1929.

Der neue Band der „Gesammelten Abhandlungen“ erscheint nach einer längeren Pause, woraus sich sowohl sein großer Umfang erklärt als auch die Tatsache, daß der größte Teil der Abhandlungen bereits in der „Brennstoff-Chemie“ und anderen Zeitschriften veröffentlicht war. Unveröffentlicht sind einige Arbeiten über Carbide der Eisengruppe, über Zersetzung von Methan und eine Anzahl kleinerer Untersuchungen. Die im 8. Band abgedruckten Abhandlungen umfassen in erster Linie die Berichte über experimentelle Arbeiten, von denen besonders diejenigen über das Bergin-Verfahren, über das Pilzwachstum auf Kohle, über die Kohlenwasserstoffsynthese von größtem Interesse sind. Sehr zu begrüßen ist, daß die im 7. Band nur auszugsweise gebrachten, anderweitig veröffentlichten Untersuchungen des Instituts vollständig abgedruckt sind, so daß die „Gesammelten Abhandlungen“ nunmehr ein lückenloses Bild der Arbeiten des Kohlenforschungs-Instituts geben. Die Ausstattung des Buches ist so gut wie die der früheren Bände.

Fürth. [BB. 107.]

Gas aus Kohle (Gaserzeugung). Berlin 1929. Verlag der Technisch-Wissenschaftlichen Lehrmittelzentrale, Berlin. Geh. RM. 0,90.

Während die „TWL“ sich bisher auf die Herstellung von Bildern und Lichtbildern beschränkte, wird mit diesem Heftchen zum ersten Male eine gedruckte Erläuterung des Bildmaterials herausgebracht. In knapper, klarer Darstellung liest man: I. Entwicklung und Grundlagen der Gaserzeugung, II. Gewinnung des Rohgases, III. Reinigung des Gases und Gewinnung der Nebenerzeugnisse. IV. Betriebskontrolle und Verteilung des Gases. — Das Heftchen eignet sich vortrefflich für den technologischen Unterricht an Schulen und Hochschulen, und bildet hoffentlich den Anfang einer Reihe ähnlicher Veröffentlichungen.

A. Binz. [BB. 250.]