

**Physikalische Chemie**, von *Werner Kuhn*. Aus der Reihe Hochschulwissen in Einzeldarstellungen, Verlag Quelle u. Meyer, Heidelberg 1948. 4. Auflage, 374 S., 29 Abb. und Tabellen. 12.— DM.

*Werner Kuhns* Physikalische Chemie ist mit geringfügigen Erweiterungen in vierter Auflage erschienen. Diese bestehen im Wesentlichen aus einigen Tabellen, die am Schluß des Buches angefügt worden sind und die angestrebte Verbindung von grundsätzlichen Betrachtungen und praktischen Anwendungen vertiefen sollen.

Im Übrigen ist der Grundsatz, der den Verf. bei den früheren Auflagen leitete, beibehalten worden: eine kurze, auch für den Nicht-Physikochemiker verständliche, aber dennoch gründliche und exakte Einführung in die Physikalische Chemie zu schreiben. Der Verf. hat dieses Ziel erreicht, indem er in sehr zweckmäßiger Weise — für deren Erfolg die Beliebtheit des Buches bei den Studenten spricht — die klassische Thermodynamik in den Mittelpunkt seiner Darstellung stellt und nach einigen vorläufigen Betrachtungen über den Einfluß der Temperatur auf physikalisch-chemische Systeme den ersten und zweiten Hauptsatz der Wärmetheorie, ihre Anwendung auf die Bestimmung der maximalen Arbeit bei chemischen Reaktionen, auf verdünnte Lösungen, auf die Elektrolyse, auf die Bestimmung der Abhängigkeit chemischer Gleichgewichte von der Temperatur und den *Nernst*-schen Wärmesatz mit einer durch den Umfang des Buches beschränkten, aber dennoch eindringlichen Gründlichkeit behandelt. Der erfahrenen *Kuhns*chen Darstellungskunst ist es dabei trotz eines Minimums an mathematischen Hilfsmitteln gelungen, die Grundbegriffe der Physikalischen Chemie in einer auch für den Anfänger leicht verständlichen Art zu behandeln, die trotz des Fortfalls vieler sonst in Lehrbüchern behandelte Fragen ein gründliches Wissen vermittelt. Viele Einzeltatsachen sind in den zahlreichen, gut ausgewählten Anwendungsbeispielen enthalten, die gleichzeitig den Lernenden zu den konkreten und praktisch wichtigen Problemen hinführen.

In den letzten Kapiteln sind in einer durch die Persönlichkeit des Verfassers bedingten Auswahl einige Probleme behandelt, die den Leser näher an Forschungsrichtungen heranbringen, welche zur Zeit der Abfassung des Buches aktuell waren: Reaktionskinetik, Photochemie, Grenzflächenchemie, Katalyse und Kolloidchemie. Es ist klar, daß diese noch in stetem Fluß befindlichen Fragen nur wesentlich weniger gründlich behandelt werden konnten und daß mancherlei — durch den Umfang bedingte — Lücken bleiben mußten. Der Wert des *Kuhns*chen Buches als Einführung in die Grundlagen der Physikalischen Chemie wird durch diese Einschränkung nicht vermindert; auch sein vergleichsweise geringer Preis wird ihm weiterhin eine große Verbreitung sichern. *Groth*. [NB 131]

**De Chemische Binding**. Inleiding in de Theoretische Chemie von *J. A. A. Ketelaar*. Elsevier Publishing Company Inc., New York-Amsterdam 1947. 152 S., 17 Abb., 6.90 f.

Die Behandlung von Fragen der chemischen Bindung ist in zusammenfassenden Darstellungen etwas der Mode unterworfen gewesen. Zunächst hat man die Ionen-Bindung stark in den Vordergrund gestellt (so z. B. in dem Buch von *van Arkel* und *de Boer*), dann behandelte man nahezu alles vom Standpunkt der Atom-Bindung und berücksichtigte die Ionen-Bindung nur sehr wenig (so z. B. in dem Buch von *Pauling*). Die kurze Einführung von *Ketelaar* nimmt zwischen diesen Standpunkten eine gesunde Mittelstellung ein, indem sie sowohl die Ionenbindung als auch die Atombindung zu ihrem Recht kommen läßt. Außerdem werden kurz die metallische Bindung und ausführlicher die *van der Waals*che Bindung behandelt.

Trotz des geringen Raumes enthält das Buch sehr viel Material und manchen klugen Gedanken, so daß es bei der Lektüre außerordentlich anregend wirkt. Es kann als gelungene Einführung in die Lehre von der chemischen Bindung bezeichnet werden, und es ist bedauerlich, daß es bisher nur in holländischer Sprache vorliegt.

An einigen Stellen merkt man, daß dem Autor die deutsche Literatur der letzten Jahre nicht zugänglich war. So erscheinen immer noch die Verbindungen zwischen Edelgasen und  $\text{BF}_3$ ; auch die Ausführungen über Borwasserstoffe sind überholt. Der vom Verfasser geäußerte Wunsch nach einer Strukturaufklärung der Gashydrate ist ebenfalls inzwischen in Deutschland erfüllt worden. Druck und Ausstattung sind ausgezeichnet. *Klemm*. [NB 127]

**Photodynamic Action and Diseases caused by Light** von *H. F. Blum*. Reinhold Publishing Corporation, New York 1941, 309 S., \$ 5.00.

Um die Jahrhundertwende entdeckte *Raab* im Institut von *Tappeiner* in München, daß Mikroorganismen durch fluoreszierende Stoffe gegen Licht sensibilisiert und infolgedessen bei Belichtung in kurzer Zeit zugrunde gehen. Diese Sensibilisierung tritt nach Zufuhr fluoreszierender Verbindungen auch beim höheren Tier und beim Menschen auf und wird allgem. als photodynamischer Effekt bezeichnet. In einigen Pflanzen, so im Buchweizen (*Fagopyrum esculentum*) und in *Hypericum*-Arten kommen fluoreszierende Farbstoffe (Fagopyrin, Hypericin) vor, die bei Verfütterung Lichtkrankheiten beim Vieh (Hypericismus und Fagopyrismus) hervorrufen können.

Über den photodynamischen Effekt hat sich ein großes Beobachtungsmaterial angesammelt, das in der biologischen, physiologischen und chemischen Literatur weit verstreut und zum Teil sehr schwer zugänglich ist. Da bisher keine Monographie über dieses Gebiet existierte, ist es sehr zu begrüßen, daß *H. F. Blum* sich der großen Mühe unterzogen hat, diese Lücke zu schließen und das vorliegende Material erstmalig in einer Monographie mit 907 Literaturzitate nahezu erschöpfend zusammenzufassen und dadurch bequem zugänglich zu machen.

Die ersten vier Kapitel des Buches enthalten die Grundtatsachen der Lichtemission und -absorption, der Photochemie und der biologischen Wirkung verschiedener Strahlenarten. Die nächsten 6 Kapitel sind dem photodynamischen Effekt gewidmet. Sie behandeln unter anderem die Rolle der Lichtabsorption und des Sauerstoffes, den Mechanismus der Sensibilisierung, die verschiedenen an ihrem Zustandekommen beteiligten Faktoren, sowie die Theorien des photodynamischen Effektes. Von allgem. Interesse ist das Kapitel über die diversen biologischen Objekte, an denen die photodynamische Wirkung beobachtet worden ist. Ein spezieller Abschnitt bringt einen ausführlichen Vergleich des photodynamischen Effektes mit anderen photobiologischen Prozessen.

Teil III der Monographie gibt eine umfassende Schilderung der Lichtkrankheiten, die auf die photodynamische Wirkung fluoreszierender Naturfarbstoffe zurückzuführen sind (Hypericismus, Fagopyrismus und Geeldikkop). Besondere Beachtung verdient das Kapitel über den Geeldikkop (gelber Dickkopf), eine bei Schafen in Südafrika häufiger auftretende Lichtkrankung, deren verwickelte Pathogenese erst in neuester Zeit aufgeklärt werden konnte.

Der letzte Teil des Buches handelt von den Lichtkrankheiten des Menschen (Sonnenbrand, Urticaria solare, Photosensibilisierung durch Porphyrine, Krebserzeugung durch Bestrahlung, Lichtkrankungen durch Substanzen, die mit der Haut in Berührung kommen sowie Photosensibilisierungen durch Arzneimittel und Gifte).

Biologen, Mediziner und Chemiker, die an biologischen Photosensibilisierungen interessiert sind, werden es dem Autor danken, daß er durch seine Arbeit die Orientierung auf diesem Spezialgebiet ganz wesentlich erleichtert und manche Anregung zu neuen Untersuchungen gegeben hat. *H. Brockmann*. [NB 199]

**Chemische Unterrichtsversuche**. Ausgewählte Beispiele für den Gebrauch an Hochschulen und höheren Lehranstalten, von *H. Rheinboldt*. Neu herausgegeben von *O. Schmitz-Dumont*. Verlag Th. Steinkopff, Dresden und Leipzig, 1948. 2. Auflage. 352 S., 122 Abb., 13.— DM.

Die Neuauflage dieses weitverbreiteten Werkes kommt einem starken Bedürfnis entgegen, zumal *O. Schmitz-Dumont* unter Beibehaltung des bewährten Stoffes und seiner Anordnung Lücken der ersten Auflage in glücklicher Weise geschlossen hat. Die quantitative Seite der Reaktionen, an denen die stöchiometrischen Gesetze deutlich werden, und die grundlegenden elektrochemischen Umsetzungen sind in den vorhandenen Stoff eingefügt worden.

Nach einer Besprechung der grundlegenden Versuchstechnik, insbesondere der Darstellung und des Umganges mit Gasen werden 242 Versuche beschrieben, die, wie das Vorwort besonders betont, ausschließlich als Schauversuche gedacht sind. Die Einteilung ist nach Verbindungsgruppen geschehen und führt aufsteigend von den wichtigsten Elementen über die Hydride, Halide und Oxyde zu den Hydroxyden, Oxosäuren, Peroxyden und Peroxosäuren und schließt mit den Sulfiden, Nitriden und Carbiden ab. Im wesentlichen handelt es sich also um anorganische Versuche. Dabei ermöglicht ein ausführliches Autoren- und Sachregister eine beliebige Reihenfolge der Experimente. Jeder Versuch ist in hervorragender Klarheit ausführlich beschrieben und in „Vorbereitung“ und „Ausführung“ gegliedert. Die wohlthuend klaren Zeichnungen erhöhen die Übersichtlichkeit. Gleichzeitig vermitteln die angeführten Literaturstellen einen Begriff von der Entstehungszeit und den Entdeckern der wichtigsten chemischen Verbindungen und Reaktionen.

Durch diese Darstellungsweise stellt das Buch sowohl für den Lehramtskandidaten wie für den tätigen Chemielehrer eine wertvolle zu Klarheit und Anschaulichkeit erziehende Anleitung dar, doch wird auch der Hochschullehrer mancherlei Anregung daraus entnehmen können. Es wäre nur zu wünschen, daß die Verf. ihre Darstellung in gleicher Weise auf die organische Chemie ausdehnten.

Papier und Einband sind der Zeit entsprechend befriedigend.

*Hünig*. [NB 137]

**Organisch-chemische Experimentierkunst**, von *C. Weygand*. Verlag Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1948. 2. Auflage, bearbeitet von Dr. *Theo Siebenmark*, Leipzig. 824 S., 258 Abb., Halbn. 53.40 DM.

Die langersehnte Neuerscheinung des seinerzeit rasch vergriffenen Buches liegt nun vor. Nach dem Tode von *C. Weygand* besorgte *Th. Siebenmark* die Neuauflage. Das Werk hat seinen Aufbau beibehalten. Soweit im Kriege die Literatur bis 1945 zugänglich war, ist sie an allen Stellen z. T. an Stelle älterer Vorschriften, eingearbeitet worden.

Das Buch gliedert sich in: 1.) Materialien und Operationen, 2.) Reaktionen, 3.) Chemische und physikalische Kennzeichen.

Der erste Teil bringt in vorbildlicher Weise unter Verwendung klarer Abbildungen die Beschreibung und Handhabung der wichtigsten Laborgeräte sowie die Durchführung der grundlegenden chemischen Operationen. Die Reindarstellung und Trocknung der Lösungsmittel wird ebenfalls behandelt. Dabei stehen stets die allgemein anwendbaren Verfahren im Vordergrund, während die spezielleren mit der entsprechenden Literaturangabe kurz aufgeführt sind.

Der zweite, wertvollste Abschnitt „Reaktionen“ umfaßt den größten Teil des Buches. Sein wesentlicher Vorzug besteht darin, daß die wichtigsten Umsetzungen von den klassischen bis zu den modernen in allgemeingültiger Form beschrieben sind, wobei jeweils eine oder mehrere charakteristische Arbeitsvorschriften angeführt werden. Bei der Auswahl der Beispiele sind besonders die vortrefflichen Angaben der „Organic Synthesis“ voll ausgenutzt worden.

Die von C. Weygand benutzte Einteilung ist neuartig. Während der „Beilstein“ nach Stoffen, der „Houben-Weyl“ sowohl nach funktionellen Gruppen als auch nach Reaktionstypen ordnet, ist im vorliegenden Buch die Knüpfung oder Lösung bestimmter Bindungen maßgebend für die Einteilung. Dabei wird in Unterschnitten zwischen Anlagerungs- und Austauschreaktionen unterschieden. So findet man z. B. in dem Kapitel „Die Herstellung der Kohlenstoff-Wasserstoffbindung“ im Abschnitt A (durch Anlagerung) die Reduktion vom Keton zum Alkohol, während die Reduktion zum Kohlenwasserstoff im Abschnitt B (durch Austausch) behandelt ist. Das angewandte System ist ungewöhnlich, entspricht aber der Fragestellung beim präparativen Arbeiten. Allerdings führt es der Verf. vor allem in dem Kapitel über die Kohlenstoff-Stickstoffbindung nicht immer konsequent durch, worunter die Übersichtlichkeit leidet. Gerade deshalb dürfte das Schlagwortregister noch reichhaltiger sein.

Der dritte Teil beschreibt den Nachweis und die quantitative Bestimmung der organisch gebundenen Elemente, Gruppenbestimmungen und eine Reihe physikalischer Kennzeichnungsmethoden. Die ausführliche aber einseitige Beschreibung der Elementaranalyse und die Mikroschmelzpunktsbestimmung des Verf. könnten wesentlich gekürzt werden. Dafür wäre die Aufnahme der bewährten Halogen- bzw. Schwefelbestimmungen nach Parr und nach Grote-Krekelor sowie der vielseitigen Koflerschen Mikromethodik wünschenswert.

Die äußere Ausstattung wird den Bedürfnissen des Labors nicht voll gerecht. Die Qualität des Papiers und des Einbandes ist noch deutlich durch die Nachkriegszeit bestimmt, der hohe Preis ebenfalls.

Der große Anklang, den die erste Auflage dieses vielseitigen und zuverlässigen Buches, des einzigen modernen dieser Art in Deutschland, gefunden hat, wird der Neuauflage eine rasche Verbreitung sichern.

Hünig. [NB 138]

**Analyse der Metalle.** Erster Band: Schiedsverfahren. Hrsg. vom Chemiker-Fachausschuß der Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute e. V. Zweite Auflage, Springer-Verlag, Berlin/Göttingen/Heidelberg 1949. 508 S., 25 Abb., DM 36.—.

Der jetzt in zweiter Auflage vorliegende erste Band „Schiedsanalysen“ des Werkes „Analyse der Metalle“, dessen erste Auflage in dieser Zeitschrift eingehend besprochen und gebührend gewürdigt wurde<sup>1)</sup>, bedarf keiner weiteren Empfehlung. Der Aufbau des Buches und die Beschreibung des Stoffes erfolgten nach den gleichen Richtlinien wie früher<sup>1)</sup>. Die Bearbeiter haben sich im allgemeinen mit einigen Berichtigungen und Ergänzungen begnügt, zumal seit der Herausgabe der ersten Auflage bei den Methoden wesentliche Änderungen kaum eingetreten sind.

Neu aufgenommen wurde das Kapitel „Indium“<sup>2)</sup>. Für die Bestimmung des Zinks in Aluminiumlegierungen wurde die von R. Bauer und I. Eisen<sup>3)</sup> ausgearbeitete Leitmethode (Fällung als Zinktetrahydroxanthronmerkurat) und bei Thallium die Fällung als Thalliummehromat<sup>3)</sup> aufgenommen. Für das vom Chemiker-Fachausschuß in einigen Speziallaboratorien überprüfte Analysenverfahren der St. Joachimsthaler Bergbaugesellschaft zur Bestimmung des Urans in Erzen wird eine neue Fassung angegeben. Ferner enthält die neue Auflage als weitere Bestimmungsmethode für Wolfram die von H. Blumenthal<sup>4)</sup> empfohlene Fällung mit Quecksilber-(2)-nitrat. Das colorimetrische Verfahren zur Bestimmung des Kupfers im Feinzink mit Diamino-anthrachinonsulfosäure wurde gestrichen.

Soweit die Metalle bereits genormt sind, wurden die entsprechenden Normentafeln unter Angabe der zulässigen Beimengungen aufgeführt. (Reinaluminium H und U, Blei, Reinkupfer, Nickel, Zink und Zinn).

Neben dem ersten Band „Schiedsverfahren“, der grundsätzlich nur Arbeitsverfahren enthält, die ohne Rücksicht auf den Zeitaufwand besonders zuverlässige Ergebnisse gewährleisten, wird der in Aussicht gestellte zweite Band „Betriebsverfahren“ Verfahren enthalten, die hinsichtlich Zeitaufwand und Genauigkeit nur den Anforderungen des Betriebes angepaßt sind. Als dritter Band wird die „Probenahme“ das groß angelegte Handbuch „Analyse der Metalle“ beschließen. Dem Erscheinen dieser weiteren Bände darf man erwartungsvoll entgegensetzen, nachdem der erste Band allen, die Analysen auf dem einschlägigen Gebiet auszuführen haben, bereits ein unentbehrlicher Ratgeber geworden ist.

P. Künger. [NB 152]

**Mal- und Anstrichfarben,** von E. Stock. Verlag Butzon u. Bercker, Kvelaer 1949. 199 S., 85 Abb. und 1 Farbmischtablette, DM 10.—.

Das Buch ist — wie der Verf. im Vorwort schreibt — für die Praxis bestimmt und richtet sich demnach an alle, die mit Farben zu tun haben, an den Hersteller, wie auch an den Verbraucher. Nach einem kurzen allem. Teil, in dem die fachlichen Begriffe klar herausgestellt und die Farben nach den verschiedensten Gesichtspunkten eingeteilt werden, vermittelt der spezielle Teil die wichtigsten Kenntnisse über die Herstellung und Anwendung der natürlichen und der künstlichen Mineralfarben und der natürlichen und künstlichen organischen Farben. Das Vorgetragene wird durch Fabrikationsschemen und Abb. anschaulich ergänzt.

Zum Schluß folgen die Giftgesetze mit besonderer Berücksichtigung der Vorschriften über Farben und eine Zusammenstellung der Farben nach ihren Handelsnamen mit Angabe des jeweiligen Hauptbestandteiles. Besonders der Praktiker wird die Beigabe einer Farbmischtablette begrüßen, aus der er die Verträglichkeit der Farben in der Mischung übersichtlich ersehen kann. Das Buch wird sich ohne Zweifel viele Freunde erwerben und manchen Fachkollegen anregen, sich mit diesem oder jenem Problem näher zu befassen. Ein Literaturverzeichnis ist ihm dabei eine wertvolle Hilfe.

Schumpelt. [NB 194]

<sup>1)</sup> Diese Ztschr. 56, 96 [1943]. <sup>2)</sup> Metall und Erz 39, 100/106 [1942].  
<sup>3)</sup> Z. anal. Chem. 93, 351/52 [1933]. <sup>4)</sup> Metall und Erz 39, 253/54 [1942].

**Kurze Anleitung zur Technisch-Chemischen Analyse.** Begründet von L. Medicus, bearbeitet von Hellmut Reuther. (Einleitung in die chemische Analyse, 4. Band). 4. verb. Auflage, 216 S., 50 Abb. Verlag Th. Steinkopff, Dresden und Leipzig 1949. Preis kart. DM 9.—.

Im ersten Teil des vorliegenden Bandes werden die Probenahme für feste Stoffe, Flüssigkeiten und Gase sowie die wichtigsten Untersuchungsverfahren für Wasser, Brennstoffe, Schmiermittel und Gase besprochen. Im zweiten Teil reihen sich die kolorimetrischen Verfahren, gewichtsanalytische Schnellverfahren und gasvolumetrische Verfahren an. Der dritte Teil enthält ausgewählte Untersuchungsverfahren für Hüttenprodukte und für Düngemittel. Den Abschluß bilden Kapitel über technische Temperaturmessungen, die Meßverfahren der Wasserstoff-Ionenkonzentration und ein ausführliches Sachregister.

Die Absicht des Begründers der Buchreihe, eine Sammlung klarer und erprobter Arbeitsvorschriften zu geben, um den Chemiestudierenden in die chemisch-technischen Analysenverfahren einzuführen, ist nur teilweise erreicht. Es wäre wertvoller gewesen, weniger Untersuchungsverfahren aufzuführen, diese dafür so ausführlich zu behandeln, daß sie wirkliche Arbeitsvorschriften darstellen, nach denen der Studierende arbeiten kann. Ferner hätte bei ihrer Auswahl der neueste Stand der chemisch-technischen Untersuchungsverfahren mehr berücksichtigt werden sollen. So wurde z. B. bis auf Ausnahmefälle versäumt, auf die wertvollen Normungsarbeiten des Verbandes für die Materialprüfungen der Technik einzugehen. Dies gilt auf dem Gebiet der festen Brennstoffe für die Durchführung der Probenahme (DIN 53711), für die Wasser- und Aschebestimmung (DIN 53721), für die Verkokung im elektrischen Muffelofen als Standardmethode (DIN 53725) und für die Heizwertbestimmung (DIN 53716), die zudem so kurz abgefaßt ist, daß sie als Arbeitsvorschrift in keiner Weise genügt. Im Kapitel über die Untersuchung von Motorenbenzin hätte beispielsweise ein kurzer Hinweis auf die Octanzahlbestimmung, die wohl nur in den seltensten Fällen von einem Studierenden durchgeführt werden kann, genügt. Dafür wäre Raum für andere, einfach durchführbare Untersuchungsverfahren, wie z. B. des Harzgehaltes und des Schwefelgehaltes (ASTM-Methode) geschaffen worden. Im Kapitel Gasanalyse fehlt das gebräuchlichste Verfahren der Vollgasanalyse von Brenngasen im Orsat-Apparat. Die Beschreibung der verschiedenen Ausführungsformen der Hempelschen Absorptionsgefäße hätte demgegenüber gekürzt werden können.

Demgegenüber sind die Untersuchungsverfahren für Wasser, die an die „Einheitsverfahren“ der Fachgruppe Wasserchemie des VDCh angegliedert sind, klar dargestellt und können als Arbeitsvorschriften dienen. Ebenso entsprechen die Kapitel über Kolorimetrie, gewichtsanalytische Schnellverfahren, Gasvolumetrie, Hüttenprodukte und Handelsdüngemittel (die im wesentlichen den Vorschriften des Verbandes deutscher Landwirtschaftl. Versuchsstationen entsprechen) weitgehend den Anforderungen.

Infolge des Lehrbuch-Mangels wird die vorliegende Schrift manchem Studierenden nützlich sein. Laboratorien werden jedoch auf das bewährte Fachschrifttum zurückgreifen.

H. Brückner. [NB 123]

**Entfärbungs- und Klärmittel,** von W. R. Aehnelt. Aus der Reihe: Technische Fortschritte. Fortschritte der ehem. Technologie in Einzeldarstellungen. Herausgeg. von B. Rassow. Band 48. Verlag Th. Steinkopff, Dresden und Leipzig 1943. 1. Aufl., 250 S., 39 Abb., geh. DM 13.—, geb. DM 14.—.

Das Buch behandelt zunächst die Methoden der Klärung, bringt dann die Herstellung und Kennzeichnung der Entfärbungs- und Klärmittel mit den zur Prüfung gebräuchlichen Arbeitsweisen und befaßt sich dann ausführlich mit der vielseitigen Anwendung in der Technik. Dabei werden die Aufbereitung und Klärung von Wasser, die Entfärbung von Zucker- und Glucose-Lösungen neben vielen anderen wäßrigen Flüssigkeiten sowie die Entfärbung bzw. Bleichung von Fetten oder Mineralölen ihrer Bedeutung in der Technik entsprechend besonders eingehend beschrieben. Die Materie ist in diesem Sinne erschöpfend behandelt, d. h. es sind fast alle technisch bekannt gewordenen Anwendungsmöglichkeiten erwähnt und, wenn sie neu sind, auch ausführlicher geschildert. Sehr sorgfältig ist die entsprechende Originalliteratur angeführt, so daß der Fachmann leicht die Möglichkeit hat, sich auf jedem der erwähnten Gebiete durch Einblick in die Originalliteratur erschöpfend zu orientieren. In dieser guten Zusammenstellung des Schrifttums und der Patente ist wohl der Hauptwert des Buches zu sehen. Ein sorgfältig redigiertes Verzeichnis der angeführten Literatur, ein gesondertes Namens- und Sachverzeichnis wird von jedem Fachmann angenehm empfunden werden. Vielleicht ist im ganzen die Entfärbungskohle etwas zu sehr bevorzugt, insbesondere, wenn man berücksichtigt, daß der Titel des Buches „Entfärbungs- und Klärmittel“ lautet. Jedenfalls sind die Klärmittel nicht so erschöpfend behandelt wie die reinen Entfärbungsmittel, insbes. die allerdings wichtigste Entfärbungskohle, obwohl die einfache und schnelle Klärung von Flüssigkeiten in der Technik in neuer Zeit immer größere Bedeutung bekommt.

Thienemann. [NB 195]

**Wasser.** Darstellung seiner chemischen, hygienischen, medizinischen und technischen Probleme, von Dr. med. H. Kruse. Schmorl & von Seefeld Nachf. Hannover. 1949. 232 S., 85 Abb., brosch. DM 25.—.

Verf. will mit seinem Buch nicht die Zahl der Bücher über Wasser, Wasserversorgung, Wasseraufbereitung und Wasserwirtschaft vermehren, sondern der Praxis eine Übersicht in die Hand geben, um sich über alle Fragen die das Wasser betreffen, zu unterrichten. In 24 Abschnitten, die mit neueren Schrifttumsangaben versehen sind, werden technische, chemische, hygienische und verwaltungstechnische Wasserfragen behandelt. Bei der vom Verf. erstrebten alleseitigen Behandlung der Wasserfrage scheint die Bedeutung und Verantwortlichkeit der Chemie etwas