

Außerdem enthält die Einleitung einen Überblick über die wirtschaftlichen Verhältnisse der chemischen Industrie und die Gliederung der Wirtschaftsgruppe Chemische Industrie.

Das Nachschlagebuch enthält natürlich nur so viel an Angaben, wie die einzelnen Firmen zur Verfügung gestellt haben. Vereinzelt sind diese Angaben recht ausführlich, vor allem hinsichtlich Aufbau und Entwicklung der einzelnen Unternehmungen. Bei den Aktiengesellschaften sind regelmäßig auch die beiden letzten Bilanzen sowie die Gewinn- und Verlustrechnungen mit aufgeführt. Wertvoll sind auch die Angaben, welchen Wirtschaftsgruppen und sonstigen Verbänden die Firmen angehören. Obwohl das Werk die Fortsetzung eines zuletzt in VIII. Auflage im Jahre 1931 erschienenen Handbuchs darstellt, ist es doch so vollständig neubearbeitet und erweitert worden, daß man kaum noch einen Vergleich zwischen dem alten und dem neuen Handbuch ziehen kann. Das Buch ist nicht nur ein wertvolles Hilfsmittel für Organisationen und Banken, die sich schnell und zuverlässig über die Bedeutung einzelner chemischer Unternehmen unterrichten wollen, es ist auch für den Kaufmann und den Chemiker, die aus Gründen der beruflichen Fortbildung ihre Firmenkunde auf dem Gebiet der Chemie erweitern wollen, ein getreuer Helfer.  
*Greiling.* [BB. 47.]

**Die metallischen Rohstoffe, ihre Lagerungsverhältnisse und ihre wirtschaftliche Bedeutung.** Von Geh. Bergrat Prof. Dr. P. Krusch. 2. Heft: Molybdän, Monazit, Mesothorium. 87 Seiten mit 8 Abbildungen und 9 Tabellen. Verlag F. Enke, Stuttgart 1938. Preis geh. RM. 6.—.

Nachdem im ersten Heft die Elemente Vanadium, Uran und Radium behandelt wurden<sup>1)</sup>, setzt der Verfasser die Reihe der seltenen Elemente fort. Das vorliegende Heft ist vornehmlich dem Molybdän gewidmet, ferner wird der Monazit und das aus ihm zu gewinnende Mesothorium behandelt.

Bis zum Kriege fand das Molybdän im wesentlichen nur zur Herstellung chemischer Präparate Verwendung, dann kam die Verwendung des Molybdäns zur Gewinnung von Edelstählen hinzu und heute ist die Eisenindustrie der maßgebliche Verbraucher. Molybdän liegt in der Natur vorwiegend sulfidisch vor; in geringem Maße findet man es als Bleimolybdat (Wulfenit). Die größten Vorkommen sind die Climax-Molybdänglanz Lagerstätten in U. S. A., in Europa sind die norwegischen Lagerstätten von Bedeutung. Die deutschen Molybdänquellen beschränken sich auf die Kärntner und Tiroler Wulfenit-Vorkommen und die geringen Mo-Gehalte der Mansfelder Kupferschiefer.

Die Monazitlager, die das Ausgangsmaterial für die Thoriumgewinnung wie auch die Gewinnung der seltenen Erden — von denen das Cer in erster Linie technische Verwendung findet — liefern, werden hier im Zusammenhang mit der Gewinnung und Verwendung der darin enthaltenen Anteile an dem radioaktiven Zerfallsprodukt des Thoriums, dem Mesothorium, behandelt.

Bedürfen die Angaben, die sich auf chemische Fragen beziehen, insbesondere in den Kapiteln über Herstellung und Verarbeitung, auch einiger Richtigstellungen, so gibt der Verfasser, der sein Hauptaugenmerk auf die Lagerstätten richtet, auch dem molybdänverarbeitenden Chemiker durch die übersichtliche Zusammenfassung von Literatur und eigenen Erfahrungen wertvolle Anhaltspunkte. *L. Holleck.* [BB. 58.]

**Magnetische und elektrische Eigenschaften des Eisens und seiner Legierungen.** Von Dr. O. von Auwers. Aus Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie. Herausgegeben von der Deutschen Chemischen Gesellschaft, Redaktion Dr. E. Pietsch. 827 Seiten, 628 Abbildungen. Verlag Chemie G. m. b. H., Berlin 1938. Preis geb. RM. 112.—.

Das umfangreiche, gut ausgestattete Werk vereinigt als Sonderband folgende Teile aus Gmelins Handbuch: 1. Eisen, Teil A: „Die magnetischen und elektrischen Eigenschaften des reinen und C-haltigen Eisens (213 Seiten; erschienen 1934); 2. Eisen, Teil D: „Die magnetischen und elektrischen Eigenschaften der legierten Werkstoffe“ (460 Seiten; erschienen 1936); 3. Eisen, Teil D, 1. Erg.-Band, Nachträge zu Teil A und Teil D (148 Seiten; Ergänzung der Literatur auf den Stand vom September 1937, erschienen Dezember 1937). Die

beiden ersten Teile haben bereits bei ihrem Erscheinen eine restlos zustimmende Würdigung in der Fachliteratur erfahren.

Das gleiche uneingeschränkte Lob ist dem im 3. Teil neu hinzugekommenen Nachtrag hinsichtlich Vollständigkeit des behandelten Schrifttums, hinsichtlich kritischer Auswertung des Stoffes und Verlässlichkeit der berichteten Ergebnisse zuzusprechen.

Die Sonderstellung, die das behandelte Stoffgebiet durch die starke Beteiligung der Metallkunde, der Physik und Elektrotechnik im Rahmen der übrigen Darstellungen des „Gmelin“ einnimmt, der enge Zusammenhang der 3 Einzelteile, und nicht zuletzt das Bestreben, diese vorzügliche Leistung des Verfassers dem Hersteller und Verbraucher magnetischer Legierungen und dem auf dem Fachgebiet tätigen Forscher und Patentfachmann in bequemer Form darzubieten, rechtfertigen vollauf die Herausgabe der 3 Teile in einem Sonderband. Sie rechtfertigen darüber hinaus eine kurze Wiederholung des früher Gesagten. Die Forschung der letzten 10 bis 20 Jahre, vor allem die in diese Zeit fallende stürmische Entwicklung auf dem Gebiete des Ferromagnetismus, hatte auf dem behandelten Gebiet zu einer selbst für den eingearbeiteten Fachmann schier unübersehbaren Fülle neuer Ergebnisse und Erkenntnisse geführt. Das in alle Teile der Weltliteratur verstreute Material verlangte gebieterisch eine Sammlung, Zusammenfassung und kritische Auswertung, falls es zur praktischen Ausnutzung kommen sollte und falls dem neu hinzutretenden Forscher die notwendige Grundlage für die Weiterarbeit gegeben werden sollte. Diese Riesenarbeit ist von O. von Auwers in vorbildlicher Weise erledigt worden.

An eine kurze Behandlung der theoretischen Grundlagen, die Darlegung der Definitionen und Dimensionen für Magnetismus und elektrische Eigenschaften (galvano- und thermomagnetische sowie thermoelektrische Effekte) schließt sich, geordnet nach den Stoffen und unterteilt nach den verschiedenen Eigenschaften und den Kennziffern der Praxis, die umfassende, zuverlässige und kritisch gesichtete Wiedergabe der bisherigen Arbeiten und Ergebnisse und ihrer Quellen an. Dieser Darstellung folgen als willkommene Erleichterungen für den Benutzer: ein Überblick, in dem die vorher nach stofflicher Einteilung verarbeitete Literatur nach technischen Anwendungsbereichen zusammengefaßt ist; ein Kapitel, in dem die Literatur nach den leitenden Gesichtspunkten der Forschung behandelt ist; tabellarische Zusammenstellungen der behandelten Werkstoffe nach ihren magnetischen Kennziffern bzw. ihren Anwendungsbereichen; tabellarische Übersicht über die bisherigen Patente; Markenverzeichnis der bekanntgewordenen Speziallegierungen.

Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie ist zu beglückwünschen, daß es dieses Werk zu Nutz und Frommen der allgemeinen Technik und Wissenschaft in der vorliegenden umfassenden Form herausgebracht hat. *Dahl.* [BB. 60.]

**Galvanotechnik.** Von H. Krause. 8. Auflage. Bibl. d. ges. Technik 261. 275 Seiten mit 21 Abbildungen im Text. Verlag Dr. Max Janecke, Leipzig 1937. Preis geh. RM. 5,40.

Das bekannte Werk enthält als Ergänzung der letzten Auflage, der gedrängten Form genügend, auszugsweise Erläuterungen betreffend die moderne Hartverchromung, Glanzbäder für die Galvanisierung, die elektrolytische Oxydation des Aluminiums, die Aluminiumvernicklung u. a. m. — Es bringt eine reichliche Anzahl bewährter Arbeitsvorschriften für alle möglichen galvanischen Bäder.

Das Werk wird wieder in Kreisen der Studierenden und auch der Praxis sehr willkommen sein.

*W. Pfankhauser.* [BB. 54.]

**Die Bleivergiftungsgefahr durch Leitungswasser.** Bearbeitung des Materials der Leipziger Bleivergiftungsfälle im Jahre 1930 vom juristischen, hygienisch-medizinischen und chemischen Standpunkt. Von Dr. jur. H. Fuchs, Prof. Dr. med. H. Bruns und Prof. Dr. H. Haupt. 93 S., 8°. Verlag Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig 1938. Preis geh. RM. 5.—.

Die Verfasser nahmen die im Jahre 1930 in Leipzig epidemisch auftretenden Fälle von Bleivergiftungen durch Leitungswasser zum Anlaß, die Frage der Entstehung und vor allem die der Verhütung vom juristischen, chemischen und gesundheitlichen Standpunkt zu prüfen. Der juristische

<sup>1)</sup> Besprechung diese Ztschr. 51, 112 [1938].

Teil belehrt den Leser über die spezielle Frage hinaus über die Verpflichtungen eines Wasserlieferers und die rechtlichen Forderungen eines Wasserabnehmers, so daß gerade diesem Abschnitt allgemeinere Bedeutung zukommt. Auch der gesundheitliche Teil beschränkt sich nicht nur auf die Diagnose der Bleivergiftung und die etwa eintretenden Schädigungen des Körpers, sondern gibt an Hand mehrerer Beispiele einen guten Einblick in die vielseitigen Möglichkeiten der Entstehung derartiger Erkrankungen. Für den Chemiker ist jedoch der letzte Teil von ganz besonderer Bedeutung, weil er mit großer Vollständigkeit und Sorgfalt alle das Verhalten des Bleis im Wasserfach betreffenden Feststellungen wohl geordnet zusammengetragen hat. Dieser Teil dürfte gewiß für lange Zeit das „Bleibuch im Wasserfach“ bleiben, zumal es auch erschöpfend über das analytische Verhalten kleiner und kleinsten Bleimengen berichtet.

Das vorliegende Buch ist nicht zum schnellen Lesen, sondern zur gewissenhaften Durcharbeitung bestimmt; es füllt tatsächlich eine fühlbare Lücke im Schrifttum des Wasserfachs aus.

L. W. Haase. [BB. 48.]

**Der künstlich belüftete Tropfkörper. Biologische Vorgänge, Schlammbekämpfung, Leistungssteigerung.** Von Dr.-Ing. Rudolf Pönninger. 25 S., 20 Abb., 7 Tabellen, 40. Verlag R. Oldenbourg, München 1938. Preis geh. RM. 5,60 (Beifeft 18, Reihe 2, zum Gesundheitsingenieur. Vorzugspreis für Bezieher der Zeitschrift lt. V.O. § 12, 5 RM. 4,75.)

An einem Versuchstropfkörper, der in seinen Ausmaßen für manche kleine Stadt ausgereicht hätte ( $675 \text{ m}^3$  Material), machte der Verfasser seine Untersuchungen über die Reinigung von städtischem Abwasser auf biologischem Wege. Das Ziel der Forschung, nämlich die Leistungssteigerung des bekannten offenen Tropfkörpers durch künstliche verstärkte Belüftung bei gleichzeitiger Vermeidung von Geruchsbelästigung und Fliegenplage, konnte hier erreicht werden. Für den Fachmann sind aber die verschiedenen Erkenntnisse wichtig, die bei Versuchsanlagen kleineren Stils keineswegs mit solcher Sicherheit gewonnen werden konnten, wie u. a. die Frage der Verschlammung des Materials und die Umwandlung des Schlammes unter Mitwirkung der Schmetterlingsmücke (Psychoda). Es dürfte hier auch das erstmal mit Sicherheit gelungen sein, bestimmte Feststellungen über die Lebensbedingungen dieser für das Arbeiten der Tropfkörper so unbedingt notwendigen Insekten zu treffen.

Da die Ergebnisse, die hier in Beuthen gewonnen wurden, unter ziemlich ungünstigen Umständen erhalten wurden (sehr dickes Abwasser), sind die Schlußfolgerungen des Verfassers sicherlich eher als zu vorsichtig zu bezeichnen. Diese Schrift, die als Musterbeispiel für zweckmäßiges Forschen auf praktischen Gebieten gelten kann, sollte von jedem verantwortlichen Bauingenieur und Abwasserchemiker genauestens durchgearbeitet werden.

L. W. Haase. [BB. 49.]

**Analytische Methoden und Tabellen für die Überwachung und den Betrieb der Benzolfabrik von Kokereien und Gaswerken.** Von Dr. Adolf Jenkner. „Kohle, Koks, Teer“ Bd. 36. 96 Seiten mit 48 Abbildungen und 29 Tabellen im Text. Verlag Wilhelm Knapp, Halle a. d. Saale 1937. Preis geh. RM. 7,50, geb. RM. 8,50.

Nachdem die Benzolerzeugung in den letzten Jahren auf den Kokereien und Gaswerken einen gewaltigen Aufschwung genommen hat, ist es der gegebene Augenblick, ein zusammenfassendes Buch über die für die Betriebsüberwachung zweckmäßigsten Untersuchungsmethoden und erforderlichen Hilfs-tafeln zu verfassen. Dies gilt um so mehr, als die Benzolerzeugungsstätten auf zahlreiche Werke verteilt sind und das analytische Rüstzeug in der Fachliteratur verstreut, zum Teil überhaupt noch nicht veröffentlicht ist. Ferner erfordert die angestrebte Eigenerzeugung von Treibstoffen durch Ausnutzung aller Möglichkeiten eine sorgfältige Überwachung der Benzolgewinnung und ein hohes Ausbringen an Fertigerzeugnissen. Es fällt sofort auf, daß die zahlreichen praktischen Winke und die sorgfältig getroffene Auswahl der einzelnen Untersuchungsmethoden aus der Feder eines Fachmannes stammen, der selbst große Verdienste bei der Ausarbeitung einzelner Verfahren und ihrer Durchbildung hat.

Der erste Teil behandelt zunächst die Benzolbestimmung im Roh- und im Erdgas, im weiteren wird die Probenahme, die

in der Art ihrer Durchführung von großer Wichtigkeit ist, die Untersuchung von Benzolwaschöl, von Rohbenzol, von gereinigtem Benzol und die Bestimmung des Benzolausbringens bei der Laboratoriumsverkokung besprochen. Den Abschluß bildet eine Aufnahme der Regeln für Gewährleistungen und deren Nachweis an Anlagen zur Gewinnung von Benzol und Homologen und ein Tabellenteil.

Ein Sachverzeichnis ist bei der klaren Unterteilung des Stoffes nicht erforderlich, ein Namenregister ist vorhanden. Eine größere Zahl sehr gut wiedergegebener schematischer Schnittzeichnungen erleichtert auch dem Fernstehenden eine Einarbeitung in dieses Gebiet.

Das Buch ist daher für alle Benzolanlagen ein unentbehrlicher Berater und hat sich auch bereits in der Praxis bewährt.

Brückner. [BB. 55.]

**Erdölbestandteile.** Veröffentlichung Nr. 9 des Österreichischen Petroleuminstituts, Wien. Bearbeitet von Dr. E. Waldmann. Kommissionsverlag: Verlag für Fachliteratur, G. m. b. H., Wien 1937. Preis geh. RM. 10,—.

Der Untertitel dieser seit drei Jahren bereits neunten Veröffentlichung des Österreichischen Petroleuminstituts, die ihre Entstehung der Anregung des rührigen Präsidenten des Instituts, Prof. H. Suida, verdankt, lautet: „Bisher aus Erdölen isolierte chemische Individuen.“ Es wäre vielleicht richtiger zu sagen: „Tabellarische Zusammenstellung bisher aus Erdölen isolierter Individuen“, denn um eine solche Zusammenstellung mit Formeln, physikalisch-chemischen Konstanten und sorgfältigen Literaturnachweisen (die sich bis 1935, z. T. bis 1936 erstrecken) handelt es sich. Die Monographie umfaßt in ihrem ersten Teil die aus natürlichem Erdöl, im zweiten die aus gespaltenem Öl isolierten, durch thermische Veränderung gebildeten Stoffe, wobei Referent erwähnen möchte, daß beide Stoffgebiete sich schon im Bereich der Kohlenwasserstoffe wegen der beim Erdöl kaum je fehlenden Destillation etwas überschneiden. Schwefel- und Stickstoffverbindungen haben von diesem Gesichtspunkt aus nur im zweiten, Phenole dagegen, bei denen die Sachlage weniger geklärt ist, mitsamt den Naphthensäuren im ersten Teil Aufnahme gefunden. Produkte einer weiteren Veränderung (durch Polymerisation, Säurebehandlung usw.) wurden aus einem richtigen Gefühl heraus nicht aufgenommen.

Das Österreichische Petroleuminstitut, der Verfasser und Prof. Suida sind zu dieser Veröffentlichung warm zu beglückwünschen. Nur wer mit Fragen der Erdölchemie zu tun hat, kann es ermessen, wie wichtig es ist, auf diesem so unendlich ausgedehnten und noch im Anfang der Entwicklung stehenden Gebiet von nun an über einen so zuverlässigen Führer zu verfügen, und es ist nur zu hoffen, daß Neuauflagen in kurzen Zeitabständen folgen werden, um neues Material einzuordnen und gleichzeitig zur Ausfüllung von Lücken anzuregen.

J. v. Braun. [BB. 15.]

**Handbuch der Drogistenpraxis.** Von G. A. Buchheister. 16. neubearbeitete und vermehrte Auflage von Georg Ottersbach. Mit 595 Textabbildungen. Verlag Julius Springer, Berlin 1938. Preis geb. RM. 36,—.

Dieses bewährte Handbuch enthält nicht nur eine sehr vollständige Aufstellung und Besprechung der Drogen und handelswichtigen Chemikalien, sondern unternimmt es auch, den Laien in die Chemie und Botanik einzuführen, bringt besondere Abschnitte über Photographie, Farbstoffe und Düngemittel, Übersichten über die Verwendungsarten der Drogen, eine kurze Anleitung zur Analyse der Chemikalien, das Wichtigste über die Einrichtung des Geschäftes und die Geschäftsausübung, eine Sammlung der in Betracht kommenden Gesetze und Verordnungen und einen kaufmännischen Teil (mit einer Erklärung fremdsprachiger Fachausdrücke), muß also als außerordentlich reichhaltig bezeichnet werden. Es kann über den Kreis der Drogisten hinaus bei allen, die sich mit Warenkunde und Rohstofffragen befassen, Interesse beanspruchen.

Die vorliegende 16. Auflage ist weitgehend auf den gegenwärtigen Stand der Dinge gebracht. Nicht ganz gilt das allerdings für die technologischen Angaben. Bei der Besprechung der Salpetersäure wird die Darstellung aus Salpeter beschrieben, die katalytische Ammoniakoxydation aber nur kurz erwähnt, wobei überdies als NH<sub>3</sub>-Quelle nur der Kalk-