

stitute of Technology (Boston): E. J. Moore zum o. Professor der organ. Chemie; W. K. Lewis zum Associate-Professor für chemisches Ingenieurwesen; C. B. Hayward zum Assistant-Professor für Bergbau und Metallurgie; N. C. Page zum Assistant-Professor für Physik; Charles A. Kraus zum Assistant-Professor für physikalisch-chemische Forschungen.

Die Firma J. D. Riedel, A.-G., Berlin, erteilte den Chemikern C. Massatsch und Dr. H. Vogtherr Gesamtprokura.

Der Privatdozent an der Universität in Wien, Dr. E. Pick, wurde zum a. o. Professor für angewandte medizinische Chemie ernannt.

Am 1./7. beging in Bonn der Geh. Medizinalrat Prof. Dr. C. Binz seinen 80. Geburtstag. Er hatte früher an der Bonner Universität das Ordinariat für Pharmakologie inne und war Mitglied des Reichsgesundheitsrates.

Der seit April 1911 emeritierte o. Professor der Physiologie an der deutschen Universität in Prag, Dr. J. Gad, feierte am 30./6. seinen 70. Geburtstag.

Der vom Halten von Vorlesungen dispensierte o. Honorarprofessor der Pharmakologie und Toxikologie, Geh. Medizinalrat Dr. M. Seidel, Ehrenbürger von Jena und Kahla, ist in Jena, 76 Jahre alt, gestorben.

Kommerzienrat Fritz Vorster, Köln, Teilhaber der chemischen Fabrik Kalk, starb im Alter von 63 Jahren.

Eingelaufene Bücher.

Stahl, C. J., Glaserkunst, Glasmalerei u. moderne Kunstverglasung. Ein Hand- u. Nachschlagebuch. Mit 54 Abb. (Chem. techn. Bibliothek, Bd. 340.) Wien u. Leipzig, A. Hartlebens Verlag. Geh. M 4,—; geb. M 4,80.

Studel, H., Physiologisch-chemisches Praktikum. Eine Zus. v. Übungen aus d. Gewichts- u. d. Maßanalyse u. v. Reaktionen u. einfachen Darstellungsmethoden aus d. Gebiet d. physiologischen Chemie. Leipzig 1912. S. Hirzel. Geb. M 4,—

Uppenborn-Monach, Lehrbuch d. Photometrie. München u. Berlin. R. Oldenbourg.

Verwaltungsbericht über das 8. Geschäftsjahr 1910 bis 1911 u. Bericht über d. 8. Ausschußsitzung des unter dem Protektorat Sr. Kgl. Hoheit des Prinzen Ludwig von Bayern stehenden Deutschen Museums. München, R. Oldenbourg.

Bücherbesprechungen.

W. Bermbach. Die Akkumulatoren, ihre Theorie, Herstellung, Behandlung und Verwendung. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 38 Abbildungen. 187 Seiten. Leipzig 1911. Otto Wigand.

Ein nicht zu umfangreiches Werkchen, in dem sowohl die Theorie wie die Praxis, soweit letztere größere Kreise interessiert, genügend berücksichtigt wird. In den ersten Kapiteln wird die Theorie der Elektrolyse, der galvanischen Elemente und des Bleiakкумуляtors nach neueren Ansichten gemeinverständlich behandelt. Sodann werden die kennzeichnenden Größen: Kapazität, Wirkungsgrad, Nutzeffekt, innerer Widerstand klar entwickelt, Ladung und Entladung und die Vorgänge im

ruhenden Akkumulator besprochen. Die folgenden Kapitel behandeln die Praxis der Herstellung, Behandlung und Verwendung des Bleiakкумуляtors. In der vorliegenden neuen Auflage findet auch der Edisonakkumulator ausführlichere Berücksichtigung. *Herrmann.* [BB. 224.]

Die chemische und mikroskopische Untersuchung des Harns. Ein Handbuch zum Gebrauche für Ärzte, Apotheker, Chemiker und Studierende bearbeitet von Prof. Dr. Eduard Spaeth, K. Oberinspektor der Untersuchungsanstalt an der Universität Erlangen. Mit 116 in den Text gedruckten Abbildungen und einer Spektraltafel. Vierte neubearbeitete Auflage. Leipzig 1912. Verlag von Johann Ambrosius Barth. 845 S. Preis geh. M 16,—; geb. M 17,50.

Trotzdem wir an Büchern über die Chemie und die Untersuchung des Harns keinen Mangel leiden, hat das Buch des Vf. überraschend schnell Eingang in die Laboratorien gefunden und dort dauerndes Bürgerrecht erlangt. Für die Kenner dieses Buches kann über die Gründe kein Zweifel herrschen. Im Gegensatz zu so vielen Erscheinungen dieser Art in der neueren Literatur ist das Werk nicht als nackte Reproduktion der Arbeiten und Erfahrungen anderer Theoretiker und Praktiker entstanden, sondern es trägt dank den fast auf jeder Seite niedergelegten, jedem Benutzer des Buches außerordentlich wertvollen kritischen Beobachtungen und Hinweisen eine ausgeprägt persönliche Note. Mit großem Geschick weiß der Vf. aber den Hauptfehler vieler kritischer Autoren, den Leser zu verwirren, dadurch zu vermeiden, daß er in jedem Falle neben der kurzen Schilderung der Vor- und Nachteile der einzelnen Methoden den jeweils empfehlenswertesten Gang der Untersuchung scharf hervorhebt. Daß eine solche Auswahl nicht immer leicht ist, läßt sich ohne weiteres schon daraus erkennen, daß bezüglich der absoluten Genauigkeit, der Schnelligkeit und der leichten Ausführung je nach den Zwecken des Untersuchenden gerade bei der Harnanalyse oft recht verschiedene Anforderungen gestellt werden müssen. Diesen Bedürfnissen ist in dem Spaethschen Buche mit Erfolg Rechnung getragen. Da in seinem Aufbau sowohl die Grundbegriffe der chemischen Arbeitsweise wie auch die allerneuesten Methoden angemessene Berücksichtigung gefunden haben, wird es auch in seinem neuen Gewande seinen alten Zweck, dem Anfänger ein Lehrbuch und dem Erfahrenen ein Nachschlagebuch zu sein, im weitesten Sinne erfüllen.

Flury. [BB. 95.]

Codex alimentarius austriacus. II. Band. Wien 1912.

Verlag der K. K. Hof- und Staatsdruckerei. 459 S. gr. 4°. K 10,—

Der nun erschienene 2. Band des österreichischen Lebensmittelbuches enthält die Abschnitte 23 mit 38, nämlich kohlen säurehaltige Getränke, Kohlensäure, Müllereierzeugnisse, Stärke, Teigwaren, Fleisch, Fische, Milch, Hefe, Sauerteig, Backpulver, Fleischextrakt, Fischkonserven, eingelegte Pilze, Fleisch- und Gemüsekonserven, kosmetische Mittel. Die Anordnung des umfangreichen Stoffes ist die gleiche, wie im 1. Band, und die Behandlung der einzelnen Abschnitte zeugt wiederum von großer Gründlichkeit der Bearbeiter. Das Werk sei dem eingehenden Studium aller interessierten Kreise, insbesondere

aber dem der Nahrungsmittelchemiker angelegentlich empfohlen.
C. Mai. [BB. 98.]

Dr. Ludwig Silberberg. Gesetz über den Absatz von Kalisalzen vom 25./5. 1910 nebst Ausführungsbestimmungen. Verlag Wilh. Knapp, Halle a.S. 1911. M 5,40

Das vorliegende Buch enthält den Wortlaut des Gesetzes über den Absatz von Kalisalzen vom 25./5. 1910. Den einzelnen Paragraphen sind die entsprechenden Abschnitte der Ausführungsbestimmungen des Bundesrates angegliedert. Außerdem sind die gesamten Ausführungsbestimmungen in chronologischer Reihenfolge noch einmal zusammengefaßt. In dieser Form wird das Buch jedem Interessenten von Nutzen sein, zumal die Praxis des Gesetzes noch keineswegs feststehend ist.

Ktz. [BB. 46.]

Chemie der Gase. Allgemeine Darstellung der Eigenschaften und Herstellungsarten der für die Luftschiffahrt wichtigen Gase. Von Dr. Friedrich Brähler, Chemiker, Assistent an der Kgl. Militärtech. Akademie in Berlin. Frankfurt a. M. 1911. Franz Benjamin Auffahrt.

Immer mehr verläßt die Luftschiffahrt den Boden des Sports und der Liebhaberei: erste Probleme, unter denen die Verwendung für militärische Zwecke wohl das wichtigste ist, sind an sie herangetreten und haben ihr den Siegel der systematischen Forschung aufgedrückt. Daß ein solcher Zweig der Technik seine eigene Literatur haben muß, ist nur selbstverständlich. Das Buch des Vf. gehört zu einer von Oberleutnant Neumann von der Luftschifferschule des Deutschen Luftflottenvereins in Friedrichshafen herausgegebenen Sammlung. Diese soll Lehrbücher über das Gesamtgebiet der Luftschiffahrt und des Luftfahrzeugbaues umfassen. Das vom Vf. bearbeitete Gebiet ist mit der wichtigste der für die Luftschiffahrt in Betracht kommenden Zweige der Technik. In geschickter Auswahl gibt Vf. zuerst allgemeine Kapitel der Chemie, die zum Verständnis des speziellen Teils die Voraussetzung bilden, so die Gasgesetze, Diffusion, spezifisches Gewicht, Auftrieb u. a. Dann behandelt er die Reihe der für die Luftschiffahrt wichtigsten Gase. Daß hierbei der Wasserstoff den größten Anteil des Buches einnimmt, ist bei der Bedeutung dieses Gases für die lenkbaren Luftschiffe nur natürlich. Alle zurzeit bekannten Verfahren sind ausführlich behandelt und die textlichen Ausführungen von guten Abbildungen unterstützt. Jeder Luftschiffer sollte das Büchlein haben, da er sich darin über die Eigenschaften der Gase, deren Auftriebskraft er so oft sein Leben anvertraut, gründlich informieren kann.
Fürth. [BB. 57.]

Lexikon der Kohlenstoffverbindungen. Von M. M. Richter. 3. Auflage. Leipzig und Hamburg. Verlag von Leopold Voß.

Innerhalb des kurzen Zeitraumes von zwei Jahren ist der „M. M. Richter“ in dritter Auflage fertig geworden. Die vorliegenden Schlußlieferungen geben uns den Anlaß, nochmals auf dieses Werk hinzuweisen, das nicht nur für die Bibliotheken der anorganischen Laboratorien, sondern für jeden einzelnen Chemiker, der auf diesem Gebiete wissenschaftlich arbeitet, ein unentbehrliches Rüstzeug darstellt.

Wir hoffen bestimmt, daß der Erfolg der dritten Auflage ein derartig guter ist, daß das Werk durch Ergänzungsbände oder noch besser durch eine nach nicht allzulanger Zeit erscheinende vierte Auflage auf dem Laufenden gehalten wird. *R.* [BB. 133.]

Die Schwefelfarbstoffe, ihre Herstellung und Verwendung. Von Dr. Otto Lange. Mit 26 Figuren im Text. Leipzig 1912. Otto Spamer. 497 S. Preis geh. M 22,—; geb. M 24,—
Wissenschaftliche Gründlichkeit und praktische Brauchbarkeit, das Leitmotiv der von Ferd. Fischer herausgegebenen Chemischen Technologie in Einzeldarstellungen, sind auch bei der Abfassung dieses ausgezeichneten Werkes maßgebend gewesen. Mit Recht hebt der auf dem Gebiet der Schwefelfarbstoffe, das durch Vidals Anregungen so überaus bedeutungsvoll geworden ist, durch langjährige praktische Tätigkeit bewanderte Vf. hervor, daß dieses Gebiet in seiner nahezu vollständigen Abgeschlossenheit nunmehr einen deutlichen Überblick gestatte sowohl hinsichtlich seiner Ausdehnung und Fülle, als auch hinsichtlich der Wirkungen, die es auf die Entwicklung neuer Nebenindustrien, auf die Umwälzung der Baumwollfärberei und die Ausgestaltung der organischen Chemie ausgeübt hat.

Das Werk ist nicht nur für den Chemiker, sondern auch für den wissenschaftlich geschulten Färbler geschrieben. Durch seinen reichen Inhalt, bei dessen Wiedergabe störende Weitschweifigkeit glücklich vermieden wurde, eignet es sich sehr gut als Nachschlagewerk, da auf die Vollständigkeit der Literaturangabe besonderer Wert gelegt worden ist.

In der Einleitung (S. 1—37) folgt einem historischen Überblick über die Entwicklungsgeschichte der Schwefelfarbstoffe, über die synthetischen Versuche ihrer Herstellung, der Färbemethoden, Patentverhältnisse und Bezeichnungen eine Übersicht über das Verhalten organischer Verbindungen gegenüber Schwefelungsmitteln und eine Beschreibung der physikalischen und chemischen Eigenschaften dieser Farbstoffe. Ein weiteres Kapitel behandelt in eingehender Weise die interessante Frage der Konstitution der Schwefelfarbstoffe (S. 38—105), die heute in dem Sinne als gelöst bezeichnet werden kann, daß man diese Farbstoffe als durch Schwefelung einer organischen Substanz in einer bestimmten Phase gewonnene hochmolekulare Produkte zu betrachten hat, dadurch zustande gekommen, daß Mercaptangruppen (in Orthostellung zur Oxy- oder Aminogruppe oder an Stelle leicht austauschbarer Halogene oder Gruppen) eingeführt wurden, die entweder durch Wasserstoffabgabe die Bildung schwefelhaltiger Ringkomplexe vermitteln, oder durch gleichzeitige Schwefelzufuhr sich zu Polysulfidketten vergrößern, die im Verlauf der Schmelze wieder auseinandergehen, um sich an anderen Stellen wieder zu bilden, oder als solche erhalten bleiben und dadurch die Löslichkeit des Farbstoffes in Schwefelalkalien bedingen und durch ihre leichte Oxydierbarkeit Anlaß zur Bildung unlöslicher Disulfide geben.

Im nächsten Kapitel (S. 106—178) werden die allgemeinen Methoden der Darstellung der organischen Ausgangsmaterialien, und in einem speziellen Teil diese selbst nach Gruppen beschrieben, dann (S. 179—188) der Einfluß der Konstitution des Ausgangsmaterials auf den Farbton des Schwe-

farbstoffs besprochen. Die anorganischen Ausgangsmaterialien beschließen dieses Kapitel (S. 189 bis 196). Das folgende (S. 197—254) ist der Schmelze gewidmet. Wir lernen die Apparatur kennen, erfahren, unter welchen verschiedenen Bedingungen die Polysulfidschmelze sich abspielt, wann und wie die Schwefelschmelze, die Rückflußkühlerschmelze, die alkoholische Schmelze, die Schmelze unter Druck und andere besondere Schmelzen in Anwendung sind, und in welchen Richtungen gewisse Zusätze das Resultat der Schmelze beeinflussen. Mit der Aufarbeitung und Reinigung der Schmelze und der Veränderung der physikalischen Beschaffenheit der fertigen Schwefelfarbstoffe findet dieses Kapitel seinen Abschluß.

Das Färben mit Schwefelfarbstoffen hat eine sehr eingehende Behandlung erfahren (S. 255—340); die Theorie ihrer Befestigung auf der Faser, ihre Wertbestimmung und Einstellung, die maschinellen Färbvorrichtungen und die Methoden des Färbens auf den üblichen Spinnfasern, insbesondere Baumwolle, aber auch auf Leder, Holz, Stroh und Kunstseide finden zweckentsprechende Berücksichtigung.

Da es gelungen ist, die Übelstände zu beseitigen, welche der Anwendung der Schwefelfarbstoffe im Zeugdruck entgegenstanden, und sie infolgedessen Eingang in dieses Fabrikationsgebiet gefunden haben, so hat Vf. auch dem Gewebedruck mit Schwefelfarbstoffen eine übersichtliche Schilderung angeeignet lassen (S. 341—361).

Den für den Chemiker besonders wertvollen Beschluß des Werkes bilden die Schwefelfarbstoffpatente in tabellarischer Übersicht unter vollständiger Berücksichtigung der deutschen Patente und Patentanmeldungen, sowie der wichtigsten zugehörigen französischen, englischen und amerikanischen Patente (S. 362—497). Die knappe Form der Wiedergabe erleichtert die Benutzung außerordentlich.

Das *Langesche* Werk bedeutet eine wertvolle Bereicherung unserer Farbstoffliteratur.

R. Möhlau. [BB. 7.]

Dr. Franz Becker. Die Kunstseide. Halle a. S. 1912. Verlag von Wilh. Knapp. 388 Seiten mit 142 in den Text gedruckten Abbildungen.

Preis M 20,—

Nach einer Einleitung über Begriff und Wesen der künstlichen Seide behandelt der Vf. im allgemeinen Teile Stellung der künstlichen zur natürlichen Seide, Geschichte der künstlichen Seide, die Kultur der natürlichen Seide, den künstlichen Spinnprozeß in seinen einzelnen Teilen und allgemeine Verfahren und Apparatur. Im speziellen Teile werden die einzelnen Verfahren zur Herstellung künstlicher Seiden, und zwar aus Nitrocellulose, Kupferoxydammoniacellulose, Viscose und anderen Celluloselösungen, ferner aus tierischen Stoffen behandelt. Der folgende Abschnitt über Wirtschaftliches und Statistisches gibt ein gutes Bild von der Wichtigkeit der jungen und doch schon so wichtigen Kunstseidenindustrie; den Abschluß bilden außer einem etwas umfangreich geratenen und leider im Register nicht berücksichtigten Nachtrage das Verzeichnis der besprochenen Patente, Namens- und Sachverzeichnis. Daß, wie im Vorwort gesagt ist, hier zum ersten Male eine systematische Darstellung der Fabrikation der künstlichen Seiden, sowohl der all-

gemeinen Grundlagen als auch der speziellen Verfahren gegeben sei, kann nicht anerkannt werden. Doch verdient die fleißige und geschickte Arbeit Anerkennung und wird denen, die sich schnell auf dem behandelten Gebiete unterrichten wollen, gute Dienste leisten. Hervorgehoben zu werden verdienen die Zusammenstellungen über den jetzigen Stand der verschiedenen wichtigeren Verfahren. Auf Vollständigkeit kann die Arbeit allerdings keinen Anspruch machen, auch mit den vom Vf. geübten Kritiken, denen vielfach die Gründe fehlen, kann man sich nicht durchweg einverstanden erklären. Die Ausstattung ist vorzüglich. *rn.* [BB. 91.]

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Künftige Sitzungen, Versammlungen und Ausstellungen.

- 25.—30./8. 1912. In Veszprim am Plattensee diesjährige **Versammlung der Naturforscher und Ärzte Ungarns.**
8.—11./9. 1912. In Alldorf diesjährige **Versammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.**
27.—29./9. 1912. In Düsseldorf diesjährige **Hauptversammlung des Verbandes selbständiger öffentlicher Chemiker Deutschlands, E. V.**
30./9.—4./10. 1912. **Leeds Meeting des Iron and Steel Institute.**

Eine **Société des Experts-Chimistes de France** hat sich unter dem Vorsitz von Senator Dr. P. C a z e n e u v e gebildet, mit 6 Sektionen, und zwar für a) technische Chemie, b) Nahrungsmittelchemie, c) Drogerie und Pharmazie, d) Toxikologie, e) Zölle und indirekte Steuern, f) Gesetzgebung. Generalsekretär ist Ch. F r a n c k e, Paris VIe, Rue Madame 56, Chefredacteur der *Annales des Falsifications*; diese wurden das Organ der Gesellschaft.

Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 1./7. 1912.

- 10a. C. 21 550. **Koksöfen** mit senkrechten Heizrühen, in denen außer der oberen oder unteren Verbrennungsstelle noch eine mittlere Verbrennungsstelle angebracht ist. E. Chur, Dahlhausen-Ruhr. 29./1. 1912.
10a. St. 16 982. **Kokslöschvorr.** mit einem in einem Wasserbehälter eintauchenden vollwandigen **Koksbehälter**, in den das Wasser von unten her eintritt. E. Storl, Tarnowitz O. S. 28./10. 1911.
10a. W. 39 292. **Türbebevorr. für Verkoksungsöfen** mit Ausgleich des Türgewichtes. Dipl.-Ing. A. Wirth, Kohlscheid b. Aachen. 19./12. 1911.
12d. B. 65 073. **Trommelfilter** mit Siebbehälter, der mit lockerer Filtermasse angefüllt ist und in der Mitte das Abflußrohr für die filtrierte Flüssigkeit trägt. Eduard Bott u. Paul Bott, Colmar i. Els. 7./11. 1911.
12d. G. 35 164. **Elektroosmotische Behandlung** von Suspensionen. Gesellschaft für Elektro-Osmose m. b. H., Frankfurt a. M. 28./9. 1911.
12d. P. 27 629. **Filterverf. zur Gew. von Paraffin.** G. Platz, Charlottenburg-Westend. 4./10. 1911.
12c. L. 32 125. **Vorr. zur Erzielung einer Wechselwirkung** zwischen einem **Gas** und einer im