

**Jahresbericht** üb. die Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Agrikulturchemie. 3. Folge, VII. 1904. Der ganzen Reihe 47. Jahrg. Hrsg. v. Geh. Reg.-R. Prof. Dr. Th. Dietrich. (XLIV, 740 S.) gr. 8°. Berlin, P. Parey 1905. M 28.—

**Luther, Prof. Dr. R.** Die Aufgaben der Photochemie. Antrittsvorlesung. (18 S.) gr. 8°. Leipzig, J. A. Barth 1905. M —.80

**Mayer, Prof. Dr. Adf.** Lehrbuch der Agrikulturchemie in Vorlesungen. Zum Gebrauch an Universitäten u. höheren landwirtschaftl. Lehranstalten, sowie zum Selbststudium. Mit in den Text gedr. Abbildgn. gr. 8°. I. Bd. Die Ernährung der grünen Gewächse in 27 Vorlesungen. 6. Neubearb. Aufl. (XVI, 447 S. m. 1 lith. Taf.) 1905. Geb. in Leinw. M 12.—. II. Bd. I. Abtlg. Die Bodenkunde in 10 Vorlesungen. 6. verb. Aufl. (VI, 167 S.) 1905. Geb. in Leinw. M 4.80. II. Bd. 2. Abtlg. Die Düngerlehre in 16 Vorlesungen. 6. Neubearb. Aufl. (VI, 265 S.) 1905. Geb. in Leinw. M 6.60. Heidelberg, C. Winter, Verlag.

**Parow, Dr. Edm.** Der Stärkezucker u. seine Bedeutung f. die Nahrungsmittelindustrie. Denkschrift im Auftrage des Vereins der Stärkeinteressenten in Deutschland. (31 S.) 8°. Berlin, P. Parey 1905. bar M 1.40

## Bücherbesprechungen.

**Chemiker-Kalender 1906.** Ein Hilfsbuch für Chemiker, Physiker, Mineralogen, Industrielle, Pharmazeuten, Hüttenmänner usw. Von Dr. Rudolf Biedermann. In zwei Teilen. Siebenundzwanzigster Jahrgang. Berlin, Verlag Julius Springer, 1906.

Der Chemiker-Kalender erscheint dieses Jahr wesentlich in derselben Form wie für 1905; indessen sind in vielen Einzelheiten wiederum Verbesserungen zu erkennen. Wenn wir für das nächste Jahr einen Wunsch aussprechen dürfen, so ist es der, daß die chronologische Tabelle über wichtige Ereignisse der Geschichte der Wissenschaften, besonders der Chemie, auch einmal neu durchgesehen werden möge.

Einer besonderen Empfehlung bedarf ein so weit verbreitetes Werk bei unsern Lesern wohl kaum. R.

**Das Radium und die radioaktiven Stoffe.** Gemeinverständliche Darstellung nach dem gegenwärtigen Stand der Forschung mit Einflechtung von experimentellen Versuchen und unter besonderer Berücksichtigung der photographischen Beziehungen. Von Karl Frhr. v. Papius. Mit 36 Abbildungen. Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim), Berlin 1905. M 2.—

Es dürfte wenige Themata geben, die so nach zusammenhängender populärer Darstellung verlangt haben wie das vom Verf. gewählte, und schon der Titel dürfte dem Werkchen einen buchhändlerischen Erfolg sichern. Wir fügen hinzu, daß auch die Art und Weise, wie der Stoff bearbeitet ist, ein Publikum gewinnen kann. Aus der heute schon sehr großen einschlägigen wissenschaftlichen Literatur bringt Verf., übersichtlich und klar zusammengestellt, alles, was den gebildeten Laien interessiert, in einer Form,

die auch den zünftigen Chemiker und Physiker anziehen wird.

Nach einer wesentlich historischen Einleitung mit Allgemeinem über Radioaktivität bespricht Verf. Vorkommen, Gewinnung und Eigenschaften des Radiums, daran anschließend die Strahlung der radioaktiven Substanzen und gibt insbesondere eine Charakteristik der  $\alpha$ -,  $\beta$ - und  $\gamma$ -Becquerelstrahlen. Das nächste und größte Kapitel befaßt sich mit den chemischen, elektrischen, thermischen, mechanischen und physiologischen Wirkungen dieser Strahlen, das Hauptinteresse auch des Laien dürfte aber das folgende Kapitel über Emanation und Aktivierung hierdurch beanspruchen. Nach einem kurzen Abschnitt über die Art der Übertragung der Radioaktivität schließt das Buch mit der Erklärung der besprochenen Erscheinungen. Was besonders auch in diesem letzten Kapitel angenehm berührt, ist die absolute Neutralität, an die der wissenschaftlich Gebildete immer denken sollte, wenn er Goldkörner unter die Menge wirft.

Leimbach

**Chemie der alicyclischen Verbindungen.** Von Ossian Aschan, a. o. Prof. an der Universität Helsingfors. Mit vier eingedruckten Abbildungen. Verlag Fr. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1905. Geh. M 40.— Geb. M 42.—

Die alicyclischen Verbindungen bildeten in der Entwicklung der organischen Chemie lange Zeit ein Kapitel für sich. Die Schwierigkeiten, welche sich den ersten Versuchen zur Aufklärung der Konstitution der Terpene und des Kampfers entgegenstellten, waren wesentlich dadurch bedingt, daß diese Substanzen komplizierte Derivate alicyclischer Kohlenwasserstoffe sind, zu deren Entziselung in den 60er und 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts noch die nötige experimentelle Durchforschung der einfacheren Verbindungen fehlte. Wesentlich angeregt durch Adolf v. Bayer, durch seine Hydrierungsarbeiten und seine Ringschließungstheorie hat sich dann die Chemie der alicyclischen Verbindungen mächtig entwickelt, und es ist auch, wieder hauptsächlich unter Bayers Führung, gelungen, die Rätsel vieler diesem Gebiet angehörenden Naturprodukte zu lösen.

Wir begrüßen es mit großer Freude, daß der Verf. des vorliegenden Werkes, welcher sich durch praktische und literarische Arbeiten auf diesem Gebiet rühmlich hervorgetan hat, sich entschloß, eine umfassende Monographie der alicyclischen Verbindungen herauszugeben.

In dem Werk sind in vorzüglicher Weise die allgemeinen Gesichtspunkte hervorgehoben, die das Studium dieser interessanten Verbindungen gezeitigt hat. Die synthetischen und analytischen Methoden zur Aufklärung der Konstitution sind in klarer und übersichtlicher Weise dargestellt, und schließlich hat der Verf. auch versucht, das gesamte so verstreute Tatsachenmaterial in seinem Buche einzufügen. Das hierbei manches übersehen worden ist, schmälert sein Verdienst in keiner Weise. Es gebührt ihm der Dank aller Chemiker, die theoretisch oder praktisch auf dem genannten Gebiet arbeiten, und nicht minder Dank gebührt der Verlagsbuchhandlung, welche keine Mühe und Kosten

gescheut hat, um das Werk würdig auszustatten und seine Drucklegung so zu beschleunigen, daß das Buch einen durchaus einheitlichen Eindruck macht. R.

**Borax und Borsäure als Arznei- und Konservierungsmittel.** Herausgegeben vom Bunde Deutscher Nahrungsmittel-Fabrikanten und -Händler. Heidelberg. Carl Winters Universitätsbuchhandlung. M 3.—

Diese Broschüre richtet sich bereits in der Einleitung gegen das gemäß Bundesratsbeschluß vom 18. Februar 1902 erlassene Verbot der Verwendung bestimmter Stoffe zu Konservierungszwecken für Fleisch usw. und behandelt an der Hand von Publikationen und eingeschalteten, eigenen Bemerkungen ausschließlich die Wirkung von Borsäure und Borax nach folgenden Richtungen: 1. Über die interne Verabreichung beider Stoffe. 2. Über die äußerliche Anwendung derselben. Darauf folgen Beschreibungen experimenteller Untersuchungen über Borax und Borsäure, die ihrerseits wieder wie folgt gegliedert sind: a) Der Einfluß auf die Verdauungsfermente, Eiweißkörper usw.; b) die Ausscheidung aus dem Organismus; c) Toxikologische Versuche am Tiere und Menschen; d) der Einfluß auf den Stoffwechsel des Tieres und Menschen. Danach wird über die Beurteilung von Borax und Borsäure in den Hand- und Lehrbüchern der Pharmakologie und Toxikologie, ferner vom Toxikologischen über einige Stoffe, welche zur Konservierung von Nahrungsmitteln benutzt oder sonst mit der Nahrung genossen werden, und zuletzt über die Konservierungsmittel gesprochen. Meist ist einem für Borsäure bzw. Borax ungünstigen Urteile das gegenteilige mit entsprechender Kritik gegenübergestellt. Die Broschüre tritt voll und ganz für die Unschädlichkeit von Borsäure und Borax ein und erstrebt für beide Stoffe dieselbe Freizügigkeit in der Nahrungsmittelindustrie, wie sie z. B. dem Kochsalz, Essig, Salpeter und den Gewürzen usw. eigen ist. Fritzsche.

**Müller-Pouillet's Lehrbuch der Physik und Meteorologie.** Vier Bände. Zehnte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Herausgegeben von Leopold Pfaundler, Prof. der Physik an der Universität Graz. Unter Mitarbeit von Prof. Dr. O. Lummer, Breslau; Prof. Dr. A. Wassmuth, Graz; Hofrat Prof. Dr. J. M. Pernther, Wien; Dr. Karl Drucker, Leipzig; Prof. Dr. W. Kaufmann, Bonn und Dr. A. Nippoldt, Potsdam. Mit über 3000 Abbildungen und Tafeln, zum Teil in Farbendruck. Erster Band: Mechanik und Akustik von Leop. Pfaundler. Erste Abteilung. Verlag Friedr. Vieweg & Sohn. Braunschweig 1905. Geheftet M 7.—

Das vorliegende weit verbreitete Handbuch unterscheidet sich auch in dieser neuesten Auflage von anderen großen Handbüchern der Physik dadurch, daß auf die Anwendung der höheren Mathematik bei der Ableitung der Formeln verzichtet worden ist. Wir sind mit dem Herausgeber darüber ganz einverstanden, daß ein in dieser Weise abgefaßtes Werk einem Bedürfnis entspricht. Geht doch der größte Teil der Abiturienten unserer höheren Lehranstalten zum Studium über, ohne von den Me-

thoden der Analysis etwas gehört zu haben. Und denjenigen unter ihnen, welche Physik neben Naturwissenschaften als Nebenfach wählen, gebietet es meistens an Zeit, um während des Studiums die mathematischen Lücken auszufüllen. Sodann wird bei der großen Popularität, welcher sich die Physik in den weitesten Kreisen der Gebildeten erfreut, ein ausführliches Handbuch, das die Beschreibungen der einzelnen Versuche so eingehend bringt, daß auch der Laie sie verstehen und eventuell nacharbeiten kann, immer ein großes dankbares Publikum finden. Auch darin geben wir dem Verf. Recht, daß er auf die Ableitung der Formeln in den vielen Fällen verzichtet hat, wo sie mit den unbeholfenen Methoden der niederen Mathematik zwar möglich, aber sehr unübersichtlich sein würde. Sehr erfreulich ist, daß wir vermöge der Mitarbeiterschaft einer Anzahl hervorragender Fachgenossen hoffen dürfen, daß der „Müller-Pouillet-Pfaundler“ in verhältnismäßig kurzer Zeit erscheinen und so einen guten Überblick über den Stand der physikalischen Wissenschaft am Anfange des 20. Jahrhunderts bieten wird. R.

#### Die Elektrochemie der organischen Verbindungen.

Von Dr. Walther Löb, Privatdozent an der Universität zu Bonn. Dritte erweiterte und umgearbeitete Auflage von: „Unsere Kenntnisse in der Elektrolyse und Elektrosynthese organischer Verbindungen.“ Verlag W. Knapp, Halle a. S. 1905. M 9.—

Die vorliegende dritte Auflage zeigt in jeder Hinsicht die verbessernde und vervollständigende Hand des in dem behandelten Gebiet selbst erfolgreich tätigen Verf. Unsere Leser wird natürlich am meisten die Elektrolyse aromatischer Verbindungen, vor allen Dingen die der aromatischen Nitroverbindungen interessieren, da dies das Gebiet ist, auf dem bisher fast allein praktische Resultate erzielt sind. Indessen dürften auch in den anderen Kapiteln mancherlei Hinweise auf interessante Umwandlungen durch den elektrischen Strom zu finden sein. Wir wünschen daher dem von der Verlagsbuchhandlung gut ausgestatteten Werk auch in den Kreisen der in der Praxis stehenden Chemiker weite Verbreitung. R.

**Deutsches Nahrungsmittelbuch.** Herausgegeben vom Bunde deutscher Nahrungsmittelfabrikanten und -händler, E. V. 245 S. Carl Winters Univ.-Buchhandlung Heidelberg.

Broch. M 6.40; geb. M 7.40

In einem Zeitalter der Koalitionen, Trusts und Ringbildungen zur Betonung und Geltendmachung des Willens bestimmter Interessengruppen kann es nicht Wunder nehmen, daß auch die Vertreter eines der wichtigsten Zweige unserer Industrie, des Nahrungsmittelgewerbes, die Fabrikanten sowohl wie die mit ihnen eng verbundenen Händler, sich enger aneinander geschlossen haben, um getrennt zu marschieren, aber vereint nach Moltkeschem Vorbilde zu schlagen. Als erste und bedeutende Frucht dieser konzentrischen Bestrebungen gilt das vorliegende „Deutsche Nahrungsmittelbuch“, dessen Entstehung und pünktliches Erscheinen der unermüdlichen und tatkräftigen Initiative des Leiters des Bundes der Nahrungs-

mittelfabrikanten und -händler in erster Linie zuzuschreiben ist. Wie im ersten Kapitel des Buches gesagt wird, soll dasselbe eine Sammlung von Begriffsbestimmungen und Handelsgebräuchen des Nahrungs- und Genußmittelgewerbes enthalten und auch die Gebrauchsgegenstände im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes berücksichtigen. Während im ersten Teile allgemeinen Verhältnissen wie der Herstellung, Aufbewahrung, Probenahme, Färbung, Kennzeichnung und der Grenzzahlen für die Beurteilung von Nahrungsmitteln Rechnung getragen wird, im 3. Teile die einschlägigen Gesetze, Entscheidungen, Erlasse Berücksichtigung finden, bringt der umfassende 2. Teil des Buches die eigentlichen Festsetzungen für die Beurteilung einzelner Nahrungs- und Genußmittel und im Anschluß hieran noch ein besonderes Kapitel über Ätherische Öle, über deren Abstammung, Eigenschaften und Prüfungsmethoden. Der reiche und formgewandte Inhalt bedeutet den Niederschlag aller Wünsche der einzelnen Gruppen des Nahrungsmittelgewerbes, die in mehrfachen Beratungen angenommen für die beteiligten Kreise als maßgebend hingestellt werden. Als Richtschnur für alle diese Beschlüsse gilt das bekannte Nahrungsmittelgesetz und seine Nebengesetze. Daß manche von den Fabrikanten des Nahrungsmittelgewerbes aufgestellten Forderungen, so z. B. hinsichtlich der Färbungsfrage und der Zulässigkeit der Verwendung von Erhaltungstoffen, zur Zeit noch utopische sind, weil die Wissenschaft ihr letztes Wort noch nicht gesprochen hat, soll nicht unerwähnt bleiben. Auch andere Berufskreise, vor allem die mit der Nahrungsmittelüberwachung betrauten Nahrungsmittelchemiker, die Gerichts- und Verwaltungsbehörden werden dem Nahrungsmittelbuche die gebührende Beachtung nicht versagen, selbst wenn sie mit manchen Anschauungen nicht einverstanden sein können.

Der Hauptwert des Buches liegt aber vor allem darin, die oft weit auseinander gehenden Anschauungen unserer Nahrungsmittelfabrikanten und -händler über die zulässigen Herstellungsverfahren und Kennzeichnung der Nahrungs- und Genußmittel im Handelsverkehre wieder in geordnete Bahnen zu lenken und die Grundforderungen nach Treu und Glauben im Verkehre mit solchen Waren gegenüber dem emporgewucherten Fälschertum zur Hebung des Rufes unseres geachteten Kaufmannsstandes wieder zur Geltung und Achtung zu bringen.

Röhrig.

### Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 4./12. 1905.

- 6a. E. 11 010. Verfahren zur **Malzbereitung** mittels Chlorkalks oder anderer Hypochlorite. Dr. Jean Effront, Brüssel. 7./7. 1905.
- 8m. F. 19 932. Verfahren zum **Färben** pflanzlicher Fasern, Gespinste, Gewebe u. dgl. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 9./3. 1905.
- 12e. E. 10 139. Verfahren zur Abscheidung der in **Hochofengasen** u. dgl. enthaltenen festen magnetisierbaren Bestandteile (z. B. Eisenstaub) mittels Durchleitens der Gase durch mit Stäben oder Platten ausgestattete Kam-

Klasse:

- mern. Julius Albert Elsner, Dortmund, Nikolaistr. 1. 27./6. 1904.
- 12p. B. 37 584. Verfahren zur Darstellung von **Indoxyl**, dessen Homologen und Derivaten dieser Körper. Basler Chemische Fabrik, Basel. 4./7. 1904.
- 12q. E. 9925/26. Verfahren zur Darstellung von **Aminalkoholen** und -alkylestern. J. D. Riedel, A.-G., Berlin. 7./10. 1903.
- 21c. M. 26 299. Verfahren zur Herstellung eines elektrischen **Isoliermaterials**. Joh. Meyenberg, Baar, Schweiz. 15./12. 1904.
- 22a. A. 11 100. Verfahren zur Darstellung von **Nitro-o-oxymonoazofarbstoffen**, Anilinfarben- u. Extrakt-Fabriken vormals Joh. Rud. Geigy, Basel. 30./6. 1904.
- 22d. J. 8076. Verfahren zur Darstellung eines schwarzen **Schwefelfarbstoffs**. Gustav Eduard Junius, Asnières, Frankr., u. Raymond Vidal, Paris. 5./10. 1904.
- 24c. D. 14 605. **Zinkofen**. Emile Dor, Delattre, Budel, Holland. 15./4. 1904.
- 30i. M. 25 650. Apparat zum keimfreien Abziehen von **sterilisierten Flüssigkeiten** auf sterilisierte evakuierte Kugelhöhrchen oder Glaskölbchen. Edwin Maynard, London. 16./6. 1904.
- 32a. B. 40 147. Elektrischer Ofen zur Erzeugung von **Quarzglaszylindern**. James Francis Bottomley, Wallsend-on-Tyne, u. Arthur Paget, North Cray, Kent, Engl. 31./5. 1905.
- 89d. B. 40 120. Apparat zur Abscheidung von **Zucker** und Sirup aus Füllmasse. Otto Bernard Barth, Loveland, Colorado. 30./5. 1905.

Reichsanzeiger vom 7./12. 1905.

- 12d. W. 22 150. Verfahren zum **Trennen** flüchtiger, in Wasser nicht löslicher **Lösungsmittel** von in ihnen gelösten, gleichfalls in Wasser nicht löslichen Stoffen durch Abdestillieren. Fa. Otto Wilhelm, Stralsund. 18./4. 1904.
- 12e. E. 9853. Vorrichtung zur Vorreinigung von **Gichtgasen**, bestehend aus einer Anzahl hintereinander angeordneter, durchbrochener, durch Flüssigkeit hindurch bewegter Metallscheiben. Eicher Hütten-Verein Metz & Cie., Eich, Luxemburg. 1./3. 1904.
- 12e. V. 5818. Verfahren zum **Reinigen** von Gasen. Vereinigte Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbaugesellschaft Nürnberg, A.-G., Nürnberg. 23./12. 1904.
- 12o. W. 23 510. Verfahren zur Darstellung von **Monochlorhydrin**. Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-A.-G., Berlin. 28./2. 1905.
- 15l. C. 13 070. Verfahren zur Herstellung von **lithographischen Druckfarben** aus Firnis und Glycerin. Charlottenburger Farbwerke A.-G., Charlottenburg. 13./10. 1904.
- 22a. A. 11 389. Verfahren zur Darstellung blauschwarzer **Monoazofarbstoffe**. A.-G. für Anilin-Fabrikation, Berlin. 13./10. 1904.
- 26d. B. 40 357. Verfahren zur Entleerung der heißen Gase der trockenen **Destillation** von Kohle, Holz, Torf u. dgl. zum Zwecke der Gewinnung des darin enthaltenen Ammoniaks in fester Salzform durch Waschen mit konzentrierter Säure. Fa. Franz Brunck, Dortmund. 29./6. 1905.
- 30h. C. 13 221. Verfahren zur Herstellung fast **geschmackloser** und reizlos wirkender **Arzneimittel**. Chemische Fabrik Helfenberg A.-G. vorm. Eugen Dieterich, Helfenberg b. Dresden. 12./12. 1904.