

Sammlung Göschen. kl. 8°. Leipzig, G. J. Göschen. Geb. in Leinw. jedes Bdchn. M — .80 247. H o p p e , Dr. Johs. Analytische Chemie. 1. Tl. Theorie u. Gang der Analyse. (124 S. m. 1 Taf.) 1905. — 248. Dasselbe. 2. Tl. Reaktionen der Metalle u. Metalloide. (137 S.) 1905. — 263. R a u t e r , Patentanw. Dr. Gust. Das deutsche Urheberrecht an literarischen, künstlerischen u. gewerblichen Schöpfungen. Mit bes. Berücksicht. der internationalen Verträge. (134 S.) 1905. — 264. B a u e r , Assist. Dr. Hugo. Geschichte der Chemie. I. Von den ältesten Zeiten bis zur Verbrennungstheorie v. Lavoisier. (94 S.) 1905. — 198. H e r r m a n n , Prof. J. Elektrotechnik. Einführung in die moderne Gleich- u. Wechselstromtechnik. 3. Tl. Die Wechselstromtechnik. Kurze Darstellg. der Gesetze des Wechselstromes u. Beschreibg. der Generatoren, Transformatoren u. Motoren f. Wechselstrom. Mit 108 Fig. Neudr. (140 S.) 1905.

Sturdza, anc. prés. du cons. des ministres D. La question du pétrole en Roumanie. (92 S.) Lex. 8°. Berlin, Puttkammer & Mühlbrecht 1906.

M 2.—

Bücherbesprechungen.

Physikalische Hypothesen und ihre Wandlungen.

Akademische Festrede gehalten am 19. Novbr. 1904 anlässlich der Feier des 86. Stiftungsfestes der k. Württ. Landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim von Dr. K a r l M a c k , o. Prof. der Physik und Metrologie. Mit Anmerkungen und Literaturnachweisen. Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1905.

M 1.—

Der Redner feiert in seinem hochinteressanten Vortrage die Entwicklung der Physik. Er legt an Hand einiger Beispiele dar, wie man durch Aufstellung von Hypothesen imstande gewesen ist, die einzelnen Zweige dieser Wissenschaft miteinander zu verketten, und wie sich in der Veränderung der Hypothesen der Fortschritt der Wissenschaft widerspiegelt.

Der überaus fesselnde Vortrag ist, seinem Zwecke entsprechend, für jeden gebildeten Menschen verständlich abgefaßt, und ist es mit Freuden zu begrüßen, daß er durch seine Drucklegung einem größeren Kreise zugänglich gemacht wurde. H.

Zur Klarstellung der Begriffe Masse, Gewicht, Schwere und Kraft von Olof Linders.

Leipzig, Verlag von Jäh & Schunke. 1905. 22 S.

Geh. M — .80

Wohl solange es eine exakte wissenschaftliche Physik gibt, sind die genannten Begriffe eine immer wiederkehrende Veranlassung zu Verwirrungen, die sich bis in die allerneueste Zeit erhalten haben. Die Einführung des metrischen Systems hat hierin eher noch verschlechternd gewirkt, insofern, als seitdem das Kilogramm häufig kritiklos nebeneinander als Einheit für die Masse wie für die Kraft Verwendung findet. Die betreffenden Verhältnisse finden ein entferntes Analogon in dem Streite um die Atomgewichtseinheit. Die beiden Atomgewichte von Wasserstoff und Sauerstoff mit 1 und 16 konnten so lange ohne Schaden nebeneinander gebraucht werden, als nicht die Verfeinerung der Methoden auch praktisch allgemein geworden war;

ebenso ist die mißverständliche Benutzung der Kilogrammeinheit für zwei sehr verschiedene Begriffe heute nachgerade unlieidlich geworden, nachdem die Ingenieurtechnik sich immer mehr daran gewöhnt hat, mit dem ganzen Rüstzeug physikalischer Wissenschaft zu arbeiten. Es kann daher auch nicht wundernehmen, daß in jüngster Zeit der Verein deutscher Ingenieure ebenderselben von Olof Linders behandelten Frage seine ganze Aufmerksamkeit schenkt. In Übereinstimmung mit Linders hält auch der Ingenieurverein nach den Vorschlägen von R u n g e (Zeitschr. d. V. D. Ing. 1905, 1299) die Annahme der Krafteinheit des sogenannten absoluten Maßsystems an Stelle der Kilogrammeinheit für technisch-wissenschaftliche Untersuchungen nicht für geraten. Linders hat sich durch Arbeiten auf ähnlichen Gebieten schon große Anerkennung erworben, und sein neuestes kleines Schriftchen erscheint wohl geeignet, die wünschenswerte endgültige Klärung der betreffenden Begriffe zu fördern.

Kubierschky.

Zur Frage der Borwirkungen. Eine Kritik des Dr. Wiley'schen Berichtes an das amerikanische Ackerbau-Ministerium. Von Dr. O s c a r Liebreich, o. ö. Professor, Geh. Med.-Rat. Mit 4 Tafeln. Berlin 1906. Verlag von August Hirschwald. 51 S. 8°.

M 0.—

Auf Grund seiner kritischen Betrachtungen kommt der Verf. der vorliegenden Schrift zu dem Ergebnis, daß die in dem bekannten Bericht von Wiley bemerkten Gesundheitsschädigungen beim Genuß borsäurehaltiger Lebensmittel usw. auf mangelhafte hygienische Zustände und unzweckmäßige Verabreichung des Konservierungsmittels, sowie in einzelnen Fällen auf Wahl ungeeigneter Versuchspersonen zurückzuführen seien.

Ohne auf das für und wider des Näheren einzugehen, ist es vom nahrungsmittelchemischen, wie auch vom Standpunkte der Allgemeinheit trotzdem dringend zu wünschen und anzunehmen, daß das Verbot der Verwendung von Borsäure als Fleischkonservierungsmittel usw., auf dessen Be seitigung die vorliegende Schrift ja schließlich hinausläuft, unter allen Umständen aufrecht erhalten bleibt.

C. Mai.

Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge. 10. Die Phasentheorie und ihre Anwendung von Dr. Julius Meyer, 49 S. 23 Abbild. Stuttgart, Verlag von Friedr. Enke 1905. Geh. M 1.20

Die Phasentheorie gehört zweifellos zu den aller wichtigsten Ergebnissen modern-physikalisch-chemischer Forschung, und ihre Kenntnis ist besonders geeignet, eine ganze Reihe chemisch-technischer Prozesse in ein helleres Licht zu stellen und ihre Weiterbildung zu fördern; also auch die vielen Praktiken aus der älteren Schule werden zu ihrem eigenen und ihrer Sache Besten gut tun, sich diese Theorie zu eigen zu machen, selbst wenn sie sonst den Lehren der physikalischen Chemie fremd oder gar ablehnend gegenüberstehen. — Die kleine oben angezeigte Schrift von Meyer erfüllt ihre Aufgabe, die Phasentheorie einem weiteren Kreise zugänglich zu machen, in vortrefflichster Weise. Von den denkbar geringsten Voraussetzungen ausgehend,

entwickelt der Verf. klar und anschaulich unter steter Heranziehung von Beispielen vorerst die allgemeinen einschlägigen Begriffe sowie die für die Phasentheorie grundlegend bedeutungsvolle „Phasenregel“ von G i b b s. Die weitere spezielle Betrachtung erstreckt sich dann nacheinander auf die Einkomponenten-, Zwei-, Drei- und Vier komponentensysteme. Auch hier beschränkt sich Verf. niemals auf die bloße Anführung von konkreten Beispielen, sondern weist immer und immer wieder — zum Unterschiede von vielen andern Bearbeitern desselben Gegenstandes — eindringlich auf die Geltung und Wirkung der G i b b s schen Regel hin. Selbstverständlich ist die Behandlung des Stoffes, namentlich bezüglich der Drei- und Vierkomponentensysteme bei weitem nicht erschöpfend. Ein tieferes Eindringen bleibt nach wie vor dem Studium der Werke von G i b b s, R o o z e b o o m und anderen Meistern der Phasentheorie vorbehalten.

Kubierschky.

Physikalisch-chemische Mineralogie von C. D ö l t e r

Mit 66 Abbildungen. Leipzig, Verlag von J. A. Barth 1905. XI und 272 Seiten.

Geb. M 13.—

Die Arbeitsergebnisse physikalisch-chemischer Forschung und die Anwendung ihrer Lehren haben nachgerade einen Umfang angenommen, daß ihre vollständige und gemeinsame Darstellung nur schwer einen Überblick ermöglicht, eine wirksame Weiterbildung bei vielen Spezialfachmännern, die der allgemeinen Lehrweise der physikalischen Chemie ferner stehen, aber ganz in Frage stellt. Deshalb muß die Schaffung eines „Handbuches der physikalischen Chemie in Einzeldarstellungen“, wie sie Dr. B r e d i g unter Mitwirkung einer großen Zahl ausgezeichneter Fachleute im Begriffe steht herauszugeben, freudig begrüßt werden. Band II dieses Handbuches bildet die vorliegende Arbeit D ö l t e r s. — Der Standpunkt des Verf. und der Wert seines Buches werden am besten gekennzeichnet durch die folgenden Sätze seines Vorworts: „Die physikalische Chemie wird uns die Richtung anzugeben haben, in welcher wir nutzbringend weiterarbeiten können, sie wird namentlich dem Experimente zu Hilfe kommen und uns zeigen, welchen Weg wir dabei einzuschlagen haben. Waren doch viele Experimente von geringem Nutzen, weil sie mehr durch Zufall entstanden und der leitenden theoretischen Gesichtspunkte entbehrten. Jetzt zeigt uns die physikalisch-chemische Methode den Weg, und sie wird in unseren Ansichten namentlich bezüglich der Minerogenese einen großen Umschwung herbeiführen.“ Gerade bezüglich der Minerogenese enthält denn auch das Buch eine Fülle ebenso interessanter wie anregender Materials; die erstaunlichsten Arbeiten, wie die mikroskopische Untersuchung von Silikatschmelzen und deren fraktionierte Kristallisation bei Temperaturen von 1000—1500° entstammen dem Laboratorium des Verf., dessen Kühnheit und Weitblick sich nicht scheut, die subtilen Gesetze chemischen Gleichgewichts selbst für die genannten Temperaturbedingungen zu diskutieren. Bei der großen Fülle von Anregungen für weitere wissenschaftliche Bearbeitung mineralogischer und geologischer Erscheinungen und

Vorgänge kommen einige vorhandene Ungenauigkeiten in der Gruppierung des Stoffes, einige Widersprüche und Fehler nicht sehr in Betracht. Im Anschluß an die Diskussion der spez. Wärme und der Schmelzwärme hätte vielleicht auch die Wärmeleitfähigkeit, wenn auch eine rein physikalische Eigenschaft, gewisse Berücksichtigung verdient, zumal die elektrische Leitfähigkeit eingehende Beachtung findet, die auch nicht steht und fällt mit der Erscheinung elektrochemischer Dissoziation. — Geradezu überraschend und bahnbrechend erscheint der am Schlusse seines Buches gemachte Versuch des Verf., eine Versöhnung des Plutonismus und des Neptunismus durch die sinngemäße Anwendung der Grundsätze modern-chemischer Gleichgewichtslehre herbeizuführen; das Buch ist eben alles in allem viel mehr als ein trocknes Kompilatorium der vielen verstreuten Arbeiten über das behandelte Gebiet.

Kubierschky.

XVII. Jahresbericht über die Tätigkeit der Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel des allgem. österr. Apotheker-Vereines (1904/1905). Verfaßt vom Direktor der Anstalt Dr. M. M a n s f e l d. Wien 1905. 15 S. 8°. Im Selbstverlag des allgem. österr. Apotheker-Vereins.

Die Untersuchungsanstalt führte im Berichtsjahre die Prüfung von 1330 Gegenständen aus, von denen 161 von Apothekern, 119 von Behörden, Gemeinden und öffentlichen Anstalten, 43 von Abonnenten und 346 als Kontrollproben eingesandt und wovon 299 = 22% oder nach Abzug der 346 Kontrollanalysen 30% als verfälscht, minderwertig oder gesundheitsschädlich beanstandet wurden.

Dem Bericht sind die Ergebnisse einer Versuchsreihe über die Verwendbarkeit des Zeißschen Eintauchrefraktometers bei der Nahrungsmitteluntersuchung angefügt, aus denen hervorgeht, daß das Instrument mit Erfolg für die Handelsanalyse des Weines verwendbar ist,

C. Mai.

Chemie von Dr. J o s. K l e i n , Mannheim. A n - o r g a n i s c h e r Teil. Vierte verbesserte Auflage. Sammlung Göschen Bd. 37. **O r g a n i s c h e r Teil,** dritte verbesserte Auflage, Samml. Göschen Bd. 38. G. J. Göschesche Verlagshandlung, Leipzig 1905.

Je M —.80

Man fragt sich, wer die Käufer einer so konzentrierten „Chemie“ sein können und möchte fast bedauern, daß auf derartige Fragen heute noch kein statistisches Amt Antwort gibt. Vielleicht könnte der Buchhandel mitunter dadurch ganz brauchbare Fingerzeige erhalten. Ob ein Laie viel Gewinn davon hat, wenn er gleich mit vollen Segeln in völlig fremde Fernen fährt, wie ihm das eine Chemie auf ca. 350 kleinen Seiten zumutet, bezweifle ich, zumal wenn ihm schon in der Einleitung turmhöhe Wellen den Blick verdecken. Dem aber, der durch vorhergegangenes gründliches Studium orientiert ist, werden die beiden Büchlein, die im einzelnen gewandt geschrieben sind, von gutem Nutzen sein, sie werden ihm manches früher Gehörte wiedersagen, an anderes wird er sich beim Lesen erinnern, und ohne viel Mühe hat er sein Wissen festigt. Über die Anordnung des Stoffes ist nichts Neues zu

berichten. Im „Anorganischen“ reiht sich an eine ganz allgemein gehaltene Einleitung eine Begründung der Gesetzmäßigkeiten und Theorien, der in wesentlich systematischer Ordnung die Elemente, mit dem Wasserstoff beginnend, folgen. Den Schluß des Bändchens bilden einige analytische Winke. Im „Organischen“ ist die Anordnung im großen und ganzen entsprechend. Nach Erklärung des Kohlenstoffatoms, der Isomerie, Meta- und Polymerie, der Formeln, der Substitution u. a. werden die Kohlenstoffverbindungen in der meist üblichen Reihenfolge, aliphatische und Benzolverbindungen, besprochen, auch die Terpene, an die sich die heterocyclischen Verbindungen anschließen. Im Anhang findet sich ein kurzer Hinweis auf die organische Elementaranalyse, auf Molekulargewichtsbestimmung, auf Stereochemie und Nomenklatur.

Leimbach.

Chemische Analyse und chemische Warenprüfungen.

Ein Leitfaden für die praktischen Übungen im chemischen Laboratorium an kommerziellen Lehranstalten sowie zum Selbstunterricht von Josef Kraeger, wirkl. Lehrer an der deutschen Handelsakademie in Pilsen. Mit 51 Abbildungen. Mit Erlaß des hohen k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht vom 13. Februar 1905 Z. 4504 zum Unterrichtsgebrauche an höheren Handelsschulen (Handelsakademien) allgemein zugelassen. Verlag von A. Pichlers Wwe. & Sohn, Wien und Leipzig 1905.

Geheftet Kr. 2.40

Die Schwierigkeiten, eine Wissenschaft zu einem einseitigen Zweck zu verarbeiten, ohne daß ihr eigentliches Wesen von Grund aus zerstört wird, sind gewiß groß, und wenn es auch nur einigermaßen gelungen ist, wird man es dankbar erkennen. Mit Überlegung sind in dem vorliegenden Buche die wichtigsten Kapitel der analytischen Chemie zusammengestellt. Ausgehend von der Demonstration einfacher Arbeiten, wie Zerkleinern, Auflösen, Abdampfen u. a., bespricht Verf., ohne durch eine endlose Reihe dem Schüler zusammenhangslos erscheinender Reaktionen zu ermüden, die qualitative Analyse einfacher Körper, stellt die Tabellen für die zusammengesetzte Analyse auf, um schließlich auch noch der quantitativen Analyse, Gewichts- und Maßanalyse einen verhältnismäßig breiten Raum zu gewähren. Im letzten Drittel des 129 Seiten umfassenden Leitfadens wird in recht anschaulicher Weise die Analyse einer größeren Anzahl häufig vorkommender Handelsartikel, anorganischer und organischer behandelt. Den Anhang bilden eine Anzahl Tabellen, darunter eine der Atomgewichte, eine über Prozentgehalt der zur Verwendung kommenden Lösungen und einige über die spez. Gew. der Mineralsäuren.

Leimbach.

Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 22./1. 1906.

12d. K. 29 376. **Filtrelement** mit mittlerer Abflußnabe und gepreßtem Filterstoff; Zus. z. Pat. 151 722. Karl Kiefer, Cincinnati, V. St. A. 23./7. 1904.

12e. C. 13 926. Verfahren zur **Trennung von Gas-**

Klasse:

- gemischen**, deren Bestandteile verschiedenes spez. Gewicht besitzen. Charles Clamond, Paris. 9./9. 1905. Priorität vom 12./9. 1904. Frankreich.
- 12g. P. 14 895. Verfahren zur **Darstellung endothermischer Verbindungen** durch Erhitzung. Rud. Pawlikowski, Görlitz. 25./5. 1903.
- 12h. C. 12 736. Verfahren zur Behandlung von **sauerstoffhaltigen Gasgemischen** mit dem elektrischen Flammenbogen bei Verwendung von Kohlenelektroden. Salpetersäure-Industrie-Gesellschaft, G. m. b. H., Gelsenkirchen i. W. 9./5. 1904.
- 12o. R. 20 591. Verfahren zur Darstellung der **Quecksilbersalze** der **Cholsäure**, J. D. Riedel, A.-G., Berlin. 31./12. 1904.
- 18a. R. 19 987. Verfahren zum Brikettieren von **mulmigen Erzen** u. dgl. C. Reinke, Bredelar i. W. 2./8. 1904.
- 18c. L. 17 855. Verfahren zur Zementierung von **Metallen**. Carlo Lamargese, Rom. 25./2. 1903.
- 40a. U. 2470. Verfahren zum **Auslaugen von Erzen** u. dgl., welche Cadmium und Blei als Oxyde enthalten. Dr. Otto Unger, Eichenau b. Rossdorf-Schoppinitz, O.-Schles. 7./3. 1904.
- 48d. S. 20 156. Verfahren zum Härteln von reinem **Tantalmetall**. Siemens & Halske, A.-G., Berlin. 13./10. 1904.
- 53h. F. 20 264. Verfahren zum Reinigen von **Fetten** für Speisezwecke mit Alkalien oder Kalk. C. Frerichs, Köln a. Rh. 29./5. 1905.
- 57b. H. 35 965. **Photographisches Papier** mit Schutzschicht. Ignaz Hoffstümmer, Düren, Rheinl. 21./8. 1905.
- 78c. Sch. 22 963. Verfahren zur Herstellung von **Sprengstoffen**. Prof. Dr. G. Schultz, München, u. Fritz Gehre, Pasing b. München. 25./11. 1904.
- 80c. P. 17 295. **Schachtöfen** zum Brennen von Zement, Kalk u. dgl. Nikolaus Perpignani u. Edouard Candlot, Paris. 30./5. 1905.
- 85a. Sch. 21 434. **Wasser-Destillationsapparat**. Fa. Wilhelm Schwarzenau, Berlin. 12./1. 1904.

Reichsanzeiger vom 25./1. 1906.

- 8 m. B. 39 966. Abänderung in dem Verfahren zur Reduktion von **Indigofarbstoffen**; Zus. z. Patent 165 429. (B.) 13./5. 1905.
- 12l. T. 9631. Verfahren zur Darstellung von weißem, reinem **Salz**. Harry Tee, Liverpool, u. Henry Hyde Perkes, Surbiton, Engl. 30./4. 1904.
- 12o. F. 19 183. Verfahren zur Darstellung von Urethanen der **Polynitroaminoanthrachinone**. (By). 15./8. 1904.
- 12p. M. 27 481. Verfahren zur Darstellung von **5-Dialkyl-2-thio-4,6-Dioxypyrimidinen**; Zus. z. Pat. 146 949. (Merck). 12./5. 1905.
- 15k. W. 23 092. Verfahren zur Herstellung **dreifarbiger Drucke**. Bernhard Wolf, Berlin. 6./12. 1904.
- 22b. A. 11 797. Verfahren zur Darstellung eines blauen **Säurefarbstoffes** der Triphenylmethanreihe. (A.) 22./2. 1905.
- 22f. A. 11 471. Verfahren zur Darstellung **roter Farblacke**. (A.) 8./11. 1904.
- 24c. B. 37 409. **Sauggasgenerator**. Johann Gottlieb Leberecht Bormann, Charlottenburg. 28./3. 1904.
- 24e. C. 13 504. Verfahren zur Erhaltung einer gleichmäßig hohen Temperatur in **Gaserzeugern**, Emil Capitaine, Düsseldorf-Reisholz. 23./3. 1905.