

- Momber, W.**, Der Dampf in der chemischen Technik, mit einem Vorwort von Reg. Rat v. Ihering, mit 26 in den Text gedr. Abb. (Monographien über chem.-techn. Fabrikationsmethoden, Bd. XI.) Halle a. S., W. Knapp, 1908. M 3,60
- Dittrich, M.**, Chemisches Praktikum für Studierende der Naturwissenschaften, Quantitative Analyse. Heidelberg, C. Winter, 1908. M 4,—
- Dierbach, Dr. R.**, Der Betriebschemiker, ein Hilfsbuch für die Praxis des chem. Fabrikbetriebes, 2. verbesserte Aufl., mit 117 Textfig. Berlin, J. Springer, 1908. M 8,—
- Tschirch, A.**, Die Chemie und Biologie der pflanzlichen Sekrete. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft, 1908. geh. M 2,80; geb. M 3,60
- Sansone, A.**, Jahresbericht über die Fortschritte des Zeugdrucks u. verwandter Industrien, Mercerisation — Bleicherei — Färberei — Appretur der Baumwollstoffe, 1. Jahrg. (Praktisches Handbuch des Zeugdrucks, herausg. von Dr. E. Lauber, 2. Supplementsbd.) Mit Abb. u. Zeugproben, Lieferung 1. (Der Jahrgang umfaßt etwa 12 Lieferungen à M 2,—, Doppelliefg. à M 4,—.) Leipzig, G. Fock, 1908.
- Angeli, A.**, Über einige sauerstoffhaltige Verbindungen des Stickstoffs, experimentelle Untersuchungen. Übersetzt v. Prof. Dr. K. Arndt. (Sammlung chem. u. chem.-techn. Vorträge, herausgeg. v. Prof. Dr. F. B. Ahrens u. Prof. Dr. W. Herz, XIII. Bd., 1—2 Heft.) Stuttgart, F. Encke, 1908.. M 1,20
- Schröter, E.**, Die Rauchquellen im Königreich Sachsen und ihr Einfluß auf die Forstwirtschaft. (Samml. v. Abhandl. über Abgase und Rauchschäden, unter Mitwirk. v. Fachleuten herausgeg. von Prof. D. H. Wislicenus.) Mit 3 Karten. Berlin, P. Parey, 1908. M 4,—
- Caro, N.**, Die Stickstofffrage in Deutschland. (Vortrag, gehalten am 23./4. 1907 im Polytechn. Verein zu München.) Berlin, L. Simion, Nf. 1908. M 1,80
- Lerch, F. v.**, Beitrag zur Kenntnis der Thoriumzerfallprodukte. (Aus dem II. Physik. Inst. d. K. K. Universität Wien, aus den Sitzungsber. d. Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Wien mathem.-naturw. Klasse; Bd. CXVI. Abt. IIa Dezember 1907.) Wien, in Kommissionsverlag A. Hölder, 1907.
- Jabs, A.**, Torfkoks u. Kraftgas. Ein Beitrag z. Torfverwertung, mit 2 Abb. Berlin, Polytechn. Buchhandlung A. Seydel, 1908. M 1,—
- Smith, E. F.**, Quantitative Elektroanalyse, mit einem Anhang: organische Elementaranalyse auf elektrischem Wege. Nach d. 4. Aufl. mit Genehmigung d. Verf. deutsch bearbeitet v. Dr. A. Stähler. Mit 43 Figg. Leipzig, Veit & Co. M 8,—
- Spaeth, E.**, Die chem. u. mikroskopische Untersuchung des Harns. Ein Handbuch z. Gebrauch f. Ärzte, Apotheker, Chemiker u. Studierende. Mit 91 in d. Text gedruckten Abb. u. 1 Spektraltafel. 3. umgearb. u. ergänzte Aufl. Leipzig, J. A. Barth, 1908. geb. M 12,60; geb. M 13,60

Schweiz. Departements des Innern bearbeitet vom Schweiz. Verein analytischer Chemiker. Zweite revidierte Auflage. IX. und 67 Seiten. Gr.-8° Bern 1908, Druck und Verlag von Neukomm & Zimmermann.

Den vier ersten, an dieser Stelle schon besprochenen Abschnitten ist nun der fünfte gefolgt und damit das Schweizerische Lebensmittelbuch seiner vorläufigen Vollendung entgegengeführt worden. Der vorliegende Abschnitt enthält die Untersuchungsverfahren und Beurteilungsnormen für Zucker, Konditoreiwaren, Konserven, Kochsalz, Triebssalze, Luft, Trinkwasser, Eis und flüssige Kohlensäure. Bei der Aufstellung wurde in der gleichen, ebenso gründlichen wie knappen Weise vorgegangen wie bei den ersten vier Abschnitten. Ein Sachregister über alle fünf Abschnitte vervollständigt das Werk, zu dessen Fertigstellung wir dem Schweizerischen Verein analytischer Chemiker und insbesondere seiner rührigen Lebensmittelbuch-Revisionskommission nur Glück wünschen können. Es wäre zu hoffen, daß auch unsere deutschen „Vereinbarungen“ demnächst eine ähnliche, den Fortschritten der Wissenschaft entsprechende Verjüngung erfahren möchten. C. Mai.

Allgemeiner Gang der qualitativen chemischen Analyse ohne Anwendung von Schwefelwasserstoffgas. Von Dr. Georg Vortmann, o. ö. Prof. der analyt. Chemie an der K. K. technischen Hochschule in Wien.

Das Besondere dieser qualitativen Analyse ist die Ausschaltung des so gesundheitsschädlichen Schwefelwasserstoffgases. Grundlage der neuen Analyse ist das verschiedene Verhalten der Sulfide gegen Schwefelalkalien einerseits und gegen verd. Säuren andererseits. Diese andere Grundlegung bedingt eine Verschiebung der Gruppen. Es erfolgt 1. Fällung mit Salzsäure, 2. Fällung mit verd. Schwefelsäure, 3. Fällung mit Natriumsulfid im Überschuß, 4. Trennung der mit Natriumsulfid gefällten Sulfide durch verd. Salzsäure. So kann mit Ausnahme des Abdampfens der Lösungen die ganze Analyse auf dem Arbeitsplatze (ohne Abzug) ausgeführt werden. Die Anwesenheit organischer Substanzen stört nicht, auch macht die Prüfung auf Wolfram, Molybdän und Vanadium keine Schwierigkeiten. Dieser Gang der Analyse bietet somit nicht geringe Vorteile. Bl.

Chemische Übungen für Mediziner. Von Dr. Wilh. Strecker, Privatdozent an der Universität Greifswald.

Das kleine Heft gibt dem Studenten der Medizin eine faßliche Übersicht über die chemischen Elemente mit ihren wichtigsten Reaktionen, über die qualitative, quantitative und über die Titrieranalyse. Aus der organischen Chemie werden Reaktionen einiger der wichtigsten Verbindungen vorgeführt. Den Medizinern dürfte ein derartiger praktischer Leitfaden willkommen sein. Bl.

A. Tschirch. Die Chemie und Biologie der Sekrete. Leipzig, Akad. Verlagsges. m. b. H., 1908.

geh. M 2,80; geb. M 3,60

In diesem vor der diesjährigen Hauptversammlung der Schweizerischen Chemischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag erörtert der bekannte Harzforscher einleitend die Entstehung der Sekrete,

Bücherbesprechungen.

Schweizerisches Lebensmittelbuch. Methoden für die Untersuchung und Normen für die Beurteilung von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen. Fünfter Abschnitt. Im Auftrage des

insbes. der Harze, in den Pflanzen und gibt zunächst eine Übersicht über die Harzforschung früherer Epochen. Von besonderem Interesse ist der Abschnitt, der über die Bedeutung der Ergebnisse dieser Arbeiten für die Entwicklung der organischen Chemie handelt, Beziehungen, die durch Namen wie Benzoesäure, Bernsteinsäure, Toluol, Guajacol usw. jedem Fachgenossen vertraut sind. Beabsichtigte der Verf., wie er zu Anfang erklärt, mit seinem Vortrag nebenbei eine Ehrenrettung des bei der Mehrzahl der Fachgenossen in Mißkredit gekommenen Begriffs „Harz“, so dürfte eine Betrachtung des vorhin erwähnten Zusammenhangs diesen Zweck des Vortr. erfüllen. Weiter bespricht Tschirch in großen Zügen die Resultate seiner über 20jährigen Tätigkeit auf dem Gebiete der Harzforschung, wie sie im einzelnen in seinem 1906 in 2. Auflage erschienenen Werk: „Die Harze und die Harzbehälter“, niedergelegt sind, — die Scheidung der Harze in die eigentlichen Harzkörper sensu strictiori: Harzsäuren, Harzalkohole, Resene usw. und deren Zusammensetzung mit anderen Körperklassen wie Terpenen, Cholesterinen, Phytosterinen, und in die Bergleiter der Harzkörper: Bitterstoffe, ätherische Öle, Gummisubstanzen u. a. Es ist dem Vortr. gelungen, in vollem Maße bei der Allgemeinheit Interesse zu erwecken für eine Klasse von Körpern, die vor nicht langer Zeit der chemischen Behandlung nach einheitlichen Gesichtspunkten unzugänglich erschienen und nunmehr durch des Verf. eigene mühevollen Arbeiten in ein wohl begründetes System zusammengefaßt sind.

Rochussen.

Synthetische und isolierte Riechstoffe und deren Darstellung. Von Dr. Rudolf Knoll, Wien. (Monographien über chem.-techn. Fabrikationsmethoden, Bd. X.) Halle a. S., Verlag von Wilhelm Knapp, 1908. M 4,50

Die Monographie beschränkt sich, wie im Titel zum Ausdruck gebracht, teils auf die aus ätherischen Ölen, Balsamen usw. herausgearbeiteten, teils auf die aus anderen chemischen Produkten künstlich dargestellten Riechstoffe und gibt eine Übersicht über die wichtigsten zu ihrer Gewinnung dienenden Verfahren, wobei der Verf. für eine Anzahl derselben (Terpinhydrat, Heliotropin u. a.) eingehend die Technik der fabrikmäßigen Darstellung beschreibt. Überhaupt legt das Buch besonderen Wert auf die Praxis der Riechstoffgewinnung, geht allerdings hierbei ziemlich weit, wenn er die Darstellung von Hilfsstoffen wie PCl_3 , Acetylchlorid, geschmolzenem Natriumacetat usw. behandelt, Stoffe, die heute wohl die wenigsten Laboratorien sich selber darstellen dürften. Eine Reihe von Abbildungen der wichtigeren in der in Rede stehenden Industrie gebrauchten Apparate: Destillierblasen, Vakuumapparate verschiedener Größe, Rührwerke, in Verbindung mit Vorschriften zu ihrer Handhabung, unterstützen das Bestreben des Verf., möglichst aus der Fabrikpraxis heraus einen Überblick in die Riechstoffindustrie zu geben. Dem allgemeinen Teil, der der Besprechung der Eigenschaften der Riechkörper, ihrer Untersuchung, sowie der erforderlichen Apparatur gewidmet ist, folgt der spezielle Teil, der die einzelnen Stoffe, nach ihren chemischen Charakteren geordnet (Kohlenwasserstoffe, Alkohole, Aldehyde usw.) behandelt. Hier geht Verf. an

einzelnen Stellen etwas weit, wenn er z. B. beim Vanillin die nur historische Interesse besitzenden älteren Verfahren bespricht. Andererseits ist unter Campher nur das mittlerweile verfallene wertlose D.-R.-Patent 134 553 der Ampère Electrochem. Co. erwähnt, aber kaum eines der zahlreichen neueren Darstellungsweisen. Von diesen Einzelheiten und von einer Reihe von Druckfehlern abgesehen, gibt jedoch das Buch einen in Anbetracht des Umfangs und des gesteckten Zieles der Monographien gut orientierenden Überblick über den neueren Stand genannter Industrie.

Rochussen.

Tabellen zur qualitativen Analyse. Bearbeitet von Prof. Dr. F. P. Treadwell, unter Mitwirkung von Prof. Dr. Victor Meyer. Sechste, vermehrte und verbesserte Auflage. Neu bearbeitet von Dr. F. P. Treadwell. Berlin, 1907, Ferd. Dümmlers Verlagshandlung.

Kart. M 4,—

Derartige Tabellen sollen die praktische Ausführung der qualitativen Analyse durch übersichtliche Zusammenstellung der Reaktionen und Manipulationen erleichtern. Neben sorgfältiger Auswahl des Stoffs ist praktische Anordnung und die Übersichtlichkeit die Hauptsache. Daß Treadwells Tabellen diesen Anforderungen entsprechen, beweist das regelmäßige Erscheinen von Neuaufgaben.

Paul F. Schmidt.

Die deutschen Patente betreffend Verfahren zur Herstellung von Seifen. Von Dipl.-Ing. Dr. Landenberger, Patentanwalt, Berlin SW. 61. Selbstverlag des Verf.

Es ist dem Verf. beizustimmen, wenn er sagt, daß manche industriellen Kreise über die literarischen Arbeiten auf ihrem Spezialgebiete und vor allem über die bestehenden Patente nicht hinreichend informiert sind. Das vorliegende Heftchen, das die für die Herstellung von Seifen genommenen Patente in handlicher Form enthält, dürfte sich in den Kreisen der Seifenfabrikanten Freunde erwerben, da sich chemische Kenntnisse und das Bestreben, ausgebildete Chemiker anzustellen, in dem genannten Industriezweige gegenwärtig immer mehr verbreiten.

R.

Organische Synthese und Biologie Von Emil Fischer. Berlin, Julius Springer, 1908. 28 S. M 1,—

Das vorliegende Heft gibt die Faraday-Lecture wieder, welche Emil Fischer vor der Chemical Society zu London am 18./10. 1907 gehalten hat. In anziehender Form schildert Fischer die interessanten, vielseitigen Beziehungen zwischen organischer Synthese und Biologie, die Triumphe, welche die Chemie auf dem Gebiete der Erforschung der „großen chemischen Geheimnisse des Lebens“ erzielt hat. Von den Anfängen natürlicher organischer Synthese, der Assimilation der Kohlensäure durch die Pflanze, werden wir in kurzen Zügen bis zu den kompliziertesten Gebilden, den bedeutsamen Bestandteilen jeder lebenden Zelle, den Proteinen, geführt, denen sich bekanntlich jüngst auch die künstliche Synthese erfolgreich naht.

Es mag hier wohl überflüssig sein, darauf hinzuweisen, daß heute kaum ein anderer berufener ist als Emil Fischer, über das genannte, so allgemein hochinteressante Thema zu sprechen,

über ein Gebiet, das schon seit langem durch seinen Genius in bekannter glänzender Weise befruchtet wird.

K. Kautzsch.

Der Fabrikbetrieb. Die Organisation, die Buchhaltung und die Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe. Von Dr. Albert Calmes, Dozent an der Handelshochschule Berlin, Assistent des handelswissenschaftlichen Seminars. Zweite, neubearbeitete u. vermehrte Aufl. Verlag von G. A. Gloeckner, Leipzig 1908.

geh. M 3,60; geb. M 4,—

Der Umstand, daß der Verlag des vorliegenden Buches etwa 1½ Jahre nach Erscheinen der ersten Auflage sich veranlaßt sah, eine Neuauflage ins Leben zu rufen, beweist genügend, welchen Anklang das Buch in den Kreisen, für die es bestimmt ist, gefunden hat. In erster Linie kommt es für die kaufmännischen Beamten industrieller Betriebe in Betracht, die mit den Grundlagen der kaufmännischen Buchhaltung schon vertraut sind und nun mit den allgemeinen Grundsätzen der Buchhaltung und Kalkulation in industriellen Unternehmen bekannt gemacht werden sollen. Der erste Teil beschäftigt sich mit der Fabrikorganisation, jedoch nicht mit der technischen, sondern der kaufmännischen Organisation der Fabrik, d. h. mit den Grundsätzen für den rationellen kaufmännischen Betrieb und für die Verwaltung des Unternehmens, soweit Kaufleute und nicht Techniker sich damit zu befassen haben. Im zweiten Teile wird das industrielle Rechnungswesen, die Buchhaltung und die Selbstkostenberechnung (Kalkulation, Konten, Löhne, Abschreibungen usw.) eingehend und sachgemäß behandelt. Das Buch wird auch von einem nicht-kaufmännischen industriellen Beamten mit Erfolg benutzt werden können, wenn er sich über diesen oder jenen Punkt der auch für ihn wichtigen Kostenberechnung u. ä. unterrichten will. *Wohlgemuth.*

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Die Enthüllung des Bunsendenkmals.

Am 1. August wurde in Heidelberg das Bunsendenkmal enthüllt, wozu sich eine erlesene Festversammlung eingefunden hatte. Die Feier wurde durch den Priestermarsch aus der „Zauberflöte“ eröffnet, und darauf ergriff Herr Geheimrat Curtius das Wort, um kurz die Geschichte des Denkmalbaues zu schildern.

Die Sammlung, die man veranstaltet hatte, um die Mittel zu einem würdigen Denkmal zu erhalten, brachte von den verschiedensten Seiten, von Wissenschaftlern und von technischen Vereinigungen, eine reichliche Summe ein, so daß am 13./2. 1907 die Errichtung des Denkmals beschlossen werden konnte in der großzügigen Art, die dem Künstler, Prof. Friedrich Volz-Karlsruhe, vorschwebte: Das Erzbild des Meisters, gedacht in der Zeit der Spektralanalyse; eine Treppenanlage zu ihm hinauf, flankiert von schweren Granitgestalten der unbekannten und erwachenden Wissenschaft. Er selbst hoch über diesen als Vollender der Wissenschaften.

Nachdem die Hülle unter den Klängen von Beethovens „Die Himmel rühmen des Ewigen Ehre“ gefallen war, fuhr der Redner ungefähr fort:

„Hohe Festversammlung! Es ist hier weder der Ort noch die Zeit, ein vollständiges Lebensbild Bunsens zu entwerfen, aber der Heidelberger Zeit aus dem Leben des Meisters müssen wir auch an dieser Stelle einige Worte der Erinnerung weihen. Nachdem Leopold Gmelin im Frühjahr 1851 nach fast 40jährigem erfolgreichen Wirken als Lehrer der Chemie an der Ruperto-Carola seine Stelle niedergelegt und Liebig den an ihn ergangenen Ruf nach Heidelberg abgelehnt, erhielt Bunsen am 6. August 1852 das Ordinariat der Chemie nebst dem Direktorium des chemischen Laboratoriums im Dominikanerkloster unter gleichzeitiger Zusicherung der erforderlichen Mittel für einen Neubau seitens der Regierung. Dieser Neubau wurde in den Jahren 1853—55 errichtet und steht noch heute am Wredeplatz und der Akademiestraße im Äußern unverändert da. Das Bunsensche Institut, das nach seiner Vollendung als das beste deutsche Hochschullaboratorium galt, und seine weitere Entwicklung ist geschildert in der anlässlich des heutigen Tages erscheinenden Festschrift¹⁾.

Als Bunsen als Einundvierzigjähriger nach Heidelberg übersiedelte, hatte er bereits eine äußerst erfolgreiche 13jährige Forschertätigkeit in Marburg und Breslau hinter sich. Ans der Marburger Zeit ragen besonders hervor die wissenschaftlich hoch bedeutungsvollen Untersuchungen über die Kakodylreihe, sowie die in technischer Hinsicht äußerst bemerkenswerten Arbeiten über den Hochofenprozeß, die die Herstellung des Roh-eisens erst lukrativ gestalten und damit dieser Industrie in kurzer Zeit Millionen einbrachten. Weiter sind zu nennen die Entdeckung der Kohlenzinkbatterie, des Bunsenelementes und die im Anschluß an die große Reise nach Island (1846) ausgeführten Untersuchungen über Vulkanismus und die Zusammensetzung der festen Erdrinde. In Breslau war Bunsen die Abscheidung des Magnesiums aus seinen Verbindungen durch den elektrischen Strom gelungen (1852); ihr folgte nunmehr in Heidelberg die Gewinnung anderer Leichtmetalle, des Aluminiums, Natriums, Bariums, Calciums und Lithiums durch Elektrolyse der geschmolzenen Chloride, Untersuchungen, die erst im letzten Jahrzehnt zu ungeahnter, praktischer Wichtigkeit gelangt sind. Zur Bestimmung der spezifischen Wärme der neuen Metalle und damit zugleich auch ihrer Atomgewichte konstruierte Bunsen das Eis-calorimeter. Gleich hohe Anerkennung bei Chemikern wie bei Physikern fanden die klassischen photochemischen Untersuchungen, die Bunsen in Gemeinschaft mit H. E. Roscoe von 1852 bis 1862 ausführte. 1860 erschien die erste Abhandlung Bunsens mit Gustav Kirchhoff: „Chemische Analyse durch Spektralbeobachtung“; bei diesen Arbeiten leistete die einige Jahre vorher (1855) konstruierte „nicht leuchtende

¹⁾ Th. Curtius und J. Rissom, Geschichte des chemischen Universitätslaboratoriums zu Heidelberg seit der Gründung durch Bunsen.“ Verlag von F. W. Rochow, Heidelberg 1908.