

Giua, M., Elementi di chimica organica con trattazione particolare della chimica di guerra. Rosenberg & Sellier, Torino 1928.

Hütte, das Taschenbuch für den praktischen Chemiker. Herausgegeben vom Akademischen Verein Hütte E. V. W. Ernst & Sohn, Berlin 1927. 21,— M., geb. 28,— M.

Karrer, Prof. Dr. P., Lehrbuch der anorganischen Chemie. G. Thieme, Leipzig 1928. Geh. 34,— M., geb. 36,— M.

Kauffmann, Prof. Dr. H., Allgemeine und physikalische Chemie. Sammlung Götschen. Erster Teil. Mit 12 Figuren. Vierte, verb. Aufl. Walter de Gruyter & Co., Berlin-Leipzig 1927. In Leinen 1,50 M.

Koppel, Prof. Dr. J., Chemiker-Kalender 1928. J. Springer, Berlin 1928. Geb. 18,— M.

Loew, Prof. Dr. O., Der Kalkbedarf von Mensch und Tier. Tierärztliche Rundschau. O. Gmelin, München 1927.

Michaelis, Prof. Dr. L., Einführung in die Mathematik. 116 Abbildungen. J. Springer, Berlin 1928. 16,50 M., geb. 18,— M.

Ostwald, Prof. Dr. Wo., Neue Beiträge zur reinen und angewandten Kolloidwissenschaft. Sonderheft der Kolloid-Zeitschrift, Band XLIII, Heft 3. Th. Steinkopff, Dresden-Leipzig 1927. Geh. 15,— M.

Roggenhofer, G., Die Wäscherei in ihrem ganzen Umfange. Bearbeitet nach den neuesten Erfahrungen auf dem Gebiete der chemischen und Naßwäscherei unter Mitwirkung bewährter Fachmänner. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 255 Abbildungen und 3 Plänen. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg (Bez. Halle) 1927. Geb. 16,— M.

Sedlacek, Oberreg.-Rat Dr. E., Die Mercerisierungsverfahren. J. Springer, Berlin 1928. Geb. 18,— M.

Taschenbuch für Keramiker 1928.

Glas-Taschenbuch 1928.

Email-Taschenbuch 1928.

Keramische Rundschau G. m. b. H., Berlin.

Tobler, Prof. Dr. Fr., Der Flachs als Faser- und Ölpflanze. Unter Mitarbeit von Prof. Dr. G. Bredemann, Prof. Dr. K. Opitz, Prof. J. J. Rjaboff und Dr. E. Schilling. Mit 71 Abbildungen im Text. J. Springer, Berlin 1928.

West, C. J., Annual Survey of american chemistry. Volume II. July 1, 1926 to July 1, 1927. The Chemical Catalog Company Inc., New York 1927. Geb. 3,— \$.

Lehrbuch der Mikrochemie. Von Friedrich Emich, o. Prof. an der Technischen Hochschule Graz, korr. Mitglied der Akademie der Wissenschaften, Wien, Dr. phil. h. c., Dr.-Ing. Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage mit 83 Textabbildungen, XI und 273 S. Verlag von J. F. Bergmann, München, 1926. Preis 16,50 M., geb. 18,60 M.

Die erste Auflage dieses Werkes — der Verfasser spricht in allzu großer Bescheidenheit von Werkchen — ist im 25. Band dieser Zeitschrift (S. 371, 1912) besprochen worden. Die Bedeutung dieser von Prof. Emich, dem Forscher, der sich auf dem Gebiete der anorganischen Mikrochemie in der Neuzeit unstreitig die größten Verdienste erworben hat, geleisteten Arbeit besteht nicht nur darin, wichtige Aufgaben mit kleinen Stoffmengen bewältigen zu können — wenn diese Aufgabe zweifellos auch die wichtigere ist —, sondern die qualitativen Mikronachweise bieten auch die Möglichkeit, bestimmte Entscheidungen treffen zu können.

Während beim Erscheinen der ersten Auflage die mikrochemische Literatur noch nicht sehr umfangreich war, ist in dem seitdem verflossenen Zeitraum ein gründlicher Umschwung eingetreten. Der Verfasser sagt nicht zu viel, wenn er im Vorwort zur zweiten Auflage hervorhebt, daß nur wenige Zweige der naturwissenschaftlichen Experimentalarbeit in den letzten fünfzehn Jahren eine ähnliche schnelle Entwicklung aufweisen wie das Gebiet der chemischen Mikromethoden. Daß dennoch ein stärkeres Anschwellen trotz gewissenhaftester Berücksichtigung der Literatur (wofür die überaus zahlreichen Literaturzitate ein Beweis sind) vermieden worden ist (die neue Auflage unterscheidet sich von der früheren nur um 61 Seiten), zeigt am besten, wie der Verfasser die Materie meistert.

Die drei Hauptaufgaben, die Emich sich gestellt hat, dem Leser einen Wegweiser zu geben, ihn über die geschichtliche Entwicklung des Gebietes zu unterrichten und zu weiteren Vordringen anzueifern, sind in vorbildlicher, nämlich in ebenso sachlicher wie gründlicher Weise bewältigt worden.

Von den Methoden der quantitativen organischen Mikroanalyse sind nur die Grundlagen der Preglschen Methode angeführt, und wegen der Einzelheiten ist auf die Originalarbeit verwiesen worden.

Wie sich der Verfasser die weitere Entwicklung der Mikrochemie und an welche fernliegenden Probleme er bei der Pflege dieses Gebietes denkt, soll durch einige Sätze aus dem Vorwort zur neuen Auflage belegt werden: „In ersterer Hinsicht denke ich namentlich an die „Spurensuche“, wie man die Ermittlung kleiner Mengen von Stoffen nennen könnte, die mit großen Mengen anderer Substanzen vermischt oder verbunden sind. Wie wichtig und wie schwierig dieses Gebiet ist, haben gerade die Erfahrungen der allerjüngsten Zeit erwiesen; es ist z. B. nicht notwendig, auf die Untersuchungen von Haber, Riesenfeld u. a. über den Nachweis von Goldspuren im Quecksilber aufmerksam zu machen. Wenn ich aber doch einen Augenblick bei diesem Gegenstand verweile, so geschieht es, um auf die außerordentliche Wichtigkeit der Spurensuche in geochemischer Hinsicht zu verweisen. Wir können vielleicht hoffen, daß die Lehre vom Atombau einmal das Rätsel lösen wird, weshalb einige Elemente häufig, einige selten und andere sehr selten sind, d. h. weshalb die Natur gewisse Gruppierungen von Protonen und Elektronen gegenüber anderen Gruppierungen bevorzugt, das wichtigste aber wäre m. E. zunächst eine möglichst genaue Kenntnis über die Verbreitung der Grundstoffe in dem Sinne, daß vor allem auf ihr spurenweises Vorkommen vollkommener als bisher Rücksicht genommen würde.“

Allerdings würde die Vorbedingung dafür und für andere Erfolge der Mikrochemie sein, daß der schon im Vorwort zur ersten Auflage stehende Wunsch: „daß die mikrochemischen Methoden in Zukunft mehr Berücksichtigung als bisher in den Unterrichtslaboratorien finden sollten“, künftig beachtet wird. W. Böttger. [BB. 233.]

The Recovery of Gasoline from Natural Gas, with a discussion of motor fuels. Von George A. Burrell. American Chemical Society Monograph Series Book Department the Chemical Catalog Company, Inc., New York (U. S. A.).

Das Burrellsche Buch ist eines aus den Monographien der Chemical Catalog Company. Diese Bücher, die an sich, soweit sie mir bisher zugänglich waren, vorzüglich sind, leiden alle darunter, daß sie noch unter einer gewissen Kriegspsychose deutsche Arbeit ausschließen. Man will sich nur losmachen von den großen deutschen Werken, die immer wieder in den allgemeinen Vorworten erwähnt werden: Beilstein, Richter, Ostwald, Abegg, Gmelin-Kraut usw. Es kann gern anerkannt werden, daß es für den Technologen und für den allgemeinen Chemiker manchmal von großer Schwierigkeit ist, für Spezialgebiete aus den großen auch technologischen Werken, die genügend Arbeitsunterlagen zu finden, und aus diesem Grunde schätzen wir in Deutschland genau so wie die Kollegen im Ausland die Sonderbearbeitungen einzelner Gebiete von fachkundigen Autoren. Man bemüht sich aber im allgemeinen, gerade auch in den Sonderbearbeitungen, die literarische Entwicklung ganz unabhängig von Nation und Zeit darzustellen. Wo dies nicht geschieht, ist es Pflicht des Kritikers, immer wieder auf derartige Vernachlässigungen hinzuweisen.

In den Recovery of Gasoline from Natural Gas liegt nun ein Werk von ganz besonders hohem Wert vor. Es ist das erste Mal, daß in einer technisch sachlichen Weise dieses große Gebiet behandelt wird. Das Material, welches zusammengetragen ist, ist ungewöhnlich groß und gut. Es berührt daher besonders peinlich, daß man jeden Hinweis auf deutsche Arbeit, die doch nicht ganz zu vernachlässigen ist, ausgeschaltet hat. Man sucht im ganzen Buch, in dem viel über Destillation gesprochen wird, den Namen Raschig und seine Destillationstechnik vergebens. Nur auf Seite 212 wird angegeben, ohne

darauf im Index zu verweisen, daß Raschig-Ringe einfache Zylinder seien, die auch angewendet würden. Summa drei Zeilen. Bei der fraktionierten Destillation von Gasen ist ein *Linde* nicht erwähnt, aber es scheint so, als ob die Apparaturen doch nicht unbekannt am Autor bzw. an der amerikanischen Anwendung vorübergegangen sind. Im übrigen enthält das hervorragend ausgestattete und gedruckte Buch auf 590 Seiten eine vollkommene Übersicht über die amerikanischen Arbeitsweisen auf dem Gebiet der Benzingewinnung aus Erdöl-gas, die zugehörige Bearbeitung, die Gesetzesbestimmungen, Vertragsgrundlagen usw.

Es ist nicht möglich, auf den gesamten Inhalt einzugehen, nur einzelnes sei erwähnt, wie das statistische Material für die Produktion von Gasolin und Rohöl sowie die das Gasolin verwendenden Motoren. Die Zahlen, die in Relation heute noch gültig sind, sind sehr beachtlich. Über 7% des gesamten amerikanischen Benzins wurde bereits 1925 durch Auswaschen der Gase, die den Bohrlöchern entströmen, gewonnen. Die Gase werden unterschieden nach trockenen und nassen Gasen. Die Methoden des Verscheidens der Benzine miteinander werden angegeben. Hier wird auch besonders das Mischen von Naturgas-Gasolin mit Krack-Gasolin behandelt und gewertet. Die Möglichkeiten der weiteren Gewinnung und des Ausbaues von vorhandenen und alten Ölbrunnen wird behandelt und die Einwirkung der Migration und Anhäufung von Rohöl und Gas besprochen. Dann kommen die interessanten Vertragsbestimmungen, wie sie im allgemeinen ausgeführt und angewendet werden, und nun wird die chemische Zusammensetzung des Erdgases im allgemeinen behandelt. Eine ganze Anzahl Zusammensetzungen wird angegeben. *Linde* ist unbekannt.

Die Arbeitsweisen über die Gewinnbarkeit der Benzine durch Löslichkeit, Kompression und Adsorption werden behandelt. Die aktive Kohle, die durch Burrell und Oberfells Arbeiten so bedeutungsvoll für die Benzingewinnung wurde, ist besonders stark hervorgehoben.

Es ist aber doch nicht ganz richtig, daß die aktive Kohle als Schutzstoff gegen die Giftgase der bösen Deutschen von den verehrlichen Alliierten entdeckt wurde, denn wir hatten sie ja vorher schon als Schutzmittel brauchen müssen. Auch hat man die Kohle in Deutschland schon früher zu katalytischen Reaktionen angewendet. — Eine große Menge von wertvollen Tabellen über Raumgewichte verschiedener Beziehungen schließt sich an, und dann wird eingehend über die Untersuchung der Benzine nach den Standardmethoden berichtet. Diese Arbeiten sind vorbildlich und zuverlässig. Interessant sind die Korrosionsteste.

Am Ende wird dann noch eine Übersicht über die Qualität der Benzine gegeben, die auch heute noch genau so wichtig und so lesenswert ist, wie sie beim Erscheinen des Buches war, und ich verweise besonders auf Seite 568 ff. Es wird hier über die größte motorische Wirksamkeit der Benzine und die Vermeidung der unangenehmen Klopff-Eigenschaften gesprochen.

Ich wäre gern auf manches aus dem Inhalt weiter eingegangen, doch ist das Material so groß, daß es eigentlich nur möglich ist, auf das Buch hinzuweisen. Gerade ein Buch dieser Art, ganz gleich, ob die wissenschaftliche Entwicklung in allem mit unseren Erfahrungen übereinstimmend ist oder nicht, brauchen wir dringend nötig in Deutschland für das Gesamtgebiet der Entwicklung der Benzingewinnung, der Benzinverarbeitung, der Kenntnis des Materials, ganz gleich, ob es sich dabei um Natur- oder synthetisches Produkt handelt. Vieles, was in dem sehr sorgfältig durchgearbeiteten Buch gegeben ist, wird für den Synthetiker auch von großer Wichtigkeit sein. Der Wissenschaftler und der Praktiker kommen hierbei und bei den meisten der Bücher der Monographien-Serie der American Chemical Society auf ihre Rechnung. *Fr. Frank.* [BB. 80.]

**Der Putz und seine Verwendung.** Von Prof. Dr.-Ing. Ed. J. Siedler. Kalkverlag G.m.b.H., Berlin 1927.

Eine interessante kleine Neuerscheinung ist das Buch „Der Putz und seine Verwendung“ von Prof. Dr.-Ing. Ed. J. Siedler. In dem gut ausgestatteten kleinen Büchlein werden zunächst die verschiedenen Putzarten, wie Spritzputz, verriebener Putz, altdeutscher Putz, Kratzputz, Patschputz usw., kurz besprochen.

Ein großer Vorzug ist, daß die Beschreibung mit vorzüglich gelungenen Bildern ausgestattet ist, die ohne viel Worte eine Erklärung über die Art des Putzes geben. In weiterer Folge wird das Material besprochen, das zur Durchführung der einzelnen Putzarten notwendig ist, sowie die Art und Weise, in der die Putzarten ausgeführt werden. Zahlreiche Bilder von Bauwerken zeigen die Anwendungsart und beweisen, daß keineswegs die Zeit des Putzes vorüber ist, wie das früher angenommen wurde, sondern daß derselbe lediglich durch die häßliche Verwendungsweise der siebziger Jahre, wo durch Putz mächtige Baukonstruktionen mit Pilastern und Säulen vorgetäuscht wurden, in Mißkredit geraten war. Das Buch ist geeignet, selbst den vielbeschäftigten modernen Bauingenieur allein schon durch Betrachtung der Bilder in die verschiedenen Putzarten einzuführen und ihm zu zeigen, wie er seine Siedlungen und Häuser in zweckmäßiger Weise verputzen kann. Gewiß ist das Buch kein Lehrbuch, um dem Nichtfachmann das Putzen beizubringen, dies ist aber zweifellos auch nicht sein Zweck. Es soll nur wieder im Rahmen eines erweiterten Vortrages Stimmung machen für die verschiedenen Putzarten und zeigen, daß auch heute noch und gerade heute Putz ein ausgezeichnetes Bauelement darstellt. In diesem Sinne muß das kleine Werk als durchaus gelungen bezeichnet werden.

*R. Grün.* [BB. 216.]

**Hagers Handbuch der pharmazeutischen Praxis für Apotheker, Ärzte, Drogisten und Medizinalbeamte.** Unter Mitwirkung von Dr. E. Rimbach, o. Honorarprofessor an der Universität Bonn, Dr. E. Mannheim, a. o. Prof. an der Universität Bonn, Dr.-Ing. L. Hartwig, Direktor des Städtischen Nahrungsmitteluntersuchungsamtes in Halle a. S., Dr. C. Bachem, a. o. Prof. an der Universität Bonn, Dr. W. Hilgers, Privatdozent an der Universität Königsberg, vollständig neu bearbeitet und herausgegeben von Dr. G. Freichs, o. Prof. der pharmazeutischen Chemie und Direktor des Pharmazeutischen Instituts der Universität Bonn, G. Arends, Medizinalrat, Apotheker in Chemnitz i. Sa., Dr. H. Zörnig, o. Prof. der Pharmakognosie und Direktor der Pharmazeutischen Anstalt der Universität Basel. II. Band. Quart 1579 S. mit 426 Abbildungen. Verlag von Julius Springer. Berlin 1927. Geb. 63,— M.

Mit dem im Oktober 1927 erschienenen II. Band liegt die Neubearbeitung von Hagers Handbuch endlich vollständig vor. Bei der Besprechung des I. Bandes in Nr. 43, 1925, dieser Zeitschrift ist die Vorgeschichte des Werkes und insbesondere dieser Neubearbeitung eingehender erörtert worden. Die bereits für Sommer 1926 angesetzte Herausgabe des II. Bandes erlitt eine Verzögerung von weiteren rund fünf Vierteljahren, weil inzwischen die neue 6. Ausgabe des Deutschen Arzneibuches erschienen war, dessen vielfache Neuerungen naturgemäß für das Handbuch berücksichtigt werden mußten.

Der zweite Band, an Umfang dem ersten gleich, enthält im Hauptteile auf etwa 1000 Seiten in alphabetischer Reihenfolge von K—Z die chemischen Arzneistoffe und Drogen, in gleicher Weise bearbeitet wie im ersten Band. Hieran schließt sich ein Anhang, der zunächst auf rund 300 Seiten in 34 zusammenfassenden Abschnitten allgemeinere Themata behandelt, die sich nicht gut unter die lateinische Nomenklatur des Hauptteils eingliedern ließen, an sich aber doch in mehr oder weniger enger Beziehung zur pharmazeutischen Praxis stehen: Verbandstoffe, homöopathische Mittel, Tierheilmittel, kosmetische Mittel, technische Mittel, wie Lacke, Firnisse, Kitte usw., Mittel zur Bekämpfung tierischer und pflanzlicher Schädlinge, über Gewinnung und Verarbeitung von Drogen, über allgemeine Arbeitsverfahren, wie Abdampfen und Kochen, Destillation, Sterilisation, Desinfektion, Tropfengewicht, Untersuchung von Harn, Faeces, Magensaft u. dgl., bakteriologische Untersuchungen u. dgl. Der Anhang enthält weiter einen Abschnitt über „Neuerungen des Deutschen Arzneibuches, 6. Ausgabe“, der auf rund 90 Seiten alles das berücksichtigt, was nach Erscheinen des neuen Arzneibuches gegenüber dem Hauptteile des Handbuches abzuändern, zu ergänzen oder zu erläutern war. Es folgen endlich noch etwa 30 Seiten „Nachtrag“, der während des Druckes des Werkes in den Verkehr gekommene Arzneistoffe enthält. Dann kommt das