

hochwillkommen heißen; ja, ich glaube, schüchtern bekennen zu müssen, daß eine gute Dosis aus dem Antropoffschen Lehrbuche am Ende auch meinen eigenen Anfängersemestern gut getan hätte. Doch darüber im nächsten Referat!

W. Biltz. [BB. 136.]

Anleitung zum chemischen Praktikum für Studierende des Bergbaues und der technischen Physik und für Kandidaten des höheren Lehramtes. Von O. Ruff. Leipzig 1926. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. M. 3,60

Die Anzeige dieses Buches gibt mir willkommene Gelegenheit zur späten Erfüllung einer Dankspflicht. Im Wintersemester 1895/96 war eine himmlische Zeit für die anorganische Chemie an dem ersten Universitätslaboratorium zu Berlin: Ordinarius, Extraordinarius, Privatdozent und Assistent waren im Laboratorium an der Ausübung anorganischer Unterrichtstätigkeit verhindert, und so hatte man zur Wahrnehmung dieser akademischen Lehraufgabe einen Studiosus gewonnen, der sich ihr neben der Arbeit an seiner organischen Dissertation widmen sollte. Nach einem Pendelsatze des historischen Geschehens wäre zu erwarten, daß einmal der organische Experimentalunterricht der Anfänger an der Universität Berlin von einem Doktoranden der Mineralchemie versehen wird. Ich glaube und hoffe allerdings, daß dieser Satz hier nicht stimmen wird, aber es würde zu weit führen, wollte ich zeigen, warum. Wohl aber ist eines sehr wesentlichen Umstandes zu gedenken: Der besagte Studiosus war O. Ruff; von dem konnte man schon damals doch manches lernen, und dafür möchte ich ihm, als meinem ersten akademischen Lehrer, heute danken. Ruff ist auf seinem weiten Forscherwege, der ihn erfolgetragen an alle Fronten der anorganischen Experimentalchemie geführt hat, den Lehraufgaben treu geblieben. Es konnte nicht fehlen, daß er die mit dem Erscheinen der Studierenden der Physik und des höheren Lehramtes den technischen Hochschul-Laboratorien neu erwachsenden Aufgaben sogleich erfaßte und daß er diesen Aufgaben auch gerecht wurde. So erübrigt sich eine weitere Empfehlung der vorliegenden Anleitung gewiß. Eine kleine Reminiszenz wird man dem Referenten zugestehen: Vor 30 Jahren bestand der erwähnte Unterricht im wesentlichen in der Beantwortung der berichtigten „Fragezeichen“ der damaligen Leitfäden, unter deren pädagogischem Unwerte der Schüler aufs stärkste, der jugendliche Lehrer aber gewiß auch ein wenig litt. Immerhin haften Jugenderinnerungen so fest, daß in dem vorliegenden Leitfaden der heutige Meister sich nicht ganz von dem Fragezeichen losgemacht hat. Freilich sind es in seiner Anleitung nicht nackte Zeichen, sondern sie schließen eine klare gestellte, genaue Frage, und das ist ein großer Unterschied. Die Weltweisheit erklärt die Frage als die Wurzel aller Wissenschaft, und der Volksmund sagt: Ein Narr fragt mehr, als zehn Weise beantworten können. Das ist eine für die Pädagogen ziemlich kitzlige Alternative.

W. Biltz. [BB. 148.]

Hilfsbuch zur Ausführung der qualitativen Analyse. Von K. W. Rosenmund. Berlin und Wien 1926. Urban u. Schwarzenberg. M. 4,20

Der Verfasser ist Leiter der pharmazeutischen Abteilung des chemischen Institutes der Universität Kiel. Das vorliegende Hilfsbuch ist aus der Praxis erwachsen und wohl hauptsächlich auf die Sonderpraxis des Verfassers eingestellt. Das Sachverständnis des Erfahrenen ist an vielen Einzelheiten, insbesondere auch an der Beibehaltung der unentbehrlichen Trennung von Ammoniakgruppe und Schwefelammoniumgruppe zu erkennen, und es ist nicht zu bezweifeln, daß das Buch neben den vielen anderen seinen Dienst tun wird. Es ist mit einer Anzahl von Tafeln ausgestattet, für welche Art der Darstellung nach dem Wortlaut der Vorrede „die Tatsachen stark sprechen“. R. Ochs, der Verfasser des hier nachstehend zu besprechenden Praktikums, ist anderer Meinung: Tafeln würden das Buch nur unnötig verteuern, und ihr praktischer Wert sei nicht sehr groß; sie verführten nur zum „Kochen“. Um zu vermitteln, möchte ich vorschlagen, beides zu tun: den Text ausführlich zu gestalten und dem nicht wegzuleugnenden Wunsche der Studenten nachkommend das Gerippe des Trennungsganges in Tafeln beizufügen.

W. Biltz. [BB. 196.]

Praktikum der qualitativen Analyse für Chemiker, Pharmazeuten und Mediziner. Von R. Ochs. Berlin 1926. Julius Springer. M. 4,80

Der Verfasser stellt sich als Assistent am Chemischen Institut der Universität Berlin vor, und man muß gestehen, daß sich dort der Anfängerunterricht seit der Zeit vor 30 Jahren, von der in dem Referate über das Ruff'sche Buch die Rede war, gründlich geändert zu haben scheint. Das Praktikum von Ochs atmet frische Luft; denn der Verfasser kennt seine Pappenheimer: Kommilitonen, sagt er, ihr wollt Zeit sparen? Ihr spart keine, wenn ihr keine Identitätsproben macht, nicht ordentlich auswascht und aus Sparsamkeit nur 3 Reagensgläser besitzt. Ihr meint: qualitativ heißt „es kommt nicht darauf an“, quantitativ „jetzt heißt's aber sauber arbeiten“. Diese Meinung ist zwar verbreitet, aber falsch. Ihr kennt die Reaktionen und deren Theorie noch nicht und versäumt zu protokollieren! Da werdet ihr schlechte Laboranten, aber nie gute Analytiker u. a. m. Es ist wirklich beglückend, an diesem seltenen Büchlein zu sehen, wie stark unser Fachgenosse das Bedürfnis nach praktischer Wissenschaft mit Freude und Achtung vor dieser Arbeit verbindet und wie er das zur Geltung zu bringen versteht in einer lieber etwas burschikosen als zimperlichen Art und erst recht beglückend, daß er mit dieser Art durchgedrungen zu sein scheint. Allerdings, der gute Wille und die Begabung und die persönliche Erfahrung allein reichen nicht aus, um etwas zu schaffen, was der Kritik der praktischen Analyse, auf welchen strengen Maßstab die Eigenart des Buches ein Recht besitzt, überall standhält, und dem zünftigen Chemiker, der die analytische Wirklichkeit kennt, werden viele Kunstfehler auffallen. Das erklärt sich einmal dadurch, daß der Verfasser offenbar niemals Gelegenheit gehabt hat, in einem der wenigen akademischen Laboratorien zu arbeiten, in denen die über hundert Jahre alte Tradition der analytischen Kunst noch nicht verloren ist; die besten persönlichen Eigenschaften vermögen das nicht zu ersetzen. Und zweitens dadurch, daß er die Literatur nicht hinreichend kannte. Er meint, es bestehe ein gewisser Mangel an rein praktischen, nur das Wesentliche in kritischer Darstellung bringenden Anleitungen zum qualitativ chemischen Arbeiten. Diesen Mangel hat, so war wenigstens der Wunsch des Verfassers, das 1913 vom Referenten herausgegebene Büchlein „Ausführung qualitativer Analysen“ bereits beseitigt. Aber davon ist wenig bekannt geworden, abgesehen von der Phrase von dem explodierten Drogengeschäft, die Ochs zitiert, ohne ihren Ursprung zu kennen. Ich spreche hier ziemlich rückhaltlos; denn C. Runge erzählte mir, Rowland hätte vor Gericht auf die Frage, wen er für den besten physikalischen Sachverständigen hielte, geantwortet: mich. Als er später auf das Unakademische dieser Selbsteinschätzung aufmerksam gemacht wurde, hätte er entgegnet: „Ich hatte ja geschworen, die reine Wahrheit zu sagen.“ Wenn ich nun unter einer Art Sachverständigeneid als Berichterstatter hinsichtlich meines Buches im Vergleich mit dem vorliegenden mein Werturteil wie eben abgebe, so kann ich das um so beruhigter tun, weil ich es nicht zu meinem Vergnügen geschrieben habe, noch um irgendwelcher Vorteile willen, sondern weil ich es für notwendig hielt. Das Bücherschreiben ist mir nämlich von allen Arbeiten die mühseligste und beschwerlichste, nur vergleichbar mit dem Besprechen von Büchern; aber man darf sich diesen Pflichten nicht immer entziehen.

W. Biltz. [BB. 167.]

Das rauchlose Pulver. Von Prof. Dr. H. Brunswick. 8. Heft von „Die Explosivstoffe“. Begründet von Dr. R. Escales, Berlin und Leipzig 1926. Verlag von Walter de Gruyter & Co. XII und 499 Seiten mit einem Titelbilde, 52 Zahlentafeln und 67 Abbildungen.

Preis brosch. M. 22,—; geb. M. 24,—

Mit dem vorliegenden 8. Heft beabsichtigte der inzwischen verstorbene Herausgeber das Sammelwerk „Die Explosivstoffe“ abzuschließen. Inzwischen haben sich namentlich während des Krieges die Flüssigluft-Sprengstoffe Bedeutung verschafft, so daß auch sie noch in einem weiteren 9. Heft behandelt werden. Das vorliegende Werk über das rauchlose Pulver hat lange auf sich warten lassen, da der Weltkrieg die Herausgabe verhinderte, es ist dies aber nicht zum Nachteil ge-

worden, da es ohne den Krieg kaum möglich gewesen wäre, die Einzelheiten über Fabrikation und Anwendung bei der früher beliebten Geheimhaltung auf Seiten der Heeresverwaltung und der Staatsfabriken in so ausführlicher Weise zu bringen, wie dies nunmehr geschehen ist.

Der Verfasser hat dank seiner Erfahrungen auf dem von ihm behandelten Fachgebiet den mehr referierenden Standpunkt in einzelnen der früheren Hefte verlassen und nach dem neuesten Stande der Wissenschaft und Technik ein durchaus selbständiges Werk geschaffen. Es wird sich als erste größere Monographie über das rauchlose Pulver die ihm gebührende Beachtung in den Fachkreisen verschaffen.

Der erste Teil behandelt den Aufbau, d. h. die chemischen und physikalischen Grundlagen, unter kurzer Erwähnung der Grundstoffe, — die zum Teil ausführlich in den früheren Heften behandelt sind, — ferner die Herstellung und die Eigenschaften des rauchlosen Pulvers, der zweite die Theorie der Verbrennung und die Ballistik, der dritte die chemische und physikalische Prüfung und schließlich der vierte die Gefahren bei der Handhabung und deren Vermeidung.

Am Schluß sind die zahlreichen benützten Literaturstellen und die Patente aufgezählt. Die Patente beziehen sich auf Textangaben, was bei den Literaturstellen, nur mit wenigen Ausnahmen, leider nicht der Fall ist, so daß es für den Benutzer des Werkes schwer ist, sich im einzelnen zu unterrichten. Dies wird durch die vielen, bei einzelnen Stichworten nacheinander ohne Unterteilung aufgeführten Seitenzahlen im Sachregister noch erschwert. Ich erwähne diese Schwierigkeit, weil das Werk die daraus entstehenden Nachteile mit anderen neueren Lehrbüchern teilt; den Inhaltswert beeinträchtigt sie nicht.

H. Kast. [BB. 237.]

Fortschritte der Heilstoffchemie. Von J. Houben. I. Abteilung. Das deutsche Patentschriftenwesen. I. Bd. 1877—1900. 922 S. Berlin u. Leipzig, 1926. Verlag Walter de Gruyter & Co. Preis geb. 80,— M., geh. 70,— M.

Von dem Werk, dessen Umfang auf 9 Bände berechnet wird, ist jetzt der 1. Band, der Abderhalden und Hans Fischer zugeeignet ist, erschienen. Dieser enthält im wesentlichen den Abdruck der Patentschriften im Wortlaut, die in den Jahren 1877—1900 erschienen sind, und die zur Heilstoffchemie in Beziehung stehen. Die 1. Abteilung des umfangreichen Unternehmens wird das Patentschriftenwesen bis in die Neuzeit umfassen, die zweite soll nach dem Vorwort des Verfassers in möglichstster Vollständigkeit die wissenschaftliche Literatur über die physiologische Wirkung chemisch gekennzeichnete Substanzen behandeln. Hier ist die Darstellung in Berichten in Aussicht genommen, die vor allem auch die beobachteten Tatsachen wiedergeben, besonders bei weniger gründlich untersuchten Stoffen.

Allen den Forschern, welche sich mit Arzneimittelsynthese beschäftigen, den in pharmazeutischer Richtung tätigen Organikern, den pharmakologisch und physiologisch-chemisch arbeitenden Medizinern, den Pharmazeuten, wird das Werk von größtem Nutzen sein, da es die Übersicht über die vorhandene Literatur erleichtert.

Schoeller. [BB. 208.]

Abderhalden, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E., Fermentforschung. 9. Jahrgang, Neue Folge; 2. Jahrgang, 1. Heft. Berlin-Wien 1926. Verlag Urban und Schwarzenberg. M. 10,—

Abderhalden, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E., Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Abt. I, Chemische Methoden, Teil 11, Heft 2, Lfg. 211. Verbindungen der Pflanzenwelt, 2. Hälfte. M. 7,20
Abt. IV, Angewandte chemische und physikalische Methoden, Teil 6, 1. Hälfte, Heft 3. Untersuchung der Funktion des Verdauungsapparates. Lfg. 208. M. 18,—
Teil 6, 2. Hälfte, Heft 2, Lfg. 215. Untersuchung der Funktion des Verdauungsapparates. Berlin-Wien 1926. Verlag Urban und Schwarzenberg. M. 5,40

Arendt-Doerner, Leitfaden für den Unterricht der Chemie und Mineralogie an höheren Lehranstalten. 16., nach den neuen Richtlinien und Lehrplänen umgearbeitete Auflage. 127 Abbildungen. Leipzig 1927. Verlag Leopold Voss. M. 2,40

Aufhäuser, Dr. D., Brennstoff und Verbrennung. I. Teil: Brennstoff. 16 Abbildungen. Berlin 1926. Verlag Julius Springer. M. 4,20

Berg, R., Die Vitamine. Kritische Übersicht der Lehre von den Ergänzungstoffen. 2., vollständig umgearbeitete und erweiterte Auflage. Leipzig 1927. Verlag S. Hirzel.

Geh. M. 33,—; geb. M. 36,—

Braun, Dr. K., Wachse und ihre Verwendung nebst Anleitung zur Herstellung der verschiedensten Wachspräparate. 18 Abbildungen. Bibliothek der ges. Technik. Band 346 Leipzig 1926. Verlag Dr. M. Jänecke. M. 5,80

Burgess, M. J., Mines Department, Safety in mines research board Paper No. 27. Firedamp explosions: The projection of flame. London 1926. Majesty's stationery Office.

Price 6d net

Chwolson, Prof. O. D., Lehrbuch der Physik. 2., verbesserte und vermehrte Auflage. 4. Band, zweite Abteilung: Das konstante Magnetfeld. Herausgegeben von Prof. G. Schmidt. Mit 181 Abbildungen. Braunschweig 1927. Verlag Friedr. Vieweg & Sohn A.-G. Geh. M. 18,—; geb. M. 20,50

Bongards, Dr. H., Feuchtigkeitsmessung. Mit 126 Textabbildungen und 2 Tafeln. München-Berlin 1926. Verlag R. Oldenbourg. Geh. M. 17,—; geb. M. 19,—

Dammer, Dr. O., Chemische Technologie der Neuzeit. Zweite, erweiterte Auflage, bearbeitet und herausgegeben von Prof. Dr. Fr. Peters. Fünf Bände. III. Band. Mit zahlreichen Textabbildungen. 5. Lfg. Stuttgart 1925. Verlag F. Enke.

Geh. M. 9,—

Lfg. 6. Stuttgart 1926. Verlag F. Enke. Geh. M. 9,—

Lfg. 7. Stuttgart 1926. Verlag F. Enke. Geh. M. 9,—

Darmstädter, E., Probir- und Kunstbüchlein. München 1926. Verlag der Münchner Drucke. M. 7,—

Davidsohn, Dr. J., Untersuchungsmethoden der Öle, Fette und Seifen sowie Grundriß ihrer Technologie. Mit 34 Textfiguren und 73 Tabellen. Berlin 1926. Verlag Gebr. Borntraeger. Geh. M. 24,—

Deutscher Verband für die Materialprüfungen der Technik. Ausschuß 9. Studien über die Prüfung der Transformatoröle. Nr. 77. M. 2,50

Doelter, C. und **Leitmeier,** H., Handbuch der Mineralchemie. Vier Bände. Mit vielen Abbildungen, Tabellen, Diagrammen und Tafeln. Band III, 13, geh. M. 8,—; Band III, 14, geh. M. 7,—; Band IV. 7 geh. M. 8,—. Dresden und Leipzig 1926. Verlag Th. Steinkopff.

Dowell, J. H., F. O. S., A new measuring micrometer reprinted from the Proceedings of the optical convention 1926. Part. II. The Aberdeen University Press Limited.

Ebeling, Prof. Dr. M., Lehrbuch der Chemie und Mineralogie für höhere Lehranstalten. I. Teil: Unorganische Chemie mit 1 Karte und 311 Abbildungen. 6. Auflage. Bearbeitet von Dr. O. Curio. Berlin 1926. Weidmannsche Buchhandlung. geb. M. 6,—

Ebert, Prof. Dr. H., Anleitung zum Glasblasen. Herausgegeben von Dr. phil. et techn. F. Hauser. 6., umgearbeitete Auflage mit 79 Figuren im Text. Leipzig 1926. Verlag Joh. Ambrosius Barth. Brosch. M. 6,—; geb. M. 7,50

Eckelt, J. L. C. und **Gassner,** Dr. O., Projektierungen und Apparaturen für die chemische Industrie. I. Gruppe: Nitrocellulose, synthetischer Campher, Pulver. Mit 146 Abbildungen. Leipzig 1926. Verlag O. Spamer. Geh. M. 15,—; geb. M. 18,—

Eggert, J., Die Herstellung und Verarbeitung der Viscose unter besonderer Berücksichtigung der Kunstseidenfabrikation. Mit 13 Textabbildungen. Berlin 1926. Verlag Julius Springer. M. 6,60

Eggert, Prof. Dr. J., Lehrbuch der physikalischen Chemie in elementarer Darstellung. 111 Abbildungen. Leipzig 1926. Verlag S. Hirzel. M. 24,— und M. 26,—

Ephraim, Dr. J., Patentanwalt und Patentsachwalter. Ein Beitrag zur Patentanwaltsfrage. Berlin 1927. Verlag C. Heymann. M. 1,50

Fischer, Prof. Dr.-Ing. A., Elektroanalytische Schnellmethoden, Elektroanalyse unter Bewegung von Elektrolyt oder Elek-