

Amé Pictet (1857—1937): Souvenirs et travaux d'un chimiste. 228 S., 2 Porträts. Aux éditions de la Baconnière, Neuchâtel (Suisse). Pr. geh. 9,— Fr.

Auf tagebuchähnliche Aufzeichnungen gestützt, die für einen vertrauten Kreis bestimmt waren, hat *Paul E. Martin* eine wissenschaftliche Selbstbiographie *A. Pictets* herausgegeben, die jeder Organiker mit Spannung von der ersten bis zur letzten Seite lesen wird. Denn der Lebensweg des Genfer Chemikers, der über Heidelberg (à me perfectionner dans le bon allemand), Dresden (2 Jahre bei *Schmitt*), Bonn (1 Jahr bei *Kekulé*) und Paris wieder nach Genf zurückführte, berührt nicht nur die verschiedensten Menschen, sondern auch wissenschaftlichen Ereignisse und Probleme einer großen Periode der organischen Chemie. Wie die glänzenden Arbeiten über Nicotin, Papaverin, Berberin zustande gekommen sind, ist ebenso lesenswert wie die Geschichte des Tieftemperaturteers und des Lävoglucosans. Mon dernier désir est d'assister à la „resynthèse“ du saccharose avant de quitter ce monde! Im Abschnitt „conférences“ fällt die Genauigkeit auf, mit der *Pictet* über Zahl und Aufmerksamkeit seiner Zuhörer, seine persönliche Disposition und den Beifall, die Dauer seiner Vorträge und die Zahl der Gedecke bei anschließenden Festessen Notizen gemacht hat. Als Höhepunkt erscheint hier der Vortrag „Über die Alkaloide des Tabaks“, den er 1906 vor der Société chimique in Paris gehalten hat. Und als Ausklang empfindet man seinen Vortrag „Die Stärke und ihre Abbauprodukte“ auf dem Kongreß der Union 1930 zu Lüttich, von dem nur noch festgehalten wird: Suis malade et n'obtins aucun succès. Le moment est venu de mettre un terme à mes conférences. *Richard Kuhn.* [BB. 41.]

Química General. Von E. Jimeno. 600 S. Verlag Sociedad Anonima Española de Traductores y Autores (S. A. E. T. A.) Madrid 1941. Pr. geb. Pts. 64,—.

Mit dieser den Erzeugern chemischer Produkte in Spanien und Iberoamerika gewidmeten „Allgemeinen Chemie“ will Vf. die Schwierigkeiten überwinden helfen, die der Entwicklung einer den Forderungen der Gegenwart genügenden chemischen Industrie in Spanien entgegenstehen und deren Ursache in den bisherigen Unterrichtsmethoden und dem Mangel an Konstanz und Kontinuität im Studium erblickt werden, indem er den Studierenden die Grundbegriffe der modernen Chemie in klarer, konkreter und abgerundeter Form vermittelt und sie dabei zu einer scharfen Problemstellung und zu einer sicheren Deutung der gewonnenen Ergebnisse zu erziehen sucht. Vf. behandelt zunächst in allgemeinen Kapiteln die Struktur der Materie, das Periodische System, Valenz und chemische Bindung, chemische Statik und Kinetik, schiebt dann Kapitel über Sauerstoff, Wasser und Wasserstoff ein, um daran anschließend auf die physikalische Chemie der Lösungen und auf den kristallisierten Zustand einzugehen; darauf folgt die Chemie der übrigen Elemente und anorganischen Verbindungen, unterbrochen und ergänzt durch weitere allgemeine Kapitel über Oxydations-Reduktionspotentiale, Kolloidchemie und Kernchemie. Ein kurzer Abriss der organischen Chemie bildet den Abschluß des Buches. Im „anorganischen und allgemeinen“ Teil hat Vf. die schwierige Aufgabe mit Geschick gelöst, in knapper, klarer Form in die Sprache und Denkweise und in die Forschungsergebnisse der modernen Chemie einzuführen und dem angehenden Chemiestudierenden die wichtigsten Tatsachen der anorganischen Chemie und Technik in einer das allgemeine chemische Verständnis vertiefenden Darstellung zu übermitteln. Als weniger geglückt ist dagegen in bezug auf Anordnung und Auswahl des Stoffes der organische Teil zu bezeichnen. Die vom Vf. begonnene gemeinsame Behandlung aliphatischer und aromatischer Verbindungen unter Einteilung in einfache, doppelte und dreifache Substitutionsprodukte wird später bei den N-Verbindungen, Kohlenhydraten u. a. wieder fallen gelassen. Theoretisch und technisch gleich bedeutsame Gebiete, wie die Chemie des Kautschuks und der synthetischen Polymeren oder die Chemie der künstlichen organischen Farbstoffe, sind unberücksichtigt geblieben, und die Darstellung z. B. der Chemie der Cellulose und der Proteine entspricht nicht dem gegenwärtigen Stande der Forschung und dem sonstigen Niveau des Buches. — In einem Schlußwort über die Entwicklung der chemischen Industrie in Spanien erstrebt Vf. weniger eine stärkere Industrialisierung an sich als eine harmonische Anpassung der Leistungsfähigkeit der Industrie an die Ausschöpfung der nationalen Reichtümer an landwirtschaftlichen Erzeugnissen und Bodenschätzen. *D. Krüger.* [BB. 5.]

Über Oberflächenenergie und Koordinationszahl. Von R. Grafe. Ein Beitrag zur Morphologie der Flüssigkeiten. 54 S. Dissertation. Halle a. S.

Die Abhandlung besteht in der Ausdeutung sorgfältig vorgenommener Messungen der Oberflächenspannung und ihres Temperaturkoeffizienten einer großen Zahl von Flüssigkeiten und binärer Flüssigkeitsgemische. Über die *Stefansche* Zahl ist dann die Ermittlung der Koordinationszahl an der Oberfläche möglich. Das wesentliche Ergebnis besteht darin, daß die *Stefanschen* Zahlen in einer binären Mischung sich linear entsprechend den

Molenbrüchen zusammensetzen, wenn die Atomradien das Verhältnis 0,904 überschreiten, weil dann die Koordinationszahlen in der Mischung und in den reinen Komponenten gleich sind. Weiterhin ergibt sich, daß das Verhältnis der freien molaren Oberflächenenergie zur Koordinationszahl in der Oberfläche um so größer wird, je größer Dipolmoment und Polarisierbarkeit sind, da durch diese die zwischenmolekularen Kräfte wesentlich bedingt sind. Die typische Flüssigkeitsstruktur (Fehlordnung) wird in der Abhandlung nicht berücksichtigt, was für die teils qualitativen Schlüsse nicht unbedingt erforderlich ist. *Kl. Schäfer.* [BB. 116.]

Tabellen zur qualitativen Analyse. Von F. P. Treadwell und V. Meyer. Herausg. von W. D. Treadwell. 16. unver. Aufl. 92 S. F. Deuticke, Wien 1942. Pr. br. RM. 5,60.

Die vorliegenden „Tabellen“ blicken auf das ehrwürdige Alter von 60 Jahren zurück. Sie enthielten in ihrer ursprünglichen Form eine kurze Zusammenstellung der analytischen Reaktionen der Elemente, einige Reaktionen auf trockenem Wege, und ausführlichere Tabellen über den üblichen Analysengang; sie sollten „ohne mündliche Unterweisung und Zuhilfenahme eines ausführlicheren Lehrbuches“ nicht benutzt werden können. Man kann über die Nützlichkeit solcher Tabellen verschiedener Meinung sein. Die Höhe der Auflagen zeugt von einem bleibenden Kreis von Anhängern, doch sieht Ref. bei Verwendung der Tabellen im praktischen Unterricht eine Gefahr für die Tiefe der Ausbildung in der knappen, schematischen Form und möchte das Werk eher als Repetitorium geeignet erachten. Das gilt besonders für einige 1932 hinzugefügte, ohne Erklärung für den Anfänger unverständliche Erweiterungen mehr theoretischer Art. Auch andere Ergänzungen scheinen dem Ref. von problematischem Wert zu sein. So z. B. benötigt der Chemiker höchst selten Angaben über die qual. Trennung der Platinmetalle oder Angaben über die Unterschiede im Verhalten der einzelnen seltenen Erden; wenn er sie aber braucht, ist ihm nicht mit den vorliegenden knappen Tabellen gedient. Unverständlich bleibt, warum V, Ti und Zr immer noch wie in den ältesten Auflagen nur anhangsweise unter den „selteneren Elementen“ behandelt werden, während das tatsächlich seltene Uran ausführlich im Rahmen des Analysenganges besprochen wird. *Werner Fischer.* [BB. 39.]

Répertoire des Composés organiques polymorphes. Von L. Deffet. 155 S. Editions Desoer, Lüttich 1942. Pr. geh. 40 Fr., geb. 55 Fr.

Das vorzüglich ausgestattete Buch enthält auf 155 Seiten eine nach dem Bruttoformel-Prinzip von *Richter* geordnete Liste der — nach *Deffet* 1220 — in der Literatur als polymorph verzeichneten Kohlenstoffverbindungen. Außer Formel und Name werden angegeben: Zahl der Modifikationen, Monotropie und Enantiotropieverhältnis, Phototropie, Schmelzpunkte, Kristallsystem sowie andere Eigenschaften. Auch die bei der Untersuchung jeweils benutzten Methoden sind verzeichnet. Farbunterschiede sind nicht berücksichtigt, ebenso wenig die polymorphen Modifikationen der kristallinen Flüssigkeiten. Auf die Liste der polymorphen Substanzen folgen ein nach Autoren geordnetes Literaturregister von 994 Positionen und ein alphabetisches Substanzregister.

Stichproben auf die Vollständigkeit der Angaben zeigten gelegentliche, begreifliche Lücken; im ganzen ist der gesicherte Stand der organisch-chemischen Polymorphieforschung hier zum überhaupst erstenmal in eindrucksvoller Weise katalogisiert. Die Schrift ist durchaus verdienstlich, und jeder, der mit Polymorphiefragen in Berührung kommt, wird sie mit großem Vorteil benutzen. *G. Weygand.* [BB. 25.]

Lehrbuch der physiologischen Chemie. Von E. Abderhalden. 358 S., 51 Abb. 11. und 12. neu bearb. Aufl. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien, 1942. Pr. kart. RM. 12,—.

Der 9. und 10. Auflage vom Jahre 1941 ist sehr bald die 11. und 12. gefolgt, ein Zeichen für die wachsende Beliebtheit des Buches, nachdem es in der 7. Auflage radikal umgearbeitet und verkürzt worden war. Die neue Auflage ist wieder neu bearbeitet, wobei der Charakter des Buches (Synthese von Chemie und Physiologie, worauf in einer früheren Besprechung hingewiesen wurde), erfreulicherweise ganz erhalten geblieben ist. Bei einer wohl bald zu erwartenden Neuauflage sollte ernstlich in Erwägung gezogen werden, ob die chemischen Formeln nicht mehr wie bisher in romanischer, sondern in Grotesk-Schrift gesetzt werden sollen. Das Satzbild und die Übersichtlichkeit würden sehr gewinnen, besonders beim Porphyrin und Cholestan und ihren Derivaten, wo auch die Formelbilder eine grundlegende Veränderung erfahren müßten. *K. Lohmann.* [BB. 18.]

Medizinische Toxikologie. Ein Lehrbuch für Ärzte, Apotheker und Chemiker. Von H. Führer. 295 S. G. Thieme, Leipzig 1943. Pr. geh. RM. 10,80, geb. RM. 12,—.

Wie der Titel besagt, ist das Buch auch für den Chemiker bestimmt. Es enthält, wie die meisten Bücher über dieses Gebiet, einen kürzeren Abschnitt über allgemeine Toxikologie und eine ausführliche Schilderung der einzelnen Gifte und ihrer Wirkungen.