

Jahrbuch der Organischen Chemie. XV. Jahrgang. Die Forschungsergebnisse und Fortschritte im Jahre 1928. 245 Seiten. Verlag von Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1930. Preis RM. 24,—, RM. 27,—.

Das vorliegende Jahrbuch gibt jedem organisch Arbeitenden die Möglichkeit, sich rasch und gründlich über den Stand der Entwicklung in der organischen Chemie zu unterrichten. Es setzt eine Tradition fort, die Gewähr dafür bietet, daß das im neuen Berichtsjahr hinzugekommene Material kritisch gesichtet und gut durchgearbeitet ist. Julius Schmidt versteht es meisterhaft, die großen Kapitel in Einzelabschnitte aufzuteilen, dabei doch die Grundlinie des Fortschritts hervorzuheben und das Ganze in einer Form darzubieten, die das Eindringen in die Spezialgebiete leicht macht. Bei der zunehmenden Bedeutung physikalisch-chemischer Methoden für die Konstitutionsermittlung organischer Verbindungen wäre es erwünscht, wenn die Ergebnisse dieser Methoden etwa im allgemeinen Teil mehr Berücksichtigung finden würden.

Lehmann. [BB. 322.]

Einführung in die organische Chemie. Von H. Löwenstein. 216 Seiten. Verlag von Julius Springer, Berlin 1930. Preis geb. RM. 4,80.

Diese „Einführung“ ist der XI. Band der Springerschen Bücherreihe „Verständliche Wissenschaft“. Das Büchlein wendet sich an Laien, es setzt daher keinerlei chemische Kenntnisse voraus. Von den bekanntesten Dingen, Luft und Wasser, ausgehend, versucht das Buch zunächst, die Grundbegriffe der Chemie allgemeinverständlich darzulegen. Dies gelingt ihm auf verhältnismäßig engem Raum in vortrefflicher Weise. Dann leitet es geschickt über in die Chemie der Kohlenstoffverbindungen, hebt das Charakteristische der Kohlenstoffbindung hervor, macht das Wesen des asymmetrischen Kohlenstoffatoms klar und kennzeichnet die wichtigsten Typen organischer Verbindungen.

Der Unkundige wird rasch gefesselt sein und sich bequem in die organische Chemie hineinlesen. Das kleine Werk kann jedem bildungshungrigen Laien, jedem Schüler oder Autodidakten, auch dem Chemie im Nebenfach betreibenden Studierenden wärmstens empfohlen werden.

Lehmann. [BB. 345.]

Einführung in die analytische Praxis der Agrikulturchemie für Studierende der Landwirtschaft. Von K. Kof. II. Teil. Quantitative Analyse. 40 Seiten. Verlag P. Parey, Berlin 1930. Preis brosch. RM. 3,—.

Diese „Einführung“ ist so angeordnet, daß der Praktikant an einfachen Beispielen zuerst das Grundsätzliche der volumetrischen und gravimetrischen Bestimmungsmethoden kennlernt und diese dann auf die Untersuchung von Bodenproben, Düngemitteln, Futtermitteln usw. anwendet. Die Anzahl der Übungsbeispiele ist zwar nicht groß, doch ist die Auswahl recht gut getroffen. Die Anweisungen sind in sehr knapper Form, aber bis zu den einzelnen Handgriffen genau angegeben, so daß auch der Ungeübte leicht danach arbeiten wird. Da die angeführten Methoden nicht näher erläutert werden, tritt das Begriffliche stark in den Hintergrund. Die eingestreuten Fragezeichen ersetzen die fehlenden Erklärungen nur unvollkommen, denn die Unterrichtserfahrung lehrt, daß der Anfänger meist darüber hinweggeht, ohne sie richtig zu beantworten. Bei kleiner Praktikantenzahl, die es dem beaufsichtigenden Assistenten ermöglicht, sich fortgesetzt mit jedem einzelnen zu beschäftigen, mag sich das Heft recht gut bewähren.

Lehmann. [BB. 186.]

Baustoff-Praktikum. Von Dr.-Ing. H. Nitzsche, Studienrat an der Staatlichen Baugewerkschule Frankfurt a. M. und Privatdozent an der Technischen Hochschule Darmstadt. 82 Seiten. Dr. Max Jänecke Verlagsbuchhandlung, Leipzig 1930. Preis RM. 1,60.

Bei der großen Unkenntnis weiter Kreise der Bautechnik hinsichtlich der Eigenschaften der Baustoffe ist das Erscheinen eines Lehrheftes über Baustoffkunde und Baustoffprüfung grundsätzlich zu begrüßen. Das vorliegende Buch ist eingeteilt in: I. Die wichtigsten chemischen Reaktionen; II. Chemisches Praktikum; III. Mechanisches Praktikum. Teil I behandelt die für die Bindemitteluntersuchung wichtigsten Reaktionen. Leider ist er in vielem unzulänglich. Wenn Silberchlorid durchweg mit AgCl_2 bezeichnet und sogar auf

Grund dieser falschen Formel eine falsche Reaktionsgleichung gebildet wird (Seite 4), so fragt man sich, ob hier nur Druckfehler vorliegen. Bei der Beschreibung der Fällung von Chloriden vermißt der Chemiker den Hinweis auf die Löslichkeit des Silberchlorids in Ammoniak. Als qualitative Methode zur Fällung von Kalk wird nur die Oxalatmethode angegeben. Die in Anbetracht der beabsichtigten Weiteruntersuchung auf Magnesium für qualitative Zwecke weit geeignetere Carbonatmethode fehlt. Der unglückliche Bauschüler brauchte also seine Fällung nicht erst mehrere Stunden stehenzulassen. Ebenso wenig ist es nötig, bei der qualitativen Analyse 12 Stunden auf das völlige Ausfallen des Magnesiumammoniumphosphates zu warten. Statt solcher Angaben sollten gerade in einem derartigen Buch Hinweise darauf nicht fehlen, daß die Bildung dieses Niederschlages durch Reiben mit einem Glasstab beschleunigt wird und die Kristallchen die bekannte, leicht erkennbare Form haben. Die höchstempfindliche Diphenylaminmethode zum Nachweis von Nitraten sollte man Baugewerkschülern nicht an die Hand geben.

Im II. Teil vermißt man in dem Abschnitt über Wässer einen Hinweis auf den gebräuchlichen Begriff „Härte“ und dessen Erklärung. Im Kapitel Ziegel fehlt jede Anleitung zur Beurteilung der Menge der löslichen Salze, hier sollte das auf Seite 54 angeführte entsprechende Verfahren des Materialprüfungsamtes erwähnt werden. Sehr wünschenswert wäre eine kurze Bemerkung über den verbreiteten Irrglauben gewesen, wonach jede Ausblühung auf Ziegeln usw. Salpeter ist. Im Anschluß hieran hätte die im mechanischen Abschnitt besprochene Prüfung von Ziegeln, Kacheln usw. auf Säurebeständigkeit gebracht werden müssen. Die Beurteilung von Wasserproben sollte grundsätzlich dem Fachchemiker überlassen werden. Es scheint sehr bedenklich, die Entscheidung, ob ein Sachverständiger hinzuzuziehen ist, auf Grund der empfohlenen Vorprüfung einem Nichtchemiker anheimzugeben. Wird in dieser Hinsicht bei der Planung eines Baues etwas versäumt, so ist es gewöhnlich bei späteren Schäden für eine nachträgliche Abhilfe zu spät. Das gleiche gilt für die Untersuchung von Böden.

Im mechanischen Praktikum ist die Zusammenstellung der einschlägigen Normenblätter zu begrüßen, wie sich das mechanische Praktikum überhaupt vorteilhaft von den chemischen Teilen unterscheidet. Der Abschnitt über Wärmeleitfähigkeit ist fälschlich mit „Temperaturleitfähigkeit“ überschrieben. Der Ausdruck „Temperaturdämmfähigkeit“ ist nicht sehr glücklich gewählt und zudem überflüssig. Die beschriebene Apparatur dürfte sich höchstens für Schauversuche, nicht aber zur — auch nur vergleichsweise — Prüfung eignen. Wichtig wäre die schematische oder photographische Wiedergabe des Aussehens von Treib- und Schwindrissen an Normenmentenkuchen gewesen. Hervorzuheben ist die Anleitung zur Verbesserung der Kornzusammensetzung von Zuschlagstoffen auf Grund der neuesten Forschungsergebnisse.

An vielen wichtigen Stellen haben sich Druckfehler eingeschlichen und verwirren den Schüler. So steht auf Seite 5 „ Si_2O “ statt SiO_2 , auf Seite 13 „Artesische Wässer“ statt Artesische Wässer, Seite 55 „eintauschend“ statt eintauchend und „rauschende“ statt rauchende Salzsäure, Seite 77 „Füllstoffmenge“ statt Füllstoffgemenge, auf Seite 59 in der Formel $\sigma = 2P \cdot l$ statt „l“ eine „1“. Alle mit Schlämmen zusammenhängenden Wortbildungen sind in dem Abschnitt 33 geschrieben „Schlemmen“, „abschlembar“ usw. Zahlreich sind leider auch die Mißbildungen von Wörtern und Sätzen, was man vom pädagogischen Standpunkt bedauern muß. Angeführt seien nur die nachstehenden, die zur v. Lippmann-Sammlung gehören: Aggressiv-verdächtig, Aggressivflüssigkeit, Haupt-Baumittel, Siebdosen-Dosensatz (? d. Ref.), höhenverstellbare Unterlage, Festigkeitsbildungswert, „Färbung: ohne bis hellgelb“, „Der Wasserzusatz ist der um 3% erhöhte für Normensteinsteifigkeit“, „Unter Biegsigkeit versteht man die Eigenschaft mancher Stoffe, auf der Zugseite rißfrei zu bleiben oder nicht“. Dahin gehört auch die Einführung des Wortes „Labor“ in die Schriftsprache.

Zur Ergänzung des Unterrichts an Baugewerkschulen wird das Heft trotz der gerügten Mängel, auf die der gewissenhafte Lehrer hinweisen wird, von Nutzen sein, insbesondere wegen seines inhaltreichen mechanischen Teils. In die Hände des chemisch nicht vorgebildeten Praktikers, dem es ja nach seinem