

The Thermochemistry of the chemical Substances. Von F. Russell Bichowsky und Fr. D. Rossini. 460 S. Verlag Reinhold Publishing Corporation, New York 1936. Preis geb. \$ 7,00.

1929 hatte der eine Autor (Bichowsky) in den International crit. Tables den Versuch gemacht, eine in sich zusammenhängende Tabelle der zuverlässigsten Bildungswärmen aufzustellen. Es waren wohl kurz und wenig bequem die Literaturstellen aufgeführt, aber nur ein „best value“ angegeben, ohne Begründung. In den verflossenen 7 Jahren ist viel Material hinzugekommen. Auf Veranlassung des zu früh verstorbenen E. W. Washburn, dessen Andenken das Buch gewidmet ist, wird ein neuer, besser fundierter Versuch gemacht, die sichersten Werte von Bildungs-, Schmelz-, Umwandlungs- und Verdampfungswärmen aufzustellen. Dazu kommen Anregungs- und Ionisationswärmen. Es wird mehr Text als in den Int. crit. Tables gegeben, und man kann ihm entnehmen, wie die verschiedenen Messungen gewertet sind.

Bei den Kohlenstoffverbindungen beschränken sich die Verfasser auf solche, die höchstens zwei C-Atome besitzen. Um den Anschluß an *Thomson's* Zahlen zu bekommen, werden alle Wärmetönungen auf 18° C umgerechnet und in kcal₁₅ und in der thermochemischen Schreibweise angegeben (entwickelte Wärme als positiv gerechnet). Mehr als 6000 Zahlen sind aufeinander abgestimmt und übersichtlich tabelliert. Die Anordnung ist uns etwas ungewohnt (Edelgase, Sauerstoff, Wasserstoff, Halogene, V. Hauptgruppe, C, Si, IV. Nebengruppe usw., die Alkalimetalle zuletzt), hat aber gewisse praktische Vorzüge. Die Literatur sollte bis Ende 1933 berücksichtigt werden. Leider finden sich gerade in der neueren deutschen Literatur erhebliche Lücken. Daß ein auf dem gleichen Gebiet Arbeitender des öfteren etwas andere Werte für die sichersten hält, ist selbstverständlich. Wären die Angaben bis Ende 1933 vollständig berücksichtigt oder die Resultate aus den nächsten zwei Jahren ebenfalls noch herangezogen worden, so hätte für manche Zahl, die geschätzt oder thermodynamisch abgeleitet worden ist, ein besserer calorimetrischer Wert eingesetzt werden können. (Beispiele: Thermochemie des Fe, Ti, In, Ge.)

Trotz der angedeuteten Schwächen wird jeder, der thermochemische Daten benötigt oder selbst thermochemisch arbeitet, das mit Fleiß und Kritik zusammengestellte Werk stets heranziehen; es darf in keiner größeren Bibliothek fehlen.

W. A. Roth [BB. 141.]

Einführung in die physiologisch-chemischen Arbeitsmethoden. Von Prof. Dr. A. Hahn. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart 1936. Preis geh. RM. 4,80.

A. Hahn faßt im ersten Teil seines Büchleins in übersichtlicher Weise die wichtigsten Nachweisreaktionen der wesentlichsten körpereigenen Substanzen und ihrer Abbauprodukte zusammen. Ein kurzer Hinweis auf die Genauigkeit und den Anwendungsbereich der angegebenen Methoden wäre, gerade für den Lernenden, vielleicht vorteilhaft gewesen.

Während die Hydrolasen nur kurz gestreift werden und Angaben über die modernen Hydrolasebestimmungsmethoden ganz fehlen, wird die alkoholische Gärung, wie auch die Glykolyse und die damit zusammenhängenden Probleme der Milchsäurebildung und ihres Nachweises ausgezeichnet und übersichtlich behandelt.

Der Hinweis, wenn auch nur an charakteristischen Beispielen, auf die Festlegung von Hormon- und Vitamineinheiten im Tierversuch wäre eine nützliche und wertvolle Vervollständigung des brauchbaren und übersichtlichen Buches gewesen.

Dyckerhoff. [BB. 145.]

Anwendung physikalischer Analysenverfahren in der Chemie. Von Doz. Dr. P. Wulff. 239 Seiten, 97 Abbildungen. Verlag R. Müller & Steinicke, München 1936. Preis geh. RM. 7,80, geb. RM. 8,80.

Das Büchlein trägt den Untertitel: „Ein Taschenbuch für chemische Laboratorien und chemisch-technische Betriebe.“ Es ist erstaunlich, welche Fülle von Wissenswertem in diesen 239 Seiten steckt. Der Verfasser hat mit großer Liebe auch entlegene Gebiete der physikalischen Analyse behandelt. Dabei ist trotz aller Knappheit die Darstellung durchaus ver-

ständlich und übersichtlich. Sehr angenehm ist auch die zahlreich angeführte Literatur, die ein Spezialstudium ermöglicht. Sie beweist auch die Sorgfalt, mit der der Verfasser gearbeitet hat. Die einleitenden Ausführungen bringen die Grundbegriffe der physikalischen Analysenverfahren und deren Anwendungs- und Genauigkeitsgrenzen. Diesen beiden letzten Kapiteln möchte man in einer Neuauflage sogar eine wesentliche Vergrößerung wünschen, da gerade derartige Untersuchungen vor Beginn einer Messung manche Mühe und übertriebene Rechenerei ersparen. Die Kapitel „graphische Darstellung“ und „graphische Auswertung“ sind ebenfalls vielleicht etwas kurz geraten, bieten aber doch viel Anregendes. Der Hauptabschnitt „Die einzelnen physikalischen Analysenverfahren“ bringt eigentlich so ziemlich alles, was man auf diesen Gebieten wissen muß, optische, elektrische, thermische und mechanische Methoden. Sogar die nicht behandelten Methoden sind wenigstens in einer Literaturübersicht zusammengestellt. Besonders erwähnen muß man auch die am Schlusse gegebenen tabellarischen Übersichten über alle Methoden. Auch sie beweisen die Sachkenntnis des Verfassers auf dem Gesamtgebiet. Der Textdruck ist klar, sauber und übersichtlich. Die Bilder würden allerdings bei einer späteren Auflage eine größere Einheitlichkeit der Darstellung vertragen. Erfahrungsgemäß ist dies aber bei einer Erstauflage — bei der man stark auf Firmenklischees angewiesen ist — nie restlos zu erreichen. Diese Bemerkung soll auch keineswegs den ausgezeichneten Eindruck, den das Büchlein macht, schmälern. Daß das Buch von jedem Fachmann, der einmal einen Blick hineingeworfen hat, gekauft werden wird, ist dem Referenten fast selbstverständlich. Darüber hinaus sollte es aber auch in die Hand jedes Studierenden, der sich irgendwie mit Meßtechnik beschäftigt, gegeben werden. Es wird sein Wissen auf jeden Fall bereichern.

Krönert. [BB. 166.]

Lehrbuch der organischen Chemie. Von Prof. Paul Karrer.

4. Auflage. Mit 6 Abbildungen im Text, 1 Tafel. Verlag Georg Thieme, Leipzig 1936. Preis geh. RM. 34,—, geb. RM. 36,—.

Seit dem Erscheinen der dritten Auflage des *Karrer'schen* Lehrbuchs sind in der organischen Chemie, insbesondere auf dem Gebiet der Naturstoffe, umfangreiche Fortschritte zu verzeichnen. Ein Zeitpunkt, in dem verschiedene abschließende Ergebnisse einen Überblick über das gewonnene Neuland ermöglichen, ist besonders geeignet, in einer Neuauflage die Fortschritte auch dem Studierenden zu vermitteln. Bei der bewährten Anlage des Lehrbuches, die völlig von den früheren Auflagen übernommen ist, finden die neuen Ergebnisse — wie es auch der Autor im Vorwort vermerkt — im Ausbau der einschlägigen Kapitel über alkoholische Gärung, Sterine, Gallensäuren, Sexualhormone, Digitalisstoffe, Saponine, Vitamine und Nucleinsäuren ihre Würdigung. Auch in anderen Abschnitten sind den Fortschritten entsprechende Ergänzungen aufgenommen; z. B. sei verwiesen auf die Darstellung der Erkenntnisse über die Erdölentstehung sowie auf die Neugestaltung des Abschnittes über Substituentenwirkung und Bindungsverhältnisse (S. 414 ff.). Allerdings ließ es sich aus zeitlichen Gründen nicht vermeiden, daß während des Druckes die neuesten Formulierungen einiger interessanter und wichtiger Stoffe keine Berücksichtigung mehr finden konnten: z. B. Rubren, Vitamin D₂, Vitamin B₁₂.

Für den Wert des ausgezeichneten Lehrbuchs spricht im übrigen seine weite Verbreitung, deren auch die Neuauflage sicher sein darf.

K. Zeile. [BB. 171.]

Die Azoxyverbindungen. Von Doz. Dr. Eugen Müller. Neue Folge Heft 33 der „Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge“. Begründet von F. B. Ahrens, herausgegeben von Prof. Dr. R. Pummerer. 40 Seiten. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart 1936. Preis geh. RM. 3,40.

Das Anschwellen des chemischen Schrifttums läßt kurze zusammenfassende Darstellungen über Einzelgebiete unserer Wissenschaft, wie sie in den „Chemical Reviews“ und in der „Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge“ regelmäßig erscheinen, stets dankbar begrüßen. Die jetzt im Rahmen dieser Sammlung erschienene Monographie über die Azoxyverbindungen fußt auf einer Schrift von *Angeli* über das gleiche Thema aus dem Jahre 1913. Der Verfasser schil-