

wohl sagen, daß der Gegenstand, soweit dies in dem gegebenen Umfang möglich ist, erschöpfend behandelt ist. Die Fabrikation der aromatischen Nitroverbindungen (Pikrinsäure und Trinitrotoluol usw.) ist dabei nur ganz kurz behandelt, da sie der Verfasser als Nebenprodukte der Farbenfabrikation ansieht. Eine spätere Ergänzung wäre gerade hier wünschenswert, weil sie im Kriege die größte Rolle gespielt haben.

Es ist auch erfreulich, daß nicht nur die einheimische, sondern auch die ausländische Literatur über Sprengstoffe eingehend berücksichtigt ist, was in den fremdsprachlichen Werken nicht immer der Fall war.

Die Theorie der Sprengstoffe ist nicht besonders behandelt, sondern je nach dem Bedürfnis auf die einzelnen Abschnitte verteilt.

Für ein näheres Studium der explosiven Stoffe ist das Buch wohl zu empfehlen. *Kast.* [BB. 208.]

Die Fermente und ihre Wirkungen. Von C. Oppenheimer, nebst einem Sonderkapitel Physikalische Chemie und Kinetik von R. Kuhn. Fünfte, völlig neubearbeitete Auflage, Lieferung 1—3. Georg Thieme, Verlag, Leipzig 1924.

Die fünfte Auflage des bekannten, um die Entwicklung der Enzymforschung so verdienstvollen „Handbuchs“ erscheint in einer völlig friedensmäßigen und neuartigen Ausstattung: das große Format erleichtert die Übersichtlichkeit besonders bei den Tabellen.

Die drei Lieferungen umfassen den allgemeinen Teil mit zwei Hauptgruppen: Allgemeine Chemie und Biologie der Fermente. Die erste Hauptgruppe bringt 1. Begriffsbestimmung, Einteilung und Wirksamkeit; 2. Deskriptive Chemie der Fermente; 3. Beeinflussung durch äußere Faktoren; 4. die Physikalische Chemie und Kinetik, welche allein mehr als 200 Seiten umfaßt.

Ebenso wie Oppenheimer versteht auch Kuhn seiner Aufgabe in ausgezeichneter Weise gerecht zu werden und die Anwendung der physikalischen Chemie auf die Fermentforschung, die in neuerer Zeit in den Händen besonders Eulers und Willstätters so bedeutungsvolle Fortschritte gezeitigt hat, in übersichtlicher Klarheit darzustellen. Aus diesem Abschnitt kann man entnehmen, wie die Reaktionsgeschwindigkeit als Maß der Fermentmengen herangezogen wurde, welche zur Kontrolle der fortschreitenden Reinigung mit kolloidchemischen Methoden so wichtige Dienste geleistet hat, hier erfährt man Interessantes über die Fermentsubstratbindung, welche zuerst von Michaelis zur Klärung mancher früherer Unklarheiten herangezogen wurde, und vieles mehr.

Der Biologe wird in gleicher Weise bei der Lektüre der zweiten Hauptgruppe durch Oppenheimer erfreut werden, welcher 5. Vorkommen und Bildung und 6. Bedeutung der Fermente im Lebenshaushalt behandelt.

Das Werk geleitet uns mit einer Fülle von Einzelheiten, doch unter wertvoller Betonung der leitenden Gedankengänge, durch eine Periode der Fermentchemie, welche ihren Ausgangspunkt erst nach der Abfassung der 4. Auflage genommen hat. Wir verfolgen das Bestreben, der „Substanz“ des Ferments näherzukommen, wir sehen, wie auf diesem Wege eine große Zahl neuer Gesichtspunkte gewonnen, und die Forschung auf eine festere physikalische Grundlage gestellt wird, und wir fragen uns, ob uns dieser Weg über das Maß der einzelnen Erregenschaften hinaus dem hochgespannten Ziele näherbringt, oder ob wir nicht schließlich bei der Erkenntnis landen werden, daß einmal das Ferment als eine Katalyse an Grenzflächen beim Zusammenprall sich in ihrer Wirkung ergänzender Faktoren gedeutet werden wird, in denen z. B. Schwermetalle bedeutungsvoll sind, wie das für die Oxydase von O. Warburg als erwiesen betrachtet werden kann.

Pringsheim. [BB. 291, 234 u. 161.]

Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Von Abderhalden. Lieferung 123 und 131. „Heterocyclische Verbindungen“, Heft 3, 4, Abt. I/4. Berlin-Wien 1924. Verlag Urban u. Schwarzenberg. G.-M. 9,60 und 10,20.

Die beiden Lieferungen umfassen zusammen den letzten und größten Teil des Bandes, der „Die stickstofffreien Grundsubstanzen und Bausteine“ behandelt. Sie geben eine Darstellung der Forschungsmethoden im Gebiete der biologisch wich-

tigen stickstoffhaltigen heterocyclischen Grundverbindungen von K. Kautzsch und J. Schmidt. Nach Umfang und Ausführlichkeit handelt es sich durchaus um ein in sich geschlossenes, ausführliches Werk und damit auch um einen sicheren Führer in diesem Gebiet. Nach grundsätzlichen Ausführungen über Begriff und Gliederung der heterocyclischen Verbindungen wird zunächst eine ausführliche Schilderung der klassischen Methoden des Gebietes gegeben, an die sich dann die Schilderung der einzelnen Verbindungen anschließt. Es folgen sich Pyrrol, Pyrrolin, Pyrrolidin, Glyoxalin, Pyridin, Piperidin, Chinolin, Isochinolin, Indol, Pyrazin, Piperazin, Pyrimidin, Purin und ihre Derivate. Besonders willkommen sind die das Verständnis des schwierigen Gebiets erleichternden theoretischen Ausführungen über Konstitutionsfragen. Auch die biologischen Wirkungen sind berücksichtigt. Mit Recht sagt der Herausgeber im Vorwort, daß das Gebiet der heterocyclischen Verbindungen mit besonderer Liebe und Sorgfalt bearbeitet worden ist. Das Werk wird seine Aufgabe voll erfüllen. *Scheunert.* [BB. 159 u. 71.]

Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Von Abderhalden. 135. Lieferung. Pflanzenuntersuchungen. Teil II, Abt. XI (Schluß). Berlin-Wien 1924. Verlag Urban u. Schwarzenberg. G.-M. 4,20

Die Lieferung bildet den Schlußteil des Bandes Methoden zur Erforschung des Pflanzenorganismus, Teil II, Spezielle Methoden. H. Winkler, Hamburg, beschreibt die Methoden der Pflanzung der Pflanzen, B. Němec, Prag, die Methoden zum Studium der Regeneration der Pflanzen. Beide Arbeiten bieten eine gute Einführung in diese schwierigen Gebiete.

Scheunert. [BB. 170.]

Schlitzbergers Taschenbuch der Gift- und Heilpflanzen. Mit 136 farbigen Abb. In neuer Bearbeitung von Rektor L. Hinterthür. Amthorsche Verlagsbuchhandlung, Braunschweig. Geb. G.-M. 4,50

Das Büchlein will dem Volke die Kenntnis der wild wachsenden Heil- und Giftpflanzen, ihrer Wirkung und therapeutischen Verwendung vermitteln und erfüllt diese Aufgabe sehr gut. Im Interesse der Ausnutzung unserer einheimischen Pflanzen wären vielleicht die beachtenswerten Arbeiten von Kroeber mehr zu berücksichtigen gewesen. Da in Deutschland jetzt häufig *Matricaria discoidea* verbreiteter ist als die offizielle Kamille und letzterer an Wirkung gleichkommt, dürfte sie auch neben letzterer zu nennen sein. Nach den vor mehreren Jahren von H. Thoms gemeinsam mit dem Referenten ausgeführten Untersuchungen verursacht das Öl der Beeren von *Sambucus racemosa* Schädigung der Gesundheit, so daß es nicht ohne nähere Erklärung als „nutzbares Öl“ zu bezeichnen ist. Der Lebensbaum ist kaum weniger giftig als der Sadebaum, so daß ein Hinweis angezeigt erscheint. Ob die Bemerkung beim Sadebaum: „Man brauche das Mittel nie ohne ärztliche Verordnung“, nicht besser wegleibt, und nur die starke Giftwirkung des Sadebaumes betont wird? Sicher wird das Büchlein von Hinterthür sich bei der großen Masse beliebt machen. *Sabalitschka.* [BB. 157.]

Breitensteins Repetitorien Nr. 51 (zugleich als Kommentar zu den chemischen und pharmazeutischen Präparaten der Pharm. Germ. V, der des Pharm. Anz. VIII für Apotheker, Pharmazeuten, Chemiker u. a.). Zweite, vollständige neubearbeitete Auflage. Gearbeitet nach den Werken und Vorlesungen von Fischer, Flückiger, Gadamer, Hager, Herzog-Hanner, Schlickum, E. Schmidt u. a. I. Teil: Anorganische Präparate. 148 S. Leipzig 1924. Joh. Ambr. Barth. Geh. G.-M. 3

Zweck des Büchleins ergibt sich aus dem Titel. Daß an derartige Kompendien billigerweise nur begrenzte Ansprüche gestellt werden dürfen, bedarf keiner Erörterungen. Es läßt sich deshalb zu dem vorliegenden Buche, was die Behandlung des Stoffes betrifft, nicht viel sagen. Beanstandet werden muß die stiefmütterliche, oberflächliche und vor allem ganz ungleichmäßige Art, in der die so wichtige Rubrik: „Anwendung“ behandelt wurde. Druckfehler in Text und Formeln bleiben auch noch zur Genüge auszumergen. Für eine Neuauflage empfiehlt sich außerdem noch neben dem alphabetischen ein systematisches Inhaltsverzeichnis. *Zernik.* [BB. 237.]