

Allgemeines.

● Müller, Eugen: **Neuere Anschauungen der organischen Chemie.** (Organ. Chem. in Einzeldarstell. Hrsg. v. Hellmut Brederick u. Eugen Müller. Bd. 1.) Berlin: Julius Springer 1940. X, 391 S. u. 40 Abb. RM. 27.—.

Der vorliegende erste Band der organischen Chemie in Einzeldarstellungen gibt eine Zusammenfassung neuerer Anschauungen der organischen Chemie. Eigenschaften und Reaktionsweisen organischer Verbindungen werden vom Blickpunkt der Elektronentheorie aus gedeutet. Der Inhalt des Buches ist nach dem Bindungszustand des Kohlenstoffatoms gegliedert, nämlich nach 1-, 2- und 3facher Bindung. In den weiteren Kapiteln: Freie Radikale, Intramolekulare Änderung der Struktur und Konstitution und Farbe wird die Anwendung der neuen Anschauungen auch auf diesen Gebieten behandelt. Die durch Zusammenfassung von organisch-chemischen und physikalischen Forschungsergebnissen gewonnenen Erkenntnisse bilden eine neue Plattform, von der aus viele Einzel Tatsachen gut zu übersehen sind, und die einen ausgezeichneten Ausgangspunkt zu weiterer Forschung darstellt. Das Buch ist daher in erster Linie für den Chemiker geschrieben, wendet sich aber auch an chemisch interessierte Physiker und Biologen.

Klawer (Halle a. d. S.).

● **Handbuch der Lebensmittelchemie.** Begr. v. A. Bömer, A. Juckenaek u. J. Tillmans. Hrsg. v. E. Bames, B. Bleyer u. J. Grossfeld. Bd. 8. Wasser und Luft. Tl. 2. **Untersuchung und Beurteilung des Wassers 1. Luft.** Berlin: Julius Springer 1940. XVIII, 619 S. u. 126 Abb. RM. 84.—.

Spitta, O.: **Bakteriologische Untersuchung des Trinkwassers.** S. 201—246 u. 20 Abb.

In eingehender Weise wird von der Trinkwasserbakteriologie das dargestellt, was der Lebensmittelchemiker entsprechend den Vorschriften seiner Prüfungsordnung wissen muß. Es finden sich u. a. Einzelabschnitte über die Ökologie (Standortslehre) der Wasserbakterien, ihre Morphologie und Biologie sowie über die Zurückhaltung der Bakterien durch Filtration. Die Untersuchungstechnik wird ferner ausführlich besprochen. Im Schlußwort wird die Frage aufgeworfen, ob überhaupt der Lebensmittelchemiker sich mit solchen Untersuchungen befassen solle. Nach Ansicht des Verf. sollte, wo es die Verhältnisse irgend gestatten, die bakteriologische Trinkwasseruntersuchung und die hygienische Beurteilung der Wasserentnahmestelle vom medizinischen Fachbakteriologen ausgeführt werden.

Jungmichel (Göttingen).

● **Handbuch der Lebensmittelchemie.** Begr. v. A. Bömer, A. Juckenaek u. J. Tillmans. Hrsg. v. E. Bames, B. Bleyer u. J. Grossfeld. Bd. 8. Wasser und Luft. Tl. 2. **Untersuchung und Beurteilung des Wassers 1. Luft.** Berlin: Julius Springer 1940. XVIII, 619 S. u. 126 Abb. RM. 84.—.

Kolkwitz, R.: **Biologie des Trinkwassers.** S. 247—270 u. 19 Abb.

Ausführlich werden beschrieben die im Wasser vorkommenden Lebewesen (pflanzliche und tierische Organismen) sowie die Methoden der biologischen Trinkwasseruntersuchung. — Im letzten Abschnitt findet sich die Beurteilung der Ergebnisse unter Verwendung des sog. „Saprobien systems“. Dieses stellt eine nach ökologischen Gesichtspunkten gegliederte Anordnung verschiedener im Wasser vorkommender Organismen dar, die als „Leit- oder Indikatororganismen“ gewertet werden können. Ihre Auffindung im Wasser ermöglicht einfache und schnelle Beurteilung seiner allgemeinen und chemischen Beschaffenheit. [Zu dieser Frage s. besonders diese Z. Orig. 29, 469 (1938); 31, 211 (1939); 27, 132 (1937).]

Jungmichel (Göttingen).

● **Handbuch der Lebensmittelchemie.** Begr. v. A. Bömer, A. Juckenaek u. J. Tillmans. Hrsg. v. E. Bames, B. Bleyer u. J. Grossfeld. Bd. 8. Wasser und Luft. Tl. 2.

Untersuchung und Beurteilung des Wassers 1. Luft. Berlin: Julius Springer 1940. XVIII, 619 S. u. 126 Abb. RM. 84.—

Lehmann †, H., und A. Heller: Luft. S. 487—599 u. 26 Abb.

In dem zu besprechenden Teil des Handbuchs der Lebensmittelchemie wird die Luft, ihre Untersuchung und Beurteilung behandelt. In der Einleitung wird kurz auf die Bedeutung der Luft für den Menschen hingewiesen. Es werden dann zunächst die normalen Bestandteile der Luft besprochen und dann die Verunreinigungen behandelt, die in gasförmige und corpusculäre unterteilt werden. In weiteren Abschnitten werden die physikalischen und chemischen Untersuchungsverfahren besprochen. Verff. geben auf beschränktem Raum eine erschöpfende Übersicht über alle Fragen und weisen durch zahlreiche Zitate auf einschlägige Originalarbeiten hin. Die den Gerichtsmediziner und -chemiker vornehmlich interessierenden Abschnitte über Verunreinigungen durch Stick- und Reizgase geben, unterstützt durch Tabellen, einen guten Überblick über die Materie, so daß der Teil „Luft“ des Handbuchs, der jedoch nicht einzeln im Handel erscheint, ein guter Ratgeber in einschlägigen Fragen darstellt.

Klawer (Halle a. d. S.).

Behre, A.: Fortschritte in der Ausgestaltung chemisch-physikalischer Laboratorien. Chemiker-Ztg. 1940, 185—187.

Die Arbeit bringt einen historischen Überblick über die Zeit von Aristoteles an. Sie betont die Notwendigkeit, die neueren Laboratorien so auszugestalten, daß mehr mit chemisch-physikalischen Methoden gearbeitet werden kann, weil so meist sehr an Zeit und Material gespart wird. Außerdem sind die Messungen sehr genau. Selbst dem Verf. ist es nicht möglich, alle Arten von Apparaturen aufzuführen. Hier seien nur erwähnt: Spektralapparate, Röntgenstrahlen, ultraviolette Strahlen, Leitfähigkeitsmessung, Potentiometrie, Schallwellen, Mikroskope aller Art, photometrische, colorimetrische, photographische Apparate, Schleudern, Apparate auf thermischer oder volumetrischer Grundlage usw. Etwas über Spezialeinrichtungen bringt der Artikel nicht. Am Schluß sind die benutzten Schriften genannt. *Wilcke* (Göttingen).

Hiedemann, Egon: Fortschritte der Ultraschallforschung. Forsch. u. Fortschr. 16, 180—181 (1940).

Verf. berichtet über Versuche zur Sichtbarmachung von Ultraschallwellen in Flüssigkeiten und durchsichtigen Körpern. Da die Frequenz der Schallwellen durch Messung der sie erzeugenden elektrischen Schwingungen mittelst Frequenzmesser bestimmt werden kann und die Wellenlängenbestimmung durch exaktes Ausmessen der sichtbar gemachten Wellen möglich ist, kann die Schallgeschwindigkeit in den genannten Stoffen mit einer Genauigkeit von 10^{-4} bestimmt werden. Sie liefert wichtige Erkenntnisse über Zusammenhänge zwischen chemischer Konstitution und Schallgeschwindigkeit. Die Sichtbarmachung der Ultraschallwellen erlaubt auch genaue Untersuchungen über ihre Ausbreitung und Messungen von Schallintensitätsverteilung. — Verf. berichtet weiter über die Wirkung von Ultraschallwellen auf Schwebstoffe, die zur Ausflockung gebracht werden können und über Messungen von Schallabsorption in nebelhaltiger Luft.

Klawer (Halle a. d. S.).

Buschan, Georg: Das Rätsel des Feuerlaufens. Dtsch. med. Wschr. 1940 II, 885—887.

Zusammenstellung der Berichte über den religiösen Brauch des sog. „Feuerlaufens“, bei dem mit nackten Füßen über glühende Steine oder glimmende Asche geeilt wird, ohne daß die Füße Verletzungen erleiden. Wahrscheinlich ist das Ausbleiben einer Brandwirkung auf Suggestion von seiten der Priester, vielleicht auf auch Selbstsuggestion zurückzuführen. Wieweit diese Beeinflussung nicht nur die Seele ergreift, sondern auch eine Abänderung normaler bzw. pathologischer Lebensvorgänge auslöst oder aber ob hier übersinnliche Kräfte mit im Spiele sind, ist bis heute ungeklärt.

v. Neureiter (Hamburg).