

auf 33 Seiten eine Übersicht über die Elektronentheorie der Valenz für mesomere und nicht mesomere organische Moleküle, bespricht Atomabstände und Valenzwinkel und zeigt die Bedeutung dieser Erkenntnisse für die Chemie der organischen Naturstoffe am Beispiel der Anthocyanidine und in besonders eindrucksvoller Weise am Beispiel der Struktur und cis-trans-Isomerie einiger Carotinoide.

Der dritte Band der „Fortschritte“ fügt sich würdig den früher erschienenen an. Es ist zu hoffen, daß nach dem Kriege die „Fortschritte“, die einen entscheidenden Fortschritt auf dem Gebiet der Literatur über organische Naturstoffe bedeuten, und die kein auf diesem Gebiet interessanter Forscher mehr missen möchte, in rascher Folge weiter erscheinen können. *C. Schöpf.* [BB. 90.]

Die Chemie des Pyrrols. Von H. Fischer u. A. Stern. II. Bd. Pyrrolfarbstoffe, 2. Hälfte. Akadem. Verlagsges. m. b. H., Leipzig 1940. Pr. geh. RM. 31,—, geb. RM. 33,—.

Mit der jetzt erschienenen 2. Hälfte des II. Bandes Pyrrolfarbstoffe liegt das Gesamtwerk — Die Chemie des Pyrrols — abgeschlossen vor. Dieser Teil befaßt sich mit dem Chlorophyll, seinen Abbau- und Umwandlungsprodukten. Es werden die Körper des Phorbin-, Chlorin- und Porphinsystems und das Bacteriochlorophyll behandelt. Es folgen die Methoden der Isolierung und Identifizierung der Chlorophyllabkömmlinge, schließlich ein Abschnitt über die optischen Eigenschaften dieser Stoffklasse. Ein weiteres Kapitel behandelt die Assimilation und die biologischen Abbauprodukte des Chlorophylls, ein Abschnitt über Imidoporphyrine beschließt das Buch. Besonders wertvoll wird manchem Leser der Abschnitt über Assimilation sein, der eine kritische Zusammenfassung der Theorien dieses Fragenkomplexes bringt.

Der an der Pyrrolchemie interessierte Chemiker und Biologe wird das Erscheinen gerade dieses Teiles besonders dankbar begrüßen, da er die erste größere Zusammenfassung dieses schwierigen Gebietes bringt. Die in vielen Einzelarbeiten verstreuten Tatsachen liegen damit gesammelt vor und ermöglichen einen Überblick über das bisher Erreichte. Zum großen Teil ist es das bisherige Lebenswerk von Hans Fischer und seiner Schule, das uns aus diesem und den beiden anderen Bänden entgegen tritt. Wir können nur dankbar begrüßen, daß er sich selbst zusammen mit einigen Mitarbeitern der Mühe unterzogen hat, diese Zusammenfassung zu schreiben. Es erübrigt sich damit jede weitere Empfehlung. *R. Tschesche.* [BB. 68.]

Praktikum der qualitativen chemischen Analyse einschl. Mikro- und Tüpfelreaktionen. Von R. Strebinger. F. Deuticke, Wien 1939. Mit 23 z. T. farbigen Abb. u. 4 Tab. 154 S. Pr. geh. RM. 6,—.

Das handliche Laboratoriumsbuch des bekannten Analytikers der Vortmann-Moserschen Schule kann für den analytischen Unterricht bestens empfohlen werden. Es enthält in leicht verständlicher Beschreibung sowohl die klassischen Methoden der qualitativen Analyse, insbesondere die bekannten Analysengänge, als auch ausgewählte Beispiele der Mikro- und Tüpfelanalyse. Mikrochemische Kristallfällungen werden durch farbige, schematische Zeichnungen erläutert, welche nach den Erfahrungen des Verfassers dem Anfänger die Identifizierung der Kristalle leichter machen als Mikrophotographien. Vf. hat es in dankenswerter Weise unternommen, eine größere Zahl erprobter Nachweisverfahren mit organischen Reagentien dem Leser näherzubringen. Zur Vermeidung von Fehlern wären jedoch eine Ergänzung durch nähere Angaben über die Spezifität der Nachweise wünschenswert. Solche Angaben wären z. B. besonders bei den hochempfindlichen Nachweisverfahren des Aluminiums mit Farbstoffen am Platz, die durch Eisen und andere Schwermetalle gestört werden können. In anderen Fällen ließe sich die Sicherheit durch Auswahl besonders spezifischer Reaktionseinstellungen erhöhen, so z. B. beim Thalliumnachweis mit Thionalid, der vollkommen eindeutig erst bei Gegenwart von Cyanid und Tartrat wird, oder beim Zinknachweis mit Dithizon, bei welchem störende Metalle durch Thiosulfat und Cyanid getarnt werden. Beim Nachweis von Beryllium und Magnesium mit Chinalizarin wäre zu berichtigen, daß durch Zusatz von Bromwasser in natronalkalischer Lösung nicht der Magnesium-, sondern der Berylliumlack entfärbt wird¹⁾.

H. Fischer. [BB. 73.]

Mercks Reagenzien-Verzeichnis, 9. Aufl., abgeschl. im August 1939.

Dieses bekannte und allgemein geschätzte, nach Autornamen geordnete Verzeichnis wichtiger Reaktionen und Reagentien wird auch in der 9. Auflage das Interesse aller analytisch tätigen Chemiker finden und in vielen Fällen ein unentbehrliches Nachschlagewerk bilden, das auch für den chemisch tätigen Mediziner sowie für den Naturwissenschaftler von Bedeutung sein wird.

Trotz der Aufnahme zahlreicher neuer Angaben ist der Umfang gegen die letzte Auflage nicht vermehrt, was durch die Ausmerzung überholter und veralteter Angaben ermöglicht wurde.

Sehr zu begrüßen sind die sorgfältigen Zusammenstellungen der Register, die die schnelle Auffindung einer bestimmten Reaktion oder die eines Reagens sehr erleichtern und damit den Wert dieses Nachschlagewerkes erheblich erhöhen. *Geilmann.* [BB. 91.]

¹⁾ Vgl. Z. analyt. Chem. 73, 57 [1928]. (Der gleiche Fehler findet sich übrigens auch in F. Feigl: Qualitative Analyse mit Hilfe von Tüpfelreaktionen, 2. Aufl., S. 243.)

Einführung in die technische Fließkunde. Von G. W. Scott-Blair. Ins Deutsche übertragen v. H. Kauffmann. Mit 20 Abb. Th. Steinkopff, Dresden u. Leipzig 1940. Pr. geh. RM. 8,—, geb. 9,—.

Das Buch soll speziell dem Techniker als Einführung in die Fließkunde dienen und damit eine zweifellos bestehende Lücke des Schrifttums ausfüllen. Es bringt auf 125 Seiten nach einigen allgemeiner gehaltenen Kapiteln eine Fülle von Hinweisen auf Viscositätsmessungen technisch wichtiger, strukturviscoser Systeme wie Farben, Zahnpasten, Böden, keramische Massen, Bohrschlämme, Talkum, Stärke, Nitrocellulose, Honig, Kohle, Bituminen, Seifen, Öle, Milch, Sahne, Käse, Mehle, Gläser, Metalle, ohne jedoch einen einzigen Fall in allen Einzelheiten zu behandeln. Dieser Umstand, zusammen mit dem im didaktischen Sinne nicht streng geführten Aufbau des Buches — es entstand aus einer Reihe von Vorträgen des Verfassers — lassen es wenig als Einführung für den mit der Materie Fremden und als Grundlagenvermittlung geeignet erscheinen. Sicher wird aber der mit den Grundlagen vertraute aus der z. T. recht persönlichen Auffassung des behandelten Stoffes sowie aus den zahlreichen, vor allem fremdsprachigen, Literaturhinweisen vielerlei Anregung und Unterstützung finden. Als Anhang findet sich eine Zusammenstellung fließkundlicher Fachausdrücke, die, wenn auch nicht in jeder Hinsicht ausgefeilt, doch die Grundlage für eine dringend nötige eindeutige Begriffsbestimmung bieten könnte. *Patat.* [BB. 38.]

Vom Wasser. Ein Jahrb. f. Wasserchemie u. Wasserreinigungstechnik. Herausg. v. d. Fachgr. f. Wasserchemie, einschl. Abfallstoff- u. Korrosionsfragen des VDCh. Verantwortl. f. d. Textteil: W. Husmann. Mit 30 Tab., 86 Abb. u. 1 Tafel. XIII. Bd. 1938. Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin 1939. Pr. br. RM. 16,—, geb. RM. 17,—.

Die von der Fachgruppe für Wasserchemie des Vereins Deutscher Chemiker herausgegebenen Jahrbücher, deren 13. Band im Jahre 1939 erschien, stellen in ihrer Gesamtheit ein erstklassiges Nachschlagewerk für alle die Chemie und Biologie des Wassers betreffenden Fragen dar. Die wichtigsten Probleme, die in den verschiedenen Jahrbüchern behandelt werden, seien im folgenden stichwortartig angeführt: Mineral- und Heilwässer; Trinkwasser; Kesselspeisewasser und andere industrielle Brauchwässer; Abwasser, Abwasserreinigung bzw. -verwertung; die natürlichen Gewässer, unter besonderer Berücksichtigung der Beeinflussung derselben durch die Wasserwirtschaft des Menschen, wie z. B. das Einleiten von Abwässern verschiedenster Art, Veränderungen am natürlichen Bett der Gewässer, z. B. durch den Bau von Talsperren, Veränderungen des Grundwasserspiegels; Korrosion von Baustoffen und anderen, insbesondere metallischen Werkstoffen durch die verschiedenen Wässer; Korrosionsverhütung usw. Die einzelnen Abhandlungen der Jahrbücher sind meist Vorträge, die auf den Tagungen des Vereins Deutscher Chemiker gehalten wurden. Da im Anschluß an diese Vorträge jeweils auch die z. T. sehr umfangreichen Aussprachen, an denen sich die bekanntesten Wasserfachleute beteiligen, angeführt werden, erfährt man nicht nur die Forschungsergebnisse der Vortragenden selbst, sondern ergänzend hierzu auch die Erfahrungen und Meinungen der übrigen Fachgenossen. Dies macht die Jahrbücher „Vom Wasser“ ganz besonders wertvoll.

Im 13. Band „Vom Wasser“ stehen die hygienischen und biologischen Gebiete des Wasserfachs besonders im Vordergrund. So weist Bruns in seinem interessanten Vortrag auf die Beziehungen von Infektionskrankheiten zum Wasser, insbesondere zum Trinkwasser hin, während Czerny, Liebmann, Tiegs und Ohle auf wichtige chemische und biologische Vorgänge in natürlichen bzw. durch die Wasserwirtschaft des Menschen beeinflußten Gewässern aufmerksam machen. Über die Verwertung von Abwässern in der Landwirtschaft berichten Carl u. Meyer.

Die Tendenz, die in den Abwässern enthaltenen düngenden und evtl. bodenverbessernden Stoffe landwirtschaftlich genutzten Böden zuzuführen, anstatt die Abwässer einfach zu beseitigen, tritt seit einigen Jahren immer mehr in den Vordergrund. Es wird deshalb begrüßt, daß von berufener Seite hierüber Näheres gebracht und auf die in dieser Richtung noch zu lösenden Probleme aufmerksam gemacht wird.

Sehr wertvolle Aufsätze über Kesselspeisewässer und Korrosionen an Dampfkesseln liefern Wesly, Splittergerber, Richter und Arbatzky. Knodel beschreibt die Ergebnisse der von ihm durchgeführten Versuche mit verschiedenen, insbesondere auch organischen Basenaustauschern. Ein Beitrag zur Bestimmung der Bodenaggressivität wird von Klas geliefert. Über die neuzeitliche Erforschung der deutschen Heilquellen und die damit zusammenhängenden neuen Grundsätze der Mineralwasseranalyse gibt R. Fresenius einen interessanten und klaren Überblick. Eine Mahnung an die verschiedenen, das Wasser in seiner mannigfaltigsten Form benützenden und betreuenden Stellen, den Chemiker stets zur Beurteilung und Überwachung mit heranzuziehen, ist letzten Endes in allen erwähnten Aufsätzen enthalten, aber es ist doch zu begrüßen, daß A. Splittergerber in seinem einleitenden Aufsatz auf die umfangreichen und wichtigen Aufgaben des Wasserchemikers besonders hinweist.

So reiht sich der neue Band gleichwertig den früher erschienenen Bänden „Vom Wasser“ an. *H. Brintzinger.* [BB. 56.]