

mögliche zukünftige analytische Bedeutung des Gebietes, seitens des Verfassers durch einige nicht uninteressante Seiten über analytische Anwendungen der Inhibitoren gerechtfertigt. Im übrigen handelt es sich um eine physikalisch-chemische Monographie, die drei Erscheinungsgebiete zu verknüpfen versucht: Die Fluoreszenzlösung, die Hemmung von photochemischen und die von thermischen Reaktionen durch Zusatzstoffe. Der Hauptwert wird auf die theoretischen Gesichtspunkte und ihre gegenseitige Verknüpfung durch einheitliche Vorstellungen gelegt. Es muß jedoch gesagt werden, daß diese Vereinheitlichung nicht recht gelungen ist, was wohl weniger, wie Verfasser meint, der Neuheit, als vielmehr der tatsächlichen Vielgestalt der Erscheinungen auf den drei Gebieten zuzuschreiben ist. So stehen denn viele mehr oder weniger vertretbare Theorien nebeneinander. Im einzelnen jedoch wird eine wertvolle und anregende Zusammenstellung dessen geboten, was über diese Dinge schon beobachtet und gedacht worden ist, aus der besonders der Spezialforscher Nutzen ziehen dürfte.

G.-M. Schwab. [BB. 149.]

Die Bestimmung des Redoxpotentials mit Indikatoren.

Von E. Merck, Darmstadt.

Die Bedeutung des Redoxpotentials ist nicht auf die Oxydationsreduktionsvorgänge im engeren Sinne beschränkt; sie ist im Bereich der Biochemie und der verschiedensten Zweige der reinen und der angewandten Chemie kaum viel geringer als diejenige der Wasserstoffionenkonzentration. Wenn trotzdem Begriff und Bestimmung des Redoxpotentials vielen unserer Praktiker weit weniger vertraut sind, so liegt dies größtenteils daran, daß mancher von dem Eindringen in dieses Gebiet durch ein paar schwierig erscheinende theoretische Ableitungen und Formeln abgehalten wird. In der vorliegenden, nur 26 Seiten umfassenden Schrift ist es gelungen, den Begriff des Redoxpotentials in einfachster und primitivster Weise, aber doch anschaulich und korrekt zu entwickeln. Die praktischen Anleitungen beschränken sich auf die Messung des Redoxpotentials mittels Indikatoren; sie sind gleichfalls knapp, aber durchaus ausreichend. Ein kurzer Auszug über die Verwendung von Redoxmessungen auf einigen Gebieten der angewandten Chemie beschließt das handliche Büchlein, das man jedem, der mit gelegentlichen Messungen des Redoxpotentials zu tun hat, auf das wärmste empfehlen kann.

W. Graßmann. [BB. 57.]

Kurzgefaßtes Lehrbuch der Physiologischen Chemie.

Von Prof. S. Edlbacher. 5. Auflage. 312 Seiten. Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin 1938. Preis geb. RM. 10.—.

Nach Jahresfrist liegt wieder eine neue Auflage des „Edlbacher“ vor, was für das fortdauernde Bedürfnis nach einem kurzgefaßten und modernen Lehrbuch der physiologischen Chemie spricht. Der Inhalt wurde gegenüber der 4. Auflage wieder den Fortschritten der Wissenschaft entsprechend ergänzt und umgearbeitet. Die Kapitel Vitamine und Hormone wurden vereinigt und unter dem gemeinsamen Gesichtspunkt der Wirkstoffe behandelt. Mit der Ableitung der Konstitution und Konfiguration der Ascorbinsäure kann man sich trotz der im Vorwort betonten lehrbuchmäßigen Darstellung des Stoffes nicht befrieden. Auch das Kapitel Fermente ist an vielen Stellen noch nicht dem Stande der Forschung angepaßt. Insbesondere sind die einzelnen Vertreter der Enzyme dem Umfang nach sehr ungleichmäßig behandelt worden.

Im ganzen darf man aber feststellen, daß der Inhalt des Buches im Laufe der verschiedenen Auflagen gewonnen hat und durchaus geeignet ist, dem Mediziner und Chemiker einen schnellen und sicheren Einblick in das verzweigte Gebäude der physiologischen Chemie zu vermitteln.

R. Weidenhagen. [BB. 25.]

Chemische Übungen für Mediziner.

Von Prof. Dr. Wilh. Strecker. 7. Auflage. Mit 3 Abbildungen im Text. Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, Heidelberg 1938. Preis geh. RM. 4,50.

Neun Jahre sind seit dem Erscheinen der 5. und 6. Auflage dieses für den chemischen Unterricht der Mediziner unentbehrlichen Büchleins vergangen. Nimmt man die 7. Auflage zur Hand, so erkennt man, daß vor allem in den Abschnitten über die einzelnen Elemente z. T. recht erhebliche Änderungen vorgenommen wurden. Entsprechend den wissenschaftlichen Fortschritten wurden Ergänzungen eingefügt, vor allem aber wurde die Anordnung in diesen Kapiteln recht erheblich

geändert: Mit vollem Recht wurde Na und K in einem besonderen Kapitel behandelt und der Phosphor mit seinen Säuren im gleichen Kapitel wie Schwefelsäure und Salpetersäure. Es wäre zu überlegen, ob man nicht das Ammoniak in das 2. Kapitel (Na, K) mit hineinnimmt. Naturgemäß haben die analytischen Abschnitte sowie die Abschnitte mit den Reaktionen einiger organischer Stoffe nur geringfügige Änderungen erfahren. Was die Schreibweise der Kohlenhydratformeln anbetrifft, so wäre es besser, die Formeln umgekehrt zu schreiben, d. h. mit der Aldehydgruppe nach oben, bezeichnet man doch auch bei der Zählung das Aldehydkohlenstoffatom mit 1.

Durch die aufgeführten Änderungen hat das Büchlein noch an Klarheit und Übersichtlichkeit gewonnen und wird wie bisher der unentbehrliche Ratgeber für den Medizinerunterricht bleiben.

H. Bredereck. [BB. 31.]

Experimentelle Einführung in die unorganische Chemie.

Von Prof. Dr. H. Biltz. 22. und 23. Auflage, bearbeitet von W. Klemm und W. Fischer. Mit 24 Abb. und 1 Tafel. Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin 1938. Preis geb. RM. 5,80.

Die Notwendigkeit, die „Einführung in die unorganische Chemie“ von H. Biltz“ schon ein Jahr nach dem Erscheinen der letzten 21. Auflage neu herauszugeben, beweist am besten den großen Anklang, den dieses Buch in weiten Kreisen gefunden hat. Gegenüber der letzten Auflage haben sich keine wesentlichen Änderungen als notwendig erwiesen; durch drucktechnische Maßnahmen ist die Übersicht noch gesteigert worden.

Das Buch ist für den Anfangsunterricht in der Chemie bestimmt und vereinigt auf schmalem Raum eine „Anleitung zum anorganisch-analytischen Praktikum“ und eine „Einführung in die Grundbegriffe der anorganischen Chemie“. Die allgemeinen und theoretischen Abschnitte sind geschickt zwischen den experimentellen Teilen und analytischen Reaktionen eingeordnet worden, so daß der Lernende von Anfang an den Zauber der Einheit zwischen Theorie und Praxis verspürt. Es dürfte die größte Schwierigkeit für jede „Einführung in die anorganische Chemie“ sein, dieses Wechselverhältnis zwischen gedanklichen Formulierungen und experimentellen Tatsachen in überzeugend klarer und leicht faßlicher Weise darzustellen. Für eine gründliche und erfolgreiche Erziehung unseres Chemikernachwuchses ist eine Lösung dieser Aufgabe von erheblicher Bedeutung und wird von jedem dankbar begrüßt werden.

K. Gleu. [BB. 50.]

Die elektrolytische Oxydation des Aluminiums und seiner Legierungen.

Von Dr. A. Jenny. 224 Seiten, 107 Abbildungen und 36 Tabellen. Band 42 der Technischen Fortschrittsberichte. Herausgegeben von Prof. Dr. B. Rassow. Verlag Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig 1938. Preis: geh. RM. 14,—, in Leinen geb. RM. 15,—

Die Erforschung des besonderen anodischen Verhaltens des Aluminiums, das bereits im Jahre 1857 von H. Buff beobachtet wurde und das durch Bildung elektrisch schlecht leitender Sperrsichten gekennzeichnet ist, hat zur Verwendung dieser „Ventilwirkung“ und besonders in den letzten Jahren zur elektrolytischen Herstellung von Schutzschichten geführt. Diese Entwicklung hat damit einen gewissen Abschluß gefunden. Die praktische Bedeutung der elektrolytischen Oxydation ist durch die ausgedehnte Verwendung der Leichtmetalle besonders groß. Aus diesen Gründen ist es daher zu begrüßen, daß ein namhafter Fachmann dieses Gebietes einen umfassenden Überblick über das elektrochemische Verhalten des Aluminiums, die Eigenschaften der Oxydschichten, die Herstellungsmöglichkeiten derartiger Schichten, die praktische Durchführung der technischen Verfahren in umfassender Weise gibt. Soweit Fragen dieses Arbeitsgebietes bearbeitet und ausgewertet sind, findet man Angaben in dieser Schrift. Darüber hinaus werden in einem vorangestellten allgemeinen Teil die Vorgänge und das Verhalten des Aluminiums in allgemein verständlicher Art dargelegt, so daß auch dem Nichtfachmann das Verständnis dieser Oberflächenbehandlung klar wird.

Der Zweck des Buches, Grundlagen und Richtlinien für die praktische Durchführung der elektrolytischen Oxydation von Aluminium und seinen Legierungen zu geben, wird voll erreicht; darüber hinaus bietet das Buch eine leichtverständliche Erläuterung auch der Vorgänge, die zum Verständnis dieser Art der Oberflächenbehandlung erforderlich sind.

Wiederhol. [BB. 46.]