

Oberflächenspannung in der Biologie und Medizin. Von Priv.-Doz. Dr. F. Herčík. Wissenschaftliche Forschungsberichte. Naturwissenschaftliche Reihe, herausgegeben von Dr. Raphael, Ed. Liesegang. 220 Seiten. Verlag Th. Steinkopff, Dresden und Leipzig 1934. Preis geh. RM. 14,—, geb. RM. 15,—.

Die Oberflächenspannung, für deren Messung uns heute sehr gute Apparate zur Verfügung stehen, ist ein äußerst empfindlicher Ausdruck für in Lösungen sich abspielender molekularer Vorgänge. Freilich gehört zur richtigen Interpretation der gefundenen Werte ein geschickter Experimentator, sonst kann es geschehen, daß die verschiedenen Methoden ganz entgegengesetzte Werte ergeben. Nun ist in den letzten Jahren die Oberflächenspannung vielfach zur Erklärung von biologischen Vorgängen herangezogen worden. Herčík hat sich die Aufgabe gestellt, in seinem Buche einmal eine kritische Zusammenstellung der erhaltenen Resultate zu liefern. Damit wird hoffentlich auch das Vorurteil überwunden, das noch in vielen Kreisen der Messung der Oberflächenspannung gegenüber besteht. Zweifelloos ist die Methode berufen, in Sachen der Adsorption, der Quellung, Koagulation, der Enzymtätigkeit, der Vorgänge beim Wachstum und Altern, bei der Muskelkontraktion, der Permeabilität, der Narkose und bei vielen anderen biologischen Vorgängen uns wesentliche Dienste zu leisten. Zur Einführung in all diese komplizierten Fragen ist das vorliegende Buch sehr geeignet. Steudel, Berlin. [BB. 108.]

Leitfähigkeits titrationen und Leitfähigkeitsmessungen. Visuelle und akustische Methoden. Mit Beispielen für die Anwendung im Laboratorium und im Betriebe. Von Prof. Dr. G. Jander, Berlin-Dahlem, und Dr. O. Pfundt, Oppau. (Die chemische Analyse, Sammlung von Einzeldarstellungen, herausgegeben von W. Böttger, Band XXVI.) Zweite, umgearbeitete Auflage. 88 Seiten mit 27 Abbildungen. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart 1934. Preis geh. RM. 7,40, geb. RM. 8,80.

Gegenüber der ersten Auflage, die im Jahre 1929 unter dem Titel „Die visuelle Leitfähigkeitstitation und ihre praktischen Anwendungen“ erschien¹⁾, ist die vorliegende Neuauflage wesentlich umgestaltet und erweitert worden. Dadurch wurde den großen Fortschritten Rechnung getragen, welche die letzten Jahre hinsichtlich der apparativen Ausgestaltung wie des Anwendungsbereiches der Leitfähigkeitsmethode gebracht haben.

Der wichtigste Teil der Schrift ist die Beschreibung der praktischen Anwendungen, denen (einschließlich Literaturverzeichnis) 47 Seiten gewidmet sind. Sicherlich wird diese wertvolle Zusammenstellung dazu beitragen, der in vielen Fällen sehr nützlichen und bequemen Methode weiteren Eingang in die Betriebe und Laboratorien zu verschaffen. Die vorausgehenden Abschnitte, die das Grundsätzliche der Methode und die apparativen Möglichkeiten schildern, könnten deutlicher voneinander trennen, was für die normalen Ansprüche des Betriebes (Meßgenauigkeit 1 bis ½%) genügt und zweckmäßig erscheint, und was andererseits zur Befriedigung der höheren Genauigkeitsansprüche wissenschaftlicher Forschung geboten ist. Was diese letztere Frage anlangt, so darf man nicht erwarten, daß sie in einer Schrift so kleinen Umfangs ausreichende Beantwortung finden kann; um so mehr wäre es nützlich gewesen, den Leser auf die beste z. Z. vorliegende Zusammenfassung, die von L. Ebert²⁾, hinzuweisen.

H. Ulich. [BB. 92.]

Fluorescence Analysis in Ultra-Violet Light. Von J. A. Radley und J. Grant. Chapman & Hall, Ltd., London 1933. Preis 15/— s. net.

Die wachsende Bedeutung der Fluoreszenzanalyse hat nach dem Erscheinen des deutschen Standardwerkes von P. W. Danckwört³⁾, dessen dritte Auflage hier kürzlich besprochen wurde⁴⁾, in anderen Ländern zur Herausgabe ähnlicher Bücher geführt. Vorliegende englische Monographie — die siebente einer von E. H. Tripp inaugurierten Reihe interessanter Gebiete der angewandten Chemie — erreicht das deutsche Vorbild nach

¹⁾ Besprechung in dieser Ztschr. 42, 1146 [1929].

²⁾ Handbuch d. Exp.-Physik, Bd. XII [1932].

³⁾ Danckwört: „Lumineszenzanalysen im filtrierte ultra-violetten Licht“, diese Ztschr. 47, 557 [1934].

meiner Meinung noch nicht, enthält aber in zweckmäßiger Anordnung alles Wesentliche. Die neuen auf der Basis der Quecksilber-Hochdruck-Entladungsröhren mit Glühkathode und mit Phosphatglashülle entwickelten Analysenlampen, die jetzt in den Handel kommen, sind in dem englischen Buch noch nicht berücksichtigt. In einem nur 36 Seiten umfassenden ersten Teil werden Theorie und Technik der Fluoreszenzanalyse behandelt, während etwa 200 Seiten der Anwendung der Fluoreszenzanalyse gewidmet werden. Neunzehn verschiedene Kapitel geben ein wohl lückenloses Material von der Untersuchung von Getreidesamen angefangen bis zur Erforschung geeigneter Museumsobjekte. Eine umfangreiche, sorgsam zusammengetragene Literatursammlung ergänzt jeweils die einzelnen Übersichten. Eine Reihe guter Abbildungen erleichtert die Benutzung des für die Laboratoriumspraxis bestimmten Werkes.

E. Tiede. [BB. 99.]

Das Pyridin und seine Derivate in Wissenschaft und Technik.

Von Dr.-Ing. H. Maier-Bode und Dr. J. Altpeter. Monographien über chemisch-technische Fabrikationsmethoden. Von Patentanwalt L. M. Wohlgemuth. Band 54. 351 Seiten. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle/Saale 1934. Preis geh. RM. 28,—, geb. RM. 29,70.

Das Buch bringt auf engem Raum eine Fülle von Stoff; es will die Veröffentlichungen über das Pyridin und seine Abkömmlinge „in Buchform registrieren“. Bei der großen Zahl neuerer Arbeiten auf diesem Gebiet und dem Fehlen eines modernen Nachschlagewerks füllt es eine empfindliche Lücke aus. Mit Recht berücksichtigt der Verf. besonders die jüngere Literatur und hier wiederum die technisch interessierenden Stoffe, über deren wichtigste pharmakologischen Eigenschaften berichtet wird.

Der Zweck des Buches bringt es mit sich, daß die Literaturnachweise und ihre ausführliche Inhaltsangabe mit vielen experimentellen Einzelheiten und Daten das Wesentliche bedeuten, während die verbindende Darstellung mehr als Rahmen und Mittel zur klaren Gliederung des Stoffes dient. Infolgedessen mußte Maier-Bode Wichtiges knapp und weniger Wichtiges in annähernd derselben Ausführlichkeit bringen, sowie auf kritische Wertung und Berücksichtigung neuerer Anschauungen verzichten. Das Buch ist deshalb nicht leicht zu lesen; bedauerlich ist ferner, daß der knappe Raum jeden Hinweis auf Chinolin- und Piperidinderivate verboten hat.

Der Wert des Buches als Nachschlagewerk wird noch wesentlich dadurch vermehrt, daß Dr. Altpeter ein ausführliches, tabellarisches Verzeichnis der einschlägigen Patente beigegeben hat. Obgleich ihr Inhalt nur in Stichworten gebracht werden konnte, gibt dieser zweite Teil einen guten Überblick über das auf dem Gebiete des Pyridins technisch Erreichte und Erstrebte.

E. Koenigs. [BB. 87.]

Carotinoide, Bakterien- und Pilzfarbstoffe. Von Dr. H. Willstaedt. Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge, herausgegeben von Prof. Dr. H. Großmann, Berlin. Neue Folge, Heft 22. 119 Seiten. Verlag von F. Enke, Stuttgart 1934. Preis geh. RM. 9,80.

Die Herausgabe dieses Bändchens deckt sich zeitlich ungefähr mit dem Erscheinen der Monographie über die Carotinoide von L. Zechmeister, in der dieses Gebiet ausführlich behandelt ist. Trotzdem wird man das Willstaedtsche Bändchen nicht als überflüssig empfinden, da es in gedrängter Form einen Überblick über die Ergebnisse der Carotinoidforschung der letzten Jahre vermittelt und sich als Einführung in dieses Gebiet sehr nützlich erweisen wird. Dasselbe gilt auch für das zweite und dritte Kapitel dieses Buches, das sich mit den Bakterien- und Pilzfarbstoffen beschäftigt, besonders da zusammenfassende Darstellungen dieses Zweiges der Chemie in der deutschen Fachliteratur noch wenig vertreten sind. Die gute Anordnung und Auswahl des Stoffes in didaktischer Hinsicht läßt das kleine Buch auch als Lektüre für Studierende der höheren Semester sehr geeignet erscheinen. Die Literatur ist bis Anfang 1934 berücksichtigt. Einige nicht allgemein übliche Laboratoriumsmethoden, die sich auf den behandelten Gebieten bewährt haben, sind aufgenommen, ebenso sind mehrere Darstellungsmethoden angegeben. Damit erscheint das Bändchen auch brauchbar für die Arbeit im Laboratorium.

Th. Wagner-Jauregg. [BB. 107.]