

„löslichen Anteils“ der Analysesubstanz und die Vorbereitung dieses löslichen Anteils zur Fällung mit  $H_2S$ , Abschnitt IV den Nachweis der einzelnen Elemente in diesem löslichen Anteil (das Füllen mit  $H_2S$ , die Zerlegung der  $H_2S$ -Fällung und die Analyse des Filtrats der  $H_2S$ -Fällung), Abschnitt V den Nachweis der flüchtigen Elemente, Abschnitt VI die Behandlung des „unlöslichen Restes“ der Analysesubstanz und Abschnitt VII den Nachweis der Alkalimetalle. Vier dem Büchlein beigegefügte Tafeln geben in leicht übersichtlicher Form schematisch an, welche Wege die einzelnen Elemente bei den Hauptprozessen dieses Analysenganges gehen.

Die einfache und klare Darstellung wird für den in der Praxis arbeitenden Chemiker eine willkommene Arbeitsvorschrift bedeuten und so ihren Zweck sicherlich erfüllen. Hierbei ist hervorzuheben, daß die analytischen Chemiker in Dänemark und Norwegen bisher hauptsächlich auf deutsche und englische Bücher angewiesen waren. Ein kleiner Mangel des Buches könnte darin gesehen werden, daß im beschriebenen Arbeitsgang auf den Nachweis allzu vieler Elemente verzichtet wird. Zu den hier fortgelassenen Elementen gehören außer den 6 Edelgasen, die man ja stets spektroskopisch nachweist, die Elemente Rb, Cs, Ra, Ga, In, Ac, Ge, Hf, Nb, Ta, Pa, Po, Ma, Re, Ru, Rh, Pd, Os und Ir. Von ihnen wird nur in der Einleitung kurz erwähnt, wo sie im Analysengang auftauchen können. Da jedoch mehrere von ihnen auch technische Bedeutung haben und nicht sonderlich selten sind, wäre es zu wünschen, daß Vf. bei einer Neuauflage seines Büchleins den Nachweis auch dieser Elemente in seine Arbeitsvorschrift einbezöge. *I. Noddack.* [BB. 40.]

**Die Vitamine der Hefe.** Von W. Rudolph. 130 S. Wissenschaftl. Verlagsgesellschaft, Stuttgart 1941. Pr. geb. RM. 8,50.

In diesem kleinen Buch stellt Vf. die wichtigsten Kenntnisse über die chemisch bekannten Vitamine  $B_1$ ,  $B_2$ ,  $B_6$ , Nicotinsäure, Pantothenäure, D und E zusammen, daneben aber berücksichtigt er auch unser unübersichtliches Wissen über einige noch unbekannte Wirkstoffe der B-Gruppe. Entsprechend der Aufgabestellung wird dabei dem Vitamingehalt der Hefe besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Es findet sich jedoch auch eine relativ breite Darstellung des Vitamins E, welche im Zusammenhang mit der Hefe als nicht motiviert erscheint<sup>1)</sup>. Neben Vorkommen, Bestimmungsmethoden, Isolierung usw. wird bei den einzelnen Stoffen naturgemäß ihre physiologische Rolle, ihre Bedeutung für die Ernährung und ihr Verhalten in Nahrungsmitteln geschildert. Dies besonders beim Aneurin, von dem ja bis jetzt die meisten derartigen Ergebnisse vorliegen.

Leider fehlen bei fast allen Tabellen über den Vitamingehalt von Nahrungsmitteln Angaben über die Herkunft der aufgeführten Werte! Im Text kommen einige Wiederholungen vor. Es ist sehr bedauerlich, daß in dem Buch eine ganze Reihe von offensichtlich falschen Angaben vorhanden ist<sup>2)</sup>. Und obwohl der Stil im ganzen flüssig erscheint, können manche Sätze, besonders bei weniger eingeweihten Lesern, sehr leicht zu Mißverständnissen Anlaß geben<sup>3)</sup>. Schließlich sind auch einige Formeln fehlerhaft<sup>4)</sup>.

*Kl. Schwarz.* [BB. 43.]

**Abwehrfermente (Die Abderhaldensche Reaktion).** Von E. Abderhalden. 6. völlig neu bearb. Aufl. 153 S., 19 Abb. Th. Steinkopff, Dresden u. Leipzig 1941. Pr. geh. RM. 8,—.

19 Jahre nach der fünften erscheint die vorliegende sechste Auflage der „Abwehrfermente“, wie zu erwarten, mit wesentlich verändertem Inhalt. Sie trägt der Tatsache Rechnung, daß die Forschung auf diesem Gebiete inzwischen neue Wege gegangen ist; hierzu gehört z. B. die Auffindung von Abwehrfermenten im Harn. Ein allgemeiner Teil schildert die Geschichte der Entdeckung der Abwehrfermente und die Entwicklung ihres Nachweises, im speziellen Teil wird die Bedeutung der Abwehrfermente für die Beantwortung bestimmter physiologischer Fragestellungen und die Möglichkeit

<sup>1)</sup> Man vermißt Angaben über den Vitamin-K-Gehalt der Hefe.

<sup>2)</sup> Seite 45: „Bei Einwirkung starker Reduktionsmittel auf das Vitamin ( $B_2$ , d. Ref.) entsteht das Lumiflavin, bei der Belichtung in alkalischer Lösung entsteht als Abspaltungsprodukt das Lumichrom.“ In Wirklichkeit entsteht durch Reduktionsmittel Leukoflavin, bei Belichtung in alkalischer Lösung das Lumilactoflavin (also nicht Lumichrom), bei Belichtung in neutraler oder saurer Lösung entsteht das Lumichrom. Seite 63: „Inwieweit das Vitamin ( $B_6$ , d. Ref.) das Wachstum der Ratte beeinflusst, kann noch nicht eindeutig beantwortet werden.“ Bekanntlich werden  $B_6$ -frei ernährte junge Ratten gewichtskonstant und reagieren auf Zugabe von  $B_6$  mit raschem Wachstum, s. u. a. R. Kuhn u. G. Wendi, Hoppe-Seyler's Z. physiol. Chem. **256**, 127 [1938]; A. Ichiba u. K. Michi, Sei. Pap. Inst. physiol. chem. Res. **1938**, 623.

Seite 76: „Nakahara und Mitarb. haben festgestellt, daß ein bei Ratten mit Diaminoazobenzol experimentell erzeugter Leberkrebs durch getrocknete Rinderleber ... geheilt werden konnte.“ Diese Verfasser haben nie einen Leberkrebs geheilt, sondern lediglich dessen Entstehen verhindern können.

<sup>3)</sup> Seite 90: „Demgemäß liegen bei den eigentlichen D-Vitaminen drei Doppelbindungen im Ringsystem vor.“ Durch die Ringöffnung liegen die drei Doppelbindungen gerade außerhalb der verbleibenden Ringe.

Seite 91: „Da das Vitamin  $D_6$  (soll offensichtlich „dem Vitamin  $D_6$ “ heißen, d. Ref.) noch nicht mit Sicherheit Vitamincharakter zugeschrieben werden kann, scheint auch die in der Seitenkette vorliegende und sich beim Vitamin  $D_2$  nicht findende Doppelbindung von Wichtigkeit zu sein: (Es folgen Formeln von  $D_2$  und  $D_6$ ).“ Das Vitamin  $D_6$  hat doch gerade die Doppelbindung bei 22, wie das Vitamin  $D_2$ .

<sup>4)</sup> Seite 55: Formel der Cozymase an den Phosphorsäuregruppen falsch, Seite 95 fehlt in der Formel für Tachysterin ein H an O 9, Seite 104 fehlen an der Formel für  $\alpha$ -Tocopherol 3 H und eine Bindung.

ihrer therapeutischen Anwendung erörtert; es folgen ein methodischer Teil und ein Sachverzeichnis.

Man wird es begrüßen, daß der Verfasser, unterstützt vom Verlag, sich hier zu einer neuen Sichtung der vielseitigen und überwiegend seinen eigenen Arbeiten entstammenden Erfahrungen auf dem Gebiete der Abwehrreaktionen entschlossen hat; das Buch sollte dazu anregen, die zahlreichen hier aufgeworfenen Fragen mit neuzeitlicher Methodik zu bearbeiten und Wertvolles davon nutzbar zu machen. *E. Waldschmidt-Leitz.* [BB. 44.]

**Pharmakologie des Deutschen Arzneibuches.** Von H. Braun, 370 S. Süddeutsche Apotheker-Zeitung, Stuttgart 1941. Preis geb. RM. 10,—.

In dem Buche hat die Pharmakologie der officinellen Arzneistoffe und Arzneimittel eine zusammenfassende, hauptsächlich auf die Bedürfnisse des Apothekers zugeschnittene Darstellung gefunden. Der Stoff ist im Gegensatz zu anderen Pharmakologiebüchern nicht nach medizinischen, sondern nach pharmazeutisch-chemischen Gesichtspunkten geordnet und in zwei große Abschnitte, einen anorganischen und einen organischen, geteilt. In dieses System konnten auch die Drogen und die galenischen Zubereitungen des Arzneibuches, gemäß dem chemischen Charakter ihrer wirksamen Bestandteile, zwanglos eingegliedert werden. Neben einem Verzeichnis der wichtigsten medizinischen Fachausdrücke sind, soweit es zur Förderung des Verständnisses angebracht erschien, Erläuterungen über anatomische, physiologische und klinische Begriffe eingefügt. Wie aus den vielen Literaturzitate hervorgeht, hat der Vf. auch die neuesten Forschungsergebnisse berücksichtigt und diese mit dem kritischen Blick des erfahrenen Arztes ausgewertet. So ist ein pharmakologischer Kommentar zum Deutschen Arzneibuch entstanden, der eine vorzügliche Übersicht über die Wirkung und den Verwendungszweck der officinellen Arzneimittel bietet und nicht nur beim Apotheker, sondern auch beim Arzt großem Interesse begegnen dürfte. *Th. Boehm.* [BB. 54.]

**Veröffentlichungen aus dem Gebiet des Heeres-Sanitätswesens. Heft 111, XIV. Tl.: Arbeiten aus den chemischen Untersuchungsstellen.** Herausg. von der Heeres-Sanitätsinspektion des OKH. 92 S. E. S. Mittler u. Sohn, Berlin 1940. Pr. geh. RM. 12,—.

Über die Lagerbeständigkeit einiger pharmazeutischer Zubereitungen. Von Oberstabsapotheker Dr. H. Patzsch.

Vf. untersucht Arzneimittel älteren Herstellungsdatums auf ihre Brauchbarkeit. Die zum größten Teil aus dem Weltkrieg stammenden Mittel geben nach der Analyse Auskunft über die Haltbarkeit der einzelnen Anfertigungen. Die Ergebnisse sind aufschlußreich, haben aber fast nur noch geschichtliches Interesse. Die heutigen Herstellungstoffe und -verfahren ergeben ein gänzlich verändertes Bild über Haltbarkeit.

Photometrie substituierter Barbitursäuren. Von Oberfeldapotheker Dipl.-Chem. Dr. Fresenius.

Vf. versucht, die *Zwikkersche* Reaktion zur stufenphotometrischen Messung von Barbitalen heranzuziehen, derart, daß diese bei genauer Einhaltung der angegebenen Versuchsbedingungen und günstigen Mengenverhältnissen quantitativ erfaßt werden können.

Beitrag zur Lösung des Problems des Korrosionsschutzes ärztlicher Instrumente. Von Oberstabsapotheker Dr. Hebler und Stabsapotheker Dr. Willecke.

Eine lehrreiche Arbeit der Vf. zeigt, daß nichtrostende Stähle bei der Herstellung ärztlicher Instrumente nicht immer von Vorteil sind. Die Vf. schlagen als besten Korrosionsschutz nach dem Vernickeln und Polieren noch eine kurze Nachvernickelung vor.

Zur chemischen Bestimmung von Vitamin  $B_1$ . Von Oberfeldapotheker Dr. Diller.

Vf. versucht, auf Grund umfangreicher Untersuchungen zu einer genaueren Meßmethode als der *Karrer-Ritbertschen* zu kommen. Die Fluoreszenzmessung wird deshalb im Stupho-Lumineszenz-messer gegen eine Uranglasscheibe ausgeführt und der Vitamingehalt aus einer Eichkurve abgelesen. Diese Methode, erprobt zunächst an reinen Vitaminlösungen, zeigte bei Lebensmitteluntersuchungen erhebliche Fehlergebnisse. Es gelang dann schließlich, die Eigenfluoreszenz von der Gesamtfluoreszenz durch Absorption an Frankonit zu trennen und damit zu brauchbaren Ergebnissen zu kommen. Es wäre interessant, die *Willstädtsche* Methode mit der vorliegenden zu vergleichen, um ihre Brauchbarkeit zu erhärten.

Die mikroskopische Untersuchung von Verbandwatte. Von Oberstabsapotheker Dr. O. Eichler.

Die Arbeit stellt einen willkommenen Beitrag zur Bestimmung von Baumwolle und Zellwolle in Verbandmitteln dar. Im Zusammenhang mit den ausgezeichneten Mikroaufnahmen ist nun leicht die Möglichkeit gegeben, die unzureichenden Untersuchungsmethoden des D.A.B. VI zu ergänzen. Wie bekannt, wird die sehr zeitgemäße Arbeit in dieser Richtung fortgesetzt.