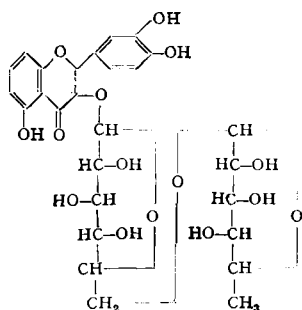
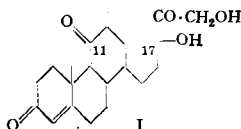


**Rutin** ist ein wasserlöslicher Wirkstoff mit Vitamin-P-Eigenschaften. Er setzt die Durchlässigkeit der Kapillarwände herab und stellt bei Brüchigkeit die normale Resistenz wieder her. Die Tagesdosis beträgt zwischen



120–400 mg. Es wird besonders auch für die Ödembehandlung empfohlen. (Klin. Wschr. 27, 294ff. [1949]). —Bo. (642)

**Cortison**, 17-Hydroxy-11-dehydrocorticosteron (I, zunächst als „Präparat E“ bezeichnet), ein Nebennierenrindenhormon, wird in USA gegen Polyarthritiden rheumatika als Acetat pro Tag mit 100 mg-Injektionen empfohlen<sup>1)</sup>. Da die bisherige Synthese aus Desoxycholsäure (aus Ochsen-galle bei Merck u. Co. über 37 Stufen, mit 0,05 % Ausbeute) nicht ausreicht wird untersucht, ob nicht über das Sarmentogenin (Aglucan aus *Strophantus sarmentosus*) oder das Botogenin der Yamswurzel bessere Herstellungsmöglichkeiten gegeben sind. Adrenocortin, das bei Gesunden die Cortison-Bildung anregt — Armour u. Co. isolieren es aus Schweinehypophysen — verbleibt nur 2–3 h im Körper und man versucht Präparate zu erhalten, die länger wirken, bzw. durch Synthese größere Mengen dieser Verbindung herzustellen. (732)



<sup>1)</sup> Vgl. Chem.-Ing.-Technik 21, 437 [1949].

**Den Einfluß von Feuchtigkeitsschwankungen auf die Vulkanisationsgeschwindigkeit von GR-S** ermittelten J. C. Rush und S. C. Kilbank. Die in den Mischungen zurückgehaltene Feuchtigkeit wurde nach einer Modifikation der Karl Fischer-Methode bestimmt. Bis zu etwa 0,25 % (berechnet auf das Gesamtgewicht des Polymerisats im Mischungsrezept) wirkt Wasser verzögernd bei der Vulkanisation. In größeren Mengen beschleunigt es. Wird das im Mischrezept vorgesehene Zinkoxyd durch Trocknen bei 400° aktiviert, so tritt eine beträchtliche Steigerung der Vulkanisationsgeschwindigkeit ein. Das Phänomen der Verfestigung der Mischungen durch Zinkoxyd wird daher in der Weise gedeutet, daß das Zinkoxyd teilweise als Katalysator für die Reaktion zwischen Mercaptan und Schwefel dient, während der Rest als Entwässerungsmittel wirkt. Auch der Befund, daß Zinkoxyd von geringerer Teilchengröße eine höhere Beschleunigung ergibt, steht hiermit in Einklang, da dann eine größere Oberfläche für die Feuchtigkeitsabsorption zur Verfügung steht. Braendle und Wiegand<sup>1)</sup> diskutierten die Möglichkeit, zu GR-S Feuchtigkeit zuzusetzen, um eine höhere Vulkanisationsgeschwindigkeit zu erzielen, lehnten aber diesen Vorschlag als unpraktisch ab. Die Verf. kommen zu dem Schluß, daß es wirtschaftlich gerechtfertigt sein könne, das Zinkoxyd zu aktivieren, um eine höhere Vulkanisationsgeschwindigkeit zu erzielen und die Menge an Zinkoxyd, die zur Erzielung einer bestimmten Vulkanisationsgeschwindigkeit erforderlich ist, zu reduzieren. (Ind. Engng. Chem. 41, 167 [1949]). —Ha. (681)

**Die Tieftemperatur-mischpolymerisation des Butadiens bei 0° und darunter** ergibt Kautschuke von außerordentlich guten Eigenschaften. Dies Verfahren wurde ermöglicht durch das Auffinden von bei so niedrigen Temperaturen wirksamen Initiatoren durch C. F. Fryling und Mitarb. Die Initiatoren gehören zwei Gruppen an: 1) Radikalinitiatoren, wie den Diazothioäthern z. B. „Dresinate 731“ (8 Kaliumoleat als Emulgator) oder 2-(4-Methoxybenzyl-diazo-mercapto)-naphthalin + Ferricyanid und 2) Redox-Systemen, wie Eisenpyrophosphat + Zucker oder Cumenperoxyd, FeSO<sub>4</sub> und Natriumpyrophosphat im Molverhältnis 1:1:1. Günstig ist der Zusatz von Emulgatoren in Mengen von 0,5–2 Millimol % und Schmelzpunktsniedrigern, diese dürfen jedoch die Reaktion nicht verlangsamen (Ind. Engng. Chem. 41, 986/91 [1949]). —J. (615)

<sup>1)</sup> Ind. Engng. Chem. 36, 724 [1944].

## Literatur

**Kitāb Kimiyyā al itr wat-tasidāt**, Buch über die Chemie des Parfüms und die Destillationen von Yaḡūb b. Ishāk al-Kindī, ein Beitrag zur Geschichte der arabischen Parfümchemie und Drogenkunde aus dem 9. Jahrh. P. C. übersetzt von Karl Garbers. (Abhandlungen für die Kunde des Morgenlands, herausgegeben von der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft, Bd. 30, F. A. Brookhaus, Leipzig 1949. 400 u. 60 S. DM 38.—.

Die umfangreiche Arbeit gibt Text und Übersetzung von al-Kindī's Buch über die Chemie des Parfüms nebst einer Einleitung, einem Spezialwörterverzeichnis und einer Zusammenstellung der Angaben arabischer und neuerer Schriftsteller über die bei al-Kindī erwähnten Pflanzen und Stoffe. Eine umfassende Würdigung muß einem Kenner des Arabischen überlassen bleiben, hier soll nur das hervorgehoben werden, was für den an der Geschichte der Chemie Interessierten von Wichtigkeit ist. Dies ist vor allem der Einblick, den das Werk in die Chemie der Araber des 9. Jahrh. eröffnet. Al-Kindī, ein bekannter Gegner der Alchemie, gibt hier eine Sammlung praktisch erprobter Rezepte zur Darstellung, richtiger gesagt, zur Verfälschung von allerhand Drogen, wie Mosehus und Ambra, von Salben und wohlriechenden Ölen und zur Destillation von aromatischen Wässern, wie Rosen- und Jasminwasser. Verblüfft wirkt es, daß der als Philosoph und Naturwissenschaftler hochberühmte Verf. ganz offen zugeibt, daß seine Verfahren zum Zweck der Täuschung angestellt worden sind, daß er damit viel Geld verdient und die Präparate verkauft habe, ohne daß jemand die Täuschung merkte, selbst nicht die Drogisten. Ähnliche Versicherungen kommen ja schon im Papyrus Leidensis X vor. Die Rezepte sind in sehr klarer Sprache abgefaßt, so daß auch der heutige Leser an Hand der von Garbers gegebenen Erläuterungen sich ein deutliches Bild von den im 9. Jahrh. üblichen Verf. machen kann. Unterstützt werden die Ausführungen durch einige kleine Abbildungen, die dankenswerterweise in der Einleitung in verbesserter und vergrößerter Form wiedergegeben werden. Dargestellt sind Alembik und Kürbis, wobei allerdings die dazugehörigen Unterschriften (durch den arabischen Schreiber?) vertauscht worden sind, ferner eine Apparatur zur Destillation aus dem Wasserbad und zur trockenen Destillation, sowie zur Sublimation des Camphers und zur Erhitzung des Q.ṭrān (des terpentinartigen Exsudats brennender Kienfaekeln) mit wohlriechenden Ölen. An Öfen kommen vor ein viereckiger und ein dem kleinen Backofen „Tannur“ ähnlicher, der sich als Athanor auch in den Schriften der lateinischen Alchemisten erhalten hat. Diese und andere Geräte werden in der Einleitung besprochen. Wichtig sind dann auch die in der Zusammenstellung der Pflanzen und Stoffe mitgeteilten Angaben über Chemikalien, wie Vitriol, Salmiak, Borax, Andaransalz, Bambuszucker usw., die einen guten Überblick über die oft sich widersprechenden oder unklaren Bezeichnungen der alten Schriftsteller geben. Garbers Arbeit bringt eine wesentliche Bereicherung unserer Kenntnisse der frühen arabischen Chemie. W. Ganzenmüller. [NB 149]

**Tafeln elementarer Funktionen** von Fritz Emde. 2. Auflage. XII, 181 S. mit 83 Textfiguren. B. G. Teubner, Leipzig 1948. 11.60 DM.

Das Rechnen mit den elementaren Funktionen erfordert häufig die Vornahme einer größeren Anzahl zwar an sich einfacher Operationen, die aber besonders bei der Auswertung längerer Versuchsserien von vielen praktischen Rechnern als äußerst lästig empfunden werden; die Emdeschen

Tafeln der elementaren Funktionen, die sich in ihrer nunmehr vorliegenden zweiten Auflage nur unwesentlich von der ersten unterscheiden, haben gerade den Zweck, uns diese lästigen Operationen zu ersparen. Der Chemiker wird zwar bei der Auswertung einzelner Versuche geneigt sein, diese in althergebrachter Weise auszurechnen, solange es sich um die Verwendung elementarer Funktionen handelt; sofern aber die Wiederholung der gleichen Operationen erforderlich wird — wie etwa Bestimmung der Wurzeln einfacher Gleichungen mit variierenden Koeffizienten — so sollte er die kleine Mühe nicht scheuen, die Tafeln zur Hand zu nehmen, um nach kurzer Einarbeitung an Hand der reichlich gegebenen Erläuterungen die anfallenden Aufgaben im Bruchteil der sonst erforderlichen Zeit zu bewältigen. Der Physikochemiker würde es hier begrüßen, wenn neben der Planckschen Strahlungsfunktion auch die Planck-Einsteinschen Tabellen zur Bestimmung der thermodynamischen Funktionen des linearen Oszillators in diesem Bande Aufnahme finden würden. Klaus Schäfer. [NB 120]

**Acetylene Chemistry**, von Julius Walter Reppe. Charles A. Meyer & Cie. Inc. New York 17. 1949, 209 S., 10.00 \$.

Dr. W. Reppe, der Leiter des Hauptlaboratoriums der „Badischen Anilin- und Sodafabrik“ (Werk Ludwigshafen der ehem. I. G. Farbenindustrie, A. G.), ist durch die Patentliteratur als der Erfinder bahnbrechender Verfahren der aliphatischen Chemie bekannt. In der letzten Zeit ist er in der deutschen wissenschaftlichen Literatur durch die Veröffentlichung neuer Polymerisationsreaktionen des Acetylen<sup>1)</sup> hervorgetreten.

Die vorliegende Monographie ist die englische Übersetzung des Berichtes (O. T. S. — PB-Report 18852-a) über seine Forschungstätigkeit in der I. G., den er während seiner Untersuchungshaft auf Veranlassung der Amerikanischen Militärregierung im November 1945 begann. Das Werk umfaßt rund 200 Seiten im DIN A 4-Format (es ist einseitig bedruckt und in losen Blättern als „Ringbuch“ zusammengefügt, so daß es durch Notizen ergänzt werden kann). Dieser im Vergleich zu der großen Fülle des mitgeteilten Stoffes geringe Umfang erlaubt dem Verf. nicht, das experimentelle Material detailliert darzustellen; der Leser findet es in den zahlreichen angeführten Patenten und Patentanmeldungen. Das Buch gewinnt durch diese Beschränkung in der Übersichtlichkeit und in der Darstellung des Stoffes als eines einheitlichen organisch gewachsenen Ganzen. Die eingehende Behandlung der neuen Verfahren mit ihren Schwierigkeiten und Gefahren (Handhabung von Acetylen unter Druck, Verwendung von Acetylenkupfer und Metallcarbonylen als Katalysatoren) vom Laborversuch bis zur großtechnischen Fabrikation läßt die speziellen, experimentellen Voraussetzungen der einzelnen Prozesse und die entscheidende Bedeutung der Katalysatoren klar hervortreten. Die vom Verf. für die neuen Reaktionen gezeigten Katalysatoren sind im hohen Grade spezifisch und gleichen in dieser Beziehung den bekannten Katalysatoren für die Aktivierung des Acetylen, den Quecksilberverbindungen und dem Kupferkontakt von Nieuwland.

Dr. Reppe berichtet auf den ersten Seiten des Buches über seine Arbeiten auf dem Gebiet der Acetaldehyd- und Äthylenchemie, an deren technischem Ausbau er maßgebend beteiligt war. Die folgende Darstellung der neuen Acetylen- und Kohlenoxyd-Reaktionen zerfällt in vier große

<sup>1)</sup> Vgl. auch diese Ztschr. 61, 496 [1949].

Abchnitte: 1. die Vinylierungsreaktion, bei der eine der Gruppen OH, SH oder NH an die Dreifach-Bindung des Acetylen unter dem katalytischen Einfluß von Alkalien bzw. Zinkverbindungen angelagert wird, 2. die Äthynlierungsreaktion, bei der das Acetylen mit Oxoverbindungen unter Erhaltung der Dreifach-Bindung zu tertiären Alkoholen reagiert. Als Katalysator dient Acetylenkupfer, 3. die Cyclopolymerisation des Acetylen zu Cyclooctatetraen, Azulen usw. unter dem Einfluß spezieller Nickelverbindungen, und 4. Reaktionen des Kohlenoxyds (Carbonylierung), bei denen Kohlenoxyd in Gegenwart von Schwermetall-Carbonylen mit Acetylen, Olefinen, Alkoholen und Äthern zu Carbonsäuren und ihren Derivaten umgesetzt wird. Dr. Reppe hat diese neuen Verfahren nicht nur bis zur Großfabrikation entwickelt, er hat weiter durch vielfältige Umwandlung der neu hergestellten Stoffe weite Gebiete der organischen Chemie erschlossen und technisch zugänglich gemacht. Viele Produkte wurden schon einer technischen Verwendung zugeführt. Die sich auf diese Arbeiten beziehenden Ausführungen nehmen einen großen Raum in dem vorliegenden Werk ein. Auf dem Gebiet der Vinylierungsprodukte machen sie mit einem neuen Quecksilber-freien Fabrikationsverfahren für Acetaldehyd und einer großen Anzahl vielseitig verwendbarer Polymerisate bekannt. Aus der Äthynlierungsreaktion ergab sich ein neues vorteilhaftes Fabrikationsverfahren für Butadien und eine überaus große Anzahl neuer Stoffe, die als Lösungsmittel, Weichmacher und Zwischenprodukte für viele Verwendungszwecke wichtig geworden sind. Auf dem Gebiet der Cyclopolyolefine mit ihren neuen überraschenden Reaktionen steht die Untersuchung der Verwertungsmöglichkeiten noch ganz am Anfang. Die Carbonylierungsreaktion wird voraussichtlich für die technische Herstellung von ungesättigten und gesättigten Karbonsäuren von Bedeutung werden.

Die „Acetylene Chemistry“, von Reppe macht mit einer großen Leistung der deutschen Industrie bekannt, die im gleichen Maße getragen ist von überlegener Experimentierkunst, seltener Beherrschung technischer Mittel und fortschrittlichem Unternehmerteil. Sie ist bedeutungsvoll für den Forscher und Techniker. Es ist zu wünschen, daß bald ein deutsches Buch des Verfassers über den gleichen Gegenstand erscheint, dann aber hoffentlich unter Einbeziehung der vielen erläuternden Tabellen und Zeichnungen, auf die im Text bezug genommen ist, die aber im vorliegenden Werk fehlen.

D. Delfs. [NB 170]

**Lehrbuch der anorganischen Chemie** für Studierende der Landwirtschaft, der Forstwirtschaft und des Gartenbaues, von Prof. Dr. E. Lehmann. 2. Aufl. 1948. Paul Parey, Verlag f. Landwirtschaft usw., Berlin und Hamburg. 288 S., 30 Abb., 14.— DM.

Die einzelnen Elemente werden in der üblichen Anordnung behandelt mit Einschaltung allgemeiner Abschnitte an passender Stelle. Für den Landwirt besonders wichtige Gebiete, wie Kalisalze, Phosphate, Kieselsäuren, Bodenacidität, Pflanzenschutzmittel usw. werden ausführlich besprochen. Aber auch moderne physikalische und physikalisch-chemische Betrachtungen sind an vielen Stellen eingestreut. Vielleicht ist der Verf. darin sogar etwas zu weit gegangen. Man kann z. B. bezweifeln, ob in einem kurz gefaßten Lehrbuch für Landwirte ein Abschnitt über die Theorie der elektrischen Leitfähigkeit der Metalle (mit Betrachtungen über Energieniveaus und Pauli-Prinzip) oder über die Quantentheorie des Atoms angebracht ist. Der Ref. hätte es lieber gesehen, wenn die Begriffe Atomgewicht, chemische Formel oder auch die Puffergemische ausführlicher behandelt wären.

Leider enthält das Buch auch eine Reihe von Fehlern.

Nur zwei davon seien angeführt: S. 13 die Angabe, daß im Wasser „auf 2 Grammatome Wasserstoff 16 Grammatome Sauerstoff kommen. Auf 1 Grammatom entfallen demnach 8 Grammatome Sauerstoff“, und S. 34 der Satz, „Der Träger der alkalischen Reaktion des Bodens ist vor allem das Calciumhydroxyd“. — In einem Anfängerbuch sollte auch nicht stehen, daß eine Mischung von  $\text{KClO}_3$  und Phosphor mit lautem Knall explodiert, wenn man mit dem Hammer darauf schlägt, — sondern der Unerfahrene sollte eher eindringlich vor der Herstellung des Gemisches gewarnt werden.

Zu Gunsten des Buches muß festgestellt werden, daß es eine Fülle von Material bringt und geschickt geschrieben ist; es wird daher sicher seine Freunde finden.

E. Weitz. [NB 130]

**Vitamine der Hefe**, von Dr. W. Rudolph. 4. Aufl. 94 S. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart 1948. DM 8.50.

Gegenüber der 3. Auflage<sup>1)</sup> ist die Neuauflage wesentlich verändert worden. Das Buch wurde insbesondere von vielem überflüssigen Ballast befreit und die Besprechung der Wirkstoffe, die nichts oder sehr wenig mit der Hefe zu tun haben (Vitamin C, E, D), weggelassen. Die Darstellung beschränkt sich jetzt auf die auch in ihrer Konstitution gut bekannten Hefevitamine Aneurin, Lactoflavin, Nicotinsäureamid, Adermin, Pantothenäure und Folsäure, für die auch eine reiche Auswahl an Literaturzitate gegeben wurde. Bei jedem dieser Vitamine wurden Vorkommen, Darstellung, chemische Eigenschaften, physiologische Eigenschaften und Bestimmungsmethoden in kurzer, klarer Weise geschildert, so daß der Leser einen guten Überblick über das Wesen und die Bedeutung dieser Wirkstoffe erhält. Verf. vermeidet es, auf die vielseitige Problematik des Gesamt-Vitamin-B-Komplexes einzugehen, der sich vor allem in der Hefe findet. Auch durch die Weglassung des in seiner Konstitution ja bekannten Biotins gewinnt man den Eindruck einer gewissen Willkür in der Auswahl und Behandlung der Hefewirkstoffe. Gerade wenn das Buch, wie es im Vorwort heißt, „orientieren“ und „Anregung zu neuen Gedanken geben“ soll, wäre es erwünscht gewesen, wenn man die noch in vollem Fluße befindlichen Forschungsarbeiten auf dem Vitamin-B-Gebiet, die einerseits durch medizinische und tierexperimentelle Untersuchungen, andererseits aber vor allem durch Studien an Mikroorganismen außerordentlich gefördert worden sind, wenigstens in einer kritischen Übersicht über die Ergebnisse der Forschungen der letzten Jahre stärker berücksichtigt hätte.

K. Dimroth. [NB 147]

<sup>1)</sup> Diese Ztschr. 59, 96 [1947].

**Submikroskopische Morphologie of Protoplasm and its Derivatives.** Von A. Frey-Wyssling. VIII, 255 Seiten. Elsevier Publishing Comp New York, Amsterdam, London, Brussels. 1948. 255 S., 161 Abb., 6.00 \$.

Das vorliegende Buch ist die 2. Auflage des gleichnamigen 15. Bandes der Protoplasma-Monographien des Verlages Gebr. Bornträger, Berlin, der 1938 erschien.

Die Einteilung des Stoffes ist die gleiche geblieben, auch der Umfang hat sich trotz der Entwicklung des Gebietes nicht wesentlich vergrößert, da im ersten Teil Kürzungen vorgenommen wurden. Die Haftpunkttheorie die für den Übergang von den Proteinmolekülen zu Plasmastrukturen von zentraler Bedeutung ist, entspricht in der jetzigen aufgelockerten Form wesentlich besser den Vorstellungen von den van der Waalschen Kräften, die für diese Bindungen verantwortlich sind<sup>1)</sup>.

Etwas enttäuschend ist die Behandlung der Elektronenmikroskopie, die in den vergangenen Jahren dem Gebiet großen Auftrieb gab. Der Verf. bedauert in der Einleitung beinahe die Tatsache, daß manche indirekt erschlossenen Strukturen nun direkt abgebildet werden können, weil er fürchtet, daß dadurch die submikroskopische Morphologie etwas von ihrem geheimnisvollen Reiz verlieren könne. Es ist sicher sehr wichtig, die Grenzen der zunächst häufig überschätzten Elektronenmikroskopie festzulegen und ihre Fehlerquellen aufzuzeigen, jedoch ist es auch notwendig, auf ihre besonderen Möglichkeiten hinzuweisen, die unseres Erachtens auf dem Spezialgebiet des Verf., der Verknüpfung mit anderen chemischen und physikalischen Methoden, liegen, wie z. B. die Auffindung des Langperiodengitters der Cellulose zeigt. Keine Berücksichtigung findet leider die gleichzeitig von Bear und Kratky entwickelte Kleinwinkelstreuung, die für die Aufindung großer Perioden in Faserproteinen schon von erheblicher Bedeutung gewesen ist und sicher in zunehmendem Maße noch sein wird.

Diese Bemerkungen sollen in keiner Weise den Wert dieses einzigartigen Buches, das sich in der 1. Auflage gleich eine zentrale Position auf diesem Zwischengebiet geschaffen hat, herabsetzen. Es ist bedauerlich, daß diese 2. Auflage wohl nur einem verhältnismäßig kleinen Kreis von deutschen Lesern zugänglich sein wird.

E. Husemann. [NB 126]

**Vitamine und Hormone**, von H. A. Schweigart. Verlag M. & H. Schaper Hannover 1948. 132 S., 12.— DM.

Der Verf. wendet sich laut Vorwort nicht an den Vitaminforscher, sondern an alle diejenigen, die sich im Rahmen anderer Aufgaben über das Vitamin- und Hormongebiet unterrichten wollen. Ob es unter diesen Umständen notwendig ist, jedes einmal postulierte Vitamin von zweifelhafter Natur liebevoll zu behandeln, erscheint Referenten sehr fraglich. Auch dürften sich für die Vitaminnatur von Glucuronsäure, Adenylsäure, Halochrom u. a. nicht viele Verfechter finden lassen. Besser wäre es gewesen, die Aufmerksamkeit auf die Fehler in den Konstitutionsformeln zu richten, die zum Teil überholt, zum Teil aber falsch wiedergegeben sind (Biotin, Xanthopterin, Cholin, Vitamin K<sub>2</sub>, Co-Dehydrasen u. a.). Auch sollte man verlangen, daß in einem Buch über Vitamine die Namen von anerkannten Forschern auf diesem Gebiet wie Elvehjem (Elvehjem) Keresztesy (Keresztesy), Szent-Györgyi (Szent und György), Kögl (Kögel), um nur wenige Beispiele anzuführen, richtig geschrieben sind. Einige Stichproben unter den wenigen Literaturstellen zeigten viele unrichtige Angaben. Bei alledem scheint nicht nur der Druckfehlerteufel schuld gewesen zu sein.

Nach 103 Seiten, die den Vitaminen gewidmet werden, wird der Leser von einem Buch „Vitamine und Hormone“ einen wenigstens entsprechenden Umfang des Hormonteils erwarten. Dafür bleiben aber ganze 16 Seiten. Man hat den Eindruck, daß dem Verfasser Papier und Lust zum Schreiben ausgegangen sind, wenn man als Überschrift dieses Kapitels fett gedruckt folgenden Satz findet: „Die Hormozyme (Hormone) sind spezifisch wirksame, aus chemischen Verbindungen, von Drüsen mit innerer Sekretion, aber auch von Geweben aufgebaute Stoffe, die im Körper selbst gebildet werden und denen eine reizenden (hormonale), aber auch hemmende Wirkung zukommt“.

Wegen der vielen Fehler und unklaren Formulierungen kann das Buch nicht empfohlen werden.

Tschesche. [NB 125]

**Grundlagen der Botanik**, von K. Schmalzfuß. Verlag S. Hirzel, Stuttgart 1948. 188 S., 60 Abb., 5.80 DM.

Unter den derzeitigen Verhältnissen wird eine kurz gefaßte und daher billige Darstellung der Botanik von besonders vielen Studierenden zur ersten Orientierung herangezogen werden; es ist daher nur zu begrüßen, daß sich einmal ein wirklich Sachkundiger der undankbaren Aufgabe unterzieht, einen kurzen Überblick über sein Fachgebiet zu geben. Undankbar insofern, als es schlechterdings unmöglich ist, ein Bild der gesamten Botanik (einschließlich Vererbungslehre und Systematik) auf 188 Seiten zu entwerfen, ohne daß unzulässige Vereinfachungen und Veralgemeinerungen unterlaufen, die dem Anfänger auf höchst problematischen Gebieten gesicherte Tatbestände vortäuschen. Ref. hat diesen Mangel besonders in den Abschnitten „Die Pflanze als kolloides System“, „Photosynthese“ und bei den wenigen Sätzen empfunden, die den pflanzlichen Wuchsstoffen gewidmet sind. Wenn die 44 Seiten umfassende „Systematik“ in Stichworten mit zwei recht detaillierten Stammbäumen und der Bemerkung schließt, diese sprächen für sich selbst und bedürften keiner Erläuterung, so wird damit beim Anfänger trotz eines einschränkenden Hinweises eine durchaus irrige Vorstellung vom Stande systematischer Forschung erweckt. Im Wesentlichen erscheint dem Ref. die Darstellung solide und besonders die Bebilderung des morphologischen (31 S.) und des anatomischen Abschnittes (33 S.) recht sorgfältig, so daß zu wünschen ist, daß Studierende mit Botanik als Nebenfach das vorliegende Büchlein den vielen im Umlauf befindlichen fragwürdigen Skripten und kleinen Kompendien vorziehen möchten.

A. Pirson. [NB 141]

<sup>1)</sup> Vgl. die Besprechung der 1. Auflage, diese Ztschr. 52, 226 [1939].