

Entwicklungsabschnitt stärker durch ungünstige Umwelteinflüsse (z. B. Witterung) beeinträchtigt werden. Eine verminderte Blattfläche wird sich dann erheblich auf den Endertrag auswirken.

### Zusammenfassung

1. Mit Hilfe der Wägung von ausgestanzten Blattstücken wird die Stoffproduktion von Maisblättern in verschiedenen Entwicklungsstadien bestimmt.

2. Pro Flächeneinheit nimmt das Maisblatt mit zunehmendem Alter auch an Masse zu. Die höher ansetzenden Blätter sind, auf die Flächeneinheit bezogen, schwerer als die tiefer ansetzenden.

3. Die Assimilationsleistung der höher ansetzenden Blätter ist sehr gut, doch wird sie vom Kolbenblatt übertroffen.

4. Es bestehen genetische Unterschiede bezüglich des Blattgewichtes pro Flächeneinheit.

5. Für die Bildung von Aminosäuren und den nachfolgenden Eiweißaufbau werden etwa 43% der assimilatorisch gewonnenen Energie verbraucht.

6. Physiologische Gesichtspunkte für die Selektion auf hohe Kohlenhydraterträge werden erwogen.

### Literatur

1. ARNON, D.: Phosphorus metabolism and photosynthesis. *Ann. Rev. Plant Physiol.* 7, 325–354 (1956).
2. BRODA, E.: Molekulare Bioenergetik. *Naturwiss. Rdsch.* 17, 293–299 (1964).
3. ENGEL, K. H., u. A. RAEUBER: Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Phänometrie und Pflanzenzüchtung. *Sitz.-Ber. Dt. Akad. Landwirtschaftswiss.* 9, H. 2 (1960).
4. FOCKE, R., W. FRANZKE u. E. MÜLLER: Beobachtungen über die Stoffproduktion der Maispflanze. *Der Züchter* 31, 303–310 (1961).
5. FOCKE, R.: Ein Beitrag zur

- Bedeutung morphologischer Merkmale für den Ertrag. *Tag.-Ber. Dt. Akad. Landwirtschaftswiss.* Nr. 48, 153–159 (1962).
6. HANWAY, J. J.: Corn growth and composition in relation to soil fertility: I. Growth of different plant parts and relation between leaf weight and grain yield. *Agron. J.* 54, 145–148 (1962).
  7. KNAPP, R.: Experimentelle Untersuchungen über Faktoren der Ertragsbildung in Pflanzen-Beständen. In: HELMUT LIETH, *Die Stoffproduktion der Pflanzendecke*, S. 134–145. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag 1962.
  8. KUDRJAWTZEW, B. A.: Einfluß der Lichtintensität auf die Trockenmassebildung und den Kohlenhydratstoffwechsel der Tomate (russ.). *Fiziologija rastenij* 11, 409–416 (1964).
  9. LARSEN, P.: Vergleich der direkt bestimmten und der aus Messungen der Assimilation und Atmung errechneten Stoffproduktion einjähriger Pflanzenbestände. *Planta* 32, 343–363 (1941–42).
  10. MEINL, G.: Über den Tagesgang der Assimilation und des Kohlenhydratgehaltes von Kartoffelblättern. *Z. Bot.* 51, 388–398 (1963).
  11. MILTHORPE, F. L.: The relative importance of the different physiological processes in the determination of yield. *Tag.-Ber. Dt. Akad. Landwirtschaftswiss.* Nr. 48, 11–19 (1962).
  12. POLSTER, H., u. G. WEISE: Vergleichende Assimilationsuntersuchungen an Klonen verschiedener Lärchenherküünfte (*Larix decidua* und *Larix leptolepis*) unter Freiland- und Klimaraumbedingungen. *Der Züchter* 32, 103–110 (1962).
  13. RUBTZOWA, M. C.: Physiologische Charakteristik der mütterlichen und väterlichen Maisinzuchlinien und deren Hybriden (russ.). *Fiziologija rastenij* 11, 473–479 (1964).
  14. SCHICK, R.: Aufgaben und Probleme der zukünftigen Futterpflanzenzüchtung. *Berichte und Vorträge Dt. Akad. Landwirtschaftswiss.* V, 211–225 (1961).
  15. TRANQUILLINI, W.: Zur Bestimmung der Stoffproduktion aus  $\text{CO}_2$ -Gaswechselanalysen. In: HELMUT LIETH, *Die Stoffproduktion der Pflanzendecke*, S. 47–53. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag 1962.
  16. ZIBULIKO, W. C.: Tägliche Veränderung des Gehaltes an Assimilaten in den Blättern bei Langtags- und Kurztags-Kultur (russ.). *Fiziologija rastenij* 9, 567–574 (1962).

## BUCHBESPRECHUNGEN

**Blumen-Paradiese der Welt.** Aus dem Reich der Botaniker und Blumenfreunde. Bearbeitet von H. REISIGL unter Mitarbeit zahlreicher Blumenfreunde. Frankfurt/M.: Umschau-Verlag 1964 u. Innsbruck/Tirol: Pinguin-Verlag 1964. 255 S., 56 schwarzweiße u. 91 farbige Abb. DM 25,80.

Mit den „Blumen-Paradiesen der Welt“ liegt wohl eines der schönsten Bücher der letzten Jahre für den Naturfreund vor. Der Inhalt des Bandes, der sich um drei Hauptteile kristallisiert, dürfte vielseitigen Ansprüchen gerecht werden.

Selbst der bloße Betrachter der etwa 100 Bildtafeln, darunter viele farbige, wird von der Schönheit und Mannigfaltigkeit der meist am natürlichen Standort in den verschiedensten Ländern und Klimazonen aufgenommenen Pflanzenwelt begeistert sein und etwas vom „Fernweh“ dabei verspüren.

Etwa 30 bekannte Autoren vermitteln des weiteren recht lebendige Eindrücke von ihren Reisen in die verschiedensten Vegetationsgebiete der Erde und lassen den Leser teilhaben am Umgang mit der dortigen Pflanzenwelt sowie am Alltag eines reisenden Pflanzenfreundes.

Der dritte Teil des Buches ist den Botanischen Gärten, bekanntesten Parks und Blumenlandschaften der Erde gewidmet. Darin werden Angaben über die Lage, Größe, Geschichte, empfehlenswerte Besuchszeit, besondere Sammelgebiete und sonstige Spezialitäten gemacht. Damit liegt zugleich erstmalig ein willkommener Führer durch lebende Pflanzensammlungen der Erde vor, der bei Reisen in nahe und ferne Länder künftig gern zu Rate gezogen werden wird.

Alles in allem ein Buch, das bei erschwinglichem Preis dem Empfänglichen eine Fülle von Anregungen und beglückenden Erlebnissen vermittelt.

J. Helm, Gatersleben

**Erwin-Baur-Gedächtnisvorlesungen III — 1963: Struktur und Funktion des genetischen Materials.** Veranstaltet vom Institut für Kulturpflanzenforschung Gatersleben der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 25.–29. August 1963. Hrsg. von HANS STUBBE, Redaktion H. BÖHME. Berlin: Akademie-Verlag 1964. X + 234 S., 117 Abb., 42 Tab. Broschiert MDN 53.–.

Die dritten ERWIN-BAUR-Gedächtnisvorlesungen, die vom 25.–29. 8. 63 in Gatersleben gehalten wurden, waren der Struktur und Funktion des genetischen Materials gewidmet. Der vorliegende Tagungsbericht gibt berichtetes Zeugnis von den erstaunlichen Fortschritten der molekularen Genetik in den zehn Jahren nach der Formulierung des WATSON-CRICK-Modells, an denen die Vertreter der Forschergruppen, die hier berichten, nicht unerheblichen Anteil haben.

Die insgesamt 34 Vorträge sind in sechs Themengruppen zusammengefaßt worden. In der ersten Gruppe, in der die strukturellen Aspekte der Nukleinsäuren behandelt werden, berichtet SZYBALSKY (Madison) über die Anwendung chemischer Mutagenen, insbesondere Mitomycin C, zur Untersuchung struktureller DNS-Modifikationen wie cross-linking, Zirkularität und Unterbrechung einzelner DNS-Strände. Diese Arbeit ist für das Verständnis der DNS-Synthese und der Mechanismen der genetischen Rekombination wie auch der der mutagenen Effekte von Bedeutung. STRAUSS (Chicago) versucht den Rekombinationsmechanismus durch die kontrollierte Erzeugung von Brüchen in DNS-Strängen bei gleichzeitiger Erhaltung der Reversibilität der DNS-Inaktivierung nachzuspüren. STACEY et al. (London) berichten über chemische Veränderungen der Phagen-DNS nach wirts-induzierter Modifikation. Das Phänomen der wirts-induzierten Modifikation wird auch von WATANABE et al. (Tokio) untersucht, die sich mit der Genetik

der induzierten Modifikation am Beispiel eines transduzierbaren Resistenzfaktors befassen.

Frage der Carcinogenese im Zusammenhang mit strukturellen Änderungen der ribosomalen RNS werden von BIELKA (Berlin-Buch) behandelt. Zwischen der rRNS aus Normal- und aus Tumorgewebe scheinen lediglich Unterschiede in der Sekundärstruktur zu bestehen, während die Primärstrukturen offensichtlich nicht verändert sind. Eine Arbeit, die einen methodischen Beitrag zur Frage der Synthese von Desoxy-nucleosiden liefert, wird von VENNER (Jena) vorgetragen, der sich mit der Stabilität N-glykosidischer Bindungen in Nucleosiden befaßt hat.

Der zweite Abschnitt ist der biologischen Organisation des genetischen Materials vorbehalten. Transduktionsstudien mit Hilfe des Phagen P 22 zeigen, daß die Grenzen der transduzierten Fragmente bei *Salmonella* prädeterriniert sind, so daß eine Genkartierung problematisch wird. DEMEREK (Upton) überwindet diese Schwierigkeit durch eine elegante Technik: er benutzt Bastarde aus der Kreuzung *S. typhimurium*  $\times$  *E. coli* als Donor und *S. typhimurium* als Rezipient. P 22 kann sowohl Fragmente des *E. coli*- als auch des *S. typhimurium*-Chromosoms transduzieren. Es zeigt sich, daß Reihenfolge und Funktion der Gene in beiden Chromosomen homolog sind, jedoch Unterschiede in der Feinstruktur bestehen, so daß eine Integration des *E. coli*-Materials mit dem des *S. typhimurium*-Chromosoms nur in sehr geringer Häufigkeit zu beobachten ist. SCAIFE und GROSS (London) demonstrieren den Einbau von Episomen in das Chromosom von *E. coli*, während sich KUNICKI-GOLDFINGER und Czerwinska (Warschau) am gleichen Objekt der Frage der Temperaturreaktion auf die Conjugation und die Chromosomen-Übertragung zuwenden. Sie konnten zeigen, daß der Chromosomentransfer hinsichtlich seiner Temperatursensibilität einem reversiblen Denaturierungsprozeß verwandt ist.

PAKULA (Polen) geht Fragen der Kompetenz transformabler Streptococen nach. Er kann wahrscheinlich machen, daß die Entwicklung des physiologischen Zustandes, der die Bakterien befähigt, sich an Transformationsvorgängen zu beteiligen, enzymatisch kontrolliert wird. Lysogene Bakterien können experimentell induziert werden. GEISSLER (Berlin-Buch) versucht, dem Mechanismus der Induktion durch die Verwendung von Halogen-derivaten des Uracils auf die Spur zu kommen. Der Beitrag von HUBÁČEK (Prag) betrifft die Mechanismen der Incorporation eines durch den Phagen P 22 transduzierten Fragmentes in den genetischen Apparat der *Salmonella*-Zelle. BÖHME (Gatersleben) demonstriert an *Proteus*, daß die Transduktionsfähigkeit des Phagen  $\pi$  1 durch Mutation im Wirtsgenom (met<sup>+</sup> zu met-43) vollkommen unterdrückt und durch eine zweite, davon vollkommen unabhängige Mutation, wiederhergestellt werden kann.

Den dritten Abschnitt über die primäre Funktion des genetischen Materials eröffnet STENT (Berkeley) mit einer Diskussion über die Regulation der RNS-Synthese bei Bakterien, in der die gegenwärtigen Hypothesen insbesondere im Hinblick auf die Rolle der transfer-RNS besprochen werden.

BECKWITH (London) benutzt Suppressoren für Operator-negative Mutanten, um nachzuweisen, daß ein Operon mit einem mutierten Operator dennoch eine messenger-RNS bildet und daß eine einzige messenger-RNS für das gesamte Operon existiert.

BRESLER et al. (Leningrad) untersuchen den Mechanismus der messenger-RNS-Replikation anhand von Hybrid-DNS, in der jeder Strang der Doppelhelix durch eine andere Defektmutante markiert ist. Da die Zellen von *Bacillus subtilis*, die jene Hybrid-DNS erhalten, prototroph werden, wird angenommen, daß beide DNS-Stränge als Matrizen für die RNS-Synthese dienen.

Zur Frage der Proteinsynthese liefert GIERER (Tübingen) im vierten Abschnitt einen wichtigen Beitrag, in dem die Bindung der wachsenden Peptidketten an die Ribosomen und die Aggregation der Ribosomen durch die messenger-RNS behandelt wird. WITTMANN und WITTMANN-LIEBOLD (Tübingen) berichten über Arbeiten am TMV-Virus, in denen der Aminosäureaustausch im Hüllprotein in Abhängigkeit von der Nukleotidsequenz der RNS untersucht wird. Studien von HILL et al. (Brüssel) über die

Rolle der DNS als Primer für die r-RNS und t-RNS und von SPIRIN (Moskau) über die Struktur der Ribosomen vermitteln neue Einsichten in die Natur der Polysomen bzw. den Aufbau der Ribosomen. Die Rolle der Aminosäuren bei der Synthese der r-RNS wird von LINDIGKEIT (Berlin) dargestellt. ZACHAU (Köln) befaßt sich mit Problemen der Sequenzanalyse von Ribonukleinsäuren und zeigt auf, daß sich die UV-induzierte Dimerisierung von Uridinmonophosphat zur Analyse bestimmter Nukleotidsequenzen in der RNS eignet.

Der fünfte Abschnitt ist der Realisierung der genetischen Information durch spezifische Enzyme gewidmet.

Hier berichtet FINCHAM (Hertford) über Experimente zur Frage der interallelen Komplementierung bei *Neurospora*. Er kann zeigen, daß die komplementierenden Mutanten im Gegensatz zu den nicht-komplementierenden ein Enzym erzeugen, das dem Normaltyp immunologisch und in anderen Eigenschaften nahe verwandt ist. Ausnahmefälle von dieser Regel werden besprochen. SCHWARTZ (Oak Ridge) untersucht die Kontrolle der Genwirkung und die Frage der Differenzierung am Beispiel der pH 7,5-Esterase beim Mais. Fragen der genkontrollierten Regelmechanismen im Zuckerstoffwechsel von *Neurospora* sind Gegenstand der Untersuchungen von KLINGMÜLLER (Berlin-Dahlem). LENGELE und STARLINGER (Köln) befassen sich mit den Bedingungen, die zu einer Hemmung der Enzymsynthese Anlaß geben. Sie nutzen hierzu Mutanten, die in der Lage sind, die Beteiligung spezifischer Repressoren an der Kataboliten-Repression nachzuweisen.

Der letzte Abschnitt umfaßt Arbeiten, die die Funktion des genetischen Materials auf chromosomaler Ebene betreffen. BEERMANN (Tübingen) gibt einen eindrucksvollen Überblick über den Stand der Arbeiten, die die differentielle Kontrolle der RNS-Synthese in den Puffs der Speicheldrüsenchromosomen, die Funktion dieser RNS als messenger-RNS und den Mechanismus der individuellen Kontrolle der RNS-Synthese in den Chromosomen zum Gegenstand haben. Die Referate von PANITZ und BAUDISCH (Gatersleben) ergänzen diese Ausführungen durch die Darstellung der unterschiedlichen Puff-„Fahrpläne“ in Beziehung zur Stoffwechselaktivität in den Vorder-, Haupt- und Nebenlappen der Speicheldrüsen von *Acricotopus lucidus*.

Der vorliegende Bericht demonstriert nicht nur, welche Probleme zur Zeit in der Genetik aktuell sind, sondern auch welche Wege zu ihrer Bearbeitung beschritten werden. Daß es vornehmlich Mikroorganismen sind, die fast ausnahmslos mit den Methoden der Biochemie und Biophysik untersucht werden, darf den, der in erster Linie mit größeren Einheiten umzugehen gewohnt ist, nicht von der Lektüre abhalten. Er wird aus der Ergänzung seines „genetischen Weltbildes“ auch für sein Arbeitsgebiet zumindest mittelbar Nutzen ziehen.

Seyffert, Tübingen

**HARRAR, E. S., and J. G. HARRAR: Guide to Southern Trees.** 2<sup>nd</sup> Edition. New York: Dover Publications, Inc. 1962. IX + 709 S., 8 Fig., 201 Bildtafeln. Brosch. \$ 2,25.

Das Buch behandelt 350 Baumarten, die in den Südoststaaten der USA in dem Gebiet südlich des Ohio vom Atlantischen Ozean bis West-Texas einheimisch sind. In einer allgemeinen Einleitung werden u. a. zunächst die in den Beschreibungen verwendeten morphologischen Termini an Hand von Figuren erklärt. Es folgen Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen bzw. Gruppen von Gattungen. Diese Schlüssel können nicht voll befriedigen, da sie gerade am Anfang eine Dichotomie vermissen lassen. Im Hauptteil des Buches werden vor Behandlung der einzelnen Arten jeweils die Familien charakterisiert und eine Synopsis der Gattungen gegeben. Es folgt eine Beschreibung der Gattung und ein dichotomer Schlüssel zu den Arten. Bei den Arten finden sich Angaben über Habitus, Zweige, Rinde, Blätter, Blüten, Früchte, Standort, Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung. Die 201 ganzseitigen Tafeln ergänzen die Beschreibungen wirkungsvoll und vermitteln einen Einblick in die große Vielfalt der Baumflora dieses Gebietes. Den Schluß des Buches bilden ein Glossar, ein ausführliches Register und ein Literaturverzeichnis mit 81 Titeln.

Obwohl sich das handliche Buch in erster Linie an den interessierten Laien wendet, vermag auch der Botaniker

und Dendrologe wertvolle Informationen daraus zu schöpfen, zumal einige der Arten in Europa als Zier- und Forstpflanzen kultiviert werden.

*J. Schultze-Motel, Gatersleben*

**KNAPP, RÜDIGER: Die Vegetation von Nord- und Mittelamerika und der Hawaii-Inseln.** Vegetationsmonographien der einzelnen Großräume, hrsg. von HEINRICH WALTER, Bd. I. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag 1965. 373 S., 169 Abb., 335 Tab. u. Pflanzenarten-Listen. Geb. DM 58.—.

Das vorliegende Werk bildet den Band I der von H. WALTER herausgegebenen „Vegetationsmonographien der einzelnen Großräume“, die als Ergänzung seiner „Vegetation der Erde in öko-physiologischer Betrachtung“ gedacht sind und nicht wie diese überwiegend allgemein-kausalen, sondern mehr speziell-beschreibenden Charakter tragen. Das alte Standardwerk der Pflanzengeographen, der „Schimper“, ist und wird damit nach und nach ersetzt durch eine modernere, dem neuesten Wissensstand entsprechende und wesentlich breiter angelegte Bandreihe, die auch über das deutsche Sprachgebiet hinaus Beachtung finden dürfte.

Der Verf. hatte mit Nord- und Mittelamerika (eingeschlossen sind Grönland, die Aleuten, der größte Teil der Antillen u. die Bermuda-Inseln) und der Hawaii-Gruppe ein allein drei verschiedenen Florenreichen zugehöriges Gebiet von ungewöhnlicher Vielfalt in der Landschafts- und Vegetationsphysiognomie zu bearbeiten. Die Hauptschwierigkeit lag fraglos darin, die in elf Jahren selbst erarbeitete oder aus der Literatur zusammengetragene ungeheure Fülle von Fakten und Problemen zu sichten, auf einen Nenner zu bringen und so „mundgerecht zu servieren und zu gliedern“, daß auch der phytogeographisch weniger orientierte Leser davon zu profitieren vermag. Das ist zweifellos gelungen. Durch eine didaktisch geschickte, erfreulicherweise auch schon im Inhaltsverzeichnis zum Ausdruck kommende starke Untergliederung bis in die wichtigsten Pflanzengesellschaften — deren Abgrenzung naturgemäß in das Ermessen des Bearbeiters gestellt ist — bleibt die Übersichtlichkeit gewahrt, auch wenn leider auf eine farbige Großraumkarte der Florengebiete verzichtet werden mußte.

Nach einem einführenden allgemeinen Teil, der neben den Grundzügen der bearbeiteten Florenregionen auch Ausblicke auf die posttertiäre Florenentwicklung und die Vegetationsbeeinflussung durch den Menschen umfaßt, werden im speziellen Teil 15 Teilgebiete abgehandelt und in der floristischen Zusammensetzung ihrer markantesten Pflanzengesellschaften besprochen. Diese Kapitel werden jeweils durch in Kleindruck gesetzte Listen der dominierenden oder bezeichnenden Arten — mit Ausnahme der arktischen Regionen vorwiegend der Phanerogamen — ergänzt und durch zahlreiche Strichzeichnungen, Klimadiagramme und einige Vegetationsfotos meist wirkungsvoll illustriert. Das Buch gewinnt dadurch weitgehend den Charakter eines Nachschlagewerkes, was ihm aber keineswegs zum Nachteil gereicht, sondern ihm im Gegenteil um so fester seinen Platz in der geobotanischen Standardliteratur sichern wird. Einzelheiten zu erörtern würde den Rahmen dieser Besprechung sprengen; es möge die Versicherung genügen, daß derjenige, der sich schnell und zuverlässig über die geobotanischen Grundlagen eines neuweltlichen Gebietes der nördlichen Hemisphäre und die Charakterarten seiner augenfälligsten Vegetationseinheiten unterrichten möchte, mit Nutzen zum „Knapp“ greift. Wer darüber hinaus noch die überwiegend angelsächsische Originalliteratur heranziehen möchte, kann sich anhand eines 40seitigen Schriftenverzeichnisses orientieren und findet sich außerdem in seinem Bemühen noch dadurch wesentlich unterstützt, daß das bereits oben lobend zitierte ausführliche, 12seitige Inhaltsverzeichnis nicht nur in deutscher, sondern auch in englischer Sprache gedruckt wurde und somit auch die amerikanischen Fachausdrücke für die besprochenen Vegetationseinheiten enthält.

Die Ausstattung des Buches ist gut; sein Preis erscheint angemessen.

*G. Reese, Kiel*

**STEPHEN, H., and T. STEPHEN (Editors): Solubilities of Inorganic and Organic Compounds** Vol. I: **Binary Systems**, Part I and II. Oxford-London-New York-Paris: Pergamon Press 1963. Part 1: 960 S., geb. £ 10.—.—; Part 2: 970 S., geb. £ 12.10.—.

Das vorliegende Werk ist eine englische Ausgabe des von W. W. KAFAROW, W. B. KOGAN und W. M. FRIDMAN im Verlage der Akad. d. Wiss. d. UdSSR herausgegebenen Handbuches über Löslichkeiten.

In dem umfangreichen Werk sind aus der Weltliteratur die Daten über die Löslichkeiten der Elemente, anorganischer, metallorganischer und organischer Verbindungen in binären, ternären und Mehrkomponenten-Systemen tabellarisch zusammengestellt, wobei sich die Autoren bemüht haben, die zuverlässigsten Werte auszuwählen.

Die englische Ausgabe erscheint in fünf Teilen. Band I, Teil 1 und 2 enthält die Löslichkeiten von anorganischen und organischen Verbindungen in binären Systemen, Band II, Teil 1, 2 und 3 die Löslichkeiten von anorganischen und organischen Verbindungen in ternären und Mehrkomponenten-Systemen. In dem zur Besprechung vorliegenden Band I, 1 und 2 sind die Werte in 6540 Tabellen zusammengestellt. In einem Anhang befinden sich weitere 47 Ergänzungstabellen mit Löslichkeitsangaben, die nach dem Erscheinen der Originalausgabe in der UdSSR zusammengetragen wurden.

Die Tabellen 1—1694 umfassen binäre Systeme, in denen Wasser eine der Komponenten darstellt, die Tabellen 1695—6540 binäre Systeme, in denen das Lösungsmittel kein  $H_2O$  ist. Am Ende des Bandes I, 2 befinden sich ein Formelregister (96 S.) und ein alphabetisches Namenregister (146 S.). Die Namen der Verbindungen entsprechen den Vorschlägen der I.U.P.A.C. Dieses Inhaltsverzeichnis ermöglicht eine rasche Orientierung. 2135 Schrifttumsangaben erleichtern einen Rückgriff auf die Originalliteratur.

Das Handbuch ist in seiner Vollständigkeit unübertroffen und kann allen Interessenten wärmstens empfohlen werden.

*W. Matthias, Quedlinburg*

**WEIDEL, WOLFHARD: Virus und Molekularbiologie.** Eine elementare Einführung. 2. erweit. Aufl. Heidelberger Taschenbücher. Berlin-Heidelberg-New York: Springer-Verlag 1964. 160 S., 26 Abb. Brosch. DM 5,80.

„Am besten stellt man sich allemal auf den Standpunkt, daß jedes Problem zu seiner gültigen Lösung erst reif sein muß, und daß vorher nicht viel Vernünftiges dazu zu sagen ist, wobei es dennoch nichts schaden kann, gesammelte Erfahrungstatsachen ab und zu Revue passieren zu lassen und daraufhin zu untersuchen, ob sie inzwischen besser geeignet sind, bewußt offen gelassene Fragen zu beantworten. Freilich gehört dazu eine gewisse Selbstüberwindung, denn wer möchte nicht Fragen, die ihn bedrängen, vorsichtshalber doch lieber noch zu seinen Lebzeiten beantwortet sehen?“ — Das sind die letzten Sätze der Schrift „Virus und Molekularbiologie“, die als 2. Auflage von „Virus — Die Geschichte vom geborgten Leben“ erschien. Der Autor — im vergangenen Jahr völlig unerwartet gestorben — hat noch die Antworten auf eine ganze Reihe ihn bedrängender Fragen gesehen, und er hat selbst nicht wenig zum Finden der Antworten beigetragen. Das spürt man beim Lesen dieser in der gleichen anregenden Form gehaltenen Neuauflage, durch die sich schon die 1. Auflage auszeichnete. Die Anlage des Büchleins ist erhalten geblieben. Wie der geänderte Titel jedoch bereits zum Ausdruck bringt, ist durch die Einarbeitung der erstaunlichen Fortschritte der Biochemie und Genetik der letzten Jahre aus dem „Virus-Buch“ eine interessante Einführung in die Molekularbiologie geworden. Die Veränderungen betreffen im wesentlichen die Behandlung der chemischen Charakterisierung der Viren, die Besprechung der Rekombination und der Feinstruktur des Gens sowie die Erläuterung der DNS-Replikation, der Eiweißsynthese und des genetischen Codes. — Dieses Taschenbuch wird bei seiner hübschen Aufmachung und dem niedrigen Preis zweifellos die ihm gebührende Verbreitung finden.

*H. Böhme, Gatersleben*