

BUCHBESPRECHUNGEN.

TH. ROEMER, J. SCHMIDT, E. WOERMANN, A. SCHEIBE, *Handbuch der Landwirtschaft.* Lieferung 13 und 14, Band 2, Bogen 1—14. Berlin: P. Parey 1953. Je Lieferung Subskriptionspreis 9. — DM.

TH. ROEMER, Getreide der gemäßigten Zone. S. 1—85.

Mit dem Beitrag über die 4 Hauptgetreidearten (Roggen, Weizen, Gerste, Hafer) liegt wohl die letzte Veröffentlichung desjenigen Herausgebers vor, dem das Hauptverdienst gebührt, die Neuauflage besonders gefördert zu haben. ROEMER hat hiermit noch einmal gezeigt, in welcher vorbildlicher Weise er es vermochte, in Lehrbüchern den neuesten Stand der Wissenschaft für die Praxis nutzbar zu machen und bei tiefgehenden Spezialkenntnissen stets das Wesentlichste in einen großen Zusammenhang einzuordnen. So beginnt er, wie auch die folgenden Beiträge über den speziellen Pflanzenbau, mit der ernährungswirtschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Bedeutung der behandelten Kulturpflanzen. (Die hierbei als Beweis der hohen Arbeitsproduktivität im Getreidebau von MÜNZINGER übernommenen Zahlen (S. 8) sind freilich sehr veraltet, neuere Ergebnisse hätten infolge der fortgeschrittenen Mechanisierung noch beweiskräftiger gewirkt.) Der allen Getreidearten gemeinsame Teil enthält in der Ordnung des Wachstumsverlaufes die für die Anbautechnik wichtigen botanischen und ackerbaulichen Grundlagen, speziell für die deutschen Verhältnisse.

Für die vier Hauptgetreidearten werden dann jeweils gesondert Abstammung, Klima und Boden, Vorruchtsansprüche und -Eigenschaften, Saat und Sortenbild abgehandelt. Auch hierbei wird die wirtschaftliche Bedeutung der Getreidearten durch Angabe der Anbaufläche und Ernten in der Welt nach der FAO-Statistik herausgestellt. Die Systematik der Sorten bringt die Ergebnisse der in den letzten Jahrzehnten vertieften Arbeiten in aller Welt. Auf Einzelheiten der Sorteneigenschaften ist verzichtet worden, wohl weil das Sortenbild weniger beständig sein wird als die auf eine längere Zeit berechnete Dauer des Handbuches.

Zu bedauern ist, daß der Bearbeiter des posthum gedruckten Beitrages die außergewöhnlich zahlreichen Angaben von Autoren, deren Arbeiten ROEMER im Text nennt, im Literaturnachweis bibliographisch äußerst lückenhaft aufgeführt hat. Damit ist leider der Wert des Handbuches als Nachschlagwerk beeinträchtigt.

A. MUDRA, Mais und Hirse. S. 86—120.

Im Aufbau des Beitrages folgt der Verfasser den von ROEMER vorgezeichneten Bahnen und bringt für diese beiden in Mitteleuropa weniger bedeutungsvollen Getreidearten deren wesentlichste Besonderheiten, wobei deren Verbreitung in der Welt ebenfalls statistisch nachgewiesen wird. Neben den wichtigsten sortensystematischen und ackerbaulichen Angaben werden hier noch die phytopathologischen Spezialitäten dargestellt.

P. PELSSENKE, Getreidequalität, Brot, Nahrungsmittel. S. 121—142.

Es ist sehr zu begrüßen, daß dem Handbuch ein kurzer Überblick über histologische und chemische Grundlagen sowie die Maßnahmen zur Erzielung guter Qualitäten der Brotgetreidearten beigelegt ist. Für den Weizen ist die Zuordnung der Sorten in Qualitätsgruppen angegeben; kurz sind die Unterschiede der verschiedenen Brot- und Nahrungsmittelarten dargestellt.

E. KLAPP, Kartoffelbau. S. 143—196.

Der Geschichte dieser verhältnismäßig sehr jungen Kulturpflanze folgt ein Abschnitt über die botanischen Grundlagen der Anbautechnik, eine kurze auf alle Einzelheiten verzichtende Sortensystematik und eine Darstellung der Anbauansprüche (Standort, Nährstoffbedarf). Für den Pflanzwert entscheidend ist die Kenntnis der Virosen und ihre Bekämpfung. Dabei erwähnt der Verfasser auch die noch nicht hinreichend untersuchten Fragen der ökologisch bedingten Pflanzwertminderungen. Wertvoll sind die aus Versuchsdurchschnitten ermittelten Angaben über den Einfluß von Standraum- und Knollengröße auf die Nettoernte. Neben den anbautechnischen Maßnahmen wird auch den nichtvirösen Schä-

digungen Raum gegeben, dabei jedoch stets auf die Spezialliteratur verwiesen. Wertvoll sind besonders die eindeutigen Angaben über die Lagerung, über deren Grundsätze in der Praxis so viel Unkenntnis herrscht. Für die Kartoffellagerhäuser werden die Prinzipien genannt, die bei ihrem Bau zu beachten sind. Dies ist besonders erfreulich, weil die Verbreitung solcher Lagerräume noch eine große Zukunft haben wird. Der Beitrag schließt mit einem Abschnitt über den Treibkartoffel- und Nachfruchtbau, wobei die von LYSSENKO empfohlene Spätpflanzung und ihre Anwendbarkeit in Mitteleuropa vermißt wird. Die Lieferung enthält noch den Anfang des Beitrages über den Rübenbau, über den im Zusammenhang referiert werden wird. *E. Hoffmann (Halle).*

HANS VOGEL, Vom Kristall zum Lebewesen. Verlag Hans Carl, Nürnberg (1952). 319 S., ohne Abb. Preis Ln. DM 12.50; brosch. DM 10.—.

Ein besinnliches, interessantes Buch, das sich eignet für jeden, der die Ergebnisse der neueren Biologie in einer „Vogelschau“ erleben will, der einige chemische und biologische Vorkenntnisse hat und Freude an einem kenntnisreichen und zuverlässigen Überblick — auch wenn der Spezialist manches Fragezeichen setzt. Das Hauptproblem ist der Übergang von der anorganischen Materie zur organischen, lebendigen: Hier geht der Verf. aus von der neueren Hypothese der kalten Zusammenballung von Staub- und Gesteinsmassen bei der Erdentstehung vor 3 Milliarden Jahren. Er beschreibt ausführlich die anorganische Zusammensetzung der Erde und die Entstehung der anorganischen Makromoleküle aus Silicium-Verbindungen. In den Tonen und Lehmen sieht Verf. den Geburtsort des Lebens, in den anorganischen Kolloiden das „Modell“, nach welchem sich organische Makromoleküle der Kohlenstoff-Verbindungen geformt haben könnten. Die Art der Bindungen durch v. d. WAALSsche Kräfte und Feldvalenzkräfte, die Struktur und Bedeutung der höheren Einheiten der Kohlenhydrate und Eiweiße als neue Ordnungen werden treffend geschildert. Leider fehlen alle Abbildungen; deswegen muß es dem Leser, welcher ohne tiefere biochemische Vorkenntnisse ist, etwas schwer fallen, hunderte von wissenschaftlichen Namen sich vorzustellen oder gar zu behalten. Besonderer Wert wird nun auf eine Stufenfolge von „Grundstoffen des Lebendigen“ gelegt; es wird eine ganze Biochemie beschrieben: Kohlenhydrate, Eiweiße und ihre reaktionsfähigen Gruppen, ihre Reproduktionsfähigkeit, Nucleoproteide und ihre Bedeutung für die Regulation der Eiweiße, Lipide und ihre dynamische Bedeutung, Enzyme, Hormone, Vitamine, Auxine, Carotine usw. Verf. nennt „nur das lebendig, was als System der Eiweißkolloide, Nucleine und Enzyme in der Umwelt der Nahrungsstoffe dynamisch geschieht“. Es wird hypothetisch ein „Urbiont“ konstruiert, als eine höhere Ordnung des Seins über den Makromolekülen, nach dem Modell von Viren und Bakterien, deren Bau und Leben eingehender geschildert werden. Wichtig ist der immer wiederkehrende Hinweis auf die Dynamik des Lebendigen: „wobei es keine einzige ständig bleibende Struktur gibt, die nicht gelöst, gebunden, gelöst, in anderer Weise gebunden und weiter beweglich erhalten werden kann“. (Hier fehlt der Hinweis auf HEVESEY und SCHÖNHAIMER, besonders auf die Isotopen-Forschung.) Reaktionen der Zelle mit der Umwelt, Zellatmung, Photosynthese, Funktionen des Zellkerns, Sexualität, Altern, Tod werden mit gutem Problemgefühl dargestellt. (Ref. würde jedoch wünschen, daß die neueren Ergebnisse über Grundplasma, Mikrosomen, Mitochondrien und osmiophile Reaktionen eingefügt würden, da sie gerade in den Stufenbau und die Dynamik des Zellgeschehens gut passen würden.) Ein besinnliches Kapitel über die Möglichkeiten der Entstehung der vielzelligen Organismen, die Abstammung des Menschen, das Bewußtsein, die Eigengesetzlichkeiten jeder einzelnen Stufe des Lebendigen und die Weiterentwicklung des Menschen schließt das gehaltreiche und geistvolle Buch. (Einer weiteren Auflage würde der Ref. einen Seitennachweis der Fachausdrücke und viel ausführlichere Literaturangaben wünschen.)

G. C. Hirsch (Göttingen).