

Buchbesprechungen

The Yeasts. Vol. 1: **Biology of Yeasts.** Ed. by A. H. Rose and J. S. Harrison. London-New York: Academic Press 1969. 508 S., 140 sh.

Dies ist der erste Band eines dreibändigen Buches über Hefen. Die Kapitel sind von bekannten Wissenschaftlern und Praktikern geschrieben. Einleitend befaßt sich N. J. W. Kreger van Rij (Holland) mit „Taxonomie und Systematik der Hefen“. Ein Vergleich mit dem vor 10 Jahren erschienenen Handbuch „Die Hefen“ zeigt, daß die Mikrobiologen in der Zwischenzeit erstaunliche Fortschritte in der Charakterisierung der Hefen erzielt haben. L. do Carmo-Sousa (Portugal) berichtet über das „Vorkommen der Hefen in der Natur“. Ausführliche Tabellen vermitteln einen guten Überblick über die Erweiterung unserer Kenntnisse auch auf diesem Gebiet. — J. C. Gentles und C. J. La Touche (England) befassen sich mit der „Pathogenen Wirkung der Hefen“. Auch hier findet man zahlreiche neue Gesichtspunkte, die in der Mehrzahl allerdings schon durch das 1963 im Springer-Verlag erschienene Buch von C. Schirmer und H. Rieth „Hefen als Krankheitsüberträger“ bekannt sind. In dem Kapitel „Symbiose von Hefen mit Pflanzen“ (F. T. Last und D. Price, England) sind von besonderem Interesse Untersuchungen über die Veränderungen, die die Hefen bei ihren Wirten hervorrufen. So bewirken Hefearten bei Blättern Cutin-Abbau. Ph. Matile, H. Moor (beide Schweiz) und C. F. Robinow (Canada) bringen in ihrem Beitrag „Cytologie der Hefen“ ausgezeichnete elektronenmikroskopische Aufnahmen von Einzelheiten der Hefezelle. — Im Kapitel „Sporenbildung und Hybridenbildung“ (R. R. Fowell, England) sind besonders lesenswert die kritischen Betrachtungen über die die Sprossung beeinflussenden und kontrollierenden Faktoren. — Mit der „Genetik der Hefen“ befassen sich R. K. Mortimer und D. C. Hawthorne, U.S.A. An verschiedenen genetischen Teilvorgängen wird überzeugend gezeigt, daß sich Hefen besonders gut zur Untersuchung genetischer Vorgänge eignen, und daß hier noch große Möglichkeiten für künftige Arbeiten bestehen. In einem kurzen Schlußkapitel behandelt R. R. Fowell, England „Lebenszyklen der Hefen“. — Das Buch, das die neueste Literatur (1970!) berücksichtigt, kann aufs wärmste empfohlen werden. Hervorragende Abbildungen und übersichtliche Tabellen erleichtern die Lektüre. Nach diesem ersten Band erwartet die Fachwelt mit Spannung die folgenden Bände „Biochemie und Physiologie der Hefen“ und „Technologie der Hefen“.

F. Reiff (Mannheim)

Mineral-Lagerstätten und Exploration. Bd. I: Mineral-Lagerstätten für Reaktoren-Material. Von G. Zeschke. Stuttgart: F. Enke 1970. 351 S., DM 54,—.

Der Verfasser legt eine in jeder Hinsicht unkonventionelle Lagerstättenkunde des Urans und einiger anderer Elemente (Al, Ba, F, Li, Ti, V u. a.) vor. Die Mineralvorkommen werden durch geologische Karten- oder Profilskizzen charakterisiert, denen ein tabellarisch knapper Begleittext beigegeben ist, der mit Hilfe eines Übersetzungsschlüssels mehrsprachig lesbar ist. Bei dieser Art der Darstellung läßt sich auf kleinstem Raum eine Vielzahl von Einzellagerstätten behandeln, und es ist dem Verf. zu danken, daß er das inzwischen stark angewachsene Tatsachenmaterial als Ergebnis umfangreicher Literaturstudien und nicht zuletzt seiner langjährigen Praxis als Gutachter und Prospektor systematisch zusammengestellt hat. Dem Leser wird so ein ausgezeichnete Überblick über die wichtigsten Vorkommen der einzelnen Rohstoffe geboten, wobei Angaben über Vorräte, Produktionsziffern und Preise für den Montanwirtschaftler von besonderem Interesse sein sollten. Andererseits wird sich bei der stichwortartigen Behandlung der Einzellagerstätten ein Rückgriff auf die Spezialliteratur meist nicht vermeiden lassen. In diesem Zusammenhang wirkt störend, daß die Literaturangaben oft nicht mit der nötigen Sorgfalt zusammengestellt sind. Die Stärke des Buches, nämlich seine starke Praxisbezogenheit, scheint zugleich für einige formale Schwächen verantwortlich zu sein. Viele Abbildungen und ein Teil des Textes erwecken den Ein-

druck, als wären sie direkt dem Feldbuch des Prospektors entsprungen. Der Verfasser wäre zudem gut beraten gewesen, wenn er die englischen Textteile einem Kollegen aus dem angelsächsischen Sprachraum vor der Drucklegung vorgelegt hätte.

M. Schidlowski (Mainz)

Bodenkunde. Lehrbuch für Ingenieurschulen. Von W. Baden et al. Stuttgart: Ulmer 1969. 430 S., 144 Abb., DM 38,—.

Das Werk ist gegliedert in: 1. Geolog. Grundlagen (95 S., von den relevanten Geomorphologie u. Quartärgeologie nur kurz), 2. Boden als Pflanzenstandort (190 S., im wesentlichen Allg. Bodenkunde, ca. 90 S. mehr pflanzenbaulich ausgerichtet), 3. Bodenentwicklung (12 S.) u. -systematik (67 S., Profilsystematik, den Vorschlägen der DBG-Kommission folgend), 4. Bodengeographie (5 S.), 5. Anwendungen d. Bodenkunde (15 S.), 6. Bodenkunde u. Landschaftspflege (10 S.). Es folgt also im Aufbau weitgehend älteren Vorbildern und wird dem im Vorwort erhobenen Anspruch, eine „Feldbodenkunde“ zu sein, kaum mehr gerecht als diese (z. B. kaum Behandlung des Stoffhaushaltes von Landschaften, Beweissicherung 1 S.). Die besondere Qualifikation der Autoren bewirkt, daß Moore stärker als üblich berücksichtigt und Profilgefüge und -wasserhaushalt recht sorgfältig behandelt werden. Der relativ große Umfang wäre angesichts des Adressatenkreises verständlich, resultierte er aus didaktisch besonders sorgfältiger Erklärung wichtiger Zusammenhänge. Erstaunlich ist dagegen die enzyklopädische Faktenfülle (die jedoch nur dort von den Autoren wirklich zu erkenntnisvermittelnden Aussagen verwoben wurde, wo sie nicht kompilierten, sondern aus eigener Anschauung darstellten). Einer Neuauflage würde man eine Konzentrierung auf Wesentliches, die Beschränkung von Wiederholungen auf didaktisch begründete Fälle und eine Straffung des Textes wünschen (bei der auch manche zumindest mißverständliche Formulierungen zu korrigieren wären). Preis und Ausstattung sind erfreulich.

E. Schlichting (Stuttgart-Hohenheim)

Recent Advances in Phytochemistry. Vol. 2. Proceedings of the Seventh Annual Symposium of the Phytochemical Society of North America. Ed. by Margaret K. Seikel and V. C. Runeckles. Amsterdam: North-Holland 1969. 175 S., 38.50 Hfl.

Das Büchlein enthält 7 Vorträge: J. J. Katz und H. L. Crespi diskutieren NMR-Studien im Zusammenhang mit der Biogenese von Pflanzenstoffen, wobei sehr hoch deuterierte lebende Organismen zur Anwendung kommen. In solchen Experimenten treten unerwartete Änderungen auf, z. B. produzieren Tabakpflanzen in einem Medium, das 70% D₂O enthält, kein Nicotin mehr; J. M. Harkin bespricht die im Zusammenhang mit dem Lignin-Problem wichtige Methodologie; E. J. Staba gibt einen Überblick über die in-vitro-Kultur von pflanzlichen Geweben für phytochemische Arbeiten; A. M. Duffield zeigt die Anwendung von Massenspektren auf Phytosterine und Triterpene; E. von Rudloff faßt die Resultate einer systematischen gaschromatographischen Studie von Terpenen mit chemosystematischer Zielsetzung zusammen. — Fast alle Arbeiten bieten dem phytochemisch arbeitenden Spezialisten Neues und Anregendes.

C. H. Eugster (Zürich)

Berichtigung

Zur Veröffentlichung E. Lehr, M. Wenzel und G. Werner „Zur Biochemie des Gedächtnisses. I. Einfluß von Schwerem Wasser auf das Gedächtnis von Fischen“ (Heft 11/1970): In Fig. 4 auf Seite 524 sind die beiden graphischen Darstellungen nach dem redaktionell bearbeiteten Umbruch von der Druckerei versehentlich vertauscht worden. Lern- und Gedächtniskurven müssen richtig *oben* (bei a) und die Wahrscheinlichkeitsgraphik darunter (bei b) angeordnet werden.