

Kartoffelknolle. Arb. Biol. Reichsanst. 16, 1–43 (1929). — 7. NEUMANN, H.: Die Beeinflussung der Kartoffelknolle durch äußere Verhältnisse. J. Landw. 73, 7–38 (1925). — 8. PETERS, G.: Die zahlenmäßige Bestimmung der Kartoffelform als Hilfsmittel bei der Systematik der Kartoffelsorten. Angew. Bot. 9, 465–530 (1927). — 9. PFANZAGL, J.: Allgemeine Methodenlehre der Statistik. Berlin: Walter de Gruyter & Co. 1962. — 10. SCHWARTZ, G.: Die Modifizierbarkeit morphologischer Eigenschaften

bei der Julikartoffel. Angew. Bot. 9, 465–530 (1927). — 11. SNEDECOR, G. W.: Statistical methods. 5. Aufl. Ames: Iowa State Univ. Press 1961. — 12. TROLL, W., und W. RAUH: Das Erstarkungswachstum krautiger Dikotyler mit besonderer Berücksichtigung der primären Verdickungsvorgänge. Ber. Heidelb. Akad. Wiss. Heidelberg: Springer 1950. — 13. WAERDEN, B. L. VAN DER: Mathematische Statistik. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1957.

Kurze Mitteilungen

Die 36. Deutsche Pflanzenschutztagung

veranstaltet von der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Braunschweig, zusammen mit den Pflanzenschutzämtern und den auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes tätigen Instituten, findet vom 10. bis 14. Oktober 1966 in Bad Godesberg statt. — Folgende Thematik soll behandelt werden: Viruskrankheiten; pflanzenparasitäre Nematoden; Unkrautprobleme.

Der Deutsche Verband Forstlicher Forschungsanstalten gibt im Einvernehmen mit dem Präsidenten der IUFRO bekannt, daß der nächste Kongreß der

IUFRO vom 4.–9. September 1967 in München stattfindet. Im Zusammenhang mit dem Kongreß werden Gebiets- und Fachexkursionen sowie größere Exkursionen durch das gesamte Bundesgebiet vorbereitet. Kongreß-Sekretariat: München 13, Amalienstr. 52/II.

VII. Internationaler Ernährungskongreß

In der Zeit vom 3. bis 10. August 1966 findet in Hamburg der „VII. Internationale Ernährungskongreß“ statt, der im Auftrage der International Union of Nutritional Sciences (IUNS) alle drei Jahre zur Förderung der Forschung und des Austausches wissenschaftlicher Informationen veranstaltet wird.

Buchbesprechungen / Book Reviews

BRESCH, G.: Klassische und molekulare Genetik. Ein Lehrbuch. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer-Verlag 1964. 319 S., 161 Abb., 14 Tafeln. DM 32,—.

Langsam beginnt sich auf dem deutschen Büchermarkt nun auch die durch das Fehlen genetischer Titel gekennzeichnete große und von vielen sehr schmerzlich empfundene Lücke zu schließen. Die in mancher Hinsicht bemerkenswerteste Neuerscheinung auf diesem Gebiet ist zweifellos das hier vorliegende Buch von C. BRESCH, von dem inzwischen ein unveränderter Nachdruck herausgekommen ist. Der Autor hat sich die Aufgabe gestellt, ein Buch zu schaffen, das sowohl dem Studenten das notwendige Wissen vermitteln als auch dem in benachbarten Disziplinen arbeitenden Wissenschaftler das Verständnis genetischer Fragestellungen und Theorien erleichtern soll. Dieses Vorhaben ist ihm sehr gut gelungen. An dieser Stelle sei gleich einer der großen Vorzüge des Buches hervorgehoben: BRESCH versteht es glänzend, dem Leser nicht nur das Wissen um die Fakten zu vermitteln, sondern ihm gleichzeitig zu zeigen, auf welchem Wege diese Fakten ermittelt wurden. — Der Autor führt zunächst das Lebermoos *Sphaerocarpaceae donellii* als Versuchsobjekt ein und bespricht die Kreuzungsanalyse haploider Organismen bis zur Ableitung der Linearität der Genanordnung aus den Rekombinationsdaten. Dieses Anfangskapitel wird auch dazu benutzt, in die genetische Terminologie und Nomenklatur einzuführen. Bevor im dritten Kapitel die Kreuzungsanalyse diploider Organismen besprochen wird, finden wir in Kapitel 2 eine kurze, jedoch sehr klare Darlegung der cytologischen Grundlagen. Fragen der Mutabilität unter Einschluß der Genommutationen werden in Kapitel 4 erörtert. Mit „Systeme der Sexualität“ ist das folgende Kapitel überschrieben; es enthält neben der Besprechung der verschiedenartigsten echten Sexualitätssysteme auch die Parasexualitätssysteme bei Viren und Bakterien. Damit wird zu den molekularen Grundlagen der Vererbung übergeleitet, die im Mittelpunkt der folgenden fünf Kapitel des Buches stehen. Hier werden in einer auch für diejenigen, die nicht in unmittelbarer Berührung mit der Molekulargenetik stehen, verständlichen Sprache die Fragen der Chemie und Biochemie des genetischen Materials, der molekularen Grundlagen der Proteinbiosynthese, des genetischen Codes und der Regulation der Funktion des genetischen Materials behandelt. Dieser Teil des Buches erscheint dem Rez. als am besten gelungen; es existiert wohl z. Z. in deutscher Sprache keine bessere Darlegung der Erkenntnisse über die molekularen

Grundlagen der Vererbung. Das sich hieran anschließende und mit „Probleme sekundärer Genwirkung“ überschriebene 11. Kapitel befriedigt nicht ganz. Hier werden Geschlechtsausbildung, Modifikationen, Vererbung quantitativer Merkmale, Positions-Effekt und die nicht-chromosomale Vererbung abgehandelt, wobei die Vereinigung dieser verschiedenartigen Probleme in einem Kapitel allzu erzwungen erscheint. Das Buch schließt mit einem kurzen Exkurs in spezielle Fragen der Humangenetik. — Autor und Verlag (das Buch hat bei guter Ausstattung einen erstaunlich niedrigen Preis) haben der Genetik in Deutschland mit diesem Lehrbuch einen guten Dienst erwiesen.

H. Böhme, Gatersleben

COLBERT, E. H.: Die Evolution der Wirbeltiere. Eine Geschichte der Wirbeltiere durch die Zeiten. Übersetzt und eingeleitet von G. HEBERER. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag 1965. 426 S., 122 Abb. Geb. DM 52,—.

Die Geschichte der Entwicklung der Tierwelt gehört seit der großen Erweiterung unserer Kenntnisse der Fossilien im letzten Jahrhundert zu dem wichtigsten Wissen über die Lebensäußerungen auf der Erde. Diese Kenntnisse werden bald zum Elementarwissen jedes Biologen gehören. — Eine knapp gefaßte, inhaltsreiche Übersicht der erdgeschichtlichen Entwicklung der Wirbeltiere, die sich auf der Fossilüberlieferung aufbaut, liegt hier vor. 1909 erschien die deutsche Übersetzung von CHARLES DÉPÉRET: „Die Umbildung der Tierwelt, eine Einführung in die Entwicklungsgeschichte auf palaeontologischer Grundlage“. DÉPÉRET, der geniale französische Palaeontologe, hat neben den Gesetzen, welche die Veränderungen in den Stammreihen der Wirbeltiere bestimmen, eine Reihe von Stammbäumen aufgestellt. Das inzwischen vergangene halbe Jahrhundert brachte eine Fülle von Neuentdeckungen in der Palaeontologie, besonders durch nordamerikanische Forscher, die eine Neuübersicht sehr erwünscht machten. COLBERT, der Leiter eines der größten Museen der Naturgeschichte in New York, hat sie zusammengestellt. In 30 Kapiteln, die von den Anfängen der Wirbeltiere bis zu den höchsten Säugetieren führen, wird vor uns aufgerollt all' das, was bisher von den Abwandlungen der Tierwelt im Verlaufe der Erdalter bekannt wurde. Das Auftreten des Unterkiefers, die Wanderung der Rückgrattiere vom Wasser auf das Land, das Erscheinen des Amnioteneies, das die Landwirbeltiere von der Abhängigkeit vom Wasser befreite, das Auftreten von zwei Gruppen gewaltig großer Saurier mit ver-