

- SZALAY, I., NAGY, M.: The causes of dormancy in *Fraxinus excelsior* L. fruits and the role of gibberellic acid in breaking dormancy. IV. Effect of gibberellin treatment on the growth of intact and excised embryos. — Acta bot. Acad. Sci. hung. 14 : 425—433, 1968b.
- VILLIERS, T. A., WAREING, P. F.: Interaction of growth inhibitor and a natural germination stimulator in the dormancy of *Fraxinus excelsior* L. — Nature 185 : 112—114, 1960.
- VILLIERS, T. A., WAREING, P. F.: The possible role of low temperature in breaking the dormancy of seeds of *Fraxinus excelsior* L. — J. exp. Bot. 16 : 519—531, 1965.
- WAREING, P. F., SAUNDERS, P. F.: Hormones and dormancy. — Annu. Rev. Plant Physiol. 22 : 261—288, 1971.

BOOK REVIEW

LIBBERT, E. (ed.): **Kompedium der allgemeinen Biologie.** — VEB Gustav Fischer Verlag Jena 1976. 474 S., 179 Abb. 12 Tab. 18, — M.

Dieses Buch soll eine Lücke in der deutschsprachigen Literatur schliessen helfen, die sich in letzter Zeit besonders an Hochschulen bemerkbar machte. So entstand in der Zusammenarbeit von Prof. E. Günther und Prof. L. Kämpfe (Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald), von Prof. H. J. Müller und Prof. H. Penzlin (Friedrich-Schiller-Universität Jena) unter der Leitung von Prof. E. Libbert (Wilhelm-Pieck-Universität Rostock) eine Einführung in die Biologie, die sich das Ziel gesteckt hat die allgemeinen Kennzeichen der Lebewesen, das Allgemeingültige und Verbindene herauszugreifen und darzubieten.

Der Text des Buches ist in zwölf Kapitel gegliedert. Nach einer Einleitung werden die Grundprinzipien lebendiger Systeme in stofflicher und energetischer Hinsicht und die Nachrichtenübertragung, Regelung, die chemischen Bausteine der lebenden Materie wie Proteine, Nucleinsäuren, Kohlenhydrate, Lipide und ihre Eigenschaften beschrieben. Die einheitlichen Bauprinzipien der Zelle und die Zelle als kleinste lebende Struktureinheit überhaupt, ihre Komponenten und deren Eigenschaften und Funktionen werden eingehend behandelt. Ein weiteres Kapitel greift die Merkmale des Stoff- und Energiewechsels der Zelle heraus: es wird über passive und aktive Aufnahme und Abgabe von Stoffen, über Atmung, Gärung, Assimilation, Photo- und Chemosynthese, Enzymregulation gesprochen. Die genetische Information eines Organismus, die Merkmalsausbildung und deren Regulation, die Replikation und Segregation der Erbinformation sind weitere Themen der Kapitel. Anschliessend werden die Eigenschaften von mehrzelligen Organismen, die Vorteile dieser Lebensformen, die Entwicklung und Differenzierung der Mehrzeller und ihre Integration durch das Nervensystem und das hormonale System behandelt. Die Fortpflanzung der Organismen (ungeschlechtliche und geschlechtliche), der Generationswechsel und die weitere Grundeigenschaft aller lebenden Systeme, die Erregbarkeit, die Erregungsleistung und -übertragung, die Bewegungen und das Verhalten der Organismen werden anschliessend besprochen. Es folgen Kapitel über die erblichen Veränderungen der Organismen wie Mutationen und Rekombinationen, über die Evolution der Organismen, die Ontogenese und Phylogenese, die Faktoren der Evolution und deren Wege bis zur Evolution des Menschen. Jeder lebende Organismus lebt in einer bestimmten Umgebung und die Beziehungen der Organismen zur Umwelt sind das Thema des letzten Kapitels des Buches. Begriffe wie Ökosystem und deren Physiologie, Population, biotische und abiotische Faktoren der Umwelt u.v.m. sind der Inhalt. Ein Bildquellen- und Literaturverzeichnis und ein ausführliches Sachregister schliessen das Buch ab. Es ist reich durch übersichtliche und instruktive schwarzweisse Abbildungen, Zeichnungen, Schemata und Formeln illustriert und wurde in geschickter Grösse (Format) und praktischem flexiblen Kunststoffeinband herausgegeben.

Ein Kompedium der allgemeinen Biologie zusammenstellen ist keine leichte Aufgabe und erfordert viele Vereinfachungen und Verallgemeinerungen der komplizierten biologischen Materie. Das Buch leidet etwas unter dem Nachteil solcher Lehrbücher grossen Umfangs — einer gewissen Unausgeglichenheit einzelner Partien — manche Abschnitte sind sehr ausführlich, manche wieder sehr kondensiert behandelt. Bei den Bemühungen um Verallgemeinerung der biologischen Vorgänge geht die Struktur und Funktion einer allgemeinen Pflanze oder eines allgemeinen Tieres als typischer Vertreter der Mehrzeller etwas verloren. Trotzdem kann man sagen, dass es dem Autorenkollektiv gelungen ist die gestellte Aufgabe zu meistern und eine Einführung in die Biologie für Studenten der Biologie, Biochemie, Medizin und Pharmazie, Landwirtschaft und Veterinärmedizin und verwandter Disziplinen herauszuarbeiten. Das Buch wird bestimmt auch vielen anderen Interessenten als Nachschlag- und Wiederholungsquelle dienen.

INGRID TICHÁ (Praha)