

Die 6 Beiträge dieses Bandes behandeln Symbiosen im engeren Sinn nach der Definition DEBARY's und Fälle von lockeren Verbindungen, die unter den Begriff des Kommensalismus fallen. Mit einer Widmung an P. BUCHNER gibt A. KOCH einen Überblick über die Endosymbiosen von Insekten mit Bakterien und Pilzen nach topographischen, Entwicklungsgeschichtlichen und physiologisch-ökologischen Gesichtspunkten. Unter das Thema Ektosymbiosen bei Insekten (A. HARTZELL) fallen unter anderem die längst noch nicht genügend untersuchten Pilz-züchtenden Ameisen und Termiten und die *Septobasidium*-Symbiose, die an der Grenze zum Parasitismus steht. Ein umfangreiches Gebiet sind die Ektosymbiosen bei holzbewohnenden Käfern und bei Holzwespen (H. FRANCKE-GROSMANN) von denen „Ambrosiapilze“ (*Endomyopsis*, *Monilia*, *Ascoidea*), Blaufäulepilze (*Ceratocystis*, *Trichosporium*) und Hymenomyceten (*Stereum* u. a. bei Holzwespen) gezüchtet und übertragen werden. Auch bei dieser Gruppe sind noch viele Fragen der Taxonomie der Pilze und der Beziehungen der Partner zueinander offen. Unter den Ektosymbiosen bei wasserbewohnenden Insekten (A. W. STEFFAN) und den bei Vögeln vorkommenden Symbiosen (H. FRIEDMANN) spielen Mikroorganismen keine wesentliche Rolle. Dagegen sind die Bakterien, Hefepilze und Ciliaten im Darmtraktus der Wiederkäuer (B. H. HOWARD) für die Verdauungsvorgänge von erheblicher Bedeutung und ihre Beteiligung an biochemischen Prozessen ist eingehend untersucht worden. W. SCHWARTZ (Tallahassee)

G. EVELYN HUTCHINSON, A Treatise on Limnology. Vol. II. Introduction to Lake Biology and the Limnoplankton. IX und 1115 S., 253 Abb., 53 Tab., 1 Taf. New York, London, Sydney 1967: John Wiley and Sons s 310. —

Der erste Band dieser umfassenden Darstellung der Limnologie behandelt geographische, physikalische und chemische Gesichtspunkte. Für die Biologie sind 2 Bände vorgesehen, von denen jetzt der erste vorliegt. Als Einleitung wird eine allgemeine Charakteristik der Süßwasser-Biota bis zu den *Metaphyta* und *Metazoa* und ihrer physiologischen Adaptation an das Leben im Süßwasser gegeben (225 S.). Als eine erste Einführung ist auch die Übersicht über die lakustrischen Lebensgemeinschaften mit Definitionen einiger wichtiger ökologischer Begriffe gedacht (19 S.). Was dann folgt, ist eine eingehende Darstellung des Zoo- und Phytoplanktons (710 S.). Die in der Limnologie benutzten Symbole sind in einer Liste zusammengestellt. Das Literaturverzeichnis umfaßt 74 Seiten. Die sonstigen Lebensgemeinschaften und die Produktivität sind Band III vorbehalten.

Der Plankton-Abschnitt geht aus von hydrodynamischen Fragen und ist gegliedert nach den vorkommenden taxonomischen Gruppen und ihrer Biologie, nach der Verteilung der Arten, den Assoziationen und jahreszeitlichen Sukzessionen von Phyto- und Zooplankton. Den Abschluß bilden die Cyclomorphosen der Cladoceren, Ceratien, Diatomeen und einiger anderer Gruppen. — Das einzige, was der Mikrobiologe an diesem ausgezeichneten Buch aussetzen hätte, wäre die etwas stiefmütterliche Behandlung der Bakterien und Pilze, die nur gelegentlich, gewissermaßen am Rande, in Erscheinung treten, obgleich sie auch in nicht verunreinigten Gewässern wichtige Komponenten des Planktons sind. Vielleicht wird der III. Band mehr über die Bedeutung dieser beiden Gruppen von Mikroorganismen bringen. Die Vorzüge der Darstellung durch einen einzigen Autor, der von seinem Thema ganz erfüllt ist, wiegen kleine Nachteile auf. W. SCHWARTZ (Tallahassee)

DANIEL M. JARRY, Human Parasitology. Practical Exercises in Medical Natural History (Übersetzt aus dem Französischen mit einem Vorwort von H. HARANT) XII und 235 S., mit zahlreichen Abbildungen im Text, 5 Tab., 8 Farbtafeln. Oxford, London usw. 1967: Pergamon Press s 45. —

Das Buch ist für den Studierenden als erste Einführung und als Ergänzung zu einem parasitologischen Praktikum bestimmt und in diesem Sinn ein brauchbares Hilfsmittel für den Unterricht. Gegenstand des Buches ist die Parasitologie von den Pilzen und Protozoen bis zu den Zwischenwirten und parasitären Metazoen. Die Abbildungen sind einfache Umrißzeichnungen, die teilweise vom Studierenden ergänzt werden sollen. Nacheinander werden die wichtigsten Parasiten abgehandelt nach den Gesichtspunkten, was man an einfachen Präparaten sehen kann und was nicht und was man über die Lebensgeschichte des Parasiten wissen muß. Im Anhang sind Daten über die Übertragung von Parasiten zusammengestellt, und Fachaussprüche werden erklärt. Die Farbtafeln bringen Bilder von mikroskopischen Präparaten, von Zwischenwirten, von parasitären und giftigen Metazoen. ADELHEID SCHWARTZ (Hamburg)