Tiernamen, ferner einen Nachtrag (Deutsch/Lateinisch/Russisch, Russisch/Lateinisch/Deutsch). Beigefügt ist ein 32 Seiten umfassendes Register der wissenschaftlichen Namen, das für rasche Orientierung von größtem Werte ist. Ein kurzes Verzeichnis der wichtigsten benutzten deutschen Literatur zum Teil I (Wirbeltiere) bildet den Abschluß. Der nun vollständig vorliegende Teil I Wirbeltiere umfaßt 400 Seiten. Die außerordentlich sorgfältige Bearbeitung, die übersichtliche, klare Darstellung seien besonders hervorgehoben. Dieses Wörterbuch ist einfach unentbehrlich, es gehört in jede Bibliothek. Der Zoologe jeglicher Richtung muß es besitzen, und für den Dolmetscher ist es eine einzigartige Hilfe, die er sonst nirgends findet und der er nicht entraten kann. Man muß dem Verfasser und dem Verlag für dieses Werk — ohne das das Lesen der einschlägigen russischen Literatur unmöglich ist — sehr dankbar sein. Es ist erfreulich, daß die Lieferungen in rascher Folge erscheinen. Man darf jene des II. Teiles „Wirbellose“ mit größter Spannung erwarten.

E. Sch.

Grassé, P. P.: Allgemeine Biologie. Band I: Hollande, A. „Struktur und Funktion der Zelle.“ Übersetzt von A. HEYMER. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1971. XII, 203 Seiten, 112 Abb. Format 15,4 × 22,9. Balcron DM 25,—. (Subskriptionspreis bei Abnahme des Gesamtwerkes DM 22,50.)

Seit dem Erscheinen der letzten Auflage von Max Hartmann's „Allgemeiner Biologie“ sind nahezu 20 Jahre verflossen, ein Zeitraum in dem die Forschung bedeutende Fortschritte gemacht hat. Verf. haben es sich zur Aufgabe gemacht, eine dem heutigen Stande des Wissens entsprechende Allgemeine Biologie zu erarbeiten, ohne Vollständigkeit erreichen zu wollen. Dieses von Grassé herausgegebene Werk ist in fünf Einzelbände gegliedert von dem Band I vorliegt. In diesem ersten Bande behandelt A. HOLLANDE „Struktur und Funktion der Zelle.“ Es werden klar und übersichtlich die Bauelemente der Zelle, so die Mitochondrien, Plastiden, der Golgiapparat, Zentrosom und Blepharoplasten, die Lysosomen, pulsierende Vakuolen, der Zellkern und ihre Funktion behandelt. Die Zellteilung wird dargestellt. In besonderen Abschnitten werden die Biosynthese der Proteine, sowie die Integration in den Zellprozessen und die nukleozytoplasmatischen Wechselbeziehungen dargelegt. Die neuen Erkenntnisse der Zellphysiologie und der Elektronenmikroskopie sind berücksichtigt. Hervorzuheben sind die klare Darstellung und die vorzüglichen Abbildungen. Ein Literaturverzeichnis und ein gutes Sachregister sind angefügt. Das Ziel des Buches, die wichtigsten Kenntnisse in vereinfachter Form zu vermitteln, ist voll erreicht.

E. Sch.

Zeitschriftenschau

ALLGEMEINES

Devauchelle, G., C. Vago, J. Gianotti, J. M. Quiot (1969): Micro-organismes de Type Mycoplasme chez les Coléoptères. Entomophaga, 14, 4, 457—461.

Mikroorganismen, die in ihren Eigenschaften sich den Mycoplasmen der Wirbeltiere zuordnen ließen, sind im Fettkörper und in Zellen des Rückengefäßes von Maikäferengerlingen festgestellt worden und zwar sowohl in präparierten Geweben als auch in Gewebskulturen. Der Autor weist darauf hin, daß Mycoplasmen auch aus Pflanzen und aus Zellen der Verdauungsorgane von pflanzensaugenden Insekten isoliert worden sind. Letztere waren auch fähig, diese Erreger zu übertragen. Die in Maikäferengerlingen vorgefundenen Mycoplasmen stellen mehr oder weniger sphäroidische Körper mit schwankenden Durchmesser von 80—600 µ dar. Manche von ihnen können

auch verlängert, gekrümmt und zusammengezogen erscheinen. Sie enthalten Ribosomen und für Elektronen nicht durchdringbare Elemente. Sie sind von einer einheitlichen Membran von 80 Å Dicke umgeben. Je kleiner diese Partikel sind, um so dichter werden sie. Die nukleare Masse fehlt. Für diese Körperchen ist also charakteristisch die relative Größe, der Pleomorphismus, das Fehlen von Kernelementen, die stark verdichteten kleineren Partikel und die einheitliche Membran. Ihre Formen scheinen, ähnlich wie die der Mycoplasmen von übertragenden Insekten, weniger regelmäßig zu sein, als die aus Pflanzen isolierten. Die befallenen Zellen zeigen Zerfallserscheinungen.

Prof. Dr. Else Jahn

Schaerffenberg B., und R. Winkler (1969): 3. Untersuchungen über die insektizide Wirkung toxischer Substanzen aus *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. Nova Hedwigia. Z. Kryptogamenkunde. XVII. Beiträge zur Biologie und Chemie der insektentötenden Pilze, 3, 203—218.

Die Autoren stellen sich in vorliegender Abhandlung die Aufgabe zu erkennen, inwieweit von insektentötenden Pilzen ausgeschiedene Toxine für die Abtötung der Insekten mit von Bedeutung sind; wie deren Toxizität im Vergleich zum herkömmlichen organisch-synthetischen Insektiziden liegt und über deren Breitenwirkung bei verschiedenen Insekten Erfahrungen zu sammeln. Die vorgenommenen Untersuchungen wurden an Vertretern der Sphaeriales (*Metarrhizium*) und der Cordycipitales (vor allem *Beauveria bassiana*) durchgeführt. Die beschriebenen, wohl durchdachten und geplanten, nach den neuesten Methoden durchgeführten Untersuchungen brachten folgende Ergebnisse: Es konnte festgestellt werden, daß vor allem *Beauveria bassiana*, aber auch *Metarrhizium* wirksame kontaktinsektizide Wirkstoffe enthalten, die in einer hochwirksamen polaren Fraktion der Methanolphase des neutralen Extraktanteils geiegen sind. Diese Stoffe lassen sich in ihrer Wirksamkeit der gebräuchlichen organisch-synthetischen Insektiziden vergleichen. Diese konnte für verschiedene Insektengruppen wie Coleopteren, Dipteren, Blattoiden nachgewiesen werden.

Prof. Dr. Else Jahn

BIOLOGISCHE REGELUNG

Schedl, W. (1970): Planipennia (Insecta, Neuroptera) der subalpinen und höheren Stufen der Ötztaler Alpen (Tirol, Österreich). Ber. Nat. Med. Ver. Innsbruck. Bd. 58. S. 305—312.

In höheren Lagen, über 1800 m, wurden in den Ötztaler Alpen 14 Planipennia Arten festgestellt; sie gehören den Gattungen *Helicoconis*, *Boriomyia*, *Hemerobius*, *Eumicromus* und *Chrysopa* an. „Die carnivoren Larven und Imagines der angetroffenen Planipennia Arten spielen in der Strauch- und Baumschicht der subalpinen Stufe eine nicht unbedeutende Rolle als Vertilger von weichhäutigen Kleinarthropoden, besonders der in großer Individuenzahl auftretenden Aphiden und Cocciden, vielleicht auch an *Alnus viridis* jährlich in Massen saugenden Psylliden (*Psylla alpina* Först.).“ Hemerobiidenlarven wurden u. a. von *Larix decidua* und *Alnus viridis* geklopft. Manche Arten entwickeln sich ausschließlich an Nadelhölzern so *Hemerobius pini* Stephens 1836. Die meisten der angetroffenen Arten des Untersuchungsgebietes fanden sich in der subalpinen Stufe, deren Vegetation besonders aus Nadel- und Laubhölzern besteht. In der unteren alpinen Stufe (der Zwergstrauchheide) war die Planipenniafauna viel ärmer. Nach JANETSCHKE dürften auch an lokal besonders begünstigten Stellen höherer Lagen Planipennier z. B. am Rande von Gletschervorfeldern, Entwicklungsmöglichkeiten finden, wie Eier und Kokonfunde vermuten lassen.

E. Sch.