

Buchbesprechungen

Adolf Remane (†), Volker Storch, Ulrich Welsch: Systematische Zoologie, Stämme des Tierreichs, 678 S., 441 Abb., 58,— DM. Gustav Fischer Verlag Stuttgart 1976.

Waren früher unter Zoologischen Lehr- und Handbüchern der Biologie die Abhandlungen über „Spezielle Zoologie“ oder „Systematische Zoologie“ relativ zahlreich repräsentiert, hat in den letzten dreißig Jahren ein umgekehrter Prozeß stattgefunden: Die vergleichend morphologischen, physiologischen, ökologischen Übersichtspublikationen wuchsen proportional ungleich schneller an Zahl. Ein zunächst notwendiger Prozeß der Wissensumlagerung und Wissensausbreitung brachte aber auch negative Folgen für die biologische Wissenschaft mit sich. Die Bedeutung des systematischen Überblicks, des Wissens über die einzelne Organismengruppe und Organismen-Art wurde in auffälliger Weise unterschätzt. Und diese Unterschätzung floß in die Strategien von Forschungsförderung, Lehrgestaltung und Studienaufbau ein. Das Ergebnis dieser unsinnigen Wissenschaftsabwertung schlägt sich heute in mangelnder allgemeiner Umsetzbarkeit der Biologie für dringende öffentliche Aufgaben nieder (z. B. Biologische Schädlingsbekämpfung funktioniert nicht ohne Artenkenntnis, Integrierter Pflanzenschutz geht nicht ohne Arten-Analyse, Ökosystem-Forschung läuft nicht ohne Wissen der arttypischen Biologie, Naturschutz existiert nicht ohne Artenschutz usw.). Erfreulich ist daher, daß uns Remane, Storch und Welsch hier das Konzept einer Systematischen Zoologie vorlegen, das den Mut zum Gesamtgebiet der Zoologie zeigt und trotzdem das Format eines einbändigen Handbuches nicht überschreitet. Die Organisation jeder Tiergruppe (Klasse, Ordnung, Unterordnung) wird morphologisch, biologisch, ökologisch, phylogenetisch stichwortartig erläutert. Neben den Gesamtartenzahlen jeder Gruppe werden typische Familien, Gattungen und Arten als Beispiele genannt und viele Gruppen-Schemata und Arten in etwa 1000 Einzeldarstellungen (Zeichnungen) dargestellt. Kein Leser wird verlangen, daß die einzelnen Tiergruppen etwa entsprechend ihrer Artenzahl auch eine entsprechende Seitenzahl zugeordnet erhalten. So registriert man die Neigung der Autoren zu besonderer Berücksichtigung der Vertebraten (ca. $\frac{1}{3}$ des Buches) mit Freude und Verständnis, denn kaum ist in den letzten dreißig Jahren die Einführung in die vergleichende Morphologie der Wirbeltiere — unabhängig von der Einzelsystematik der Gruppen — auf 60 Seiten gegeben worden.

Bei soviel komprimiertem Wissen soll ein Rezensent nicht davon reden, welche Tatsachen man noch vermissen könnte. Wichtig aber, daß trotz der zahllosen wissenschaftlichen Namen die Druckfehler weitgehend vermieden werden konnten. Das Buch verdient weite Verbreitung. Die daher bald zu erwartende Neuauflage wird bei Storch und Welsch in guten Händen liegen, da Remane bald nach Erscheinen dieses von ihm „geliebten“ Buches verstarb.

B. H e y d e m a n n

Günther Nietzke: Die Terrarien-Tiere (I. Band). 2. überarbeitete und verbesserte Auflage, 18 Farbfotos, 152 Schwarzweißfotos und Zeichnungen, 351 S. Kst. mit Schutzumschlag. 68,— DM. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1977 (erste Auflage 1969).

Der erste Band dieses neuaufgelegten Werkes umfaßt vor allem die Kapitel Terrarientechnik, Futter und Fütterung, Krankheiten der Amphibien und Reptilien, vom systematischen Teil die Amphibia (Schwanzlurche-Urodela, Froschlurche-Anura) und von den Reptilia die Schildkröten-Testudines.

Ein allgemeiner Teil (Klimaanprüche, Einfluß des Klimas auf Amphibien und Reptilien) umfaßt 25 Seiten, die Terrarientechnik 42 Seiten, die Futtertechnik 27 Seiten, Krankheiten 17 Seiten.

Der systematische Teil mit Beschreibung der Arten ist mit 119 Seiten der umfangreichste Abschnitt des Buches.

Die Blindwühlen-Gymnophionen sind im systematischen Teil nicht enthalten (Grund: keine Bedeutung in der Terraristik). Von 450 Arten und Unterarten der Urodela werden 33 Arten, von 2600 Anura werden 65 Arten und Unterarten im Text behandelt. Die Fotos sind größtenteils schwarzweiß wiedergegeben, was an sich wegen der meist biologisch großen Bedeutung der Farben für diese Tiergruppen zu bedauern ist. Aber auch die technische Qualität einer ganzen Reihe von Schwarzweiß-Abbildungen ist verbesserungsbedürftig, wenn sie etwas aussagen sollen. Die Farbaufnahmen dagegen sind durchweg sehr gut in Aufnahme und Reproduktion. Der systematische Text mit umfangreicher Beschreibung der Arten, mit Angaben zur Verbreitung, zum Biotoyp, zur Aktivitätszeit, zum Temperaturanspruch, zur Ausgestaltung der Terrarien, zur Heizungsart, zur Verträglichkeit der Arten und zum Überwinterungsmodus sind übersichtlich und meist eingehend. Wesentlich erscheint der Hinweis aus das Washingtoner Artenschutz-Abkommen, das für 9 Amphibien-Arten und 76 Reptilien-Arten für Export, teilweise auch Import eingrenzende Bestimmungen erlassen hat. Davon werden u. a. 18 Krokodil-Arten (also fast alle), 34 Schildkröten-Arten oder -Gattungen, 4 Waran-Arten, 11 Schlangen-Arten oder -Gattungen erfaßt. Wenn man bedenkt, wie wenig Arten in der Gefangenschaft zur Zucht gelangen, ist diese Handelsbeschränkung außerordentlich bedeutsam für den Artenschutz, wenngleich sicher in keiner Weise ausreichend, da der Schutz am Standort und der Biotopschutz weitgehend fehlt. Um so bedauerlicher ist der dreimalige Hinweis in diesem Buch, welche „Schlupflöcher“ für Terrarienbesitzer zum Erlangen von Arten verschlossen oder noch vorhanden sind (S. 333, 334). Der fragende Hinweis auf den Artenerhaltungseffekt des Artenschutzabkommens ist schon berechtigt. Die Begründung dafür: „Biologische Probleme können nun einmal nicht vom Schreibtisch erledigt werden“, bedarf insofern der Ergänzung, als daß aktiver Artenschutz auch nicht im Terrarium geleistet werden kann.

Insgesamt ist die Neuauflage des Buches eine wertvolle Bereicherung in der einschlägigen Fachliteratur.

B. Heydemann

S. Peter Dance: Das große Buch der Meeresmuscheln. Schnecken und Muscheln der Weltmeere. (Englische Ausgabe: *The Encyclopedia of Shells.*) Deutsche Bearbeitung: Rudo von Cosel, 304 S., 1520 Farbfotos, 73 Zeichnungen, Kst. mit Schutzumschlag, Format 19×25 cm, 88,— DM. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1977.

Das vorliegende Buch befaßt sich nicht nur mit Muscheln — wie der deutsche Haupttitel vermuten lassen könnte —, sondern zum großen Anteil mit Schnecken (fünf Sechstel der Farbbilder und Artbeschreibungen = ca. 1200 Arten entfallen auf Schnecken, ca. 300 Farbbilder und Artbeschreibungen auf die übrigen Gruppen). Auf Schnecken entfallen allerdings auch insgesamt die vierfache Anzahl von Arten überhaupt im Vergleich zu Muscheln. Es werden nur marine Arten behandelt und dabei die Polyplacophora (mit 5 Arten von ca. 500 Arten), die Scaphopoda (12 Arten) und die Cephalopoda mit eingeschlossen (5 beschalte Arten abgebildet und beschrieben, 2 nicht beschalte Arten beschrieben). 1,9 % rezente Arten werden durch Farbbilder (1520 Farbfotos, 1337 Artbeschreibungen) erfaßt. Das mag als geringer Anteil erscheinen, ist aber angesichts der

gestellten Aufgabe, gerade beschriebene Arten auch im Farbbild darzustellen, bei dem heutigen Stand der Druckkosten nicht anders realisierbar. Trotz der zahlenmäßigen Beschränkung der repräsentativen Auswahl wird mit diesem Buch die bisher systematisch umfassendste farbfotografische Darstellung aus dem Artenbestand der rezent lebenden (beschalten) Mollusken des Meeres gegeben. Das ist dem englischen Autor und dem deutschen Übersetzer zu verdanken, der durch Textgestaltung und -verbesserung und durch zusätzliche 118 Farbfotos erheblich zum guten Gelingen dieses im ganzen anspruchsvollen Buches beitrug. Die Farbfotos sind qualitativ gut, wenngleich auch das Nichtglanzpapier etwas von der Detailschärfe verschluckt. Die meisten Arten sind von zwei Seiten abgebildet, alle nur mit ihren Schalen (tote Exemplare). Die jeweils etwa 10–20 Zeilen langen Beschreibungen (bei dreispaltigem Text) umfassen vor allem Angaben zur Morphologie (der Schale), Systematik, Biologie und Zoogeographie. Es erweist sich als ein Vorzug, daß Bilder und Text zusammenstehen.

Die Nomenklatur berücksichtigt zahlreiche neue Literatur. Das erweist sich für den neueinsteigenden Biologen sicher als Vorteil (weil er nicht so schnell wieder umlernen muß), für den etwas mit der Materie befaßten aber als gewisser Nachteil – weil die permanente Anwendung der Prioritätsregel (zur Namensänderung) oft ohne erkennbaren biologischen Wissensertrag bleibt. Unsere einheimische Herzmuschel wird man also nicht mehr unter dem Namen „*Cardium edule*“, sondern unter „*Cerastoderma edule*“ finden (die Umbenennung der Gattung ist auch nicht ausdrücklich erwähnt). Unter der Gattung *Cardium* findet man noch die Angabe: „Wenige Arten bei Westafrika.“ In solchen Fällen wären also Verweise angebracht. Das ist besonders dann notwendig zur Erleichterung für das Auffinden bekannter Arten, wenn sich in letzter Zeit sowohl Art wie Gattungsname bei häufigen Arten geändert haben, zum Beispiel bei *Venus gallina* L., die heute *Chamelea striatula* da Costa heißt, während die wirkliche „gallina“ (heute auch: *Chamelea*) nur im mediterranen Gebiet vorkommt. Die „*Venus gallina*-Zonöse“ der Deutschen Bucht muß also konsequent „*Chamelea-striatula*-Zonöse“ genannt werden. Manche Autoren sehen diese Art aber auch nicht als Unterart von *Ch. gallina* an. Die auf die mitteleuropäische Fauna zugeschnittenen Bestimmungsbücher für Mollusca werden durch diesen Band nicht überflüssig, da er aus der einheimischen Meeresfauna nur kleinere Ausschnitte umfaßt (für Muscheln etwa 40 Arten der Nordsee). Besonders hervorzuheben ist die mit Farbfotos bebilderte Bestimmungshilfe (keine dichotomen Bestimmungsschlüssel) für die im Buch erwähnten Familien, der eine wesentliche Erleichterung zum Auffinden der in Betracht kommenden Familien gibt.

Insgesamt merkt man dem Buch wohlthuend an, daß die Autoren Fachleute sind. Für eine etwaige zweite Auflage würde man sich den einführenden Teil erweitert wünschen (vielleicht auch mit einzelnen Lebendfotos im typischen Biotop).

Sehr zu begrüßen sind die Angaben im einzelnen, welche Arten durch kommerzielle Überfischung gefährdet sind. Auch die kritische Aufforderung an die Sammler, die Tiere im Lebensraum zu schonen, ist berechtigt. Das Buch ist Zoologen wie Laien zu empfehlen.

B. Heydemann

Josef Blab, Eugeniusz Nowak, Werner Trautmann, Herbert Sukopp: Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland, in: Naturschutz aktuell. Texte zum Naturschutz und zur Landschaftspflege Nr. 1 (herausgegeben von Wolfgang Erz). 2. Auflage, 67 S., 6,80 DM. Kilda-Verlag, D-4402 Greven 1978.

„Rote Listen“ der durch den Menschen gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sind notwendige biologische „Inventar-Listen“, die in bestimmten Abständen für alle Lebewesen-Gruppen in allen Ländern der Erde aufgestellt werden müssen. Nur so erhält auch der notwendige „Biotop-Schutz“ und „Ökosystem-Schutz“ die notwendige zusätzliche Sachaussage, für welche Arten bestimmte funktionierende Ökosysteme Schutz bedeuten oder umgekehrt: Bei Destruktion bestimmter Biotope werden solche Arten regional oder im Gesamtgebiet der Art gefährdet oder aussterben. Artenschutz und Biotopschutz gehören zusammen, da man weder eine Art ohne Biotop, noch einen Biotop ohne Arten schützen kann. Diese Ansicht liegt – das kann man entnehmen – auch diesem Buch zugrunde. Es würde für die zukünftige Anwendbarkeit des Buches aber ratsam sein, die systematisch gegebenen Listen gefährdeter Arten – jeweils noch nach Biotoptypen aufzuschlüsseln und möglicherweise auch noch Angaben über geographisch bedingte besondere Gefährdung zu machen (Art an der Grenze ihres Verbreitungsgebietes usw.). Das schon vorhandene Wissen über den Gefährdungsgrad einer Art ist fast immer auch mit dem Biotopwissen über dieselbe Art gekoppelt, so daß die 16 beteiligten Autoren versuchen sollten, auch noch ihre Kenntnisse über die jeweilige Biotopbindung der angeführten Arten zur Verfügung zu stellen. Dadurch allein wird bei Biotopschutzmaßnahmen ein wirkungsvolles Zurateziehen der „Roten Liste“ für die Formulierung von Schutzbegründungen möglich sein. Da diese „Rote Liste“ ein erster mutiger Schritt ist und die notwendig gewordene zweite Auflage den Bedarf kennzeichnet – ist die „Rote Liste“ nur zu begrüßen. Zahlreiche Verbesserungsvorschläge werden eingehen – und hoffentlich zumeist an die Bereitschaft zur eigenen Mitarbeit gekoppelt sein, weil sie nur so einlösbar sind. Natürlich fehlen vor allem noch zahlreiche Tiergruppen in der „Roten Liste“. Diese Lücken auszugleichen wird eine Arbeit von Jahren sein, die Herausgeber und Autoren damit in verdienstvoller Weise angeregt haben.

B. H e y d e m a n n

Helmut Laudien: „Physiologie des Gedächtnisses“, in: Uni-Taschenbücher (UTB), Nr. 707, 173 S., 36 Abb., 14,80 DM. ISBN 3-494-02078-7. Verlag Quelle und Meyer, Heidelberg 1977.

Das Taschenbuch behandelt die biologischen Gesichtspunkte des Phänomens „Gedächtnis“, also die biochemische und physiologische Komponente, die mit naturwissenschaftlich experimentellen Methoden erforschbar ist. Das „soziale Gedächtnis“ ist dagegen an die sprachliche Überlieferung vor allem beim Menschen gebunden und wird hier von der Betrachtung ausgeklammert. Laudien will einen kurzen Überblick über wichtige Teilaspekte des Gebietes liefern.

Das nicht nur für Zoologen höchstinteressante Gebiet, das natürlich auch für viele ökologische Disziplinen bedeutsam ist, weist schon jetzt soviel Wissensstoff auf, daß ein Handbuch-Format bei konzentrierter Wiedergabe leicht füllbar gewesen wäre. Die Themen „Typen der Lernvorgänge“, „Hirngröße und Lernvermögen“, „Zeitliche Formen des Gedächtnisses“ (Kurzzeitgedächtnis, Mittelzeitgedächtnis, Langzeitgedächtnis), „Störungen des Gedächtnisses“ (Amnesien), „Verschiedene Lernphasen bei Insekten“, „Langzeitgedächtnis und Streiß“, „Dauer der Erinnerungsfähigkeit“, „Langzeitgedächtnis und Metamorphose bei Insekten“, „Lernen nach Ausschaltung des Gehirns“, „Makromolekulare Grundlagen des Lernens“, „Transfer von Gedächtnis von trainierten Spen-

dern in naive Empfänger mittels Protein-Extrakten“, „Hypothesen zur Physiologie des neuronalen Gedächtnisses“ sind von so grundlegender Bedeutung auch für das Ablaufen von ökologischen Interaktionen zwischen Tieren, daß man dem Autor für Mühe und Mut zu dieser gelungenen Kurzfassung dankbar sein kann.

B. Heydemann

Klaus Dylla, Günther Krätzer: Das biologische Gleichgewicht in der Lebensgemeinschaft Wald, in: Biologische Arbeitsbücher Nr. 9 (herausgegeben von Werner Siedentop), 148 S., 40 Abb., 19,— DM. Verlag Quelle und Meyer, Heidelberg 1972.

Die biologischen Arbeitsbücher sind vor allem für die Schule konzipiert, aber auch oft als Einführung für Studenten brauchbar. Das vorliegende Buch will in 12 Arbeitsschritten die Grundfakten der Lebensgemeinschaft „Wald“ darstellen, unter anderem die Umweltansprüche der Waldbäume, die Rückwirkungen des Waldes (Bäume) auf die Ökofaktoren, die ökologische Genetik der Pflanzen, die Produktionsbiologie, die Anpassung der Tiere, die Sukzessionen. Das Buch weist viele gute Schemata und Tabellen auf, die nicht Einzelbeispiele, sondern viele Durchschnittswerte mit hoher Information enthalten. Der Autor hat die Verbindung vom Exemplarischen zum Grundsätzlichen in Auswahl und Gesamtdarstellung gut herzustellen vermocht. Auch Biologie-Studenten würden von dieser allgemeinverständlichen Darstellung mit viel angewandten Wissensbezügen erheblich profitieren. Hier vermißt man allerdings umfangreichere Angaben zur weiterführenden oder auch allgemeinverständlichen Literatur.

Das Buch ist empfehlenswert.

B. Heydemann

F. B. Christiansen, T. M. Fenchel: „Theories of Populations in Biological Communities“, in: Ecological Studies, Analysis and Synthesis Bd. 20, herausgegeben von W. D. Billings, F. Golley, O. C. Lange, I. S. Olson, 68 Abb., 5 Tab., 144 S., 1977, geb. 62,— DM. Springer Verlag, Berlin — Heidelberg — New York. ISBN 3-540-08010-4.

Die Serie „Ecological Studies“ hat bereits hervorragende Überblicke über bestimmte ökologische Themenstellungen gegeben. Besonders verdienstvoll ist die Bemühung der dänischen Kollegen Christiansen und Fenchel mit dem vorliegenden Band über die Theorien der Populationsbiologie, da diese ein zentrales Problem der Ökologie, des Naturschutzes, der Landschaftspflege, der Feststellung der Minimalareale für Ökosysteme und der Steuerung von Schädlingspopulationen darstellt. Darüber hinaus benötigt natürlich auch dieses Wissensgebiet ein mathematisch abgestecktes Rahmenwerk, um gerade die hypothetischen Auseinandersetzungen über das Problem „Diversität — Stabilität“, oder „Gibt es ökologische Nischen?“ von anderen Seiten zu beleuchten. Erfreulicherweise warnen die Autoren (ein Autor ist theoretisch arbeitender Populations-Genetiker, der andere Autor ein experimentell arbeitender Ökologe) nicht nur vor der Überbewertung des Computer-output für die Klärung ökologischer Fragen, sondern auch vor der Loslösung einer „Mathematischen Ökologie“ von den übrigen ökologischen Disziplinen. Es wäre dann als Ergebnis die Lösung mathematisch biologischer Fragen ohne Relevanz für die Ökologie zu befürchten. Dem kann man so beipflichten. Ein Kapitel des Buches befaßt sich mit dem Wachstum der Populationen, ein weiterer Ab-

schnitt mit den Interaktionen zwischen verschiedenen Arten. In zwei weiteren Unterteilen werden die Fragen der „Ökologischen Nische“ (wie „Dimensionen einer Nische, die Entwicklung konkurrierender Arten, das Überlappen von Nischen“), die Fragen der „Geographisch differenzierten Populationen“ im Zusammenhang mit dem Migrationsdruck und von Theorien der Insel-Biogeographie (Distanz-Effekte, Kolonisationskurven u. a.) behandelt.

Das Buch ist ein bemerkenswerter Versuch, über mathematische Theorien die ökologischen Phänomene auf einfachere Grundstrukturen zurückzuführen.

B. Heydemann

Adolf Brauns: Taschenbuch der Waldinsekten, Grundriß einer terrestrischen Bestandes- und Standort-Entomologie. 3. bearb. Auflage, Bd. 1 (Systematik und Ökologie), Bd. 2 (Ökol. Freiland-Differentialdiagnose und Bildteil), zus. 817 S., 943 Abb., davon 111 Abb. auf 16 Farbtafeln. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Bd. 1 und 2 zus. 38,— DM.

Es wäre wünschenswert, wenn über alle Ökosystem-Komplexe Mitteleuropas so gute „Biotop-Entomologien“ vorliegen würden, wie mit Brauns „Taschenbuch der Waldinsekten“ über den ökologischen Bereich der verschiedenen Waldtypen. Das vorliegende wissenschaftliche Werk ist inhaltlich mehr ein Lehr- oder Handbuch als ein Taschenbuch. Bücher dieser Art sind selten, weil sie auf keine Vorläufer zurückgreifen können und fast ein ganzes Leben spezifische Bearbeitung erfordern. Sie sind also auch nicht auf Bestellung schreibbar, wie manches andere biologische Fachbuch. Das Werk gliedert sich in einen Teil über das Ökosystem des Waldes als „Verknüpfungsgefüge“ (23 Seiten), einen besonders umfassenden Textabschnitt über die „Differentialmerkmale und Ökologie der wichtigsten, häufigsten und auffälligsten Waldinsekten“ (420 Seiten). Dieser Hauptteil ist nach systematisch-taxonomischen Einheiten gegliedert und führt unter den wichtigsten Insekten-Ordnungen bzw. -Familien die jeweils häufigsten oder wichtigsten Arten an. Bei jeder Art sind morphologische Kennzeichen von Larven (bzw. Jugendstadien) und Imagines angegeben, weiterhin unter dem Stichwort „Ökologie“ die Nahrungs- und Entwicklungsbiologie der Art und ihre ökologischen Ansprüche an den Standort. „Die wirtschaftliche Bedeutung“ der Arten wird unter einem eigenen Stichwort geführt.

In dem Kapitel über „Ökologische Freiland-Differentialdiagnose“ (56 Seiten) wird ein alphabetisch geordnetes Verzeichnis nach Pflanzenarten und ökologischen Habitaten oder Strukturteilen gegeben, an dem bestimmte Insektenarten ihre typischen Mikrostandorte im Wald besitzen. Auch diese Art mühevoller Aufgliederung des Stoffes ist für die Benutzung des Buches sehr hilfreich. Eine Zusammenstellung der benutzten entomologischen, botanischen und ökologischen Fachausdrücke ist wegen ihrer Ausführlichkeit (47 Seiten) mehr als eine nur ergänzende Ausstattung.

Die zahlreichen Abbildungen (ca. 10 % in Farbe) sind zu drei Viertel Originale. Dabei sind insbesondere die Fraßbilder und die Larvendarstellungen hervorzuheben. Darüber hinaus sind vor allem die 60 Habitat-Darstellungen (Strichzeichnungen) und Detail-Abbildungen der bevorzugten Biochorien oder Strukturteile der jeweiligen Arten zu erwähnen. Wenn schließlich ein solches Buch mit zahlreichen Artangaben gut benutzbar sein soll, ist die Konsequenz ein ausführliches Sachregister. Brauns hat sich auch dieser Mühe — 52 Seiten lang — unterzogen. Das Buch wird durch die Teilung in zwei Taschenbücher noch weitere Verbreitung finden als schon in der 1. und 2. Auflage.

B. Heydemann

Francis A. Gunther and Jane Davies Gunther (Herausgeber): „Residue Reviews“, Residues of Pesticides and Other Contaminants in the Total Environment, Bd. 65:

1 Abb., 6 Tab., 103 S., 1976, geb. 36,20 DM, ISBN 3-540-90222-8; Bd. 66: 4 Abb., 13 Tab., 212 S., 1977, geb. 49,60 DM, ISBN 3-540-90251-1; Bd. 67: 30 Abb., 23 Tab., 139 S., 1977, geb. 38,20 DM, ISBN 3-540-90252-X; Bd. 68: 13 Abb., 30 Tab., 154 S., 1977, geb. 43,10 DM, ISBN 3-540-90253-8. Springer-Verlag, Berlin — Heidelberg — New York.

Die „Residue Reviews“ befassen sich als fortlaufende Serie (Bd. 1 erschien 1962) mit den „toxischen“ chemischen Rückständen der Schädlingsbekämpfungsmittel (Pesticide) und allen anderen chemischen Rückständen in der Nahrung, in der Landschaft, den Biotopen, in Luft, Boden, Wasser, mit chemischen Abfallstoffen, die gesundheitliche Probleme aufwerfen. Das Schwergewicht liegt in der chemischen Methodik, der Biochemie der Stoffe, der Physiologie, Regulation und Toxikologie. Zusammen mit den Zeitschriften „Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology“ (Bd. 1 erschien 1966) — als Organ für Kurzberichte über bedeutsame neue Ergebnisse — und den „Archives of Environmental Contamination and Toxicology“ (Bd. 1 erschien 1973) ist diese „Dreier-Kombination“ von Wissenschafts-Mitteilungen aus dem Springer-Verlag der einzige Zeitschriftenkomplex, der sich nur mit chemischen Umweltproblemen befaßt. Man kann dem Verlag für diese Zeitschriftenserie dankbar sein — vor allem für ihre schnelle Erscheinungsweise, denn seit 1962 erschienen von den „Residue Reviews“ durchschnittlich mindestens vier Bände pro Jahr.

Der Bd. 65 ist ausschließlich dem Problem der Wirkung der Triazin-Herbizide auf die Physiologie von Pflanzen gewidmet. Insbesondere wird der Stand des Wissens zum Bereich der Beeinflussung der Respiration, der Protein-Produktion, der Nukleinsäuren, der Morphologie der Pflanzen, der Samenentwicklung und der Entwicklung von Triazin-Resistenz bei Pflanzen mitgeteilt.

Da bei allen „Unkraut-Bekämpfungs-Aktionen“ durch Herbizide sehr viele ökologische Interaktionen zu tierischen Organismen stattfinden, ist diese Zusammenstellung auch für den Zoologen bedeutsam — vor allem auch wegen seiner 750 Literaturzitate.

Der Inhalt des Bandes 66 befaßt sich unter anderem mit Pesticid-Rückständen in Algen (G. L. Butler), mit dem Abbau von synthetischen organischen Pesticiden durch anaerobe Mikroorganismen (Ph. P. Williams), dem Stand der toxikologischen Bewertung von verschiedenen Pesticiden in Landwirtschaft und Gesundheitswesen durch das Expertenkomitee von FAO-WHO (V. G. Vettorazzi) und die Fortschritte auf dem Gebiete der PCB-Analyse (I. S. Krull).

Der Bd. 67 befaßt sich nur in einem einheitlichen Überblick mit dem Rückstandsproblem in Citrus-Kulturen (F. A. Gunther, Y. Iwata, G. E. Carman, C. A. Smith). Dabei werden unter anderem Beiträge zur Frage chemischen Rückstands in Blättern, der Rückstände in der Fruchtschale und Rückstände im Boden behandelt.

Der Bd. 68 enthält Beiträge über das Insektizid Femitrothion (organisches Phosphorpräparat), das in Forsten Kanadas angewendet wird (P. E. K. Symons), eine Zusammenstellung über natürliches und anthropogenes Vorkommen von Fluor in Pflanzen und Tieren bzw. pflanzlicher und tierischer Nahrung des Menschen (J. Kumpulainen und P. Koivistoinen). Wichtig ist auch der Beitrag über den derzeitigen Forschungsstand zum Abbau von Lindan, das nach Verbot des DDT als Ersatz für dieses Pesticid weite Verbreitung gefunden hat (R. Engst, R. M. Macholz, M. Kujawa). Eine Arbeit befaßt sich mit den Rückständen von Parathion in Boden und Wasser (N. Sethunathan u. a.). Der Abbau von Parathion, das in einigen Ländern eines der verbreitetsten organischen

Phosphorpräparate zur Insektenbekämpfung in der Landwirtschaft ist, wird am schnellsten durch Mikroorganismen durchgeführt. Bedeutsam für den Ökologen sind die Ergebnisse über erhöhte Toxizität von Parathion bei gleichzeitiger Anwesenheit bestimmter Herbizide (z. B. Atrazin, Simazin, Monuron, 2,4-D) im Boden, wobei die Mortalität von Insekten bei Kombination dieser Mittel achtmal höher als bei Parathion allein liegen kann. Die destruktiven Einflüsse auf ganze Ökosysteme und bei Zusammentreffen verschiedener Pesticide im Boden oder an den Organismen sind zuwenig untersucht.

Die Zeitschriftenreihe ist für den Ökologen eine ganz wesentliche und notwendige Bereicherung.

B. Heydemann

Jost M. Franz/Aloysius Krieg: „Biologische Schädlingsbekämpfung“, in: Pareys Studentexte Nr. 12, 221 S., 14 Abb. im Text, 25 Abb. auf 12 Tafeln, 8 Tab., Balacron, Brosch. 29,— DM. 2. neubearbeitete und erweiterte Auflage. ISBN 3-489-66626-7.

Gemessen an der kurzen Zeit, nach der bereits für die „Biologische Schädlingsbekämpfung“ von Franz und Krieg eine Neuauflage erforderlich ist, scheint es fast unverständlich, daß es die Durchsetzung der praktischen Belange der biologischen Schädlingsbekämpfung in der Bundesrepublik immer noch schwer hat.

Jost M. Franz gehört mit seinen Mitarbeitern vom Institut für Biologische Schädlingsbekämpfung zu den internationalen Pionieren auf diesem Sektor der angewandten Biologie – in Deutschland kann man Franz als *den* „Pionier“ der „Biologischen Schädlingsbekämpfung“ bezeichnen. Das hier vorliegende Buch ist das einzige deutschsprachige Taschenbuch auf diesem Sektor. Es zeichnet sich durch eine konsequente Gliederung des Stoffes, eine einfache und prägnante Diktion und eine Sicherheit im Umgang mit den exemplarischen Darstellungen aus.

Das hohe Maß an Sachlichkeit in den strittigen Fragen des Arrangierens mit der chemischen Schädlingsbekämpfung verhindert nicht den notwendigen „drive“ dieses Buches – insbesondere im Kapitel „Rückblick und Ausblick“ – an Politiker, Regierungen, Verwaltungen, Kollegen und Praktika, endlich mehr guten Willen, mehr Orientierung der vorgetragenen Meinung am Stand der Forschung und eine objektive Auffassung von der Stellung des Menschen inmitten der Ökosysteme dieser Welt zu zeigen.

Im Vergleich zur ersten Auflage dieses Buches – vor vier Jahren – sind die Fortschritte der Forschung und Praxis besonders auf dem Gebiete der Schadpflanzen vermehrt dargestellt worden. Ebenso wurde der Abschnitt über mikrobiologische Verfahren wesentlich erweitert. Die Abbildungen des Buches wurden ergänzt und vermehrt, das Literaturverzeichnis auf den neuesten Stand gebracht. Sehr hilfreich ist das Glossarium – im Sinne stichwortartiger Erläuterungen von häufiger gebrauchten Fachausdrücken. Wichtig auch als Anhang die Zusammenstellung der internationalen Organisationen mit Beziehungen zur biologischen Schädlingsbekämpfung (hier wären noch die Adressen hilfreich gewesen!), das Verzeichnis der Pflanzenschutz- und Forstschutzdienststellen im Bundesgebiet und Berlin (West), das Verzeichnis der staatlichen Vogelschutzwarten der Bundesrepublik und ein Verzeichnis der Filme und Dia-Serien über biologische Schädlingsbekämpfung und Nutzorganismen.

Auf weitere Inhaltsangaben dieses Buches wird hier verzichtet, da sie bereits in der Besprechung zur ersten Auflage gegeben wurden.

Die Verbreitung der Wissensgrundlagen dieses Buches ist nicht nur erwünscht, sondern zur Erhaltung der ökologischen Lebensgrundlagen von Mensch und Natur dringend und schnell geboten.

B. Heydemann

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Faunistisch-Ökologische Mitteilungen](#)

Jahr/Year: 1984-1985

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 129-136](#)