

Buchbesprechungen

van den Brink, F. H. (1972): Die Säugetiere Europas westlich des 30. Längengrades. Übersetzt von Th. Haltenorth. Mit 217 S. und 470 Abb., davon 163 farbig. 2., neubearbeitete Auflage. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.

Die erste deutsche, 1957 erschienene und hier 1958, Heft 1, besprochene Auflage dieses Buches war seit langem vergriffen. Die Neuauflage wird deshalb sicherlich begrüßt werden. Die in die Neubearbeitung gesetzte Erwartung, die durch zahlreiche Publikationen der vergangenen 15 Jahre genährt wird, dämpft allerdings der Übersetzer mit der Bemerkung, daß „auf ausdrücklichen Wunsch des Autors . . . die zweite deutsche Auflage dieses Werkes als wortgetreue Übersetzung der 1967 erstmalig herausgekommenen . . . französischen Auflage verfertigt“ wurde.

Neu aufgenommen wurden die Arten *Sorex minutissimus*, *Selysius ikonnikovi*, *Plecotus austriacus* und *Myomimus personatus*. Demgegenüber sind Maus- und Zwergwiesel, *Capra hircus*, *C. ibex* und *C. pyrenaica* sowie *Lepus europaeus* und *L. capensis* zu jeweils einer Art zusammengezogen worden. Zahlreiche Verbreitungskarten wurden umgezeichnet, die Trivialnamen in verschiedenen europäischen Sprachen vermehrt, auf das Vorkommen in deutschsprachigen Ländern differenzierter hingewiesen und der Text verbessert. Trotzdem ist man enttäuscht, daß die Entwicklung der vergangenen fünf Jahre überhaupt nicht, die der Zeit vorher nur zum Teil ihren angemessenen Niederschlag gefunden hat und die vom Rezensenten 1957 kritisierten Mängel in fast keinem Fall behoben wurden. Die vom Übersetzer der ersten Auflage hinzugefügte Lebensdatentabelle ist wieder entfallen, womit eine Menge wichtiger Informationen verloren ging. Wenn man bisweilen über den Artstatus auch verschiedener Meinung sein kann, ist er in den folgenden Fällen durch neuere Arbeiten doch gut begründet: *Mustela eversmanni* (Rempe), *Sorex gemellus* (Meylan, Ott), *Myotis brandii* (Gaulker und Kraus), *Apodemus microps* (Kratohvil, Steiner), *Pitymys taticus* (Kratohvil, Matthey), *Pitymys mariae* (Heim de Balsac und de Beaufort, Niethammer, Niethammer und Winking), *Microtus cabreræ* (G. und J. Niethammer, Abs). Die Zugehörigkeit britischer Schermäuse zu *Arvicola terrestris* hat Reichstein durch allometrische Befunde gestützt. Keine dieser Änderungen ist in der vorliegenden Auflage berücksichtigt. Dafür wird die gut fundierte und durchdachte Arbeit Zimmermanns über die Untertartgliederung der Gattung *Apodemus* ohne weitere Begründung als fehlerhaft und nicht vertrauenswürdig hingestellt, ein überflüssiges, ungerechtes und unwissenschaftliches Urteil.

Die Verbreitungskarten sind kleiner reproduziert und damit schwerer lesbar als in der Erstauflage, und vielfach ergibt erst ein mühseliger Vergleich, ob ein Fleck ein Vorkommen oder einen Teil der Grundlagenkarte darstellt. Im übrigen sind sie weiterhin korrekturbedürftig. So kommt *Sorex araneus* auch in Portugal vor, *S. caecutiens* nicht in Südosteuropa, *Suncus etruscus* auch auf Kreta, *Crociodura leucodon* in Süditalien und auf der Peloponnes. *C. russula* fehlt in allen osteuropäischen Ländern, *Talpa caeca* ist auf der südlichen Balkanhalbinsel und in Frankreich (Ausnahme vielleicht Seealpen) nicht einwandfrei nachgewiesen, die Arealen von *Plecotus auritus* und *P. austriacus* sollten getrennt dargestellt werden, *Clethrionomys* ist in Italien weiter verbreitet (Monte Gargano, Apennin), die Bisamratte hat inzwischen das Rheinland besiedelt, die Brandmaus wurde durch Dulic und Kahmann für Istrien publiziert und von mir dort ebenfalls gesammelt. Die Gelbhalbmaus kommt auch in Süditalien vor, *Spalax microphthalmus* fehlt nach Ondrias in Griechenland, *Sicista subtilis* wurde von Schaefer für die Tschechoslowakei gemeldet, der Steinbock ist aus den Pyrenäen verschwunden, *Hystrix cristata* gibt es auf der Balkanhalbinsel nicht.

Die Textänderungen sind bisweilen Allgemeinplätze wie „Bewegt sich mehr oder minder schnell . . . klettert ziemlich gut“ (Igel), „selten im Wald selbst. Winters in Gebäuden“ (Zwergspitzmaus). Ein Versehen wohl „Körper dick und plump, Kopf wenig vom Rumpf abgesetzt, Schnauze dick“ als Kennzeichen des

Wanderigels. Die Zahnbilder für Wald- und Alpenspitzmaus sind offenbar vertauscht. In der Zahnformeltabelle werden die Eckzähne anscheinend nicht nach ihrer Stellung an der Grenze Praemaxillare — Maxillare definiert, denn sonst könnten bei den Spitzmäusen hier nicht alle einspitzigen Zähne zusammengefaßt werden. Im Abschnitt über die Lebensweise vermißt man Daten zur Brunft- und Tragzeit, Jungenzahl, jährlichen Wurfzahl, Aktionsraum, Lebenserwartung, Ernährung, Jugendentwicklung und zu speziellen Verhaltensweisen wie der Karawane der Crocidurinen. Der Abschnitt über ähnliche Arten ist oft inkonsequent. So wird zwar der Iltis gegenüber Steinmarder und Nerz abgegrenzt, nicht aber *Myotis mystacinus* gegen verwandte Arten. Der Abschnitt wäre besser in eine ausführlichere Beschreibung einbezogen worden. Raum hierzu könnte auch aus den vielfach überflüssigen Kartenunterschriften gewonnen werden, die oft nur in Worte fassen, was die Karte ohnehin deutlich zeigt, wie „fehlt in Irland“ (Waldspitzmaus), „zweifelloso ein Relikt“ (*Sorex caecutiens*), „fehlt auf allen Inseln außer Großbritannien“ (*Neomys fodiens*), „in Europa nur im Mittelmeergebiet“ (*Suncus etruscus*).

Sicherlich hätte die Auflage sehr gewonnen, hätte der Übersetzer die Möglichkeit zur Überarbeitung gehabt, wie es bei dem „Schwesterführer“ über die Vögel Europas von Peterson, Mountfort und Hollom stets selbstverständlich gewesen ist. Dort sind fast alle Auflagen, in welcher Sprache sie auch immer erschienen, von den Übersetzern zugleich auch bearbeitet und auf den neuesten Stand gebracht worden, wobei die Verhältnisse des betreffenden Landes besonders kritisch überprüft wurden. An einem derartigen, organischen Vervollkommungsprozeß mangelt es dem „van den Brink“, was um so mehr zu bedauern ist, als er im Gegensatz zu dem Vogelführer bis heute eine Monopolstellung innehat und deshalb die Benutzer noch stärker prägen wird.

J. Niethammer

Buechner, H. K. und J. H. (1970): The Avifauna of Northern Latin America: A Symposium Held at the Smithsonian Institution 13-15 April 1966. Smithsonian Contributions to Zoology Nr. 26. Mit 119 S. Smithsonian Institution Press. City of Washington.

Dieses Buch ist das Ergebnis einer durch Smithsonian Office of Ecology 1966 einberufenen Konferenz, auf der die Frage im Mittelpunkt der Diskussion stand, welche Auswirkungen die im Laufe der neuen zivilisatorischen und wirtschaftlichen Entwicklung in Südamerika sich anbahnenden Veränderungen der Landschaft auf die Vogelwelt dieser Länder bisher gehabt haben. Fachkenner auf dem Gebiete der Ornithologie aus Mexiko, Honduras, Guatemala, Nicaragua, Panama, Venezuela und Columbien nahmen hierzu Stellung. Es ergab sich übereinstimmend für alle Länder, daß in den letzten 10 bis 20 Jahren durch Technisierung und sinnlose Verwüstung der Landschaft, hauptsächlich Entwaldung, sehr vielen Vogelarten die Lebensbedingungen entzogen wurden, so daß in weiten Arealen eine deutlich sichtbare Verarmung der Vogelwelt stattgefunden hat. Darüber hinaus sind gebietsweise viele einst häufige Vogelarten extrem selten geworden oder gar schon ausgestorben. In diesen noch vor etwa 2 Jahrzehnten fast ungestörten Biotopen der Neuen Welt ist also eine höchst dramatische Entwicklung im Gange, die wohl leider trotz aller Warnungen und guten Vorschläge von seiten dieser Konferenz kaum gestoppt werden kann.

G. N.

Fisher, J. und R. T. Peterson (1972): Das bunte Buch der Vögel. Einführung in die Vogelkunde. Übersetzt und bearbeitet von W. Meise. Mit 191 S., 211 farb. Bildtaf., 30 Zeichnungen und Fotos, 211 Flugbilder und Gesamtumrisse. BLV Verlagsgesellschaft, München und Verlag „Das Bergland-Buch“, Salzburg.

Im Jahre 1964 veröffentlichten die beiden Autoren unter dem Titel „The World of Birds“ eine umfassende Einführung in die allgemeine Ornithologie, der sie in einem speziellen Teil eine Aufstellung aller Vogelfamilien mit Verbreitungskarten und ihren Artenzahlen anschlossen. Das von Peterson hervorragend illustrierte

Werk vermittelt einen großartigen Überblick über die Vögel der Welt. Der Erfolg des Buches ermutigte beide Autoren nun, eine kürzere und auf den neuesten Stand gebrachte Ausgabe, die sich an einen weiten Kreis der Vogelfreunde wenden sollte, herauszubringen. Dieses Buch, dessen Erscheinen James Fisher nicht mehr erlebte, kam 1971 unter dem englischen Titel „Birds“ heraus und wurde nunmehr durch Wilhelm Meise sachkundig übersetzt und bearbeitet. Die deutsche Ausgabe dieses Buches ist sehr zu begrüßen, fehlt es doch bei uns vollständig an einer ähnlich schön illustrierten Einführung in die allgemeine Ornithologie. Besonders erfreulich ist, daß sie Wilhelm Meise besorgt hat, der wie kaum ein anderer die fachlichen Voraussetzungen dafür hat und zugleich für eine kritische Übertragung des Textes ins Deutsche garantiert. So hat er z. B. Fehler, die in einer ausführlichen Besprechung des ursprünglichen größeren Werkes „World of Birds“ im „Journal für Ornithologie“ 1965, S. 364—366, aufgezählt worden sind und die in dem neuen Buch von Fisher und Peterson keineswegs berücksichtigt worden waren, in der deutschen Ausgabe ausgemerzt. Freilich konnte er an den Abbildungen, die aus der früheren großen Ausgabe übernommen wurden, nichts verbessern. Es ist bedauerlich, daß Peterson selbst die Gelegenheit nicht wahrgenommen hat, einige Bilder neu zu entwerfen, obwohl es sich nicht um schwerwiegende Fehler handelt. Immerhin ist es befremdlich, wenn man z. B. auf S. 62 junge Kohlmeisen dargestellt findet, aber nicht in ihrem Jugend-, sondern im Alterskleid dieser Vögel. Solcherlei Beanstandungen können aber, und das sei hier ausdrücklich bemerkt, angesichts der großen Auswahl trefflicher Bilder, die den Vogelfreund ebenso erfreuen wie anregen, den Gesamteindruck dieses Buches in keiner Weise schmälern. Der wesentliche Unterschied zu dem eingangs erwähnten vorausgegangenen großen Werk liegt im Wegfall der etwa 200 Verbreitungskarten für alle Vogelfamilien der Erde. Dieses der Kürzung zum Opfer gefallene umfangreiche Kapitel ist jetzt durch eine sehr nützliche systematische Aufstellung der Vögel ersetzt worden. Den Studenten der Biologie, aber auch allen Naturfreunden, ist diese Einführung in die Vogelkunde wärmstens zu empfehlen.

G. N.

Franz, J. M. und A. Krieg (1972): Biologische Schädlingsbekämpfung. Mit 208 S., 27 Abb. und 7 Tab. Paul Parey, Berlin und Hamburg.

Biologische Schädlingsbekämpfung ist ein faszinierendes Thema, nicht nur für Biologen und Ökologen, sondern auch für den Genetiker (rasche Wirkung der Selektion) und Tiergeographen (Arealveränderungen durch Verschleppung und Einbürgerung). Sie ist darüber hinaus von praktischer Bedeutung für die Wirtschaft und dient, indem sie chemische Bekämpfungsmittel für Schadinsekten ersetzt, in immer steigendem Maße dem Umweltschutz. Daß die biologische Schädlingsbekämpfung in vielen Kreisen nur mitleidiges Achselzucken hervorgerrufen hat, ja sogar in Verruf gekommen war, liegt mit an den oft dilettantischen und emotionell gespeisten Vorstellungen ihrer Verfechter. Dazu gehörten z. B. die extremen Schützer „nützlicher Vögel“, die mit ihren simplen Argumenten jede Berücksichtigung der komplexen synökologischen Beziehungen innerhalb der Biozönoson vermissen ließen. Welche Fortschritte aber auf diesem Forschungsgebiet und welche Erfolge in wirtschaftlicher Hinsicht bisher tatsächlich erzielt werden konnten, das zeigt dieses Buch, das uns zum ersten Mal einen Einblick in die Probleme und Methoden und einen vorzüglichen Überblick über die bisherigen Ergebnisse vermittelt. Der Schwerpunkt liegt auf Mitteleuropa und in der Bekämpfung von Schadinsekten durch andere räuberische und parasitäre Insekten. Ein durchschlagender Erfolg läßt sich in vielen Fällen mit eindrucksvollen Beispielen aus aller Welt belegen. In weiteren Kapiteln werden die mikrobiologische Schädlingsbekämpfung (durch Pilze, Protozoen, Bakterien, Viren usw.), das Selbstvernichtungsverfahren (durch Sterilisierung: Sterilemale-Technik) und bio-technische Verfahren (physikalische und chemische Reize: Repellents, Pheromone und Hormone) behandelt. Die Autoren befließen sich wohlthuender Sachlichkeit und demonstrieren damit um so überzeugender, welche bedeutenden Fortschritte und Erfolge die biologische Schädlingsbekämpfung bisher schon erzielt hat, vor allem, wenn man bedenkt, über wie wenig Mittel im Verhältnis zur chemischen Industrie die biologische Schädlingsforschung bisher ver-

fügt: Während alljährlich in der ganzen Welt für die Bearbeitung biologischer Methoden über 20 Millionen DM eingesetzt werden, sind es bei der chemischen Industrie 350 Millionen, die sich durch den Verkauf in Höhe von etwa 6 Milliarden verzinsen. Mit Recht wird dies ein beschämendes Mißverhältnis genannt, und ebenso beschämend ist es gewiß, daß wir trotz aller neuen Erkenntnisse auf dem vernachlässigten Gebiet der biologischen Schädlingsbekämpfung und des Umweltschutzes mit einer weiteren Steigerung der Produktion und Anwendung von Pestiziden rechnen müssen. Man wird den Verfassern beipflichten, wenn sie am Schluß sagen, daß allein konstruktive Beiträge wie die Entwicklung pestizidfreier Schädlingsbekämpfung eine Besserung von Grund auf versprechen. Bedenklich an der heutigen Entwicklung seien nicht die chemischen Verfahren an sich, sondern ihre einseitige Bevorzugung in Forschung und Anwendung. G. N.

Fuortes, M. G. F., Herausgeber, (1972): Physiology of Photoreceptor Organs. X + 765 S., 342 Abb.; Handbook of Sensory Physiology. Band 7, Teil 2. Herausgeberkollegium: Autrum, H., Jung, R., Loewenstein, W. R., MacKay, D. M., und H. L. Teuber. Springer-Verlag, Berlin. Leinen: DM 244,— (Subskription DM 195,20).

Die Physiologie der Photorezeptoren im Handbuch der Sinnesphysiologie basiert auf 18 Sammelreferaten von 19 Wissenschaftlern (USA 12, Deutschland 2, Schweden 2, Australien 1, Japan 1, Uruguay 1), die gemäß ihrer Arbeitsgebiete (Morphologie, Physiologie, Biochemie) den Stand der Kenntnis aus der Geschichte zu den jüngsten Fortschritten dokumentieren. Ob der Fülle des Inhalts wird hier nur auf die Thematik hingewiesen, die sich folgendermaßen umreißen läßt:

1. Struktur der Sehzellen von Invertebraten und Vertebraten und die Cytoarchitektur der Retina. Neben lichtmikroskopischen Befunden werden besonders die Ultrastrukturen und ihre Organisation beschrieben. Unterschiede im optischen System der Ommatidien, in den Elementen und Leistungen der Sehorgane, sowie in der Nervenstruktur sind für einige Taxa hervorgehoben. „Stäbchen“ und „Zapfen“ werden als morphologische Begriffe beibehalten. Letztere schließen alle Sehzellen mit einer konischen Form der inneren und äußeren Segmente ein und sind bei verschiedenen Arten keineswegs völlig identisch: physiologische Divergenz und stammesgeschichtliche Korrelation. Die Duplizitätstheorie der retinalen Funktion wird anhand der Sehzellen, Sehpigmente, elektrischen Vorgänge, Ultrastrukturen, Biochemie und Organisation der Synapsen erhärtet. Bemerkenswerte Fortschritte sind bei den Untersuchungen der Interkonnektionen der Retinazellen zu verzeichnen; gleichzeitig treten damit neue Fragen über die Korrelation von Struktur und Funktion auf.

2. Biochemie des Sehens. Während bereits in den morphologisch orientierten Beiträgen photochemische und physiologische Mechanismen erörtert werden, stellen die speziellen Abhandlungen zu diesem Thema eine gründliche Einführung in die biologische Photochemie dar. Diskutiert werden die Grundlagen der Molekularenergie, die Photoabsorption und die drei wichtigen photochemischen Prozesse der Redoxreaktion, Isomerisation und der chemischen Bindungen. In den Kapiteln über die Struktur und Reaktion der Sehpigmente werden die Funktionen der Rhodopsinverbindungen und von Vitamin A im Sehvorgang ausführlich erörtert.

3. Augen der Invertebraten. Im wesentlichen handelt es sich um Beschreibungen und Deutungen von Elektropotentialen nach Lichtreizungen, die Reaktion auf einzelne Photonreize und um eine sehr detaillierte Abhandlung über die Struktur und Funktion des Auges von *Limulus*.

4. Augen der Vertebraten und die retinale Biochemie. Im Brennpunkt dieser Bearbeitungen stehen die optischen Eigenschaften der Sehorgane, die Elektropotentiale und die Funktion der retinalen Ganglien. Auf eine umfangreiche Diskussion über den retinalen Mechanismus des Farbensehens (Zwei-Kanal-Hypothese) sei besonders hingewiesen. In den letzten Beiträgen kommen die Adap-

tationen der Stäbchen und Zapfen, die metabolischen Prozesse der Retina bei Licht und Dunkelheit, sowie Befunde und Deutungen des Elektroretinogrammes zur Sprache.

Insgesamt bietet das Handbuch eine ausgezeichnete Übersicht des Wissensstandes über die Transduktion von Lichtsignalen in den Photorezeptoren und die Weiterverarbeitung der optischen Information in der Retina. Jeder Beitrag ist durch ein ausführliches Literaturverzeichnis ergänzt. Der besondere Vorzug dieses Handbuches liegt aber auch darin, daß die Referenten ihre persönlichen Neigungen in der Darstellung ihrer Forschungsbereiche wahren konnten. Dafür nimmt man gerne die etwas verwischte Themenfolge und die kleinen Überschneidungen in Kauf. Die Individualität der einzelnen Bearbeitungen hat das Werk vor der Erstarrung in ein Schema bewahrt. Demzufolge bietet es neben Geschichte und modernen Befunden eine Forschungsproblematik, die ihm den Wert eines Werkzeuges zur Formulierung neuer Forschungsziele gibt.

E. G. Franz Sauer

Harenger d, M., F. Pölking, W. Prünke und M. Speckmann (1972): Die Tundra ist mitten in Deutschland. Mit 96 S. und zahlreichen Abb. Kildaverg, Greven.

Die „Tundra“, das sind die Rieselfelder von Münster, also kein natürlicher, sondern ein vom Menschen geschaffener Biotop, der aber, vom Tourismus verschont, durch seinen Nährstoffreichtum das riesige Heer durchziehender Limicolen und anderer Wasservögel anzieht und deshalb zu einer für das mitteleuropäische Binnenland geradezu einmaligen Raststätte für diese Durchzügler und Gäste aus dem Norden geworden ist. Die Rieselfelder Münster sind nächst den Ismaninger Kläranlagen bei München ein weiteres eindrucksvolles Beispiel dafür, daß geeignete künstliche Biotope von den „zuständigen“ Vogelarten rasch entdeckt und besiedelt werden und daß uns damit eine relativ einfache Möglichkeit geboten wird, „Paradiese aus zweiter Hand“ für unsere Vogelwelt zu schaffen. Während aber Ismaning seit über 30 Jahren unter ornithologischer Kontrolle steht und damit allen Vogelkundigen zu einem Begriff geworden ist, sind die Rieselfelder der Stadt Münster in ihrer Bedeutung für die Vogelwelt erst durch die Autoren dieses Buches seit einigen Jahren bekannt geworden. Es wäre zu wünschen, daß dieses Gebiet, in dem heute durch Beringung und Freilandbeobachtung vielversprechende Forschungen in Gang gesetzt wurden, erhalten bliebe und nicht durch den geplanten Bau einer Kläranlage bedroht wird. Dies zu verhindern ist der Zweck des höchst erfreulichen Buches, das sich in bester Ausstattung und geschickter Darstellung an die breite Öffentlichkeit wendet und dennoch schon viele und wertvolle Informationen für den Biologen enthält. Auf die wissenschaftliche Auswertung des bisher gesammelten umfangreichen Datenmaterials (z. B. über den Gefiederwechsel von Limicolen und Schwimmern) darf man gespannt sein.

Die Autoren sind zu ihrer Initiative um Erforschung und Erhaltung des größten Rast- und Mauserplatzes der Watvögel zu beglückwünschen und zur konsequenten Fortsetzung ihrer Studien zu ermutigen.

G. N.

Klös, Ursula und Heinz-Georg (1971): Paradies für wilde Tiere. Mit 280 S. und vielen Fotos. Safari-Verlag, Berlin.

„Die moderne Tiergärtnerei ist bestrebt, allen, vom Korallenfisch aus dem Roten Meer bis zum Okapi aus dem Urwald Zentralafrikas, angemessene Lebensbedingungen zu schaffen“, für die die genaue Kenntnis der Tiere in ihrer heimischen Umwelt eine wichtige Voraussetzung ist. Verf. weiß von seinen zahlreichen Reisen, die ihn u. a. nach Afrika ins Umfolosi-Reservat, wo die letzten Breitmaulnashörner überleben, nach Indien zu den Panzernashörnern, nach Burma, Ceylon und Thailand zu Hirschen, Elefanten und Wildrindern führte, höchst anschaulich und lebendig zu berichten; er vermittelt eine Fülle von Wissenswerten nicht nur für die Zoofreunde Berlins, sondern für alle interessierten Tierfreunde. U. Roeder

Luther, D. (1970): Die ausgestorbenen Vögel der Welt. Mit 208 S. und 42 Abb. Neue Brehm-Bücherei, Nr. 424, Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.

Die Gefährdung unserer Vogelwelt läuft ungefähr parallel zum Wachstum der Weltwirtschaft. Eines der aktuellsten Themen sind daher die „aussterbenden Vögel“. Man kann sich über sie im ‚Red Data Book‘ informieren. Im Zusammenhang damit sind aber „die ausgestorbenen Vögel der Welt“ und die damit verknüpften Probleme von nicht minder großem Interesse. Da nicht jedem Greenways „Extinct and Vanishing Birds of the World“ zugänglich sein wird, ist es sehr zu begrüßen, daß der Autor uns diesen schönen Überblick in deutscher Sprache als einen recht umfangreichen Brehm-Band beschert hat. Es ist eine sehr fleißige und gewissenhafte Zusammenstellung, die den Greenway kräftig ergänzt, ganz besonders in bezug auf Mitteleuropa. Verf. hat sich sehr gut in allen deutschen Museen informiert und bringt weit mehr Nachweise ausgestorbener Vögel in deutschen Sammlungen, als sie im Greenway verzeichnet sind. Das Buch bietet eine ausgezeichnete Information über die seit dem Jahre 1600 ausgestorbenen etwa 120 Vogelarten; es ist eine unentbehrliche Quelle. G. N.

MacArthur, R., und J. H. Connell (1970): Biologie der Populationen. Deutsche Übersetzung U. Jacobs. Mit 200 S. und 80 Abb. Serie Moderne Biologie. BLV München Basel Wien.

Eine etwas heterogene Sammlung moderner ökologischer Fragestellungen, bei denen Populationen im Vordergrund stehen. Ungefähr ein Drittel erklärt die Entstehung der Klima- und Vegetationszonen auf der Erde und Individuen-Verteilungen, 40 S. befassen sich mit Populationsgenetik, der Rest behandelt Populationsdynamik, Konkurrenz- und Feindbeziehungen sowie Lebensgemeinschaften. Der Anhang bringt einige Modellversuche, die sich für einen entsprechenden Kurs eignen. Der Text ist einfach, flüssig und gut verständlich, auch wenn die mathematischen Ableitungen einige Konzentration erfordern. Obwohl nicht aus einem Guß, ist die Darbietung und die Stoffauswahl recht anregend. Es wäre aber nicht nötig gewesen, Abbildungen aus der in der gleichen Reihe erschienenen Ökologie von Odum zu verwenden (Abb. 13, 26 und 28 aus Odum 1967 entsprechen den vorliegenden Abb. 77, 76 und 23). Auch stört manches schon allzu oft an anderer Stelle reproduzierte Beispiel, zumal wenn es keinen engen Zusammenhang zum vorliegenden Thema hat: Pferdestammbaum nach Simpson, Felsenkleiber-Arten als Beispiel für Merkmalskontrast nach Vaurie, der Schwertwal, in dessen Magen 13 Seehunde und 14 Delfine gefunden worden waren. J. Niethammer

Sedlag, U. (1972): Die Tierwelt der Erde. Mit 200 S., 400 Zeichnungen, 70 Fotos und 60 Karten. Urania Verlag, Leipzig, Jena, Berlin.

Ein sehr ansprechendes Buch im Großformat mit üppiger Ausstattung farbiger Bilder und einem fesselnd geschriebenen Text. Über die Hälfte des Buches ist den tiergeographischen Regionen gewidmet, ein viel kürzeres Kapitel der Tierwelt der Meeres. Naturgemäß liegt der Schwerpunkt auf den Wirbeltieren, die auch in den Abbildungen weit dominieren. Auf den ersten 90 Seiten werden tiergeographische Probleme und Forschungsergebnisse übersichtlich dargestellt, wobei aktive und passive Ausbreitung, Ausbreitungsschranken, Tierwanderungen, Aussterben, Ausrottung und Einbürgerung viel eingehender abgehandelt werden als üblich. Für den Zoologen, der sich nicht besonders mit der Tiergeographie befaßt, ist dieses Buch eine vorzügliche Einführung in dieses Gebiet, mit vielen Informationen und Beispielen auch aus neuester Zeit. Die Darstellung befleißigt sich eines eigenen, sachlichen und abgewogenen Urteils. Sehr anschaulich wird dieses Buch durch eine vorzügliche Illustrierung mit farbigen Tierbildern, Verbreitungskarten und Fotos, die allesamt den heutigen technischen Ansprüchen entsprechen. Freilich sind die von Rainer Zieger gemalten Tierbilder in der Farbe nicht immer gelungen, sie wirken oft verblaßt. Es sei hier angemerkt, daß die linke Abb. auf

S. 157 auf dem Kopf steht, so daß sie ganz unverständlich ist. Sonst ist aber auch die redaktionelle Bearbeitung durchaus frei von Beanstandungen. Diesem so anregend geschriebenen und wohl illustrierten Buch ist eine weite Verbreitung zu wünschen, vermag es doch sicherlich das Interesse junger und angehenden Zoologen für eine Disziplin zu wecken, der man sonst im Rahmen der Biologie heute wenig Beachtung schenkt.

G. N.

Wetzel, R., und W. Rieck (1972): Krankheiten des Wildes. 2. Auflage. Mit 256 S. und 102 Abb., Paul Parey, Hamburg und Berlin.

In der Rezension zur 1. Auflage dieses wichtigen Buches (Bonn. zool. Beitr. 1962, p. 240) wurden die sachkundige Darstellung und gediegene Ausstattung gewürdigt. Dies gilt auch für die neue, zeitgemäß ergänzte Auflage, die zugleich den Wert und Nutzen dieser zusammenfassenden Darstellung über die Krankheiten des Wildes bezeugt. Wenn auch erfreulicherweise meiner Anregung auf Quellenangaben nunmehr durch Literaturverzeichnisse nach jedem Abschnitt entsprochen worden ist, so läßt doch leider die hier gebotene Auswahl noch manchen Wunsch offen. Ob Verletzungen durch Geschosse, Feinde, Rivalenkämpfe oder ob Verkehrsoffer noch unter „Krankheiten des Wildes“ abgehandelt werden sollen, mag Ansichtssache sein. Daß aber der Abschnitt „Vergiftungen“, der die immer verhängnisvoller werdenden Folgen moderner Düngung, Saatbeizung und Pestizidanwendung behandelt, auf nur 6 Seiten (weniger als „Verletzungen“) besprochen wird, ist unbefriedigend. Wenn die Verfasser ihre Kurzfassung dieses Kapitels mit dem Satz begründen wollen: „Obwohl die Möglichkeit von Vergiftungen gegeben ist, sind beim Wild nur örtliche Verluste hierauf zurückzuführen. Keinesfalls hat ein allgemeiner Rückgang von Wildbeständen auf größerer Fläche bisher in Vergiftungen seine Ursache gehabt,“ so scheinen sie vergessen zu haben, daß Greifvögel auch zu den jagdbaren Tieren, also zum Wild, gehören und nachweislich in vielen Ländern durch Vergiftungen an den Rand des Aussterbens gebracht worden sind. Dasselbe gilt für fischfressende Großvögel aus anderen Vogelordnungen. Ich will auch gar nicht daran erinnern, daß wir den Kolkraben in Mitteleuropa hauptsächlich durch Gift ausgerottet haben. Aber warum wird hier jeder Hinweis auf die zahlreichen und gründlichen Untersuchungen in den USA vermieden?

Ich halte es — und das ganz besonders in einem grundlegend wichtigen Buch — für unvertretbar, heute noch die Folgen der Gifteinbringung in die Landschaft zu verharmlosen, auch oder gerade wenn infolge bisher mangelnder einschlägiger Untersuchungen das ganze Ausmaß der Giftkampagne-Folgen für Tier und Mensch noch nicht abzusehen ist.

G. N.

Glutz von Blotzheim, U. N. (Herausg.), K. M. Bauer, E. Bezzel (1973): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 5: Galliformes und Gruiformes. 699 S., 5 Farbtafeln, 100 Textabb. Frankfurt a. Main (Akademische Verlagsgesellschaft).

Wieviel des Lobes auch immer über das „Handbuch der Vögel Mitteleuropas“ schon gesagt wurde, jeder neu erscheinende Band — der vorliegende behandelt die Hühner- und Kranichvögel — läßt den Referenten nach neuen Worten der Bewunderung für eine Veröffentlichung suchen, die für unser Jahrhundert das zu werden verspricht, was Naumanns „Naturgeschichte der Vögel Deutschlands“ für ihre Zeit gewesen ist: ein verlässliches Kompendium unseres Wissens über die heimischen Vögel. Ein solches Buch kann heute freilich nicht mehr von einem einzigen Autor geschaffen werden; zu seiner Erstellung bedarf es vielmehr der Hilfe einer großen Zahl von Mitarbeitern aus dem behandelten Gebiet und von Spezialisten für die einzelnen besprochenen Arten. Solche Hilfe stand den Bearbeitern in reichem Maße zur Verfügung und wurde von ihnen und dem Herausgeber genutzt, um ein Werk von einmalig hohem Standard zu schaffen, dessen Lücken meist nur die Lücken unseres Wissens überhaupt sind, die füllen zu helfen gewiß manche durch Hinweise in dem vorliegenden Werk angeregt werden. Neben der in hohem Grade erreichten Vollständigkeit zählen vereinzelte kleine Unterlassungen nicht, so wenn bei der Behandlung der Einbürgerungsversuche mit dem

Truthuhn nicht darauf hingewiesen wird, daß eine solche im Kottenforst bei Bonn und im Boeninghardt bei Xanten insoweit (einen vielleicht nur vorübergehenden) Erfolg hatte, als dort eine kleine Population dieser Vögel sich bis heute erhalten hat. Hingewiesen sei auch darauf, daß der bei der Behandlung des Birkhuhns auf Seite 130 erwähnte unweit der deutschen Grenze auf niederländisch-limburgischem Gebiet liegende Ort „Brunsum“ identisch ist mit dem auf S. 118 genannten Brunssum und wie hier richtig mit Doppel-s geschrieben werden muß. Solche Nebensächlichkeiten spielen jedoch gewiß keine Rolle in einem Band, in dem wir erstmals in einem Handbuch eine ausführliche Darstellung der Stimmen unserer Rallen finden, in dem mehr als 9 Seiten der Analyse der Nahrung norwegischer, nordeutscher und alpiner Birkhühner gewidmet sind oder die Balz des Auerhuhns, das Verhalten des Bläuhuhns und vieler anderer Arten durch außerordentlich informative Abbildungen erläutert werden.

Erfreut stellt der Referent fest, daß die in früheren Bänden vielfach zu kurz gekommene taxonomische Diskussion im vorliegenden Band mehr zu ihrem Recht kommt, und auch vor taxonomisch-nomenklatorischen Neuerungen schrecken die Autoren nicht zurück, wenn sie sie für notwendig erachten; so folgen sie in der Behandlung der Rauhfußhühner Short (1967, Amer. Mus. Novit., no. 2289) und vereinigen *Tetrastes* mit *Bonasa* und *Lyrurus* mit *Tetrao*. Erstere Zusammenfassung erscheint auch dem Ref. angebracht; *Lyrurus* und *Tetrao* haben sich aber, obwohl gewiß Schwestergruppen, morphologisch doch schon so weit auseinanderentwickelt, daß es nicht angebracht erscheint, sie unter dem gleichen Gattungsnamen zu führen. Umgekehrt sollte man im Falle der Sultans- und Purpurbühner nicht davor zurückschrecken, *Porphyrio* (und *Notornis*) mit *Porphyrio* zu vereinigen, einen Schritt, den die Autoren trotz der auch von ihnen angenommenen nahen Verwandtschaft dieser Vögel nicht zu tun wagen. Erfreulich hinwieder ist die Entscheidung, mit der sie sich für die artliche Zusammengehörigkeit von *Phasianus colchicus* und *Ph. versicolor* und für die generische Verschiedenheit von Groß- und Zwergtrappe aussprechen. Allerdings ist die Verwandtschaft der Trappen mit den übrigen von den Verf. in der Ordnung Gruiformes vereinigten Familien fraglich, und es wäre nach Ansicht des Ref. sicher zweckmäßiger, sie als eigene Ordnung Otidiformes zu behandeln. Schließlich glaubt Ref., daß in einem Werk, das die einzelnen Arten mit sonst monographischer Ausführlichkeit behandelt, wohl auch eine vollständige Synonymenliste mit Zitaten der Originalbeschreibungen am Platze wäre; auch schiene es ihm angebracht, neben den deutschen und wissenschaftlichen Namen der Vögel auch die in den übrigen Sprachen des behandelten Gebietes anzuführen. Solche Wünsche betreffen nicht den Wert des Buches ernstlich beeinträchtigende Lücken, sondern möchte nur der Abrundung dessen dienen, was dieses vortreffliche Werk jedem Ornithologen bietet, wobei nicht zuletzt an die hervorragenden Abbildungen gedacht sei.

H. E. Wolters

Balogh, J. (1972): The Oribatid Genera of the World. Mit 188 S., darin 16 Abb., und 71 Tafeln. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Der vorliegende Schlüssel für die in der Bodenbiologie so wichtigen Oribatiden stellt die vierte Bearbeitung einer bereits 1961, 1963 und 1965 in „Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungariae“ erschienenen Bestimmungshilfe dar. Der Umfang der notwendigen Veränderungen erhellt schon daraus, daß die Zahl bekannter Gattungen von 1965 bis 1970 von 500 auf 700 angestiegen ist. Das Buch dürfte ein ausgereiftes, äußerst nützlich Handwerkszeug vor allem für die Bodenbiologen aus aller Welt sein. Es bietet neben Sammel- und Präparationsanweisungen, einer kurzen Übersicht über morphologische Termini und einem Systemvorschlag einen knappen Schlüssel, der durch eine Fülle von Zeichnungen (etwa 15 auf jeder der 71 Tafeln) illustriert und durch Merkmals-Codes wirkungsvoll ergänzt ist. Nach einem bestimmten Code ist die Verteilung von 5 bis 16 entscheidenden Merkmalen auf alle Genera einer Verwandtschaftsgruppe tabuliert, was die Identifikation sehr erleichtern dürfte. Bei jeder Gattung findet sich außerdem eine kursorische Verbreitungsangabe. Ein Verzeichnis der Gattungsnamen mit Autor, Jahr, Typusart und Vorkommen, eine Liste häufiger Gattungs-Synonyme und ein Index runden

dies vortreffliche Hilfsmittel ab, das man sich in ähnlicher Qualität auch für andere Tiergruppen wünschen möchte. Zu erwägen wäre, ob die Vorkommensangaben nicht einmal (Schlüssel oder Katalog) fortgelassen werden sollten und wieweit ein Literaturverzeichnis vorteilhaft wäre.

J. Niethammer

Kaestner, A. (1972): Lehrbuch der Speziellen Zoologie, Bd. I: Wirbellose, 3. Teil: Insecta A. Allgemeiner Teil. Mit 272 S. und 182 Abb. VEB Gustav Fischer Jena.

Mit den Insekten, deren allgemeiner Teil nun vorliegt (der spezielle Band soll 1973 erscheinen) konnte Kaestner den Wirbellosenabschnitt seines so reichhaltigen, modernen und konzentrierten Lehrbuches vor seinem Tode abschließen. Der Wirbeltierband soll ab etwa 1975 in 4 Teilen unter der Herausgeberschaft von Starck und Wermuth erscheinen.

Ein Vergleich mit dem 1954 in 3. Auflage erschienenen Grundriß der Insektenkunde von Weber spiegelt die in den vergangenen Jahren vollzogene Verschiebung des Gewichts von morphologischer und entwicklungsmechanischer zu physiologischer Betrachtungsweise und Erkenntnis wider. So behandelt Weber auf 16, Kaestner auf 10 S. die Embryonalentwicklung, Weber auf 9 und Kaestner auf 60 S. die Sinnesorgane. Die beiden Lehrbücher unterscheiden sich also stark. Die Befürchtung, der Kaestnersche Insektenband sei eigentlich nur der Vollständigkeit halber notwendig, ist angesichts der geradezu atemberaubenden neuen Befunde gegenstandslos. In nun schon gewohnter Meisterschaft gibt der vorliegende Band den jetzigen Wissensstand in gut verständlicher Form wieder. Etwas schwierig ist allerdings das von Nachtigal beigesteuerte Kapitel über die Flugmechanik. Insgesamt wird die vorbildliche Darstellung aber sicherlich der vom Verfasser im Vorwort ausgesprochenen Absicht gerecht, die neuen Entwicklungen auch all den Interessenten bequem zugänglich zu machen, die nicht zufällig Spezialisten in einem Teilgebiet sind.

J. Niethammer

Nachrichten

Herrn Prof. Dr. Martin Eisentraut, dem Kommissarischen Direktor des Zoologischen Forschungsinstituts und Museums Alexander Koenig, der am 21. 10. 1972 seinen 70. Geburtstag beging (s. Bonn. zool. Beitr. 1972, p. 289), wurde am 14. 11. 1972 das Große Verdienstkreuz des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland verliehen.

Buchbesprechungen

Linsenmaier, W. (1972): Knaurs Großes Insektenbuch. Mit 398 S., 160 Bildseiten in Farben und vielen Randzeichnungen. Droemer Knaur München/Zürich.

Zeichnungen und Fotos dieses großformatigen Werkes, die ebenfalls dem Verfasser zu verdanken sind, machen das Blättern in dem Band zu einem wahren Augenschmaus. Die bizarre Fülle an Formen und Lebensweisen im Insektenreich äußert sich darin so anregend wie in keinem anderen Buch, das je in die Hände des Rezensenten kam. Wenn auch schwärmerisch und lyrisch zeugt der Text ebenso wie die Bebilderung von umfassender, lebendiger Sachkenntnis. Das großartige Werk aus einem Guß ist besonders geeignet, das Schauen zu lehren und den Leser aufgeschlossener für den überwältigenden Reichtum an Lebensäußerungen in der Insektenwelt zu machen. Daran denkend wird man die manchmal nicht ganz fachgerechten Formulierungen zwar bedauern, aber als nicht sehr wesentlich betrachten: so die mißverständliche Verwendung des Gattungsbegriffs und die Behauptung, auf die Insekten sei die Vegetation angewiesen (S. 9), das „fast immer grüne Blut“ (S. 21), die nach dem „in der Tierwelt gewohnten Schema“ gegliederte Extremität, daß „die Motte“ manchmal schon ein Duftstoffmolekül wahrnehmen könne, „die Linse als länglicher Kristallkegel“ (S. 22), die Beteiligung einer Iris am Facettenauge, die Entstehung polarisierten Lichts „durch gewisse Schwingungsvorgänge der Lichtwellen“ (S. 23), die Melanine als „echte Blutfarbstoffe“ (S. 37) etc. Wenn man aber die mehr theoretischen Erörterungen außer acht läßt, ist das Lesen und Schauen in diesem Buch nicht nur ein Genuß, sondern auch sehr lehrreich.

J. Niethammer

Salvini-Plawen, L. von (1971): Schild- und Furchenfüßer. Die Neue Brehm-Bücherei Nr. 441. Mit 95 S. und 71 Abb. A. Ziemsen-Verlag, Wittenberg.

Eine mit Federzeichnungen reichlich und gut illustrierte Darstellung von Bau und Lebensweise der Caudofoveaten und Solenogastren, die den Fachzoologen deshalb interessieren muß, weil hier die Bewertung der ehemals als Wurmollusken zusammengefaßten beiden Gruppen als getrennte Klassen und die Abteilung der Mollusken von Turbellarien begründet wird. Vollständige Artenlisten ergänzen diese nützliche, kleine Monographie.

J. Niethammer

Stugren, B. (1972): Grundlagen der allgemeinen Ökologie. Mit 223 S. und 104 Abb. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena.

Wenn im gleichen Verlag nach einem „Grundriß der Ökologie“ von Kühnelt nun „Grundlagen der allgemeinen Ökologie“ erscheinen, müssen Unterschiede bestehen, die im Titel nicht zum Ausdruck kommen. In der Tat ist das vorliegende Buch sehr viel theoretischer und bemüht sich, die ökologischen Beziehungen durch mathematische Modelle verständlicher und für sie Vorstellungen aus der Physik, insbesondere der Thermodynamik, nutzbar zu machen. Eine Fülle von Literatur aus Ost und West ist verarbeitet, wobei wir dankbar sein sollten, auf diesem Weg mehr über das russische Schrifttum zu erfahren.

Leider wimmelt das Buch von zumindest unklaren Formulierungen, wie sie gerade bei der Einführung noch ungewohnter Betrachtungsweisen peinlichst vermieden werden sollten. Dadurch erfährt der Leser zwar von der Notwendigkeit, Kreisprozesse, reversible und irreversible Vorgänge, innere Energie, Enthalpie und Entropie auch in der Ökologie zu kennen, wird aber diese Begriffe keinesfalls richtig lernen. Wer den Phänotyp als im Rahmen einer genotypisch festgelegten Reaktionsnorm durch den Einfluß der herrschenden Umweltbedingungen gestaltet versteht, wird an dem Satz Anstoß nehmen, daß einige Anpassungen genotypisch fixiert, andere dagegen rein phänotypischer Natur seien (S. 40). Auf S. 173 sind Methoden der Bestandsschätzung mit Methoden der Schätzung von Bestandsänderungen (relative Bestandszahlen) vermengt. Damit genug der vielen Beispiele unklarer Formulierung. Vor allem vermißt man die Verbindung qualitativer Beispiele und abstrakter

Modelle durch experimentelle Befunde. Zwar könnten diesem Zweck die Abbildungen dienen, die aber meist nicht im Text erklärt sind. Das Buch kann man also allenfalls als Anregung, keineswegs aber zum Erlernen der ökologischen Grundlagen empfehlen.

J. Niethammer

Frädrich, H. und J. (1973): Zooführer Säugetiere. Mit 304 S. und 113 Verbreitungskarten. Gustav Fischer Verlag Stuttgart.

Laut Vorwort ist es das Ziel dieses Büchleins, beim Zoobesucher grundlegende Kenntnisse über die gängigeren Arten und Verständnis für die Insassen eines Zoos zu wecken. In systematischer Folge werden die Kennzeichen, einige Maße, typische Verhaltensweisen, Daten zur Fortpflanzung, Höchstalter und Verbreitung der wichtigsten Zoosäugetiere aufgeführt. Zum Beispiel werden bei den Caniden Wolf, Fuchs, Fennek und Mähnenwolf besprochen. Das Buch bietet damit eine Menge von Informationen in angenehm lesbarer Form und wird sein Ziel gewiß nicht verfehlen, und auch der Fachmann wird sicherlich manches darin nachschlagen können. Zu wünschen wären aber Literaturhinweise im Einzelfall und mehr Konsequenz bei den Verbreitungskarten: Beim Stachelschwein ist das Areal der Gattung *Hystrix*, beim Igel nur das der Braunbrustform, beim Fuchs nur der europäischen Teil, bei der Wildkatze das Areal der *silvestris*-Gruppe dargestellt.

J. Niethammer

Streble, H., und D. Krauter (1973): Das Leben im Wassertropfen. Mikroflora und Mikrofauna des Süßwassers. Ein Bestimmungsbuch mit 1700 Abbildungen. Mit 236 S. + 18 Fototafeln. Kosmos, Frankh'sche Verlagshandlung Stuttgart.

Nach Besprechung allgemeiner Fragen über Sammel-, Kultur-, Präparationsmethoden und Wassergüteklassen werden die mikroskopisch kleinen Tiere und Pflanzen im Süßwasser bis hinauf zu den Fadenalgen, Blattfuß-, Muschelkrebsen und Milben behandelt, in den häufigeren Arten auf Bestimmungstabellen abgebildet und in ihren wichtigsten Merkmalen stichwortartig charakterisiert. Eine liebevoll zusammengestellte und höchst anregende wie auch in der Form ansprechende Bestimmungshilfe, die eine harmlose und für das Verständnis ökologischer Zusammenhänge wertvolle biologische Betätigung sicherlich fördern wird, zumal ähnliche Ratgeber bisher fehlen.

J. Niethammer

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bonn zoological Bulletin - früher Bonner Zoologische Beiträge.](#)

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Niethammer Jochen, Niethammer Günther,
Sauer Edgar Gustav Franz, Roeder U., Wolters Hans Edmund

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 152-160](#)