©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

SPIXIANA	9	3	329–336	München, 31. Dezember 1986	ISSN 0341-8391

Buchbesprechungen

25. WYNNE-EDWARDS, V. C.: Evolution through Group Selection. – Blackwell Scientific Publications, Oxford, London, Edinburgh, Boston, Palo Alto, Melbourne, 1986. 386 S.

Nach konventioneller Anschauung ist Selektion ein Prozeß, der am einzelnen Individuum angreift und dafür sorgt, daß die erfolgreichsten Individuen einer Population eine größere Chance erhalten, ihre Gene auf die nächste Generation zu vererben. Diese Anschauung führt zwangsläufig zu der Annahme, daß Evolution nur auf selektiven Veränderungen einzelner Individuen beruht. Diese Auffassung genügt offensichtlich in einigen Fällen nicht, Evolutionsprozesse zu erklären, zum Beispiel das beobachtete Gleichgewicht zwischen Parasit und Wirt, das verhindert, daß Parasiten sich durch zu starke Ausnützung ihres Wirtes selbst die Lebensgrundlage entziehen. An der Frage, ob Evolution grundsätzlich auf individueller Selektion beruht, setzt der Autor des Buches an und stellt ihr das gegenüber, was er Evolution durch Gruppenselektion nennt. Er weist an zahlreichen Beispielen aus dem Tierreich nach, daß diese Art der Selektion weit verbreitet ist und einen wichtigen Evolutionsprozeß darstellt, und nennt die Gründe dafür: Kooperation zwischen Individuen einer Population ist vorteilhaft für die gesamte Population. Daraus folgt die Evolution bestimmter Anpassungen der Populationsstruktur, z. B. durch Entwicklung von Sozialverhalten. Das gut geschriebene, spannende Buch macht deutlich, daß manche unserer Ansichten über Selektion und Evolution doch zu schematisch und zu stark vereinfachend sind. Es kann jedem, der an Fragen der Evolution interessiert ist, nur empfohlen werden.

M. Baehr

26. ANDRASSY, I.: Klasse Nematoda (Ordnungen Monhysterida, Desmoscolecida, Araeolaimida, Chromadorida, Rhabditida). – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1984. 509 S., 182 Abb.

Dieses Buch ist eine große Bereicherung für alle Nematologen. Es wurde höchste Zeit, daß ein zusammenfassendes Bestimmungsbuch neu verfaßt wurde. Das letzte Buch dieser Art stammt aus dem Jahre 1961 von Arwed Meyl „Die freilebenden Erd- und Süßwassernematoden (Fadenwürmer)". In: Die Tierwelt Mitteleuropas. Seitdem wurden viele neue Nematodenarten beschrieben und bekannte Arten anderen Gattungen zugeordnet.

Nach einer sehr kurzen Einführung über die wesentlichen morphologischen Eigenschaften der Nematoden, ihrer Biologie, Ökologie und Präparierung werden in dem vorliegenden Werk die Unterklasse Torquentia und ein großer Teil der Unterklasse Secernentia behandelt. Es handelt sich um die Ordnungen Monhysterida, Desmoscolecida, Araeolaimida, Chromadorida und Rhabditida.

Etwa 450 Seiten mit rund 180 Abbildungen sind der Bestimmung der freilebenden Nematodenarten vorbehalten.

Die wichtigsten Merkmale der Gattungen werden vor ihrer Artbestimmung beschrieben und durch Abbildungen hervorgehoben. Bei der Bestimmung der Arten werden morphologische Merkmale, ihre Morphometrik, ihre geographische Verbreitung (auch über Europa hinaus) und ihre Synonyme in klarer und kurzer Beschreibung dargestellt.

Neben einem umfangreichen aktuellen Literaturverzeichnis können sich die Systematiker an einem alphabetischen Verzeichnis der Arten erfreuen; eine wirklich große Bereicherung und Hilfe. Den Preis von 128,– DM werden die interessierten Nematologen sicherlich gerne für dieses schöne Werk bezahlen.

Man kann nur hoffen, daß möglichst bald der restliche Teil der Unterklasse Secernentia und die Unterklasse Penetrantia in einem zweiten Teil in gleicher Weise behandelt werden.

W. Traunspurger

27. NEUMANN, W.: Die Hechtlinge. Die Neue Brehm-Bücherei 547. – A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt, 1983. 84 Seiten, 59 Abbildungen und 3 Tabellen. Zu beziehen über Verlag Neumann-Neudamm, Postfach 320, 3508 Melsungen.

Die hechtlingsförmigen Rivulinae, Vertreter der großen Gruppe der Eierlegenden Zahnkärpflinge (Cyprinodontidae), werden in Aquarianerkreisen unter dem Sammelbegriff „Hechtlinge" geführt. Diese Bezeichnung ist im vorliegenden Band aus rein praktischen Erwägungen beibehalten worden. Während die zahlreichen Formen der Gattung Epiplatys in ihrer Verbreitung auf Afrika beschränkt sind, leben die wenigen Vertreter der Gattung Aplocheilus auf dem indischen Subkontinent. Auf Madagaskar bzw. den Seychellen kommen 2 weitere Hechtlingsver-

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
treter vor; sie gehören der Gattung Pachypanchax an. Diese insgesamt rund 50 gegenwärtig bekannten Formen werden für den deutschsprachigen Raum hier erstmals zusammenfassend dargestellt. Neben Verbreitungsangaben gibt der Verfasser vor allem auch wertvolle Hinweise auf Haltung und Zucht der als Aquarienfische zunehmend an Beliebtheit gewinnenden Hechtlinge. Die ausführlichen Beschreibungen ermöglichen die Bestimmung aller in diesem sehr empfehlenswerten Band vorgestellten Formen. F. Terofal

28. AMLACHER, E.: Taschenbuch der Fischkrankheiten. Grundlagen der Fischpathologie. 5., überarbeitete Auflage. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1986. 478 Seiten, 244 teils farbige Abbildungen, 19 Tabellen und 3 Farbtafeln.

Dieses nunmehr in der 5. Auflage, als komprimierte und handliche Darstellung der in der Binnenfischerei vorkommenden Krankheiten der Nutz- aber auch der Zierfische, vorliegende Taschenbuch erfreut sich international großer Beliebtheit. Das Schwergewicht liegt bei den viralen und bakteriellen Infektionskrankheiten, die in der intensiven Fischzucht von entscheidender Bedeutung sind. Bei der Diagnostik werden jene Methoden bevorzugt, die mit einfacher Laboratoriumstechnik zu bewältigen sind. Die neueste Literatur wurde ausgewertet, das Bildmaterial ebenfalls überarbeitet. Für alle, die sich mit Fischzucht und -krankheiten zu befassen haben, bildet die Neufassung deshalb wieder eine wertvolle Hilfe in der täglichen Praxis. F. Terofal

29. ROBERTS, R. J. (Hrsg.): Grundlagen der Fischpathologie, mit einer Einführung in die Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie und Immunologie sowie in den aquatischen Lebensraum der Knochenfische. Übersetzt und neubearbeitet von H.-J. Schlotfeldt. – Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1985. 425 Seiten, 348 Abbildungen, davon 67 auf 9 Farbtafeln, und 48 Tabellen.

Fisch ist ein hochwertiges Nahrungsmittel. Um die Produktion zu steigern, wird künftig die weitgehend umweltunabhängige Intensivhaltung an Bedeutung zunehmen, die jedoch, wie alle Massentierhaltungen, eine erhöhte Krankheits- und Infektionsgefahr mit sich bringt. Das ist ein Komplex, dem sich Tierärzte und Fischereiwissenschaftler künftig in verstärktem Umfang werden widmen müssen, um so mehr, als nach 5 der seit Anfang 1983 geltenden Fischseuchen-Schutzverordnung eine jährliche Untersuchung der Süßwasser-Fischbestände auf Krankheiten vorgeschrieben ist. Dieses Werk liefert das spezielle Rüstzeug dazu.

Bereits der Untertitel macht die Vielfalt dieses Werkes deutlich, das sich nicht nur mit den verschiedenen Krankheiten, Seuchen und Virus-Infektionen bei Fischen und Fischbeständen, ihre Erkennung und Bekämpfung im weitesten Sinne befaßt, sondern auch ein breites Basiswissen über den aquatischen Lebensraum, über Bau und Funktion des Fischkörpers sowie Grundkenntnisse der Pathophysiologie und systematischen Pathologie vermittelt. Hinzu kommen ferner umfassende Kapitel über Labormethoden, therapeutische Maßnahmen sowie über die Beziehungen zwischen Umwelt, Fischhaltung und Krankheit, deren Bedeutung sich bis hin zur Lebensmitteluntersuchung, -überwachung und -verwertung erstreckt.

Die deutsche Ausgabe dieses Buches ist eine den Verhältnissen in der Bundesrepublik angepaßte, ergänzte und aktualisierte Bearbeitung, bei der auch die neuesten wissenschaftlichen Ergebnisse auf den Gebieten der Fischphysiologie und -pathologie aus den letzten Jahren mit berücksichtigt werden konnten. Allen, die sich mit Erkrankungen von Fischen und Fischbeständen befassen müssen, das sind Tierärzte, Fischereiwissenschaftler, Hydrobiologen, Pathologen, Diplombiologen und Diplomlandwirte sowie Studierende dieser Disziplinen, bietet das Buch eine wissenschaftlich fundierte, praxisbezogene Anleitung zur Untersuchung, Erkennung und Bekämpfung von Fischkrankheiten, die gleichermaßen unentbehrlich ist für Fischzüchter, Teichwirte, Fischereisachverständige, Fischzuchtanstalten, Fischereigenossenschaften, Fischereiforschungsinstitute, Fischereischulen, Wasserwirtschaftsämter, Fischereireferenten bei Landwirtschaftsämtern, Forstverwaltungen, Hersteller von Fischfutter und Futterautomaten wie von Mitteln zur Bekämpfung von Fischkrankheiten, Sportfischer und Gewässerwarte der Sportfischerei und nicht zuletzt für den großen Kreis der Aquarianer sowie für alle Fachbibliotheken. F. Terofal

30. HILTY, S. L. & W. L. BROWN: A Guide to the Birds of Colombia. – Princeton University Press, Princeton, 1986. 836 Seiten, 55 Farb- und 13 Schwarzweißtafeln, zahlreiche Strichzeichnungen im Text. Gebundene und broschierte Ausgaben.

Die mit über 1 700 nachgewiesenen Arten wohl reichhaltigste Avifauna in einem einzigen Feldführer zu meistern, war gewiß eine äußerst schwierige Aufgabe, zumal es gerade für Südamerika an umfassenden Feldführern und Handbüchern mangelt. Zudem sind viele Arten einander außerordentlich ähnlich oder in ihrem taxonomischen Status nicht hinreichend geklärt.

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Dieser neue Feldführer stellt daher ohne Zweifel eine große Leistung dar, die in ihrer Bedeutung weit über den unmittelbar feldornithologischen Bereich hinausgeht. Denn die Autoren haben nicht nur ein Bestimmungsbuch geschaffen, das den Vergleich mit dem internationalen Standard nicht zu scheuen braucht, sondern auch ein Handbuch über die Vogelwelt Kolumbiens, das in vieler Hinsicht vorbildlich für die anderen, noch zu bearbeitenden Länder und Regionen Südamerikas geworden ist. Das zeigt sich einmal in der relativ ausführlichen Textausarbeitung, zum anderen im umfangreichen, über 16 Seiten (2spaltig) langen Literaturverzeichnis. Für 1475 Arten wurden außerdem Verbreitungskarten erarbeitet, die trotz der teilweisen Unzugänglichkeit des Landes hochinteressante biogeographische Ansätze ermöglichen.

Die Farbbilder von G. TUDOR sind von hoher Qualität, und auch die vielen Zeichnungen anderer Künstler verdienen Wertschätzung. An Druckqualität und Herstellung wurde – für längere Feldarbeiten sehr erfreulich – nicht gespart. Jedoch blieb bei dieser Konzeption und Qualität nicht aus, daß der Preis, selbst für die broschierte Ausgabe, doch für einen Feldführer recht hoch ausfallen mußte. Qualität hat eben ihren Preis! J. Reichholf

31. HOFMANN, R. R.: Wildbiologische Informationen für den Jäger. Jagd + Hege Ausbildungsbuch. Bände I–VII (Bd. III und VII von F. MÜLLER). – Verlag F. Enke, Stuttgart, 148–198 Seiten, Querformat, mit vielen Abb. und Strichzeichnungen sowie Tabellen und Grafiken, broschürt.

Dieses Werk stellt eine Besonderheit dar. Es verbindet detaillierte biologische Darstellungen und Befunde an den gängigen heimischen Wildtierarten mit jagdlichem Grundlagenwissen dergestalt, daß der Schwerpunkt auf der Biologie zu liegen kommt. Das macht die Serie, die mittlerweile auf ein stattliches Niveau angewachsen ist und von der die ersten Bände nun in 2. Auflage vorliegen, auch für den Wildbiologen höchst interessant. Wer sich rasch und zuverlässig über die wesentlichsten Eigenschaften und Besonderheiten von Rothirsch, Reh, Fuchs, Dachs, Stockente, Hermelin, Biber und anderen heimischen Wildarten informieren möchte, findet hier nicht nur die Grundlagen, sondern auch eine ganz ungewöhnliche „Verpackung" in Form der Zeichnungen von Franz MÜLLER, die zum besten gehören, was es derzeit an biologisch aussagekräftigen Zeichnungen über Wildtiere gibt. Allein dieser Zeichnungen willen lohnte sich die Anschaffung! Aber die Texte, viele direkt von Prof. HOFMANN verfaßt, stehen den Bildern gewiß nicht nach. Einziges Manko: Das Fehlen von Literaturangaben, was sich für die wildbiologische Praxis als großes Handicap erweist. Sie müßten doch nachzuliefern sein. Sogar der Freiraum zwischen den einzelnen Artikeln wäre bereits vorhanden! J. Reichholf

32. ANDERSON, R. M. & R. M. MAY (eds.): Population Biology of Infectious Diseases. Life Sciences Research Report 25. Dahlem Konferenzen. – Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1982. 315 Seiten mit 16 Abb., Leinen.

Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft hatte im März 1982 nach Berlin eingeladen, um in einer Arbeitstagung grundlegende Aspekte und neue Resultate der Populationsbiologie von Infektionskrankheiten zu behandeln. In einem ersten Gruppenbericht stellt M. P. HASSELL die wesentlichsten Ergebnisse unter dem Titel „Impact of Infectious Diseases on Host Populations" zusammen. Sie waren von einer Arbeitsgruppe ausgearbeitet worden. Es folgen zwei Einzelarbeiten, dann kommt der Gruppenbericht von K. S. WARREN über „Transmission: Patterns and Dynamics of Infectious Diseases". Weitere solcher Gruppenberichte sind der Kontrolle der Infektionskrankheiten und der Evolution des Parasit-Wirt-Systems gewidmet. Auch sie werden jeweils durch ausführlichere Spezialuntersuchungen ergänzt und vertieft.

Der Band scheint wenig aufwendig produziert, aber er ist außerordentlich gehaltvoll und von hohem fachlichem Wert. J. Reichholf

33. SOUTH, G. R. (ed.): Biogeography and Ecology of the Island of Newfoundland. Monographiae Biologicae vol. 48. – Dr. W. Junk Publ., The Hague, 1983. 723 Seiten mit zahlreichen Abb., Leinen.

Dieser stattliche Band der weltumspannenden Serie über Biogeographie und Ökologie enthält in 16 Teilbeiträgen eine ziemlich vollständige Sichtung des Materials über die Insel Neufundland. Obwohl biogeographisch nicht eigenständig, enthält diese Insel doch eine Fülle interessanter Typen von Lebensräumen, wie Heide und Hochmoore, die einige Eigenheiten aufweisen, aber auch interkontinentale Vergleiche mit Europa ermöglichen. Die einleitenden Beiträge behandeln die geologische Entstehungsgeschichte, das Klima und die Bodentypen. Dann folgen Abschnitte über die ökologische Untergliederung und wichtige Lebensraumtypen. Flechten und Moose werden ebenso abgehandelt, wie die benthischen Meeresalgen und Aspekte der marinen Zoogeographie und Ökologie. Vier größere Kapitel beschäftigen sich mit den Seevögeln (Landvögel wurden leider nicht behandelt!), mit den Landsäu-

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
getieren, den eingeführten Insekten und einigen biogeographischen Problemen aquatischer Insekten. Ein letztes Kapitel behandelt die Süßwasser-Amphipoden. Für eine umfassende Biogeographie fehlt also noch viel; aber das, was erbracht werden konnte, hat weit über den behandelten Raum hinaus Bedeutung. J. Reichholf

34. REMMERT, H.: Ökologie – Ein Lehrbuch. 2., neubearbeitete und erweiterte Auflage. – Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg und New York, 1980. 304 Seiten mit 189 Abb., broschürt.

Erheblich erweitert, verbessert und mit neuen Kapiteln versehen, spiegelt das REMMERT'sche Ökologie-Lehrbuch die rasche Entwicklung in der einschlägigen Forschung wider. Der flüssige Stil, der für Studenten und interessierten Laien gleichermaßen den Stoff „verdaulich" macht, und die sich wohltuend vom sonst so „steifen" Wissenschaftsjargon der deutschen Sprache abhebende Art der Darstellung, zeichnen dieses Buch in besonderem Maße aus. REMMERT scheut sich nicht, „geheiligte" Lehrmeinungen in Frage zu stellen. Konkrete Daten, Meßergebnisse und physiologisch Faßbares sind für ihn weitaus wichtiger und gewichtiger in der Ökologie als Theorien und Modelle. So fehlen in diesem Lehrbuch auch mathematische Formeln praktisch vollständig. Dadurch unterscheidet sich dieses Lehrbuch fundamental von den meisten der weltweit führenden Ökologie-Lehrbücher anglo-amerikanischer Provenienz. J. Reichholf

35. KÄMPFE, L.: Evolution und Stammesgeschichte der Organismen. – VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1980. 411 Seiten mit 131 Abbildungen und 12 Tabellen, broschürt.

Unter Mitarbeit von D. BERNHARDT, F. FUKAREK und E. GÜNTHER hat der bekannte Zoologe und vergleichende Anatom L. KÄMPFE diesen kleinen Übersichtsband zur Stammesgeschichte der Organismen zusammengestellt. Nach einleitenden Kapiteln über das Wesen der Evolution und die Hauptmethoden der Evolutionsforschung behandelt er die Wirkprinzipien, die Entstehung des Lebens, die molekulare Evolution, die Entwicklung der Viren und Prokaryoten, die Hauptwege der Phylogenese im Pflanzen- und Tierreich sowie abschließend die Stammesgeschichte des Menschen. Insgesamt ergibt sich daraus ein guter Überblick, der Fakten in den Vordergrund stellt und mit Theorien eher zurückhaltend verfährt. Er ist auch für Studenten und interessierte Laien geeignet, jedoch in manchen Abschnitten, bedingt durch die stürmische Entwicklung neuer Methoden und Erlangung neuer Kenntnisse, nicht mehr ganz up-to-date. J. Reichholf

36. CHEESEMAN, C. L. & R. B. MITSON (eds.): Telemetric Studies of Vertebrates. – Academic Press, London, 1982 (für die Zoological Society of London, Symposium 49.). 368 Seiten mit zahlreichen Abb., gebunden.

Die Telemetrie gilt heute als wichtiges, in manchen Fällen bereits unverzichtbar gewordenes Instrument zum Verfolgen und Kontrollieren freilebender Tierarten. Diese Technik erbrachte so viele wichtige und weiterführende Erkenntnisse, daß sie heute kaum mehr wegzudenken wäre. Sie wurde mittlerweile so sehr verfeinert, daß man schon Kleinsäugern, Kleinvögeln und Fröschen mit nächtlicher Aktivität damit auf der Spur bleiben kann.

In diesem Symposiumsband, der die Ergebnisse einer größeren Tagung beinhaltet, die von der Zoologischen Gesellschaft von London im November 1980 veranstaltet worden war, finden sich 21 grundlegende Arbeiten zur Theorie und Praxis der Telemetrie. Die ersten fünf davon beschäftigen sich mit technischen Fragen. Dann kommen zwei über Telemetrie bei Fischen. Eine weitere Studie behandelt die Möglichkeiten zur telemetrischen Übermittlung physiologischer Meßdaten während des Tauchvorganges und Fluges bei Vögeln. Drei Arbeiten sind spezielleren Studien an Vögeln, darunter Waldschnepfe und Habicht, gewidmet; eine weitere dem Flugverhalten der Großhufeisennase. Auch die restlichen Arbeiten betreffen Säugetiere – vom Igel bis zu Löwen und Leoparden. Wer sich mit Telemetrie bei Wildtieren beschäftigt, braucht diesen Band als Arbeitgrundlage. J. Reichholf

37. MCNEILL ALEXANDER, R.: Locomotion of Animals. Tertiary Level Biology Series. – Blackie, Glasgow, 1982. USA: Chapman & Hall, New York. 163 Seiten mit Textabb., broschürt.

Kursen und Universitätsseminaren zur Bewegungsphysiologie der Tiere soll dieses Buch eine Grundlage verschaffen, die von Professoren und Studenten gleichermaßen benutzt werden kann. Dieses Ziel wird sicher erreicht, wenngleich es für manche Universität eher zu anspruchsvoll sein dürfte, solche Themen zu behandeln. Versuche, Gleichungen, Meßergebnisse und gute Beispiele werden geboten. Sie beziehen sich auf das Schwimmen, den Auftrieb, das Fliegen, die Fortbewegung auf dem Boden und die zugrundeliegenden Mechanismen der Bewegungsphysiologie. J. Reichholf

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

38. GEROUDET, P.: Limicoles Gangas et Pigeons d'Europe. – Delachaux & Niestlé, Neuschatel-Paris, 1982. 240 Seiten mit 16 Farbtafeln von Paul BARRUEL, 16 Fototafeln und 31 Textabbildungen, gebunden.

Neben den ausführlichen Artbeschreibungen der europäischen Limikolen (Tauben sind nicht enthalten!) sind es vor allem die Bilder, die diesen Band aus der Reihe vergleichbarer Werke hervorheben. P. BARRUEL hat sie mit der ihm eigenen Art der Darstellung, unverkennbar für den Ornithologen, geschaffen. Wegen des großen Abbildungsmaßstabes lassen sie viele Einzelheiten erkennen, die man in den gängigen Feldführern wegen der geringen Bildgröße vermissen muß. Dennoch wechselt die Qualität der Bilder; nicht alle sind wirkliche Spitzenleistungen. Bei der relativ geringen zu behandelnden Artenzahl konnte auch der Text sehr ins Detail gehen und viele Angaben bringen, die man sonst nur in Handbüchern suchen würde. J. Reichholf

39. BIOLOGISCHE STATION „RIESELFELDER MÜNSTER" (Herausg.): Die Rieselfelder Münster – Europareservat für Wat- und Wasservögel. – Selbstverlag der Biol. Station Münster, Coermühle 181, Münster, 1981. 216 Seiten mit vielen, z. T. farbigen Bildern.

Weitaus schneller, als der Mensch bereit ist, seine (festgefahrenen) Denkkategorien und Urteile zu ändern, reagiert mitunter die Natur. Die „Rieselfelder Münster" sind ein solcher Fall. Künstlich als Abwasserverrieselungsanlage geschaffen – und somit naturfern im unmittelbaren Wortsinn – stellen sie heute einen Konzentrationspunkt für eine Vielzahl seltener und bedrohter Arten, vor allem aus der ökologischen Gruppe der Wat- und Wasservögel, dar. Ihre Bedeutung läßt sich mit jener des Ismaninger Speichersees bei München, einer Anlage, die zu einem ganz ähnlichen Zweck errichtet worden war, vergleichen. Und ähnlich wie bei diesem haben es Ornithologen und Vogelschützer schwer, den „offiziellen Naturschutz" von der Notwendigkeit zu überzeugen, daß die von den Vögeln selbst getroffene Wahl allemal besser ist, als die vorgefaßte Meinung des Menschen.

Dieses Buch ist ein interessantes Dokument dafür, wie schwierig es sein kann, Überzeugung zu erzielen, auch wenn die Fakten höchst augenfällig vorliegen: Es geht um ein Gebiet, das mehr als jeder andere Platz im deutschen Binnenland von Limikolen aufgesucht wird; das für den Zug eine wichtige Rolle spielt, und in dem sich hervorragend feldbiologisch-limnologisch arbeiten läßt! Eine Gruppe junger, engagierter Ornithologen und Biologen kämpft für dieses Gebiet aus „Menschenhand", um es vor der Vernichtung zu bewahren. J. Reichholf

40. JOHNSON, D. N. (hon. ed.): Proceedings of the Fourth Pan-African Ornithological Congress. – Southern African Ornithological Society, 1980. 440 Seiten, broschürt.

Im November 1976 wurde der 4. Panafrikanische Ornithologen-Kongress auf den Seychellen gehalten. Die eindrucksvolle – und für viele sicher überraschende – Fülle der Referate und ihre fachliche Qualität lassen sich in einer pauschalen Rezension gar nicht hinreichend würdigen. Zu vielfältig waren die Themen, zu unterschiedlich die Fragestellungen und zu groß ist das Artenspektrum, das sie umfassen. Einen groben Überblick können nur die 6 Sektionen bieten: Sie behandeln die Taxonomie und Osteologie (1), die Analyse von Avifaunen (2), den Vogelzug (3), Verhalten und Brutbiologie (4), die Ökologie (5) sowie Naturschutz und Angewandte Ornithologie (6). Spannende und stimulierende Einzelarbeiten sind darunter; so etwa der Vergleich der Avifaunen des Gran Chaco, Südamerika, mit jenen afrikanischer Feuchtsavannen von Lester L. SHORT vom American Museum of Natural History oder die Studie von C. Hilary FRY über ‚Survival and longevity among tropical land birds' mit der außerordentlich wichtigen Feststellung, daß kleine Landvogelarten in den niederen Breiten Lebensspannen erreichen, die ihre Gegenstücke in den höheren Breiten nur in sehr geringem Umfang zu erzielen vermögen. Die hohe Frequenz des Auftretens sozialer Verhaltensweisen, insbesondere von Cooperativem Brüten, bei tropischen Kleinvogelarten wird daraus ableitbar. Solche und eine Vielzahl ähnlicher Forschungsergebnisse machen diesen Band zu einer Fundgrube.

J. Reichholf

41. RUTSCHKE, E. (Herausg.): Die Vogelwelt Brandenburgs. Avifauna der Deutschen Demokratischen Republik Bd. 2. – VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1983. 385 Seiten mit 30 Diagrammen, 33 Verbreitungskarten, 54 Fotos und 2 Karten, gebunden.

Im Jahre 1919 erschien die letzte umfassende Ausarbeitung einer Avifauna von Brandenburg (H. SCHALOW). Welche Fülle an Daten und Kenntnissen kam in dieser Zeitspanne eines Menschenalters hinzu! Nimmt man den Band zur Hand, der die neue Synthese beinhaltet, so läßt er sich als eine hervorragende Gemeinschaftsleistung einerseits, aber auch als eine ganz bedeutende Einzelleistung des Herausgebers, andererseits charakterisieren. In eindrucksvoller Kürze, die nicht auf Kosten von Präzision in der Datendarstellung gegangen ist, werden die einzelnen Arten behandelt. Das Schema: Kurzer Status mit Angabe der Unterart(en), Verbreitung, Lebensraum, Bestand und

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
Bestandsveränderungen (inkl. Siedlungsdichte), Fortpflanzung, Wanderungen und Verschiedenes. Es wurde diszipliniert eingehalten, so daß man sehr schnell die zutreffenden und für die einzelnen Arten wichtigen Angaben findet. Durch benutzerfreundliche Herstellung ließ sich ein moderater Preis erzielen, der für die meisten Feldornithologen erschwinglich sein dürfte. J. Reichholf

42. RATCLIFFE, D.: The Peregrine Falcon. – Verlag T. & A. D. Poyser, Calton, England, 1980. 416 Seiten mit zahlreichen Abbildungen von D. WATSON, darunter 4 Farbtafeln, gebunden.

Der Wanderfalke ist weltweit das Symbol für die negative Seite der Pestizid-Story. Sein Niedergang spiegelte die fortschreitende Kontamination der Umwelt mit persistenten Kohlenwasserstoffen wider, und seine Wiederkehr gilt als höchst sensibler Monitor für eine Besserung der Situation.

In dieser Monographie hat Derek RATCLIFFE immenses Datenmaterial zusammengetragen und eine Vielzahl eigener Befunde ausgewertet, so daß ein umfassendes Bild der Fortpflanzungs- und Verhaltensbiologie dieser Großfalkenart entstanden ist. Besonders beeindruckt die Analyse der Bestandsentwicklung der Art in Großbritannien. Das Werk ist ein Vorbild, dem es nachzueifern gilt, das aber für viele unerreichbar sein wird. Das Buch wurde vom Verlag sehr gut ausgestattet und vergleichsweise preiswert produziert. J. Reichholf

43. MLIKOVSKY, J. & K. BURIC: Die Reiherente. Neue Brehm-Bücherei Bd. 556. – A. Ziemsen Verlag, Wittenberg, 1983. 99 Seiten mit 36 Abb., broschürt.

Erst in den 50er und 60er Jahren erfolgte der Hauptschub der Einwanderung der Reiherente in Mitteleuropa. Die Teichgebiete in der CSSR spielten dabei sicher eine wichtige Rolle als Trittsteine und Ausbreitungszentren. Heute ist die Art an vielen Seen und Stauseen des Alpenvorlandes häufiger als die Stockente und nach der Tafelente die häufigste Art. Ihre Lebensweise wird in dieser Monographie in der bekannten und bewährten Weise der Serie ausführlich und in allen Details abgehandelt. Neben umfangreichen Literaturauswertungen haben die Autoren auch zahlreiche eigene Befunde beigesteuert. J. Reichholf

44. SCHÖNE, H.: Orientierung im Raum. Formen und Mechanismen der Lenkung des Verhaltens im Raum bei Tier und Mensch. Bücher der Zeitschrift Naturwissenschaftliche Rundschau. – Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, 1980. 377 Seiten mit 232 Abb.

Unter dem Eindruck der öffentlichkeitswirksamen Erfolge der vergleichenden Verhaltensforschung geriet die Orientierungsphysiologie etwas in den Hintergrund. Dabei war es kein Geringerer als Erich VON HOLST, der seinerzeit mit Konrad LORENZ zusammen wesentliche Fortschritte in dieser Richtung erzielte. Sein zu früher Tod führte dazu, daß sich das Schwergewicht verlagerte. Sein Schüler Hermann SCHÖNE nahm in Seewiesen den Faden wieder auf und konzentrierte seine Forschungen auf die Raumorientierung. Mit seinem lehrbuchhaften Werk setzte er einen Markstein, an dem sich der weitere Verlauf der Forschung auf diesem Gebiet zu orientieren haben wird. Es beginnt mit der Definition der Raumorientierung, behandelt sodann die Frage, wie sie zustande kommt, und vertieft sich schließlich in die verschiedenen Besonderheiten der Sinnesbereiche, die bei der Raumorientierung eine Rolle oder zusammenspielen: Augen, Wärmesinn, Orientierung nach elektrischen Feldern, nach magnetischen Feldern, Chemischer Sinn und Orientierung, Gehör und Orientierung nach dem Schall, Vibrationen als Signale, Strömungen, Berührungen und Tastsinn, Schwere- und Drehsinn sowie die Orientierung ohne richtende Außenreize. Die Vielfalt ist groß und die Leistung des Autors beeindruckend. J. Reichholf

45. HERRING, P. J.: Bioluminescence in Action. – Academic Press, London, 1978. 570 Seiten mit zahlreichen Abb., Leinen.

Nach der Monographie von E. N. HARVEY von 1952 ist dieser Band die erste neuere zusammenfassende Darstellung des Phänomens der Biolumineszenz, ihrer physikalisch-chemischen Grundlagen und der Vielfalt ihrer Erscheinungsformen im Reich des Lebendigen. In 13 ausführlichen Kapiteln wurden alle wesentlichen Aspekte behandelt. Die Analyse ist schon recht weit gediehen, wenn man etwa den Beitrag von MCELROY & DELUCA über den Chemismus der Lumineszenz bei den Glühwürmchen betrachtet. Erhebliche Kenntnisgewinne sind auch hinsichtlich der Lichterzeugung bei Bakterien und Dinoflagellaten oder bei Pilzen zu verzeichnen. Besonders spannend sind natürlich die Leuchtorgane und das Leuchtvermögen bei den Tiefseefischen. Ein umfangreiches, abschließendes Kapitel behandelt die Funktion und Evolution der Biolumineszenz im Überblick (J. BUCK). Die Autoren behandelten das Thema in ganzer Breite. Sie haben ihre Beiträge recht gut aufeinander abgestimmt, so daß ein einheitliches Handbuch der Biolumineszenz zustandegekommen ist. J. Reichholf

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

46. FRIEDMAN, G. M. & W. E. KRUMBEIN (eds.): Hypersaline Ecosystems. The Gavish Sabhka. Ecol. Stud. 53. – Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1985. 484 Seiten mit 246 Abb., gebunden.

Die hypersalinen Niederungen am Golf von Eilat am Roten Meer sind aus mikrobiologischer und mikropaläontologischer Sicht besonders bedeutsame und interessante Zonen. In einer dieser – Sabhka genannten – Niederungen führte Elizer GAVISH seine grundlegenden Studien durch. Sie erhielt nach seinem frühen Tode den Namen „Gavish Sabhka".

1981 wurde diesem Forscher zu Ehren ein internationales Symposium im Öl-Institut von Tel Aviv abgehalten. Die Referate dieser Veranstaltung enthält der vorliegende Band der weltbekannten Springer Serie „Ecological Studies".

Die Fallstudien zu den halophilen Bakterien und ihrer ökologischen Bedingungen im Gavish-Sabhka-Gebiet nehmen den größten Teil des Werkes ein. Beiträge über die hypersalinen Lebensräume am Roten Meer und angewandte Aspekte der Palökologie runden das Bild, soweit es durch 22 Einzelbeiträge möglich ist, ein solches zusammenzufügen. J. Reichholf

47. DAVIES, B. R. & K. F. WALKER (eds.): The ecology of River Systems. – Dr. W. Junk Publishers, Dordrecht–Boston–Lancaster, 1986. 793 S.

In diesem Buch der Reihe „Monographiae Biologicae" (Vol. 60) werden 13 Flußsysteme Afrikas, Amerikas, Australiens und Asiens behandelt: Niger, Nil, Orange-Vaal, Volta, Zaire, Zambesi, Amazonas, Colorado, Mackenzie, Paraná, Uruguay, Murray-Darling und Mekong. Neben kurzen Einführungen werden im wesentlichen Fische, Zooplankton und -Benthos und Wasserpflanzen behandelt. Das Buch erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, berücksichtigt z. T. aber auch schwer zugängliche Literatur wie Berichte, Regierungsreports und andere unveröffentlichte Schriften. Unter diesem Aspekt ist es als wertvolles Nachschlagewerk zu bezeichnen. R. Gerstmeier

48. HANSELL, M. H.: Animal Architecture and Building Behaviour. – Longman, London und New York, 1984. 324 Seiten mit zahlreichen, z. T. farbigen Abb., gebunden.

Von Tieren errichtete Bauwerke und die hierzu eingesetzten und entwickelten Verhaltensweisen haben seit jeher die Menschen fasziniert, seien es die kunstvollen „Stiche", mit denen der Schneidervogel Blätter zusammennäht, die raffinierten Nester der Webervögel, die Bauten der Termiten oder die Hochpräzisionsleistungen im Netzbau der Radnetzspinnen. Dieses Buch enthält eine Fülle solcher Beispiele aus dem schier unerschöpflichen Potential, das sich in den meisten Stämmen und Klassen des Tierreichs findet. Der erste Teil ist dieser „Datensammlung" gewidmet. Er umfaßt Übersichten über die Organismen, die Baumaterialien, Konstruktionstypen und Strukturen, die auftreten. Im 2. Teil stehen Aspekte des Verhaltens im Vordergrund. Sie werden insbesondere unter evolutionären Gesichtspunkten abgehandelt, wobei auch solche Themen, wie „Ethospecies" oder „Ichnogenera" behandelt werden. Letztere beziehen sich auf Gattungen und phylogenetische Analysen, die auch fossil überlieferte Verhaltensspuren als Bewertungs- und Unterscheidungskriterien heranziehen ohne daß ihre Urheber selbst bekannt sind. Das Werk ist sehr anregend geschrieben und gut bebildert. Es eignet sich auch für den Biologieunterricht.

J. Reichholf

49. PIECHOCKI, R.: Makroskopische Präparationstechnik. Teil I: Wirbeltiere. – G. Fischer Verlag, Stuttgart, 1986. 4., überarbeitete Auflage, 399 Seiten mit 144 Abb., gebunden.

Seit einem Vierteljahrhundert dient dieses schlicht gemachte, aber außerordentlich gehaltvolle Handbuch als Einführung und Arbeitsgrundlage zur Erstellung von Bälgen, Skelettpräparaten, Organ- und Gefäßpräparationen, Präparaten des Nervensystems und vieler anderer Präparationen im biologischen Bereich. Die 4. Auflage wurde verbessert, aber sie blieb der ursprünglichen Anlage treu: Die Gliederung im Allgemeinen Teil umfaßt neben den Grundsätzen und Verfahren beim Sammeln insbesondere die gruppenspezifische Abhandlung der Wirbeltierklassen und schließt mit einer Übersicht über die Musealtechnik. Der große Spezielle Teil ist den einzelnen Verfahren gewidmet, die ausführlich dargestellt werden. Mit dieser Technik als Grundlage kann man dann die eigentliche Kunstfertigkeit bei der Herstellung von Wirbeltier-Präparaten entwickeln, die sich nicht mehr beschreiben, sondern nur noch am fertigen Produkt bemessen läßt. J. Reichholf

©Zoologische Staatssammlung München;download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

50. De Grahl, W.: Papageien. 8. Auflage. – Ulmer Verlag, Stuttgart, 1985. 287 Seiten mit 136 Farbfotos, 63 Schwarzweißfotos und Zeichnungen sowie 4 Übersichtskarten, Kst.

8 Auflagen seit 1969, was könnte bessere Auskunft über die Attraktivität dieses Buches geben? Es ist eines der Standardwerke der Papageienhaltung; geschrieben von einem erfahrenen Praktiker, der sich seit 30 Jahren damit befaßt. Rund 130 Arten von Sittichen und Papageien im engeren Sinne werden behandelt. Viele der Arten sind in plakativ-schönen Fotos dargestellt. Erfreulicherweise wird auch immer wieder auf das Ziel der Zucht in menschlicher Obhut hingewiesen; eine Entwicklung, die sich durch die Einschränkungen, die aus dem Washingtoner Artenschutzübereinkommen erwachsen, einem massiven äußeren Druck ausgesetzt sieht, welcher der Ziervogelhaltung insgesamt recht gut tun wird. J. Reichholf

51. Wöhrmann, K. & V. Loeschcke (eds.): Population Biology and Evolution. – Springer Verlag, Berlin, Heidelberg und New York, 1984. 270 Seiten mit 74 Abb., Leinen.

Die Evolution als Prozeß beruht auf einer Verschiebung der Genfrequenzen. Sie kann sich daher prinzipiell nur in Populationen abspielen. Doch nach den „Goldenen Jahren" der Populationsgenetik um 1930 schien sich die Populationsbiologie primär zur ökologischen Seite hin zu orientieren und die Verbindung zur Evolutionstheorie und ihrer Fortentwicklung eher zu lockern. In neuerer Zeit setzte dann eine Gegenbewegung ein, die wieder verstärkt Anschluß zu den Problemen und Fragestellungen der Evolutionsprozesse suchte. Eine neue Zwischenbilanz enthält dieser Band, der aus einer Konferenz hervorgegangen ist, zu der die Deutsche Forschungsgemeinschaft 1983 eingeladen hatte. In einer Reihe gehaltvoller Beiträge werden die gegenwärtigen Kenntnisse und Grenzen ausgelotet, doch von einer umfassenden, neuen Synthese kann noch keine Rede sein. Die Beiträge stehen einzeln und für sich, auch wenn sie zu Themenkreisen geordnet sind. Sie bewegen sich auf anspruchsvollen Niveaus, wie das für einschlägige Fachzeitschriften üblich ist. J. Reichholf

52. Hodek, I. (Hrsg.): Ecology of Aphidophaga. – W. Junk, Dordrecht, 1986. 562 Seiten.

Ecology of Aphidophaga stellt eine Sammlung der zahlreichen, meist kurzen Referate dar, die auf dem 2. Symposion gleichen Namens in der CSSR (1984) gehalten wurden. Die Beiträge beschäftigen sich mit verschiedenen ökologischen und für die Schädlingsbekämpfung relevanten Aspekten von Arten, die zur Bekämpfung von Blattläusen in Frage kommen. Dies sind offensichtlich nur relativ wenige Arten, vor allem Coccinelliden, Neuropteren, Syrphiden und parasitische Hymenopteren. Der Band ist nicht nur für den auf dem Gebiet der angewandten Entomologie und Schädlingsbekämpfung Tätigen nützlich, sondern auch für jeden, der sich über Verhalten und Lebensweise der behandelten Arten orientieren möchte. Dies um so mehr, da eine Reihe von Beiträgen kurze „Reviews" darstellen.
M. Baehr

53. Sturkie, P. D. (ed.): Avian Physiology. 4. Auflage. – Springer Verlag, New York, Berlin, Heidelberg, Tokyo, 1986. 516 Seiten mit 199 Abb., hardcover.

Schon 1954 erschien die 1. Auflage dieses umfassenden Lehrbuches der Physiologie der Vögel. Mit dieser nun vorliegenden Neubearbeitung ist es wieder auf dem neuesten Stand und wird seinen Platz an der Spitze einschlägiger Physiologie-Lehrbücher weiterhin halten. Es gliedert sich in 23 Hauptkapitel: Nervensystem, Sinnesorgane, Muskulatur, Immunphysiologie, Blut und Blutgerinnung, Herz und Kreislauf (2 Kapitel), Atmung, Regulierung der Körpertemperatur, Energiestoffwechsel, Verdauungstrakt (2 Artikel), Kohlehydrat-, Protein- und Fettstoffwechsel, Nieren und extrarenale Salzabscheidung, Speicheldrüse, Fortpflanzung bei Männchen und Weibchen, Schilddrüse und weitere Drüsenorgane (4 Kapitel). Ein umfangreicher Index erschließt diese Teilbereiche. Die Literatur, sorgfältig ausgewählt aber mit geringer Berücksichtigung des nicht-englischsprachigen Schrifttums, wurde bei den einzelnen Kapiteln jeweils untergebracht.

Insgesamt macht dieses konzentriert geschriebene, ausreichend illustrierte Werk einen sehr guten Eindruck als Lehrbuch und Nachschlagemöglichkeit. In einer weiteren Auflage sollten auch physiologische Anpassungen an natürliche Umweltbedingungen in einem eigenen Kapitel behandelt und zusammengefaßt werden. J. Reichholf

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Spixiana, Zeitschrift für Zoologie

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: 009

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Buchbesprechungen 329-336