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

35. Anderson, R. O.: Comparative Protozoology. Ecology, Physiology, Life History – Springer Verlag New York 1988. 482 p., 114 ill., paper-bound.

The protozoa comprise a vast ensemble of organisms with wide diversity in morphology and environmental adaptions. One of the major unifying principles is the central defining idea of a protozoan: a single-celled or colonial (polycellular) organism possessing all coordinated processes of life. There are no tissues as observed in more advanced organisms. The qualification of the animallike properties of protozoa arises from the somewhat perplexing sitution that some are photosynthetic. Thus, distinctions between some protozoa and the algae become blurred, and pigmented species are claimed by both protozoologists and botanists. Euglena may settle the controverse: it is pigmented when temperature, light and inorganic nutrients are favourable for autotrophy but become bleached and assume a completely heterotrophic nutrition when subjected to darkness, rising temperature and "animal" food.

Although unified in single-celled organisation, protozoa constitute an eclectic assemblage of phylogenetically distantly related organisms. Beside large variations in size they have adapted to highly diverse environments spanning temperature extremes from polar sea-ice to the tepid tropical forests and ranging from the dark ocean depths (down to 8 260 m!) to sun-splashed mountain peaks. Their presence at insect eye's edges, carapace of microcrustacea, thermal spring, effluent, mountain snow banks, intestine of insects, mammalian erythrocytes demonstrate their ability to exploit eccentric niches and indicate noxious alterations of the habitat. The heterogeneous morphology and complexity of physiological processes provide innumerable perplexities to encourage some modern taxonomist to deny a formal category for the protozoa. But a committee of the Society of Protozoologists addressed (1980) the issue of their complex status: they are not a natural group but have been placed together as a matter of convenience. Within living things – plants and animals – they belong to the latter. So the elsewhere specialised zoologist, learns that the protozoa are going on to tidy up their muddled relationship as it used to be since my student days. Roger Anderson hopes that base compositions of RNA/DNA as most conservative indicators of biological identy could provide substantial information of taxonomic affinities and phylogenetic history of Protozoa.

Like these problems the author deals with amoeba, their relative, Ciliates and Apicomplexa in twenty chapters grouped under three major sections of morphology and ecology, functional microanatomy and physiology with basic biochemistry nutrition, reproduction and genetics. "As a reference book it provides a wealth of information useful to medical parasitologist, ecologists, marine biologists, limnologists among others. As a textbook, it introduces major principles of protozoology to biology students and nonspecialists" – so the publisher's faint claptrap at the cover! He better had cared for sharp contours of the well-detailed figures which are (in chapter 11) a breathtaking relevation of fine structure and functional microanatomy like sectional drawings of a space shuttle. A challenging book of an microcosmos indeed! E. Popp

36. Page, L. M. Handbook of darters – TFH Publications, Neptune City, NJ, 1983. 271 pp. ISBN 0-87666-804-X.

Darters are small fishes of the family Percidae occuring in North America. This book intends to summarize informations on their systematics, morphology, distribution and ecology and was written primarily as a reference book for individuals conducting scientific investigations involving darters. Three genera and 128 species are discussed and 22 undescribed species are mentionned. A species account typically includes the primary synonymy, a description and a discussion of range and natural history. A distribution map and colour illustrations of male and female are provided for each species. The colour illustrations are grouped on 40 plates. The book ends with chapters on ecology, morphological evolution and zoogeography. The plates, which should be an important part of the book, are of a very poor quality, at least in my copy: the colours have not been precisely juxtaposed and 27 out of the 40 plates are unsharp. The self-proclaimed "World's largest publisher of animals books" is certainly not the first for the quality of the presentation of its products (see also the gluings on p. 142 and 144). The publication of scientific books should deserves a bit more care than books on rabbits or poodles! M. Kottelat

37. Sigler, W. F. & J. W. Sigler. Fishes of the Great Basin – A natural history. – University of Nevada Press, Reno 1987. 425 pp., ISBN 0-87417-1116-4.

The Great Basin is a largely arid region of the western United States, covering portions of Nevada, Utah, California, Oregon and Idaho. This book deals with the native and introduced fishes of the Great Basin. It begins with

©Zoologische Staatssammlung München; download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
chapters devoted to hydrologic subunits of the Great Basin, a (very detailed) history of fishing, endangered species, evolution, classification and general life history strategies of fishes. Well-illustrated keys to the native and introduced fishes are provided. The second and major section of the book is devoted to accounts of each of the 88 species (44, one half, of them are introduced). Each species account includes sections on importance, range, description, size and longevity, limiting factors, food and feeding, breeding habits, habitat, preservation and an illustration. Subspecies are not treated (with very few exceptions) and this is quite unfortunate in an area where fishes are characterized by isolation and endemism. Many of these subspecies are nearing extinction. In my taste too much space and interest is devoted to the non native fishes (for example, I regret that 8 of the 11 species illustrated on the colour plates are introduced species). M. Kottelat

38. Andriashev, A. P. Southern Ocean *Paraliparis* (Liparididae). – Koeltz Scientific Books, Koenigstein, 1986. 204 pp. ISBN 3-87429-264-9.

This book reviews the southern species of the liparidid fish genus *Paraliparis*. Thirty species are recognized from the Southern Ocean, eleven of them being new; thirteen other species had only been described recently by the author, but these informations were of limited access for those ichthyologists who cannot read Russian. The present book also includes a comparative morphological analysis, a discussion of primitive, and specialized features, and a zoogeographic discussion of the Liparididae. According to the author, the North Atlantic *Paraliparis* fauna probably originated from Southern deep-sea migrants rather than through the Arctic. The author assumes that similar distributions are characteristic for other bathyal fish groups too. M. Kottelat

39. Valentin, C. Faszinierende Unterwasserwelt des Mittelmeeres – Einblicke in die Meeresbiologie küstennaher Lebensräume. – Pacini Editore, Pisa & Roma and Verlag Paul Parey, Hamburg & Berlin 1986. 199 pp., ISBN 3-490-12018-3.

Every year thousands of European holiday-makers move southwards to the islands and shores of the Mediterranean. For most of them, the sea with its inhabitants still is a foreing and secretive world. This book intends to provide the uninformed reader with informations on biotopes situated close to the shores and of easy access with SCUBA gears or snorkel. The text is divided into four main chapters dealing with four main Mediterranean "biotas": meadows, sandy, muddy and rocky bottoms. For each of these habitats, typical plants and animal associations are described and illustrated. The book is ending by a chapter on underwater photography, and a "zoological lexicon" which actually merely gives general information on the various classes of animals occuring in the Mediterranean. 136 colour photographs and 38 black and white illustrations accompany the text. M. Kottelat

40. Reichholf, J., Feuchtgebiete – Die Ökologie europäischer Binnengewässer, Auen und Moore. – G. Steinbach (Hrsg.), Mosaik Verlag München, 1988. ISBN 3-570-07920-1

Feuchtgebiete und offene Gewässerflächen gehören in Mitteleuropa zu den besonders gefährdeten Lebensräumen. Das vorliegende Büchlein gibt einen eindrucksvollen Einblick in die Verschiedenartigkeit der Lebensgemeinschaften der Landschaften, die vom Wasser, dem Lebenselexier schlechthin, unmittelbar abhängig sind. Dabei findet auch die Übergangszone vom jeweiligen Gewässer zum Land hin besondere Berücksichtigung, das Areal mit der größten Artenvielfalt. Erwähnung finden neben den Weihern und Teichen, Seen, Bergbächen und Strömen auch die temporaren Gewässer mit ihrer speziell angepaßten Lebensgemeinschaft, die Höhlengewässer, Quellen und Salzseen im Binnenland. Hinzu kommt die Betrachtung der Wandlung vom aquatischen Lebensraum in einen terrestrischen, etwa bei der Verlandung von Seen, oder der Wachstumsprozesse eines Hochmoores, wobei die Grenzen bei der Moorbildung fließend sind. Besondere Beachtung finden auch die Flußauen, deren Existenz extrem gefährdet ist und die dem Autor seit Jahrzehnten besonderes Untersuchungsareal waren. Vorangestellt wird dieser Bestandserfassung verschiedener Gewässertypen und der angrenzenden Bereiche die prinzipielle Darstellung der Besonderheiten des „Elements" Wasser, die sich auch durch die folgenden Kapitel ziehen und in dieser Vorstellung an Prägnanz ihresgleichen suchen. Den Abschluß dieser empfehlenswerten Zusammenfassung bildet das eher traurig stimmende Kapitel über die menschlichen Einflüsse, denen ein Ausblick auf die „Chancen der Wiedergutmachung" angeschlossen ist. Dieser läßt jedoch einige Grundübel der Gewässerbelastung unberücksichtigt und betrachtet die Problematik, auch des privaten Einsatzes bei der Erstellung des „Gartenteiches", nur positiv, obwohl gerade hier zahlreiche Fehler gemacht werden können. Eine detailliertere Darstellung würde aber sicher auch die Konzeption sprengen, die einer breiten Leserschicht eine Grundlage zum Verständnis der Lebensgemeinschaft der Gewässer liefern kann. Der knappe Index gibt einen Überblick zu den beteiligten Arten dieser Ökosysteme.

E. G. Burmeister

©Zoologisch-Botanische Gesellschaft für Österreich; download unter www.biologiezentrum.at; ©Zoologische Botanische Gesellschaft; download: http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

41. Dunkle, S. W.: Dragonflies of Florida Peninsula, Bermuda and the Bahamas. – Scientific Publishers Nature Guide, Gainesville Washington, 1989.

Bei diesem Bändchen, das mit sehr guten Farbfotos ausgestattet ist, handelt es sich nicht um ein Bestimmungsbuch der Großlibellen, sondern um deren Arten-Dokumentation auf der Florida-Halbinsel und der Inselgruppe der Bermudas und Bahamas, der eine Einführung in diese Insektengruppe vorangestellt ist und die eine Checklist abschließt. Die Arten selbst werden mit ihren Merkmalen vorgestellt, allerdings ohne Differentialdiagnose. Dieser Aufzählung folgen Hinweise zur Ökologie und vor allem zur Verbreitung sowie ausführliche Bemerkungen über das Verhalten der Tiere. Den Großteil der aufgeführten 90 Großlibellenarten wird man an Hand der Farbabbildungen auch im Freiland erkennen können. Es ist bedauerlich, daß es immer noch kein neueres zusammenfassendes Werk über alle Libellen Nordamerikas gibt, da doch diese Insektengruppe zu den am besten bekannten in diesem Raum gehört. E. G. Burmeister

42. Gepp, J. & H. Hölzel: Ameisenlöwen und Ameisenjungfern – Myrmeleonidae. – Die Neue Brehm-Bücherei 589, A. Ziemsen Verlag – Wittenberg Lutherstadt, 1989, 108 S.

In der bekannten und geschätzten Reihe der Brehm-Bücherei wird hier das besonders abenteuerliche Leben der Ameisenjungfern und ihrer Larven, der Ameisenlöwen, vorgestellt. Neben der Erforschungsgeschichte dieser bemerkenswerten Insektengruppe wird auf die Systematik und die Verbreitung eingegangen, wobei letztere ihren Schwerpunkt in den ariden und semiariden Gebieten besitzt. Besonders eingehend wird die Morphologie behandelt, die die Voraussetzung für das Verständnis der Biologie darstellt. Die Ökologie und das Verhalten des Ameisenlöwen, der Trichter baut und am Grunde auf Beutetiere wartet, oder sogar Ameisen mit Sand bewirft, worauf diese in die geöffneten Saugzangen abrutschen, hat bereits vor Jahrhunderten das Interesse der Beobachter geweckt. Daß allerdings nur etwa 10 % der 2 000 Myrmeleoniden-Larven auf diese Art ihre Beuteinsekten fangen, ist kaum bekannt. Das komplizierte Gefüge von Umweltbedingung und Reflexphänomen sowie die Bedeutung des Trichters als Hitzeschutz und die Photoperiodik trichterbauender Larven werden in eindrücklicher Weise veranschaulicht. Gesondert werden Feinde und Parasiten und der Schutz gegen diese vorgestellt. Besonders hervorgehoben sind die Arten Mitteleuropas, die auch an Hand eines anschaulichen, mit Skizzen versehenen Bestimmungsschlüssels determiniert werden können. Die Charakterisierung der einzelnen Arten und ihr Gefährdungsgrad durch die allgemeine Biotopvernichtung sind nicht der unwichtigste Teil dieser bemerkenswerten Abhandlung. Typisch für diese Reihe ist das besonders umfangreiche Literaturverzeichnis, das einen Einstieg in diese Insektengruppe mit ihren erstaunlichen Phänomenen eröffnet. E. G. Burmeister

43. Bellmann, H.: Leben in Bach und Teich. – Steinbachs Naturführer, Mosaik Verlag, 1988. 288 S., 492 Farbf., 80 Zeichn.

Dieser Band des herausragenden Kleintierfotographen H. Bellmann in der Reihe der Steinbachschen Naturführer nimmt sicher eine Sonderstellung ein, da nicht nur Bewohner der verschiedenen Gewässer durch hervorragende Abbildungen meist in ihrem Lebensraum vorgestellt werden, sondern auch diese Habitate selbst und ihre Gefährdung besondere Beachtung finden. Aber auch die Anlage eines Gartenteiches finden Berücksichtigung. Die Beschreibung der Gestalt, des Lebensraumes, der Verbreitung und der Biologie der 400 Arten, teilweise mit hinweisenden Zeichnungen versehen, zeugen von der Sachkenntnis des Autors. Die Angaben zu den Gefährdungskategorien der einzelnen Arten nach der sog. „Roten Liste" kann auch hier nicht über die Bedeutung der Lebensraumbedrohung hinwegtäuschen. Das vorliegende handliche Bändchen ist besonders für den sich ständig erweiternden Leserkreis geeignet, der einen Einblick in die Lebewelt unserer Kleingewässer gewinnen möchte. Hingewiesen werden muß jedoch auf die ungeheure Artenfülle der aquatischen Lebensräume, die verständlich macht, daß es sich auch bei diesem besonders informativen Buch nicht um ein Bestimmungswerk aller Besiedler des „feuchten Elements" handeln kann. E. G. Burmeister

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Spixiana, Zeitschrift für Zoologie

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: 012

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Buchbesprechungen 336-380