

Bonn. zool. Beitr.	Jg. 38	H. 2	S. 149—152	Bonn, Juli 1987
--------------------	--------	------	------------	-----------------

Buchbesprechungen

МАУР, E. (1984): *Die Entwicklung der biologischen Gedankenwelt — Vielfalt, Evolution und Vererbung*. Übersetzt von K. de Sousa Ferreira. 766 Seiten mit Anmerkungen und Glossar. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo.

In dieser Zeit, in der die Ergebnisse der biologischen Forschung in besonders weitem Maße in der Öffentlichkeit diskutiert werden und z. T. auch als Grundlagen für weitreichende politische Entscheidungen herangezogen werden, hat der Autor eine umfangreiche und äußerst detaillierte Zusammenstellung der geistigen und wissenschaftlichen Strömungen erstellt, die die Entwicklung der Biologie durch die Jahrhunderte bestimmt und gekennzeichnet haben. Beginnend mit den Anfängen der Naturwissenschaften verfolgt er die gedanklichen Wege — und Irrwege — bis in die siebziger Jahre dieses Jahrhunderts und wahr damit zu den neuesten Ergebnissen eine kritische Distanz, die für die objektive Würdigung unerlässlich ist. Gerade weil dieses Werk kein Geschichtsbuch der Biologie darstellt, denn es löst sich oft von der chronologischen Auflistung der Einzelfakten, kann es philosophische Ansätze und gedankliche wie wissenschaftliche Beziehungen über Zeiten und Einzeldisziplinen hinweg verfolgen und verknüpfen.

Der Autor verzichtete aus den gleichen Gründen auf die biographische wie auch auf die problembezogene Aufgliederung des Textes und stellt stattdessen drei große Komplexe, die „Vielfalt des Lebens“, die „Evolution“, die „Variation und Vererbung“ als Einheiten in den Vordergrund. Es ist wohl überflüssig, seine eigenen wissenschaftlichen Leistungen und seine Kompetenz in diesen Bereichen hervorzuheben. Bezüglich weiterer Schwerpunkte wie Ökologie, Ethologie und Entwicklungsphysiologie wird der Leser auf andere Autoren verwiesen.

Sich von der lexigraphischen Darstellung lösend, entwirft E. Mayr ein Bild der Biologie, die als Wissenschaft in die Ideologien und Dogmen der jeweiligen Epochen verflochten ist oder sich in unterschiedlichem Maße von diesem geistesgeschichtlichen Hintergrund abheben kann. Dabei belegt er, daß neue Vorstellungen und Konzepte dem Fortschritt oftmals förderlicher waren als eine Anhäufung neuer Fakten. Dieses gelingt ihm um so überzeugender, als er sehr plastisch die Vorstellungswelt der Wissenschaftler, ihre begrifflichen und technischen Werkzeuge zu schildern vermag. Die historischen Angaben werden in die moderne Terminologie übersetzt und dadurch dem Leser leichter verständlich. Bei dieser Arbeit wie allgemein bei der Auswertung der etwa 1500 Literaturquellen ist die Akribie bewundernswert, mit der Mayr verborgenen Hinweisen, Andeutungen und Querbeziehungen nachspürt, um zu einer abschließenden, gültigen Interpretation zu gelangen. Diese Sorgfalt wird auch beim Studium der Anmerkungen deutlich, welche anstelle von Fußnoten auf weiterführende Literatur zu Einzelproblemen verweisen.

In seiner Betrachtungsweise verfolgt er ein materialistisches Prinzip, welches die Emergenz als qualitative Steige-

rung der Eigenschaften aus der Summe einzelner Hierarchieebenen auffaßt. Er stellt sich damit in einem Gegensatz zu vitalistischen und pan-psychistischen (Rensch) Auffassungen. Dies erklärt auch, daß er für die Wissenschaft der Biologie eine herausgehobene Stellung neben den exakten Naturwissenschaften, z. B. Physik oder Mathematik, fordert.

Die Klarheit der Sprache, die in dieser sehr guten Übersetzung erhalten geblieben ist, die ins Detail gehenden Analysen und die logisch aufgebauten Argumentationsketten machen dieses Buch auch dem Nicht-Biologen zugänglich. Dabei hilft ein zugegebenermaßen recht knapp gehaltenes Glossar. Allerdings sind die meisten Fach-Termini bereits im Text ausreichend erklärt. Auf der anderen Seite werden auch für den Biologen, der sich nicht so intensiv mit den geistesgeschichtlichen Hintergründen seiner Wissenschaft auseinandersetzt, Begriffe wie z. B. Reduktionismus, Deismus, Theismus und Essentialismus transparent. So bietet also dieses Werk, die drei genannten Hauptaspekte herausgreifend, seinen Lesern ein sehr breites und solides Fundament zum Verständnis und eine Darlegung des Selbstverständnisses der Biologie.

Kl.-R. Hasenkamp

Peterson, R., G. Mountfort & P. A. D. Hollom (1985): *Die Vögel Europas*. 14. Auflage. 535 Seiten, 1500 Abb., Verlag Parey, Hamburg, Berlin.

Wer über 3 Jahrzehnte hinweg den Peterson zu Hause und auf Reisen vom Mittelmeer bis zum Eismeer fast immer in Reichweite bei sich hatte, gehört zu Peterson-Generation unter den deutschsprachigen Feldornithologen. Dieses Bestimmungsbuch beflügelt nicht nur den europäischen Ornitho-Tourismus, sondern schärfte vor allem durch Bild und Text den Blick für die Feldkennzeichen auch bei schwierig zu unterscheidenden Arten und verschaffte einen raschen Überblick über Vorkommen und Verbreitung im europäischen Raum bis etwa 30° östlicher Länge.

So war der deutsche Peterson — von G. Niethammer übersetzt und bearbeitet — sehr schnell zum Vogelbestimmungsbuch schlechthin geworden, und dieses Werk von R. Peterson, G. Mountfort und P. A. D. Hollom behielt seinen hohen Rang bis heute, obwohl es sich längst den Markt mit anderen vergleichbaren Vogelführern teilen muß.

Die vorliegende 14. Auflage basiert wie schon die 13. Auflage auf der 1983 erschienenen 4. revidierten und erweiterten Auflage der englischen Originalausgabe und läßt den bewährten Feldführer in wesentlichen Punkten noch attraktiver erscheinen. Angefangen beim stabilen Einband, über die jetzt durchweg farbigen Vogelbilder, bis hin zu den neugestalteten zweifarbigen Verbreitungskarten sind jetzt einige gravierende Schwächen beseitigt, aber auch zusätzliche Wünsche erfüllt worden. Bei der farbigen Neugestaltung der bisherigen Schwarzweißtafeln zeigt sich wiederum Petersons

meisterhafte Darstellungskunst. Da und dort erscheinen auf den Tafeln wichtige Korrekturen und Ergänzungen, wie z. B. bei den Seeschwalben und den Flughühnern. Die nun fast konsequente Reihenfolge der Bildtafeln, entsprechend der Systematik von Voous, erleichtert den schnellen Zugriff. Die besondere Neigung des jetzigen Bearbeiters der deutschen Ausgabe, H. E. Wolters, wird u. a. bei der Erwähnung und Wertung der Synonyme spürbar.

Doch auch bei einem derart erfolgreichen Buch sind noch einige Fragen, Wünsche und Anregungen vorzubringen. Die noch in der 12. Auflage enthaltene systematische Vogelliste wurde merkwürdigerweise eliminiert, obwohl sie sich sehr bewährt hatte. Es wäre wünschenswert, diese Liste wieder aufzunehmen und mit den Codenummern der europäischen Vogelarten zu ergänzen. Dagegen muß der praktische Wert sowohl der 8 Eiertafeln als auch des Vogelstimmen-Bestimmungsschlüssels nach wie vor bezweifelt werden. Der wertvolle Druckraum wäre besser genutzt, würde es gelingen, den geographischen Geltungsbereich des Werkes zu erweitern — ein wohl unerfüllbarer Wunsch.

Aber einige Verbesserungen müßten realisierbar sein. Den eingebürgerten Arten Gold- und Diamantfasan sowie Wellenstrild wird zu viel Platz eingeräumt, wenn sie auf einer Farbtafel und zusätzlich als Strichzeichnung im Textteil erscheinen. Vielleicht wäre dafür z. B. die markante Flügelzeichnung des Steppenweihen-♂ irgendwo unterzubringen. Bei den Farbtafeln wäre neben den Verweisen auf den Arttext und die Eiertafel(!) auch ein Hinweis auf die Nummer der entsprechenden Verbreitungskarte begrüßenswert.

Schließlich ein Wort zur farblichen Qualität der Vogeltafeln. Gegenüber der 13. Auflage ist die Zurücknahme der Farbtintensität durchaus positiv zu werten. Der Feldornithologe ist aber irritiert, wenn er erfährt, daß die „Farbqualität einiger Farbtafeln noch stärker der feldornithologischen Praxis angepaßt“ wurde. Bei den Farbtafeln der Eulen, Lerchen, Rohrsänger und Laubsänger scheint im Vergleich zur 12. Auflage eher das Gegenteil erreicht worden zu sein.

Trotz dieser kleinen Schönheitsfehler ist es der neue Peterson unbedingt wert, angeschafft zu werden, selbst wenn schon zwei ältere Auflagen im Schrank stehen.

H. Jacoby

Burton, J. A. (1986): *Eulen der Welt. Entwicklung — Körperbau — Lebensweise*. 208 S., zahlr. Abb. Neumann-Neudamm, Melsungen.

Die von Johannes Schwarz übersetzte und bearbeitete 2. Auflage (1984) von „Owls of the world“ stellt eine populärwissenschaftliche Monographie der Eulen dar. Sie ist die zweite ihrer Art, die in deutscher Sprache erschienen ist, und bildet eine interessante Alternative zu Bd. 469 der Neuen Brehm-Bücherei: „Eulen“ von S. Eck und H. Busse. Das Werk ist aus Beiträgen zahlreicher Ornithologen zusammengesetzt, deren gemeinsame Herausgabe J. A. Burton übernahm.

Das Buch ist in drei Teile gegliedert. Im ersten Teil werden die Eulen anhand der Merkmale und Besonderheiten vorgestellt, die sie als geschlossene Gruppe gegenüber allen übrigen Vögeln auszeichnen. Weitere Beiträge dieses Abschnitts widmen sich den bislang fossilen Eulenarten sowie den vielfältigen Beziehungen zwischen Menschen und Eulen in Mythologie und Kulturgeschichte.

Im zweiten Teil werden alle bis 1982 beschriebenen Eulenarten umfassend vorgestellt, wobei sehr schnell deutlich wird, wie wenig über zahlreiche tropische Arten bislang bekanntgeworden ist. Exakte Verbreitungsangaben und in fast allen Fällen Karten sind neben Abbildungen der Vögel selbst für alle Arten angefügt; aufschlußreiche Fotografien wechseln hier mit ausgezeichneten Illustrationen von J. Rignall ab. Beiträge über Gefährdungsursachen und Schutzbemühungen sowie die Entstehung und Zusammensetzung von Gewöllen schließen den zweiten Teil ab. Der dritte Abschnitt beinhaltet neben einer Vorstellung der Autoren der Einzelbeiträge und dem Register Tabellen, die die Stimmen der Eulenarten übersichtlich darstellen.

Der Text ist gut lesbar formuliert, ohne daß die Information dadurch beeinträchtigt worden wäre, und wird somit dem Anspruch eines populärwissenschaftlichen Werkes für breite Leserkreise gerecht. Hierin liegt ein wesentlicher Unterschied zum bereits o. a. Werk von Eck und Busse, das mit seinen ausführlichen und exakten Informationen auch für den Fachmann eine wertvolle Quelle darstellt. Konsequenter in dieser Zielsetzung verzichtet „Eulen der Welt“ von J. A. Burton auf ein weiterführendes Literaturverzeichnis.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß das Buch eine abgerundete Darstellung der Familie Strigidae bietet und dem Wunsch eines Interessierten nach einer Übersicht über den heutigen Kenntnisstand bei Eulen gerecht wird. Dies wird lediglich eingeschränkt durch die Tatsache, daß nach Manuskriptschluß zwei weitere Eulenarten, *Otus albertina* Prigogine, 1983, und *Otus petersoni* Fitzpatrick & O'Neill, 1986, neu beschrieben wurden.

C. Hinkelmann

Lantermann, S. & W. Lantermann (1986): *Die Papageien Mittel- und Südamerikas. Arten, Haltung und Zucht*. 205 S. mit zahlreichen Abbildungen. M. & H. Schaper, Hannover.

Die Autoren bemühen sich um eine breitgefächerte Übersicht über neotropische Papageienarten, wobei der Schwerpunkt auf deren Pflege in menschlicher Obhut gelegt ist. Das Buch beginnt mit einer Auflistung aller rezenten Psittaciden Mittel- und Südamerikas einschließlich der karibischen Inseln. (Die in jüngster Vergangenheit ausgerotteten Arten der Region werden am Schluß des Buches angeführt.) Von diesen 132 Arten werden allerdings nur 36 ausführlicher vorgestellt. Hierbei handelt es sich in erster Linie um Papageien, die aufgrund regelmäßiger Importe für die Haltung von Interesse sind. Es fehlen jedoch auch alle Sittiche, jene kleineren, langschwänzigen Psittaciden, die von Papageienhaltern ungeachtet ihrer systematischen Verwandtschaft als eigene Gruppe betrachtet werden.

Den allgemeinen Aspekten der Haltung von Papageien in menschlicher Obhut wird erfreulich viel Raum gewidmet (37 S.). Importstatistiken, Ratschläge zum Kauf, zu geeigneten Unterbringungsmöglichkeiten oder Ernährung, Hinweise zur Prophylaxe und Behandlung von Krankheiten sowie zur Geschlechtsbestimmung und Gedanken zur Erhaltung gefährdeter Arten durch Gefangenschaftszuchten geben einen guten Überblick über den Themenkomplex Papageien in Menschenhand. Vervollständigt werden diese praktischen Hinweise in den Kapiteln, in denen die 36 ausgewählten Arten vorgestellt werden. Hierfür wurde auch eine breitgefächerte Auswertung des Schrifttums nach

Haltungs- und Zuchtberichten, aber auch nach ethologischen und avifaunistischen Veröffentlichungen vorgenommen.

Für den Papageienliebhaber und -halter stellt dieses Buch eine sehr brauchbare Grundlage, aber auch, dank des ausführlichen Literaturverzeichnisses, ein wertvolles Nachschlagewerk dar.

C. Hinkelmann

Riedl, R. (1983) (Hrsg.): *Fauna und Flora des Mittelmeeres*. Unter Mitarbeit von Erich Abel, Wien, Jan Kohlmeyer, Morehead-City (USA), Hermann Kusel, Mödling, Dieter Matthes, Erlangen, Rupert Riedl, Wien, Lucia Rossi, Torino, Luitfried v. Salvini-Plawen, Wien, Michele Sará, Genua und Peter Dworschak, Wien. 836 S., 3512 Abb., zahlr. Karten. Verlag Parey, Hamburg, Berlin.

Dieses Buch ist eine auf das gesamte Mittelmeer erweiterte Auflage der von Riedl herausgegebenen „Fauna und Flora der Adria“. In systematischer Abfolge werden hier Meerespflanzen und Tiere von den Blaualgen und Diatomeen bis zu den Vögeln und Meeressäugern vorgestellt. Die systematischen Einheiten, die darin behandelt sind, werden kurz charakterisiert. Der Umfang der darin betrachteten Artengruppe wird angegeben; ebenso das Vorkommen, die Biologie und Entwicklung. Dennoch ist das Werk in erster Linie eine Bestimmungshilfe. Diese Aufgabe wird durch zahlreiche Abbildungen und Tafeln, auch ohne viel zu lesen, ermöglicht. Die Auflistung der Arten steht, dadurch daß sie in Form von Abbildungslegenden gestaltet ist, in der Nähe der jeweiligen Schwarzweißtafeln. Auf diesen sind, sofern vorhanden, was im Wesentlichen erst von den Fischen aufwärts der Fall ist, die volkstümlichen Namen in verschiedenen (zum Teil über 10) Sprachen angegeben. Farbtafeln sind jedoch nach einem anderen Muster, aber doch in der Nähe der entsprechenden Schwarzweißabbildung, angeordnet. In unserer Ichthyologischen Abteilung hat sich das Buch schon als Nachschlagewerk zur aktuellen Bestimmung von Arten bewährt. Es enthält am Ende ein Sachlexikon mit Erklärung der Fachausdrücke sowie ein Sachregister der Namen der abgehandelten Arten.

K. Busse

Steinmann, H., & L. Zombori (1984): *A morphological atlas of insect larvae*. 403 Seiten, 1069 Abbildungen. Akadémiai Kiadó (Verlag der Ungarischen Akademie der Wissenschaften), Budapest.

Dieses Buch behandelt die äußere Morphologie der Jugendstadien der Insekten und bildet die folgerichtige Ergänzung zum „Atlas of insect morphology“ der gleichen Autoren, der den äußeren Körperbau der Adultstadien zum Inhalt hat und inzwischen in zweiter Auflage erschienen ist (siehe folgende Besprechung und Bonn. zool. Beitr. 33: 111). Es ist in gleicher Weise aufgebaut wie sein Vorläufer: eine kurze Einführung erläutert Zweck und Darstellungsweise; der umfangreichere Bildteil (S. 9–326) bietet, nach Metamorphosetypen geordnet, und jeweils in einen allgemeinen und einen speziellen Teil, nach Insektenordnungen, untergliedert, klare Strichzeichnungen, die teils, mehr oder weniger verändert, aus der Literatur entnommen, teils neu sind, alle mit lateinischer Beschriftung und englischen Bildunter-

schriften; alphabetische Verzeichnisse der lateinischen und der englischen Termini, jeweils mit Übersetzung in die andere Sprache und Hinweisen auf die zugehörigen Abbildungen, erleichtern das Verständnis der gewählten Fachausdrücke und das Auffinden der benannten Strukturen im Bildteil; ein abschließendes Literaturverzeichnis gibt eine Auswahl wichtiger zusammenfassender Werke und Originalarbeiten, wobei vor allem solche Publikationen berücksichtigt sind, die als Quellen für Abbildungen herangezogen wurden.

Das vorliegende Buch kann besser als der Parallelband zur Imaginalmorphologie eine Lücke am Büchermarkt schließen, da Einführungen in die Kenntnis der Larven, die alle Ordnungen berücksichtigen und sich nicht auf die Fauna einzelner Lebensräume beschränken, selten sind; sein Hauptkonkurrent und zugleich eine seiner wichtigsten Quellen ist das zweibändige Werk „Larvae of insects“ von A. Peterson. Als nützliche Ergänzungen zu diesem ist es zu empfehlen, zumal es durch seine Abbildungen in Verbindung mit dem Literaturverzeichnis den Benutzer gezielt auf die weiterführende Literatur, einschließlich neuerer Arbeiten, hinweist, die ihn befähigt, die abgebildeten Einzelfälle besser zu verstehen, mit verwandten Formen zu vergleichen und die angebotenen Interpretationen kritisch zu beurteilen. Hier zeigt sich, daß ein Bildwerk allein kaum ausreicht, den unvorgebildeten Leser in das umfangreiche Gebiet der Larvalmorphologie einzuführen; ein erläuternder Textteil wäre erwünscht, aber auch eine maßvolle Erweiterung der Bildunterschriften und der Wörterverzeichnisse um die nötigsten Erläuterungen könnte schon hilfreich sein. So verlangen wenig bekannte Ausdrücke wie „scolus“, für den keine englische Übersetzung gegeben wird und dessen Bedeutung auch nicht aus einem lateinischen Wörterbuch entnommen werden kann — ist er vom griechischen σκόλος = σκόλοψ, Spitzpfahl, abgeleitet? —, nach einer Definition, damit sie auch in anderen als in den abgebildeten Fällen richtig angewandt werden können.

Verschiedene Termini werden in einigen Fällen für gleichartige oder ähnliche Bildungen verwendet, die Autoren begründen dies mit Unterschieden in der gebräuchlichen Fachsprache der Spezialisten. Solche Synonymien wären leichter zu überschauen, wenn in den Wörterverzeichnissen neben der Übersetzung in die jeweils andere Sprache auch Synonyme aus der gleichen Sprache und Hinweise auf etwaige feine Bedeutungsunterschiede gegeben würden. Ohne derartige Hilfen ist beispielsweise nicht ersichtlich, nach welchen Kriterien sich die Verwendung der lateinischen Wörter corium und membrana, beide für das englische Wort membrane, richtet, und welche Gesichtspunkte zu beachten sind, um zwischen den lateinischen Begriffen coriaceum, membranaceum und molle für das englische Wort skin zu wählen. Eine nützliche Orientierungshilfe wäre es auch, wenn die Gattungsnamen in den Bildunterschriften durch die Angabe der Familien ergänzt würden. Die Zahl der Fehler scheint, am Umfang des Buches gemessen, erfreulich gering zu sein; vielleicht würde es sich lohnen nachzuprüfen, ob die Quellenhinweise zu den Abbildungen in einigen Fällen ergänzt werden können. Schließlich sei auch hier der Vorschlag gemacht, die Mittelbeine nicht mit dem Attribut „medialis“, sondern mit „medius“ oder „intermedius“ zu umschreiben, um einen Widerspruch mit der herkömmlichen Bedeutung des Wortes „medial“ zu vermeiden.

H. Ulrich

Steinmann, H., & L. Zombori (1985): *An atlas of insect morphology*. Second, revised edition. 253 Seiten, 756 Abbildungen. Akadémiai Kiadó (Verlag der Ungarischen Akademie der Wissenschaften), Budapest.

Die vorliegende zweite Auflage erschien nur vier Jahre nach der ersten (s. Bonn. zool. Beitr. 33: 111). Die Anlage des Werks blieb unverändert; hinzugekommen ist aber ein Literaturverzeichnis, wodurch der praktische Nutzen des Buches wesentlich gesteigert wurde. Einige zusätzliche Abbildungen wurden eingefügt; durch Zusammenfassen einzelner Figurenpaare unter jeweils einer Nummer wurde erreicht, daß die bisherige Numerierung der Gesamtzahl 756 erhalten blieb.

Etliche Fehler und Inkonsistenzen der ersten Auflage sind nun berichtigt, für spätere Auflagen bleibt aber noch manches zu verbessern. Nach wie vor werden in einigen Fällen homologe Strukturen mit verschiedenen Termini und unterschiedliche Bildungen mit dem gleichen Ausdruck belegt. So wird die Naht, die die Coxa in einen proximalen und einen distalen Teil gliedert, in Fig. 261 richtig als sutura basicostalis, in Fig. 748 und 749 als sutura coxalis bezeichnet, obwohl dieser Ausdruck in Fig. 260 in anderem Sinne gebraucht wird. Der proximale Teil ist in Fig. 261 richtig als basicoxa und meron, in Fig. 748 und 749 als coxopodium beschriftet, ein Terminus, der bei den Genitalien in anderem Sinn gebraucht wird. In der Benennung der Felder des Thorakalskeletts findet sich noch mancher Fehler, beispielsweise beim Dipterenthorax (Fig. 200 und 234), wo Teile der Pleuren falsch benannt oder verwechselt und die Grenzen zwischen Tergum, Pleuron und Sternum falsch gezogen sind. Membranöse Zonen zwischen den Gliedern

von Palpen (Fig. 62, 69) und zwischen Tergum, Pleuron, Coxa und Sternum eines Thorakalsegments (Fig. 748) werden als phragmata intersegmentalia bezeichnet, obwohl der Begriff „Phragma“ breiten Innenleisten vorbehalten sein sollte und die betreffenden Membranen wie die benachbarten Sklerite einem und demselben Körpersegment angehören. Der Begriff „medialis“ für mittlere Glieder von Extremitäten (z. B. Fig. 67, 69) und für die Mittelbeine (Fig. 2) sollte besser durch „medius“ oder „intermedius“ ersetzt werden; für die Hüften der drei Beinpaare (Fig. 195 ff.) hätten statt coxa anterior, medialis und posterior die kürzeren und durchaus gebräuchlichen Bezeichnungen aus der ersten Auflage (praecoxa, besser procoxa, mesocoxa, metacoxa) beibehalten werden können, zumal entsprechende Bezeichnungen, wie metatrochanter oder fossa metacoxalis (Fig. 227), weiterhin benutzt werden. Die zum Vergleich nebeneinander gestellten Flügelabbildungen verschiedener Insektenordnungen (Fig. 331–371), eine nützliche Ergänzung zur vorausgehenden detaillierten Darstellung der einzelnen Flügelbezirke, könnten durch Benennung der Adern noch gewinnen.

Insgesamt ist der Atlas in seiner zweiten Auflage besser und nützlicher geworden, und von künftigen Auflagen ist noch manche weitere Verbesserung zu erwarten. Eine Beschäftigung mit den zahlreichen Abbildungen ist anregend, die vorgeschlagene Terminologie sollte aber nicht in jedem Fall kritiklos übernommen werden. Die berücksichtigte und zitierte Literatur beschränkt sich vielfach auf bekannte Lehr- und Handbücher oder vergleichbare zusammenfassende Darstellungen und ist teilweise durch neuere Spezialarbeiten überholt.

H. Ulrich

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: 1987

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Hasenkamp Klaus-Rainer, Jacoby Harald, Hinkelmann Christoph, Busse Klaus, Ulrich Hans

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 149-152](#)