© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

BEKANNTMACHUNG

Die Internationale Kommission für Zoologische Nomenklatur teilt mit:
The following Opinion has been published by the International Commission on Zoological Nomenclature in the Bulletin of Zoological Nomenclature, vol. 42, part 2 on 27 June 1985:

Opinion No.
1320 (p. 175) *Hydrodamalis* Retzius, 1794 and *Manatus inunguis* Natterer in Pelzeln, 1883 (Mammalia, Sirenia): conserved.

BUCHBESPRECHUNGEN

SIEWING, R. (Hrsg.): **Lehrbuch der Zoologie.** Bd. 2: Systematik. 3., völlig neubearb. Aufl. Stuttgart, New York: Gustav Fischer 1985. 1107 S., 1140 Abb., 32 Tab. DM 158,– ISBN 3-437-20299-5

Fünf Jahre nach Erscheinen des 1. ist nun der abschließende 2. Band des früheren „Wurmbach" in 3., völlig neubearbeiteter Auflage erschienen. 23 Mitarbeiter teilten sich die Bearbeitung, Herausgeber ist SIEWING. Im Anschluß an eine kurze Einleitung, in der eindrucksvoll auf die Bedeutung der zoologischen Systematik verwiesen wird, insbesondere auf die Notwendigkeit einer ausreichenden Kenntnis der Vielfalt tierischer Erscheinungsformen als Basis für zoologische Teildisziplinen, folgen 4 Teile. Der 1. behandelt Erkenntnisgrundsätze der Biologie (23 S.), der 2. allgemeinere Grundlagen der Systematik (Abstammungsfragen, Radiation, Evolutionsregeln, Rudimentation, Funktionswechsel, etc., 34 S.). Im anschließenden 3. Teil, dem Kernstück des Buches, wird auf insgesamt 932 S. das Tierreich in Stämmen, Klassen und Ordnungen systematisch vorgestellt, repräsentative Arten selektiv erwähnt. Eine knappe Übersicht über die Zoogeographie (26 S.) wird im 4. Teil dargeboten. Literaturverzeichnis und umfangreiches Sachregister beschließen den Band.

Das gesamte Buch enthält eine außergewöhnlich große Fülle zoologischer Sachverhalte und Interpretationen in Text und Abbildungen. Deshalb ist es als zusammenfassendes Werk eine weitere Bereicherung unter den bestehenden Informationsquellen. Bedingt durch die große Anzahl der Mitarbeiter erscheint jedoch die Bearbeitung der einzelnen Kapitel unterschiedlich gelungen. Neben vielen, sehr schönen, knappen, gut verständlichen und beispielhaften Abschnitten können bei anderen mehrere Mängel nicht übersehen werden. Diese dürften besonders Studierende verunsichern. So ist vor allem der Wert mehrerer Abbildungen anzuzweifeln, da diese zu klein in der Darstellung, mit unsauberer Strichführung und nicht ausreichender Erklärung wenig Information vermitteln. Abbildungen ohne Unterschriften und Erklärungen, und Unterschriften von nicht vorhandenen Abbildungen sind darüber hinaus genauso verwirrend wie Widersprüche zwischen erklärendem Text und entsprechender Illustration und Textverweise auf nicht vorhandene Abbildungen. Als erschwerend für den Lernenden muß sich weiter auswirken, wenn gelegentlich Benennungen in Text und Abbildungen einander nicht entsprechen. Passagenweise auftretende, schwer verständliche Formulierungen und Druckfehler hätten ebenfalls vermieden werden können. Überraschend, und von fraglichem Wert erscheint darüber hinaus die Aufnahme der sagenhaften „Rhinogradentia" als Placentalia incertae sedis mit Text und Abbildung.

Es wäre wünschenswert, wenn in zukünftigen Auflagen nach kritischer Überarbeitung die erwähnten Mängel aus den entsprechenden Kapiteln getilgt werden könnten, damit der 2. Band in der Ausführung dem 1. nicht nachsteht.

D. KRUSKA, Kiel

OWEN-SMITH, R. N.: **Management of large Mammals in African Conservation Areas.** Pretoria: Haum Educational Publ. 1983. 297 S., 44 Abb. Rd. 28.–. ISBN 0-7986-0951-6

Im vorliegenden Band sind die Beiträge eines 1983 gehaltenen Symposiums über die Erfahrungen und Aspekte des Wildlife Managements in den Nationalparks vornehmlich des südlichen Afrikas veröffentlicht. Die große Artenvielfalt der Großsäugetiere einerseits, das schnelle Bevölkerungswachstum und deren Armut andererseits lassen die Problematik eines Naturschutzes in Afrika deutlich werden.

In den 19 Beiträgen werden – oft an Beispielen erläutert – so unterschiedliche Themen wie eine Kontrolle des Huftierbestandes im Hinblick auf das botanische Ökosystem, detaillierte Untersuchungen einzelner Ökosysteme, das Pro und Contra des Hegeabschusses sowie die wirtschaftliche

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Nutzung des Wildbestandes behandelt. Grundsätzliche Beiträge über die Zielsetzung der Nationalparks, die Methoden der Bestandskontrolle, den gesetzlichen Rahmen des Naturschutzes und dessen sozialpolitischer Aspekt runden diesen Band ab, der dem ökologisch Arbeitenden und am Wildlife Management Interessierten nicht nur wegen seiner Fallstudien, sondern auch als theoretische Grundlagenlektüre zu empfehlen ist. J. LANGE, Berlin

NAPIER, P. H.: **Catalogue of Primates in the British Museum (Natural History).** Part III. Family Cercopithecidae subfamily Colobinae. London: British Museum (Natural History) 1985. 109 p. £ 35.–. ISBN 0-565-00894-3

Mit dem 3. Teil des Primaten-Kataloges des Britischen Museums von P. H. NAPIER liegen nun die Neuweltaffen und die altweltlichen Hundsaffen abgeschlossen vor. Teil 3 enthält den Katalog der Subfamilie Colobinae, einschließlich der Fossilformen. Der Katalog bringt für jedes Einzelstück Angaben über Geschlecht, Alter, Zugangs-Nr., Herkunft und Datum, Art des vorhandenen Materiales, usw. Kurze einführende Kapitel berichten über Taxonomie und Morphologie und über technische Daten. Ein knapper Beitrag von P. ANDREWS behandelt die Herkunft der Cercopithecoidea. Das Buch ist in Anbetracht der zu Grunde liegenden, bedeutenden Sammlung eine wichtige Informationsquelle, die für alle Primatologen von größtem Wert ist und für lange Zeit ihre Bedeutung behalten dürfte. Druck und Ausstattung sind von bester Qualität. D. STARCK, Frankfurt/M.

OTT J. A.; WAGNER, G. P.; WUKETITS, F. M. (Hrsg.): **Evolution, Ordnung und Erkenntnis.** Berlin und Hamburg: Paul Parey 1985. 158 S., 14 Abb. DM 36,–. ISBN 3-489-62334-7

Die RUPERT RIEDL zum 60. Geburtstag gewidmete Festschrift enthält 9 Beiträge (10 Autoren) aus dem Arbeits- und Freundeskreis des Jubilars. Die Beiträge betreffen sehr verschiedene Themenkreise, kennzeichnen aber gut das sehr breite Interessenspektrum RIEDLS und die Fachdisziplinen überschreitende, allgemeine Bedeutung seiner Arbeiten. Zwei Beiträge diskutieren die Verwendbarkeit vergleichender Begriffsinstrumente (Homologie, Konvergenz u. a.) in der Ultrastrukturforschung und geben wichtige Hinweise auf Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Ultrastrukturen für die Merkmalswertung. Eine prinzipielle Grenze zwischen verschiedenen Dimensionen besteht für die Gültigkeit allgemeiner Ordnungsprinzipien nicht. Die Entwicklung der Ökologie hat sich, wie OTT zeigt, ohne evolutionären Ansatz vollzogen. An einer Reihe von Beispielen (Coevolution, Symbiose, Systemstrategien) wird vorgeführt, daß heute eine tragfähige Synthese erreicht ist. WUKETITS setzt sich mit der „systemtheoretischen Innovation der Evolutionslehre" auseinander und betont, daß die synthetische Evolutionstheorie als Ausgangsbasis ihre Bedeutung behält, wenn sie auch für den Einbau des Neuen offen bleibt. Es wird hervorgehoben, daß die Evolution kein linearer Prozeß ist, und daß „auf jeder Stufe der Evolution Regelungsmechanismen des Organismus mit der Umwelt in Wechselwirkung treten". Organismus und Umwelt bilden ein komplexes System von Wechselabhängigkeiten. Die Beiträge von WAGNER (populationsgenetische Grundlagen) und OESER (Informationsverdichtung als Ökonomieprinzip der Evolution) erweitern und vertiefen den vorangegangenen Beitrag. MÜLLER demonstriert durch sorgfältige Analyse von experimentell erzeugten Skeletveränderungen an den Extremitäten von Hühnerembryonen, daß Folgeanpassungen an Muskeln und Bändern auch epigenetisch von dem Zustand, von dem sie Folgeanpassung sind, induziert werden; ein Phenomen, das interessanterweise in Parallele zu Befunden der vergleichenden Morphologie gesetzt werden kann. Im Schlußbeitrag (MEDICUS, Evolutionäre Psychologie) wird dargelegt, daß der ethologisch-stammesgeschichtliche Ansatz von K. LORENZ geeignet ist, Theoriekonflikte verschiedener psychologischer Schulen zu überwinden und unfruchtbare Spekulationen einzuengen.

Das Buch bietet jedem, der an evolutionsbiologischen und wissenschaftstheoretischen Problemen interessiert ist, eine präzise und gut lesbare Übersicht über den Stand der Diskussion zum Thema „Ordnungsgewinn im Lebendigen und Evolution der Erkenntnis". Es ist zugleich ein Musterbeispiel für die Überwindung von Fachgrenzen und eröffnet neue Wege zu einer aussichtsreichen Synthese.

D. STARCK, Frankfurt/M.

SEYMOUR, R. S. (ed.): **Respiration and metabolism of embryonic vertebrates.** Dordrecht: Dr. W. Junk publ. 1984. 445 pp. US $ 95.–. ISBN 90-6193-053-7

Die 29 Beiträge (45 Autoren) umfassen Vorträge eines Spezialsymposions des Internationalen Physiologen-Kongresses 1983 in Südaustralien und behandeln auf sehr breiter, vergleichender Grundlage für die fünf Hauptstämme der Wirbeltiere Fragen des Gasaustausches, des Wasserhaushaltes und der Wachstumsenergetik während der Embryonalentwicklung. Von den Beiträgen behandeln 2 Fische, 4 Amphibien (darunter ein wichtiger Beitrag über lungenlose Plethodontier), 5 Reptilien (darunter „Evolution der Viviparie"), 15 Vögel und 3 Säugetiere. Alle Beiträge berichten über neue Ergebnisse

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

und zeichnen sich durch sorgfältige und umfassende Berücksichtigung des Schrifttums aus, so daß mit diesem Buch erstmals eine breit gespannte Zusammenfassung des heutigen Kenntnisstandes auf einem höchst aktuellen und aufschlußreichen Gebiet der Physiologie des Embryonallebens vorliegt.

Im einzelnen sollen hier nur die Arbeiten über Mammalia referiert werden. MALONEY untersucht unter funktionellen Gesichtspunkten die Entwicklung der Respirationsorgane der Placentalia. Die Lufträume der sich entwickelnden Lunge sind zunächst mit Flüssigkeit gefüllt. Es handelt sich nicht um verschluckte Amnionflüssigkeit oder Ultrafiltrat des Plasmas, sondern um von sich entwickelnden Alveolarepithelzellen aktiv sezernierte Flüssigkeit. Das Zusammenspiel von Parenchymdifferenzierung, Aktivität der Brustwand (Zwerchfell) und intrapulmonale Spannung wird durch Experimente an Schafembryonen analysiert. HUGHES untersucht die Anpassungen für Atmung und Stoffaustausch an Ei und Fetalmembranen bei Monotremen und Marsupialia. Der Beitrag ist zugleich ein sehr nützlicher, zusammenfassender Bericht über die Frühentwicklung beider Gruppen und ergänzt die älteren Arbeiten (HILL/FLYNN) durch eine Reihe eigener neuer Befunde. Über Atmungsbedingungen und Gasaustausch im Marsupium von *Macropus eugenii* berichten RANDALL, GANNON, RUNCIMAN und BAULINETTE. Untersucht wurde die Gasspannung und der O_2- und CO_2-Gehalt in der offenen und experimentell verschlossenen Bruttasche mit Beuteljungen (1-30 d). Bemerkenswert ist, daß ein beachtlicher Austausch von Atemgasen durch die Innenwand des Beutels erfolgt. Das Jungtier atmet bereits von den ersten Lebenstagen durch die Lunge, Hautatmung kommt nicht vor. Histologische Befunde ergänzen die experimentell gewonnenen Daten.

Das Buch kann allen physiologisch interessierten Biologen dringend empfohlen werden. Die Ausstattung ist hervorragend. Der Preis dürfte aber einer weiten Verbreitung hinderlich sein.

D. STARCK, Frankfurt/M.

ELDRIDGE, N.; STANLEY, S. M. (eds.): **Living Fossils.** GINSBURG, R. N. (ser. ed.): Casebooks in Earth Sciences. Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo: Springer-Verlag 1984. XI + 291 S., 72 Abb., 9 Tab., DM 138,–. ISBN 3-540-90957-5

'Living Fossils' ist der erste Band der Reihe 'Casebooks in Earth Sciences', in der jeweils zu unterschiedlichen Themen Fallstudien zusammengestellt werden, die vor allem als Informationsquelle gedacht sind, aber über das Ordnen von Problemen und Ergebnissen auch zu neuen Fragen und Zielen führen sollen.

Die Herausgeber des vorliegenden Bandes erläutern diese allgemeine Zielsetzung für den hier behandelten Themenkreis, der zur Analyse der Makroevolution beitragen soll am Beispiel lebender Fossilien, d. h. am Phänomen einer gehemmten Evolution. Hierfür werden zahlreiche Fallstudien vorgeführt, die die Auseinandersetzung mit verschiedenen Denkmodellen makroevolutionärer Prozesse fördern können. In Auswahl und Darstellung lebender Fossilien gibt es große Unterschiede von Autor zu Autor; das einzige Kriterum, das von den Herausgebern strikt vorgegeben wurde, um hier erfaßt werden zu können, ist große anatomische Ähnlichkeit einer lebenden Art mit einer fossilen, die sehr früh in der Geschichte der jeweiligen Verwandtschaftsgruppe auftritt. Die daran anschließenden Fragen (z. B. Verwandtschaftsbeziehungen, Diversität auf dem Artniveau heute und in geologischer Zeit, heute besetzte ökologische Nischen, Verbreitungsbild in Raum und Zeit) konnten nicht in allen Fällen gleichmäßig beantwortet werden.

Neben Beispielen aus dem Bereich der Wirbellosen sind Wirbeltiere durch 18 Fallstudien belegt; acht entfallen allein auf Säugetiere aus ganz verschiedenen Ordnungen: Macrosceliden, Baumhörnchen, Spitzhörnchen, Koboldmakis, weitere Primaten, Wiederkäuer und Tapire werden abgehandelt. Zwangsläufig gilt ein ganz unterschiedliches stammesgeschichtliches Alter für ein lebendes Fossil. So ist ein Alter von 20 Millionen Jahren für *Rhynchocyon* und eines von nur 10–15 Millionen Jahren für *Macaca,* eine Primatengattung, die hier nach verschiedenen Kriterien als lebendes Fossil eingestuft wird, wenig im Vergleich zu der bis zum Perm zurückreichenden Zeitspanne, die z. B. für Knochenhechte gilt. Die Begründung für die Einstufung als lebendes Fossil ist von Fall zu Fall unterschiedlich. So führt JANIS für Tapire und Zwergböckchen sehr viele Gesichtspunkte auf. Beide Gruppen sind als Relikte eozäner Vielfalt und weiter Verbreitung zu bezeichnen. Da sie seit damals im gleichen – heute eingeschränkten – Habitat verblieben sind, kann man sie in ihrer Evolution als „eingefroren" bezeichnen. Als Beweis werden räumliche und artliche Einengungen, Zahnstudien, die auf gleiche Nahrung bei heutigen und früheren Formen schließen lassen, und sehr ursprüngliche Verhaltensweisen der heute lebenden Arten angeführt. Andererseits kommt SCHWARTZ zu dem Schluß, daß *Tarsius* kein lebendes Fossil ist, denn "the 'living fossil' has no fossil record!" (S. 47).

In den Schlußbeiträgen versuchen ELDRIDGE und STANLEY das Phänomen ‚Lebendes Fossil' zu erklären. Sie gelangen in Übereinstimmung mit den vorgelegten Fallstudien und abweichend von SIMPSON's gradualistischem Konzept unterschiedlich schneller Evolutionsschritte zu der Auffassung, daß eine Verwandtschaftsgruppe aufgrund verschiedener Faktoren eine lange geologische Zeit überdauern kann: „They are simply champions at warding off extinction" (STANLEY, S. 280). Nach dieser punctualistischen Ansicht sind lebende Fossilien allgemein zu erwarten; es ist allerdings nicht zu erklären, warum sie in einigen systematischen Gruppen besser vertreten sind als in anderen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Die einzelnen mit umfangreichen Literaturangaben versehenen Beiträge vermitteln, wie eingangs gefordert, viele Informationen, die zur sachgerechten Diskussion von Evolutionsfragen wichtig sind.

D. Heinrich, Kiel

Schröpfer, R.; Feldmann, R.; Vierhaus, H. (Hrsg.): **Die Säugetiere Westfalens.** Abh. Westfäl. Mus. Naturkde. 46. Jhrg. Münster: Westfälisches Museum für Naturkunde 1984. 393 S.; 76 Karten; 93 Tab., DM 36,–. ISBN 3-924590-04-4

Nach 15jähriger Tätigkeit der Westfälischen Arbeitsgemeinschaft für Säugetierkunde wird im vorliegenden Buch das Ergebnis vorgelegt: eine moderne, überwiegend detaillierte und gut belegte faunistische Erfassung der Säugetierarten von Westfalen. Das Buch ist in zwei Teile gegliedert. Gegenstand des allgemeinen Teils sind: methodisches Vorgehen, Geschichte der Bestrebungen, die Fauna Westfalens zu erfassen und Kennzeichnung der naturräumlichen Gliederung. Ergebnisse der Untersuchungen zusammenfassend wird darüber hinaus auf Bestandsgefährdungen eingegangen und für verschiedene Arten Gefährdungskategorien erstellt. Wasserspitzmaus, Eichhörnchen, Dachs, Iltis und Baummarder sind durch deutlichen Bestandsrückgang potentiell gefährdet, desgleichen Feldspitzmaus, Siebenschläfer, Haselmaus, Brandmaus und Kleinwühlmaus, Arten, deren Arealgrenzen durch die beschriebene Region verlaufen und nur inselartige Vorkommen zeigen sowie schwankende Bestandsgrößen.

Der spezielle Teil enthält die Artmonografien, die im wesentlichen nach einheitlichem Schema gegliedert sind: Verbreitung und Vorkommen, Bestand und Bestandsentwicklung, Habitat, Feinde, Jahresrhythmus, Fortpflanzung, Maße und Gewichte und zusätzliche Angaben. Die Darstellung des Verbreitungsmusters erfolgt nicht in Form von Einzelnachweisen, sondern nach der Methode der Gitternetzkarte. Meßtischblatt-Quadranten dienen dabei als topografische Einheiten. Insgesamt werden 9 Insectivora-, 20 Chiroptera-, 2 Lagomorpha-, 22 Rodentia-, 15 Carnivora- und 7 Artiodactyla-Arten besprochen; eingebürgerte Arten mit stabilen Populationen (Burunduk, Bisam, Nutria, Waschbär, Farmmink, Sikahirsch, Damhirsch, Mufflon) und in historischer Zeit erloschene Vorkommen (Biber, Wolf, Braunbär, Fischotter, Wildkatze, Luchs, Elch) sind darin enthalten.

Die langjährigen Bemühungen der Arbeitsgemeinschaft und die kritische Bewertung der momentanen Situation durch die Sachbearbeiter werden in beeindruckender Weise dokumentiert. Das Buch regt zur Nachahmung für andere Regionen an und kann allen Interessenten empfohlen werden.

D. Kruska, Kiel

King, C.: **Immigrant Killers.** Introduced predators and the conservation of birds in New Zealand. Oxford, Melbourne, Auckland: Oxford University Press 1984. 224 p., 7 tables. $ NZ 50.00 hardback, $ NZ 32.50 paperback. ISBN 0-19-558121-0

Ökologische Folgen von Expansionen menschlicher Siedlungen und menschlicher Interessen für bestimmte Biozönosen stehen heute im Vordergrund wissenschaftlicher und öffentlicher Diskussionen, wenn es darum geht, regional begrenzte besondere Landschaftstypen und deren Ökosysteme naturnah zu erhalten. Vergleichbare Auswirkungen in Großräumen können hingegen weitaus stärker beeindrucken. An Beispielen von vielen Inseln haben sich mit dem Erscheinen des Menschen fatale Folgen für besondere endemische Raritäten der rezenten Fauna nachweisen lassen. Im vorliegenden Buch ist die Situation auf Neuseeland Gegenstand der Analyse.

Carolyn King, bekannt durch ihre Studien an Musteliden in Großbritannien und Neuseeland, schildert die historisch belegten Veränderungen der Fauna von Neuseeland, insbesondere im Hinblick auf primäre und sekundäre Auswirkungen menschlicher Besiedlung dieser Region auf die endemische Vogelwelt. Zunächst wird auf die Entstehungsgeschichte der Inseln eingegangen, und viele der archaischen Faunenelemente sowie die Fülle flugunfähiger Vogelarten werden gekennzeichnet. Anschließend schildert die Autorin die sog. polynesische Periode (8.–18. Jhr.), eine Zeit, in der die Maori-Jäger bereits mehrere Arten (u. a. etwa 11 *Moa*-Species) ausgerottet bzw. erheblich reduziert hatten. Die folgende, sog. frühe europäische Periode (1769–1884) war zunächst von Robben- und Walfang geprägt, später durch Entwaldungen und Invasionen von fremden Faunenelementen, in erster Linie Ratten und verwilderte Haustiere, die erheblichen Schaden unter der endemischen Vogelwelt anrichteten. Berühmtes und traurigstes Beispiel lieferte die Katze des Leuchtturmwärters von Stephen Island, die an einem einzigen Tag die letzten 22 Individuen einer bis dahin unbekannten wenig flugfähigen Art *Xenicus lyalli* entdeckte und ausrottete. Die spätere europäische Periode (1884–1984) ist durch gezielte Auswilderungen von Kaninchen gekennzeichnet und deren Expansion sowie Bekämpfung durch Massenfreilassungen von importierten Mauswieseln, Hermelinen und Frettchen. Auswilderungen anderer Säugerarten erfolgten zusätzlich. Die momentane Situation, Probleme des Wildlife Management und vergleichbare Verhältnisse auf anderen Inseln werden in abschließenden Kapiteln dargelegt.

Insgesamt liegt eine schöne, informative und zusammenfassende Darstellung vor mit vielen Belegen, Dokumenten und Zahlenangaben.

D. Kruska, Kiel

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mammalian Biology (früher Zeitschrift für Säugetierkunde)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: 50

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Buchbesprechungen 317-320