

Dr. E. KULZER, Institut für Biologie III, Auf der Morgenstelle 28, D-7400 Tübingen.

Bitte melden Sie die Vorträge, die nicht länger als 15 Min. dauern sollen, und Poster-Demonstrationen beim Geschäftsführer der Gesellschaft Prof. Dr. U. SCHMIDT, Zoologisches Institut, Poppelsdorfer Schloß, D-5300 Bonn 1, Tel. 02 28/73 54 68, möglichst frühzeitig, jedoch spätestens bis zum 30. April 1990 (Ausschlußfrist) an.

Fragen zum Tagungsort und zur Organisation sind zu richten an: Prof. Dr. R. SCHRÖPFER, Universität, FRB Biologie/Chemie: Ethologie, Barbarastr. 11, D-4500 Osnabrück, Tel. 05 41/6 08-28 47.

BUCHBESPRECHUNGEN

HUNTER, R. H. F.: **The Fallopian Tubes.** Their Role in Fertility and Infertility. Berlin – Heidelberg – New York – London – Paris – Tokyo – Hong Kong: Springer 1988. 191 pp., 55 figs. DM 198,-. ISBN 3-540-18436-8

Die Entwicklung zahlreicher neuer Methoden auf allen Gebieten der Biologie und Medizin hat eine Fülle neuer Detailkenntnisse gebracht, die für die Physiologie der Fortpflanzungsorgane und für die praktische Anwendung in Medizin und Veterinär-Medizin von erheblicher Bedeutung sind. Die vorliegende Monographie ist eine sehr nützliche Zusammenfassung unserer derzeitigen Kenntnisse über die Biologie der Tuba ovarica des Menschen, unter Berücksichtigung morphologischer und experimenteller Befunde an Haus- und Labortieren. Nach einer kurzen historischen Einleitung werden Anatomie und Entwicklung der Tuben unter funktionellen Gesichtspunkten behandelt. Die Bedeutung der Tube und ihrer Sekrete für Befruchtung, Transport und Lebensdauer der Gameten, die Vorgänge bei normaler und abnormer Befruchtung finden ebenso Berücksichtigung wie die wechselseitigen Beeinflussungen zwischen mütterlichem Organismus und noch nicht implantiertem Keim. Die abschließenden Kapitel behandeln Mißbildung der Tuben und deren chirurgische Behandlungsmöglichkeiten sowie Techniken bei der *in vitro* Befruchtung und bei der Transplantation von Eiern bzw. Keimlingen. Die Darstellung ist knapp, klar und umfassend. Sie wird durch ausgezeichnete Abbildungen ergänzt. Das Buch ist für alle, die als Mediziner, Veterinäre oder Biologen an der Fortpflanzungs-Biologie interessiert sind, von hohem Wert.

D. STARCK, Frankfurt/M.

MEYER, H.; RÖHRS, M. (Hrsg.): **Studium Generale.** Vorträge zum Thema „Mensch und Tier“. Band VI. Hannover: M. und H. Schaper 1989. 102 S. DM 19,50. ISBN 3-7944-0158-1

Der erste Beitrag (v. ENGELHARDT) behandelt unter vergleichenden Gesichtspunkten Fragen der Leistungsphysiologie des Sportpferdes und bietet einen ausgezeichneten Überblick über grundsätzlich physiologische Unterschiede bei verschiedenen Anpassungstypen bei Säugetieren. Der folgende Vortrag (ROHSE) wirft die Frage auf, ob Hominisation im Sinne der biologischen Herkunft des Menschen aus subhumanen Primaten auch als Humanisation verstanden werden kann. Im wesentlichen handelt es sich um eine Analyse dieser Frage in der Roman-Literatur der Zeit nach DARWIN (W. BUSCH, W. RAABE, F. KAFKA, A. HUXLEY). Wissenschaftliche Aussagen der Evolutionsforschung und der Verhaltensforschung aus den letzten 50 Jahren werden nicht erwähnt. GÄRTNER bringt in seinem hoch interessanten Beitrag nach einer Einführung über populationsbiologische Analysen an Versuchskollektiven Ergebnisse einer, mit Methoden der empirischen Sozialforschung durchgeführten Untersuchung an einer modernen Großstadtbevölkerung über das Verhältnis der Menschen zum Tier. Ein kenntnisreicher Beitrag des W. BUSCH – Kenners GURATZSCH behandelt die Beziehungen und die Einstellung von W. BUSCH als Künstler und als Privatmann zum Tier und zur Evolution. In sehr klaren und überzeugenden Darlegungen, die auch dem Nicht-Biologen verständlich sein dürften, berichtet WINNACKER über Herstellung und Bedeutung transgener Tiere für die Gentechnologie. Notwendigkeit und Nutzen für biologische Erkenntnisse und Medizin (Tumorforschung, Herstellung von Wirkstoffen etc.) werden, – unter voller Beachtung der Ängste bei Laien und der viel diskutierten ethischen Fragen, – mit großem Ernst besprochen.

D. STARCK, Frankfurt/M.

PENZLIN, H.: **Lehrbuch der Tierphysiologie**. 4. Aufl. Stuttgart, New York: G. Fischer 1989. 657 S., 418 Abb., 75 Tab. DM 54,-. ISBN 3-437-20392-4

9 Jahre nach der 3. liegt nun die 4., überarbeitete und erweiterte Auflage dieses bekannten Lehrbuchs der Tierphysiologie vor. Das Konzept zur Vermittlung des Lehrinhalts ist in den großen Kapiteln folgender Themenkreise beibehalten worden: Dynamik und Energetik lebender Systeme; Integration und Kommunikation in lebenden Systemen; Stoffaufnahme und -verteilung; inneres Milieu und Homöostase; Informationsaufnahme und -verarbeitung; Physiologie der Effektoren; Physiologie des Verhaltens. Innerhalb dieser Kapitel finden sich jedoch einige Umstellungen sowie Modernisierungen und Erweiterungen von verschiedenen Themen. Mehrere Abbildungen sind entfallen und neue wurden aufgenommen. Neu sind ferner Kontrollfragen am Ende jedes Kapitels und Antworten, die dem Benutzer ein Überprüfen seines Wissensstandes ermöglichen. Insgesamt ist der Umfang des Buches um 91 Seiten erweitert.

Der Text auch dieser Auflage ist konzentriert und verständlich abgefaßt. Die Darstellung der Themen beschränkt sich auf das Wesentliche, Vertiefungen in bestimmte Fragen werden durch Literaturverweise ermöglicht. Insgesamt ist die Neuauflage dieses Lehrbuchs zu begrüßen.

D. KRUSKA, Kiel

HUNTINGFORD, F.; TURNER, A.: **Animal conflict**. Cambridge: Univ. Press 1987, 448 pp. £ 14.95. ISBN 0-412-28750-1

In 12 Kapiteln bietet das Werk eine gediegene, wissenschaftlich fundierte und didaktisch geschickte Gesamtdarstellung der Biologie von Konflikt und Aggression im Tierreich. Jedes Kapitel behandelt ein Teilproblem, beginnt mit einer klar formulierten Fragestellung und endet mit einer präzisen Zusammenfassung. Die Einzelprobleme werden an zahlreichen Beispielen aus dem ganzen Tierreich, von Protisten bis zum Menschen, erläutert (zahlreiche Abb., Strichzeichnungen). Vögel und Säugetiere sind bevorzugt vertreten.

Einleitend werden Definitionen, Terminologie und die Untersuchungsmethoden behandelt. Es folgt eine allgemeine Übersicht über Erscheinungsformen von Konflikt und Aggression in den einzelnen Tierklassen und über Waffen der Tiere und die Art, wie diese benutzt werden. Spezifische Verhaltensweisen und Möglichkeiten von alternativem Verhalten werden besprochen (Tötungs- und Ritualkämpfe, Dominanz und Unterwerfung, Territorialität). Kapitel 4–6 behandeln die Ursachen agonistischen Verhaltens gegliedert nach: Verhaltensmechanismen – hormonale Einflüsse – neurale Mechanismen.

In den beiden folgenden Kapiteln wird das wichtige Problem der genetischen Grundlage und der ontogenetischen Entwicklung agonistischer Verhaltensweisen untersucht und der mögliche Einfluß von Umweltfaktoren (soziale Umwelt) und die Möglichkeit der Modifizierung durch diese Faktoren besprochen.

Eine ausführliche Besprechung der Konsequenzen agonistischen Verhaltens auf Fitness und in Hinblick auf evolutive Änderungen sind der Inhalt von Kap. 9–12.

Das Schlußkapitel bringt eine ausgewogene Besprechung der Aggression beim Menschen und prüft die Frage, ob und inwieweit auch beim Menschen eine endogene (genetische) Grundlage von Aggressivität nachzuweisen ist. Die Antwort lautet unter Berücksichtigung von Untersuchungen an Kleinkindern aus verschiedenen Kulturkreisen, von Zwillingsuntersuchungen und von Studien an vorindustriellen und industriellen Gesellschaften, daß eine genetische Grundlage für den Menschen wahrscheinlich ist, daß aber kulturelle Faktoren bei weitem wichtiger sind als genetische. Vor allem die lange Lernphase und der Erwerb der artikulierten Lautsprache als humanes Spezifikum stehen im Vordergrund. Der gelegentlich vermutete Aggressionstrieb des Menschen existiert nicht.

Die gesamte Darstellung ist ein nüchterner Bericht über die biologischen Fakten und als solcher von großem Wert. Fragen der Ethik, der Moral, der Religion und der politischen Beeinflussung bleiben bewußt ausgeklammert. Dem Buch ist ein ausführliches Schrifttumsverzeichnis (67 S.), leider nur englischsprachiger Literatur, beigegeben. Wichtige Ergebnisse aus anderen Sprachen, – so etwa die Studien zum Verhalten beim Hülman (CH. VOGEL) u. a. m. – werden nicht berücksichtigt. Im Text finden sich ausschließlich englische Tiernamen. Die wissenschaftlichen Namen sind aus einem besonderen Register zu entnehmen.

Das Buch setzt basale, biologische Kenntnisse voraus, eignet sich kaum als Einführung für Anfänger. Es ist aber ein sehr nützliches Werk für fortgeschrittene Studenten und als Informationsquelle für Biologen und Interessenten aus Nachbardisziplinen zweifellos von sehr großem Nutzen und kann empfohlen werden.

D. STARCK, Frankfurt/M.

DYBAN, A. P.; BARANOV, V. S.: **Cytogenetics of Mammalian Embryonic Development.** Oxford: Clarendon Press 1987. 361 p., 37 Sigs., 36 tables. £ 35.00. ISBN 0-19-854584-3

Cytogenetik als Grenzgebiet zwischen Genetik und Entwicklungsbiologie umfaßt heute im wesentlichen Untersuchungen an Chromosomensätzen und Chromosomenaberrationen, deren Ursache und Folgen. Im vorliegenden Werk werden auf recht breiter Basis Untersuchungen an Mäusestämmen vorgelegt. Eingehend behandelt werden Haploidie, Triploidie, Tetraploidie und die Vorgänge, die zu numerischen Abweichungen im Chromosomenbestand und zu Strukturaberrationen individueller Chromosomen bei Säugetieren führen. Vergleiche mit karyotypischen Anomalien beim Menschen werden eingehend besprochen. Ein Kapitel befaßt sich mit den Auswirkungen chromosomaler Abweichungen auf die Funktion des Gehirns (bedingte Reflexe, Verhalten). Der Einfluß chromosomaler Kontrolle auf frühembryonale Entwicklungsvorgänge wird diskutiert.

Das Buch ist eine umfassend überarbeitete und ergänzte englische Ausgabe einer russischen Arbeit von 1976. Sie ermöglicht Information über die Forschungsergebnisse des Arbeitskreises an der Medizinischen Akademie Leningrad und hat als übersichtliche Zusammenfassung vor allem Bedeutung für Humangenetiker und Cytobiologen. Dem Buch ist ein umfangreiches Schrifttumverzeichnis beigegeben.
D. STARCK, Frankfurt/M.

SCHULZE, G.: **Die Schweinswale.** Die Neue Brehm-Bücherei 583. Wittenberg-Lutherstadt: A. Ziemsen 1987. 167 S.; 116 Abb. 21,40 DM. ISBN 3-7403-0048-5

Nur wenige Arten körperkleiner Zahnwale werden in der Familie Phocoenidae vereinigt. Bekanntester Vertreter mit der weitesten Verbreitung im Atlantik, nördlichen Pazifik und Nebenmeeren ist *Phocoena phocoena*, der Schweinswal oder Kleintümmler. Gerade an dieser Art haben bereits frühere Forschungen wesentliche Erkenntnisse erbracht und zu unserem Grundwissen über biologische Besonderheiten der Wale schlechthin beigetragen. G. SCHULZE stellt daher in der vorliegenden Neuerscheinung der bekannten Neuen Brehm-Bücherei insbesondere *Phocoena phocoena* vor und berichtet sehr detailliert über dessen Erforschungsgeschichte, Benennungen, Merkmale, Verbreitung, Körperbau, Nahrung, Fortpflanzung, Verhalten, Feinde und Todesursachen. Dem früher ausgeübten Fang und der Verwertung dieser kleinen Meeressäuger in unseren Breiten ist ein weiterer Abschnitt gewidmet, und alte und neuere Erkenntnisse zur Haltung werden ebenfalls dargelegt. Wiedermum wird hier eine Art gekennzeichnet, deren Bestände, obwohl nicht bejagt, zunehmend schrumpfen.

Im Anschluß werden die übrigen sicheren Arten *Phocoena dioptrica*, *Phocoena sinus*, *Phocoenoides dalli* und *Neophocaena phocaenoides* in Kürze charakterisiert sowie die erst 1972 bzw. 1975 zu gesonderten Arten erhobenen *Neophocaena asiaorientalis* und *Neophocaena sunameri*.

Diese Neuerscheinung ist informativ geschrieben, mit zahlreichen Abbildungen versehen und flüssig zu lesen. Sie beruht auf einer ungewöhnlich umfangreichen Literaturdurchsicht alter bis neuester Quellen, die sicherlich bei vertiefenden Fragestellungen zu beachten sind. Dem Autor ist hier jedoch eine schöne Zusammenschau über die Biologie dieser Meeressäuger gelungen. D. KRUSKA, Kiel

KLIMA, M.: **Early Development of the Shoulder Girdle and Sternum in Marsupials (Mammalia: Metatheria).** Advances in Anatomy, Embryology and Cell Biologie Vol. 109. Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo: Springer Verlag 1987. 88 pp., 33 figs. DM 88,-. ISBN 3-540-18358-2

Das Vorkommen einer ausgedehnten ventralen Knorpelplatte (Ventralplatte: Coracoid), die bei einigen Arten das Sternum erreichen kann, war von einigen Einzelstadien von Beuteltungen bekannt und wurde in der Regel als altes Reptilerbe, als rudimentäre Bildung gedeutet. Die vorliegende Arbeit bringt erstmals eine umfassende und vollständige Beschreibung der Morphogenese des Schultergürtels bei Beuteltieren (11 Species, über 100 Schnittserien, HUBRECHT Laboratorium, HILL-Collection). Der Schultergürtel der Feten und frühen Beuteltungen zeigt in der Tat starke Anklänge an die Zustände bei Monotremata, während er im adulten Zustand nicht grundsätzlich von dem der Eutheria abweicht. Die Formentwicklung des Gürtels und seiner einzelnen Skelettelemente wird an Hand kontinuierlicher Stadienreihen beschrieben und durch Rekonstruktionen erläutert. Besonders reich vertreten sind *Dasyurus* und *Trichosurus*. Wichtig ist die Feststellung, daß der ventrale Teil des primären Schultergürtels seine maximale Ausbildung zum Zeitpunkt des Geburtstermins zeigt und kurz nach der Geburt bereits rückgebildet wird. Die Tatsache, daß das Neugeborene sofort nach der Geburt den Weg von der mütterlichen Genitalöffnung zum Marsupium und zur Zitze aus eigener Kraft mit Hilfe der Vordergliedmaßen bewältigen muß, zeigt in diesem Zusammenhang, daß die Ausbildung der Ventralplatte als funktionell wichtige Struktur zur Abstützung der Vordergliedmaßen verstanden werden muß und als eine Adaptation im Rahmen des gruppenspezifischen Fortpflanzungsverhalten zu deuten ist. Dabei wird Material alter Skelettelemente zum Ausbau einer neuen Konstruktion herangezogen.
D. STARCK, Frankfurt/M.

BIBIKOW, D. I.: **Der Wolf, *Canis lupus***. Die Neue Brehm-Bücherei 587. Wittenberg Lutherstadt: A. Ziemsen 1988. 198 S., 10 Tab., 88 Abb., 23,- DM. ISBN 3-7403-0155-4

Mit dem Ziel, Wölfe in den noch verbliebenen Naturräumen der gesamten Verbreitung möglichst zu erhalten, gingen seit den 70er Jahren von der IUCN Bestrebungen aus, Forschungen zur Ökologie dieser Säugerart staatenübergreifend, vor allem in der UdSSR zu koordinieren. Als Basis zur Bewertung der momentanen Situation und als Grundlage für eine Diskussion über zukünftige Aufgaben erschien 1985 eine, von einem Autorenkollektiv verfaßte Monographie über den Wolf in der Reihe „Tiere der UdSSR und der angrenzenden Länder“ in russischer Sprache. Im vorliegenden Band der bekannten Brehm-Bücherei legt der russische Zoologe BIBIKOW in deutscher Sprache eine Erweiterung dieser Studie vor, in der die Verhältnisse in Europa und Nordamerika zusätzlich integriert sind. Der Wolf wird in folgenden Kapiteln beschrieben: Morphologische Besonderheiten, Abstammung und Entwicklungsgeschichte; Systematik; Areal- und Bestandsveränderungen; Lebensraum; Nahrung; Stellung in der Biozönose; Verhalten und soziale Organisation; Fortpflanzung und Populationsstruktur; Mensch und Wolf; Maßnahmen zur Bestandsregulation. Die ersten Kapitel werden vergleichsweise kurz abgehandelt, ökologische und ethologische Ergebnisse stehen im Vordergrund. Besonders interessant erscheinen die modernen Erkenntnisse an Populationen, die über längere Zeiträume in der UdSSR verfolgt wurden. Sie sind durch sehr viel Zahlenmaterial, Skizzen und Abbildungen belegt. Auf die Beziehungen zwischen Mensch und Wolf in anderen Kulturkreisen und die Problematik der Bastardierung von Wölfen und verwilderten Hunden wird ebenfalls eingegangen. Das umfangreiche Literaturverzeichnis läßt zwar einige Studien vermissen und auch Text und Darstellung lassen wenige Mängel erkennen, dennoch stellt dieses Buch eine interessante Zusammenstellung dar, vor allem deshalb, weil hier dem deutschkundigen Interessenten viele Erkenntnisse aus einem anderen Sprachraum zugänglich gemacht werden.

D. KRUSKA, Kiel

FLEAGLE, J. G.: **Primate Adaptation and Evolution**. San Diego, New York, London: Academic Press 1988. 486 S., 54 Tab., 271 Abb., 107,- DM. ISBN 0-12-260340-0

Endlich liegt ein umfassendes, primatologisches Lehrbuch vor, nachdem man in der Vergangenheit nur eine große Anzahl einschlägiger Spezialliteratur zur ausgewählten und deshalb unerschwinglichen vorlesungsbegleitenden Lektüre empfehlen konnte. Der Autor, gleichermaßen anatomisch, paläontologisch, systematisch und verhaltensbiologisch versiert, hat seine Erfahrungen in langen Jahren offensichtlich systematisch zur Vorbereitung dieses wertvollen Buches in seine Lehrveranstaltungen eingebaut. Die ersten drei Kapitel behandeln systematische, anatomische, ökologische und verhaltensbiologische Grundlagen, wobei unter vielem anderen positiv auffällt, daß der Mensch in diesem primatologischen Werk selbstverständlich einbezogen ist, ein Mangel vieler anderer Bücher. Sollte eingewandt werden, das Verhalten käme mit nur einem von 16 Kapiteln zu kurz, so muß man entgegenhalten, daß wohlthuend und lehrreich verhaltensbiologische Aspekte immer wieder explizit und implizit in den anderen Kapiteln berücksichtigt sind. Gerade diese Integration verschiedener Aspekte der Primatenbiologie macht das Buch so wertvoll.

Es folgen vier systematisch thematisierte Kapitel zur Biologie und Evolution der Primaten, eines ist speziell den verschiedenen Adaptationen gewidmet, obwohl auch diese immer wieder im sonstigen Text Berücksichtigung finden. Die Kapitel 9 bis 16 des Bandes behandeln zwar nach ihren Titeln ausschließlich die Fossilgeschichte, doch dies geschieht erstens so präzise, umfassend, knapp und auf dem aktuellen Stand der Diskussion, daß schon diese zweite Hälfte das Buch konkurrenzlos macht. Zweitens wird der integrative Ansatz konsequent verfolgt, so daß wir es trotz paläontologischer Inhalte stets mit sehr lebendiger Primatologie zu tun haben.

Das großformatige Buch im Hartdeckel ist trotz eng bedruckter Seiten leicht zu lesen, da der Text zweispaltig angelegt ist. Das Buch enthält ein Glossar und ein recht umfängliches, praktisches Register. FLEAGLE verwendet Zeichnungsvorlagen von Dias seiner Vorlesungen als Abbildungen, so daß mit wenigen Ausnahmen didaktisch ausgezeichnete Bebilderung vorliegt. Sowohl die angewandte Reprotechnik als auch das sehr gute Papier des Buches hätten ausgezeichnete Fotowiedergaben erlaubt; das schlechte handwerkliche Können des Verlagsfotografen hat dies leider manchmal verhindert.

Diese kleinen Mängel bedeuten keine Einschränkung für die Empfehlung des Buches an sich. Nur ist schade, daß es nicht in deutscher Sprache wird erscheinen können. Trotzdem ist das Werk nicht nur den an Säugetieren allgemein und an Primaten speziell interessierten Studenten gleichermaßen zu empfehlen; alle Fachkollegen, ob sie über Säugetiere, Primaten oder humanbiologisch arbeiten, alle Evolutions- und Verhaltensbiologen sollen dieses Buch lesen.

C. NIEMITZ, Berlin

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mammalian Biology \(früher Zeitschrift für Säugetierkunde\)](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Buchbesprechung 69-72](#)