

BUCHBESPRECHUNGEN

NIIMIK, K.; MATSUOKA, H.: **Thalamocortical Organization of the Auditory System in the Cat. Studies by Retrograde Axonal Transport of Horseradish Peroxidase.** *Advances in Anat. Embryol. and Cell Biology* 57. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1979. 56 pp., 30 fig., 1 tab. DM 35,-.

Die Verbindung des letzten, subkortikalen Gebietes der Hörbahn im Corpus geniculatum mediale mit der Rinde des Großhirns beim Säugetier sind durch mannigfache Untersuchungen mit Degenerationsmethoden (Marchi) und durch elektrophysiologische Untersuchungen gut bekannt. Eine erhebliche Verfeinerung der Ergebnisse war mit Hilfe des retrograden Axon-Transportes von Meerrettich-Peroxydase nach Injektion in die Perikaryen zu erwarten. Die Auswertung der Versuche an 45 Katzen ergab, daß neben den beiden akustischen Hauptzentren (A I und A II) in der Regio ectosylvia mindestens 5 weitere Areale, die an A I, II angrenzen, einschließlich der Inselregion, Afferenzen des akustischen Systems erhalten. Einige Fasern aus dem Pulvinar und aus den ventralen, lateralen und intralaminären Thalamuskernen lassen sich zur Regio extosylvia posterior, suprasylvia und zur Inselrinde nachweisen. Die reich gebildete und hervorragend ausgestattete Abhandlung dürfte vor allem für den spezialisierten Hirnforscher von Wert sein.
D. STARCK, Frankfurt/M.

HERTER, K.: **Begegnungen mit Menschen und Tieren.** Erinnerungen eines Zoologen 1891-1978. Berlin-München: Duncker & Humblot 1979. 598 S., 206 Abb., DM 48,-.

KONRAD HERTER, der vielseitig erfolgreiche Zoologe alter Berliner Schule, wird von Säugetierforschern nicht nur wegen vieler wichtiger Arbeiten über Säugetiere geschätzt, er ist den Mitgliedern der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde auch als langjähriges Mitglied vertraut. Er erfreut sich besonderer Wertschätzung; allseitig ist er als eine hilfsbereite, äußerst warmherzige Persönlichkeit beliebt. HERTER hat jetzt ein sehr persönlich gehaltenes Erinnerungsbuch veröffentlicht, welches von seinem Lebensweg und den Menschen und Tieren, mit denen er während eines langen Lebens zusammenkam, Kunde gibt. Aber dies Buch ist mehr. HERTER wurde 1891 in Berlin als Sohn des Bildhauers Professor ERNST HERTER geboren, und er blieb Berlin stets sehr eng verbunden. So gibt das Buch nicht nur Einblicke in den familiären Lebensablauf, sondern darüber hinaus wird ein sehr eindrucksvolles Bild vom Leben in Berlin vermittelt, von den Bürgern in der Glanzzeit dieser Stadt, vom Leben während des Niederganges und in Zeiten des schweren Wiederaufbaus. Es wird spürbar, wie stark das Leben eines Einzelnen mit solcher Entwicklung verflochten ist.
W. HERRE, Kiel

PIRCHNER, F.: **Populationsgenetik in der Tierzucht.** 2., neubearb. und erweit. Aufl. Hamburg und Berlin: Paul Parey 1979. 336 S., 49 Abb., 92 Tab., DM 98,-. ISBN 3-490-15415-0.

Wie schon in der Besprechung der 1964 erschienenen Erstauflage in dieser Zeitschrift (Bd. 30, 1965, S. 383-384) hervorgehoben, stellt das Buch Anschauungen und Methoden der Populationsgenetik allgemein verständlich dar. Die Populationsgenetik untersucht „... die Häufigkeit von Genen und Genotypen einer Population sowie die Regeln ihrer Änderungen“. Sie ist damit nicht nur für die Tierzucht, sondern auch für die Bewertung von Merkmalen in Phylogenetik und Systematik eine wichtige Grundlage.

Die Neuauflage ist erheblich erweitert und ergänzt, wie aus der um etwa 50% vermehrten Seitenzahl und der Tatsache hervorgeht, daß das Schriftenverzeichnis mehr neue als alte Zitate der Erstauflage enthält. Eine Fülle von Rechenmodellen und Parametern zur quantitativen Kennzeichnung populationsgenetischer Effekte sind entwickelt worden, etwa zur Schätzung von Gendrift, des Inzuchtgrades, des genetischen und umweltbedingten Anteils von Merkmalsausprägungen. Diese Methoden werden durch zahlreiche Anwendungsbeispiele aus der Literatur illustriert.

Der Inhalt wäre weit besser zugänglich, wären die verwendeten Definitionen sorgfältiger gefaßt, die Termini einheitlicher verwendet, die Tabellen ausführlicher erklärt und die mathematischen Symbole zusammenfassend erläutert. Trotz dieser Nachteile stellt das Buch insgesamt eine begrüßenswerte Hilfe bei der Bearbeitung populationsdynamischer Fragen dar. Es ist eine wahre Fundgrube, die dem Finder allerdings einiges Suchen abverlangt.
J. NIETHAMMER, Bonn

U. S. Copyright Clearance Center Code Statement: 0044-3468/80/4505-0318 \$ 2.50/0

Z. Säugetierkunde 45 (1980) 318-320

© 1980 Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin

ISSN 0044-3468/ASTM-Coden ZSAEA 7

ALTENBACH, J. S.: **Locomotor Morphology of the Vampire Bat, *Desmodus rotundus***. Albuquerque 1979. Spec. Publ. 6, The American Society of Mammalogists. 137 S., 49 Abb., 1 Taf., \$ 10.00.

Der Bewegungsapparat der Microchiropteren ist aus nur wenigen umfangreicheren Arbeiten spärlich bekannt. Die vorliegende Monographie beschäftigt sich ausführlich mit dem Bau und der Funktion der Vorderextremität der gemeinen Vampirfledermaus (*Desmodus rotundus*); sie ist in fünf Kapitel unterteilt.

Nach Hinweisen auf Material und Methoden beschäftigt sich der Autor im zweiten Abschnitt des Buches mit den typischen Bewegungsmustern der Vampirfledermaus. Dabei wird die Körperhaltung beim Hängen oder Stehen genauso detailliert geschildert, wie der Ablauf der Bewegungen beim Klettern, Laufen, Hüpfen, Springen und Fliegen. Die beiden folgenden Kapitel behandeln die Anatomie der Vorderextremität. Zuerst werden die knöchernen Elemente des Brustkorbes, des Schultergürtels, des Armes und der Hand sowie deren Gelenkungen beschrieben. Es folgt eine Untersuchung der Muskulatur dieser Körperregion. Die Muskeln werden einzeln abgehandelt, wobei neben Angaben über ihre Lage und Funktion auch Hinweise auf die Verhältnisse bei anderen Microchiropteren gegeben werden. Die Funktion einzelner Muskeln wird durch Elektromyogramme veranschaulicht.

In der Diskussion am Schluß des Buches werden die Untersuchungsergebnisse zusammengefaßt und mit Blick auf die hochspezialisierte Lebensweise der Vampirfledermaus interpretiert.

Die Abbildungen – Fotografien und Zeichnungen – tragen viel zum Verständnis des Textes bei. Dieses Buch wird im wesentlichen Fachleute interessieren, die sich mit funktioneller Anatomie des Bewegungsapparates beschäftigen.

EVELYN SCHLOSSER, Hamburg

FLEISCHER, G.: **Evolutionary principles of the Mammalian Middle Ear**. Advances in Anatomy, Embryology and Cell Biology. Vol. 55, Part 5. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1978. 73 pp., 25 figs., DM 45,-.

Der Autor hat seit Jahren in originellen und überaus sorgfältigen Arbeiten Bau und physikalische Eigenschaften des Mittelohres in allen Ordnungen der Säugetiere (über 300 Arten) untersucht und konnte neue und überzeugende Schlüsse auf Funktion und Stammesgeschichte ziehen. Die Resultate dieser Bemühungen werden jetzt in einer vorbildlichen zusammenfassenden Abhandlung vorgelegt. Über die Klärung offener Probleme hinaus ist diese Abhandlung zugleich ein außerordentlich wichtiger Beleg für Wert und Aussagekraft vergleichender Methodik, wenn diese auf sorgfältiger, kritischer Analyse und ausreichender Materialbasis beruht. Besonderes Gewicht bekommen die Ergebnisse durch die gleichzeitig durchgeführten subtilen, quantitativen Untersuchungen über die physikalischen Eigenschaften der einzelnen Bauelemente und die stete Berücksichtigung von Lebensweise und Verhalten.

Die funktionelle Bedeutung des Hammer-Amboß-Komplexes, der allein den Säugern zukommt, findet erstmals eine funktionelle Erklärung, wie die Sonderspezialisierung von Chiropteren und Cetaceen (empfindlich für hohe Frequenzen) oder von Nagern und Wüstentieren (niedere Frequenzen). Die Arbeit ist zugleich ein wesentlicher Beitrag zur Diskussion des Problems der Beziehung zwischen Form und Funktion.

D. STARCK, Frankfurt/M.

EISENBERG, J. F. (ed.): **Vertebrate Ecology in the Northern Neotropics**. Washington D. C.: Smithsonian Institution Press 1979. 271 S., US \$ 17.50 geb.; US \$ 8,95 ungeb.

Das Buch enthält 17 Beiträge verschiedener Autoren über Projekte des Smithsonian Instituts zur Wirbeltierökologie in Panama und Venezuela; 12 Beiträge sind Säugetieren gewidmet. Wegen der Verschiedenartigkeit der Arbeiten erfolgte eine Gliederung in 7 Sektionen. Sektion 1: Habitats and Distribution Patterns; Vegetation, Biotopbeschreibungen, Tiergeographische Analyse der Säugetierfauna von Venezuela. Sektion 2: The Edentata and Marsupialia; Untergattungen und Arten der Gattung *Dasylops*, neue Artbeschreibungen der Gattung *Marmosa*, Ökologie von Didelphidae in Nord-Venezuela. Sektion 3: The Primates; neue Nachweise von *Ateles belzebuth hybridus* aus Nord-Venezuela, Geschlechtsdimorphismus bei *Alouatta seniculus* sowie Fangmethoden, Populationsdynamik und soziale Verhaltensweisen einer Population von *Alouatta seniculus* in Venezuela, Entwicklung von Verhaltensweisen bei einer Population von *Alouatta seniculus*, Bedeutung des Waschens mit Harn bei *Cebus nigritatus*. Sektion 4: Bats, Carnivores and Rodents; Alarmrufe bei *Artibeus jamaicensis* – Ökologie und Phylogenie, Beobachtungen zum Verhalten und zur Ökologie von *Cerdocyon thous*; quantitative Erhebungen zur Reproduktion bei Caviomorpha. Sektion 5: A Comparison of Llanos and Rainforest Mammal Faunas; Vergleich zweier Biotope in Venezuela – Besiedlungsdichte, Verteilung und Produktivität der Säugetiere.

Die restlichen Beiträge sind Reptilien und Vögeln gewidmet. Insgesamt enthält das Buch für den jeweiligen Fachmann eine Menge von Daten und Informationen.

M. RÖHRS, Hannover

KRALL, P.: **Der gesunde und der kranke Hund**. 10., Neubearb. Aufl. des Buches von G. MÜLLER u. R. REINHARDT: *Der kranke Hund*. Hamburg und Berlin: Paul Parey 1979. 146 S., 42 Abb. im Text und auf 8 Tafeln, Ln. DM 29,80. ISBN 3-490-14011-7

Wenn ein Buch in der 10. Auflage erscheinen kann, ist dies ein Zeichen dafür, daß es gut und brauchbar ist. Haltung, Ernährung und Pflege eines Hundes sind eingehend dargestellt, Kennzeichen von Kranksein und Hinweise auf die wichtigsten Krankheiten folgen. Ein Hundehalter wird befähigt, vorbeugende und erste Maßnahmen zu leisten, er wird aber auch angehalten, keine Kurpfuscherei zu versuchen, sondern den Tierarzt rechtzeitig aufzusuchen.

W. HERRE, Kiel

SIEWING, R. (Hrsg.): **Ontogenese und Phylogenese**. Erlanger Symposion für Strukturanalyse und Evolutionsforschung, 3. – 6. Okt. 1977. Beiheft 1, *Zeitschrift f. zoolog. Systematik und Evolutionsforschung*. Hamburg u. Berlin: Paul Parey 1979. 193 S., 63 Abb., 5 Tab., DM 56,-.

Das Problem der Beziehung zwischen Ontogenese und Phylogenese war lange Zeit hindurch durch vorzeitige Theorienbildung bei noch unzureichender Basis belastet, die Diskussion kontrovers. Die Spezialisierung der Embryologie in eine morphologisch und eine physiologisch ausgerichtete Forschungsrichtung trug erheblich zur Divergenz der Meinungen bei. Da auf allen beteiligten Gebieten in den letzten 20 Jahren die Befundbasis erheblich verbreitert wurde, zugleich aber auch die Wissenschaftstheorie es ermöglichte, Hypothesen- und Theorienbildung kritisch und methodisch nüchtern zu beurteilen, und die Grenzen des Erkenntnis Zugänglichen zu beurteilen, schien der Versuch zu einer erneuten Bestandsaufnahme angebracht.

Im vorliegenden Band behandeln 15 Embryologen Teilaspekte der vergleichenden Embryologie (Furchung: SIEWING; Determination: FISCHER; Homologie von Induktoren: TRAUT; Gastrulation: ORTMANN, FIORONI, WEGOLDT; Coelom, Mesodermbildung: CLARK, DOHLE, KOHLER; Metamorphose: BÜCKMANN, MÜLLER, HASENFUSS.). Die Erlanger Gespräche sind ein ermutigender Anfang, geeignet das interdisziplinäre Verständnis zu fördern und zu einer Synthese auf evolutionsbiologischer Basis voranzukommen.

D. STARCK, Frankfurt/M.

DOLEZOL, TH.: **Adam zeugte Adam**. Wien und München: Meyster Verlag 1979. 344 S., DM 38,-.

Es fehlt derzeit nicht an Neuerscheinungen zu Fragen der Evolutionsbiologie, besonders zur Anthropogenie, die sich an ein breites Publikum wenden. Das vorliegende Buch zeichnet sich durch eine Reihe von Vorzügen aus. Der Autor verfügt offensichtlich über eine breite Wissensgrundlage, die es ihm ermöglicht, einige Meinungen vorzutragen und zu begründen und sein Thema in gut lesbarer Form darzustellen. Die Grenzen zwischen wissenschaftlich abgesicherten Erkenntnissen, Hypothesen und Spekulation bleiben stets erkennbar, auch wenn dem Referenten zunächst bei der Lektüre des Klappentextes Bedenken kamen. Ein Vorzug des Buches liegt in der Konzeption, für die einzelnen Teilkapitel die historische Entwicklung unserer Erkenntnisse sorgfältig darzustellen und zu analysieren; denn Verständnis für ein Problem setzt Einsicht in dessen Geschichte voraus. So ist das Werk, neben seinem Hauptanliegen, zugleich eine nützliche Einführung in die Geschichte naturwissenschaftlichen Denkens. Ausgehend von den Mythen zur Welterschöpfung über griechische Philosophie, Empirismus, Klärung bis zum Aufkommen moderner Evolutionstheorien wird das Werden des naturwissenschaftlichen Weltbildes als ein Prozeß mit zahllosen Nebenwegen und Sackgassen fesselnd dargestellt.

Ein Hauptanliegen des Buches ist der Versuch, das Nachwirken alter Denkmuster, bis zu den Zeiten mythologischen Bildenkens r vermißt der Referent einen Hinweis auf die grundlegenden Arbeiten von ERNST TOPITSCH. Der dritte umfangreiche Hauptteil des Buches behandelt sehr ausführlich die Geschichte der Prähistorie. Es zeugt für die Einsicht des Verfassers, wenn er, offenbar ohne Kenntnis einiger einschlägiger neuerer Arbeiten, durchaus in der Lage ist, wohl begründete Kritik an manchen, oft nachgesprochenen Hypothesen zu entwickeln, z. B. an der Fetalisationslehre oder an Versuchen, mittels Computer-Simulationen der Atemwege die Sprachfähigkeit fossiler Hominiden zu widerlegen. Einwände sind allerdings gegen die simplifizierende Darstellung der Hirnevolution vorzubringen, wenn etwa die absoluten Hirngewichte direkt verglichen werden, ohne Berücksichtigung des Faktors „absolute Körpergröße“ und ohne Beachtung der Ergebnisse der Allometrieforschung. Offenbar ist dem Autor hier ein sehr umfangreiches Schrifttum völlig entgangen (s. S. 246: „Leider habe ich keine Statistiken über die allgemeine Hirnentwicklung in den Säugetierstämmen finden können . . .“), doch wird der Wert des anregenden und originellen Buches durch die wenigen Mängel, die sich in einer Neuauflage leicht beseitigen ließen, kaum beeinträchtigt. Die Ausstattung des Buches ist ausgezeichnet.

D. STARCK, Frankfurt/M.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [45](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [BUCHBESPRECHUNGEN 318-320](#)