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

SCHRIFTENSCHAU

SANDERSON, I. T.: **Säugetiere.** Knaurs Tierreich in Farben, Volksausgabe, Droemer, München / Zürich 1970. 336 S., 345 Abb., davon 202 farb. 22,50 DM.

Vom bewährten Werk liegt eine Volksausgabe vor. Aus jeder Ordnung wird von kennzeichnenden Arten, bei den Großtieren nahezu von jeder Art das Wichtigste über Erscheinung und Lebensweise dargestellt. Georg Steinbacher, der die deutsche Ausgabe besorgte, hat interessante Angaben aus deutschen Zoos beigesteuert. Die Bilder sind trefflich. Als Einführung, auch für Studenten, sehr zu empfehlen. W. HERRE, Kiel

HEINROTH, KATHARINA: OSKAR HEINROTH, **Vater der Verhaltensforschung 1871 bis 1945.** Geleitwort von KONRAD LORENZ. Große Naturforscher, Bd. 35. Wissenschaftl. Verlagsgesellschaft, Stuttgart 1970. 257 S., 15 Abb. Kst. 27,50 DM.

OSKAR HEINROTH hat auch der Säugetierkunde eine Fülle von Anregungen gegeben, seine Wertschätzung als Begründer der modernen Verhaltensforschung ist allgemein. In hochinteressanter Weise hat Katharina Heinroth sein Lebensbild gezeichnet. Die Persönlichkeit von Heinroth, der wirtschaftliche Hintergrund seines Einsatzes für die Wissenschaft und die Entwicklung seiner Ideen werden höchst anschaulich dargelegt. W. HERRE, Kiel

ROHLES, F. H.: **Circadian Rhythmus in Nonhuman Primates.** Bibliotheca Primatologica No. 9. X + 127 p., 59 fig., 6 tab., 1 clp., sFr./DM 33,– / US $ 7.90/66 s. S. Karger AG Basel – New York 1969. Auslieferung Westdeutschland: Atlantis Verlag Rosastraße 9, 78 Freiburg i. Br. Auslieferung West-Berlin: Walter Schulze, Schöneberger Ufer 59, 1 Berlin 35.

Die No. 9 der Bibliotheca Primatologica enthält 7 Vorträge eines Symposiums, das in Verbindung mit dem Zweiten Internationalen Primatologenkongreß in Atlanta, Georgia, am 2. Juli 1968 stattfand. Der Themenkreis behandelt im wesentlichen die Zusammenhänge zwischen Biorhythmen und Außenbedingungen, Sozialfaktoren oder Verhaltensstörungen.

FARRER und TERNES (New Mexico) weisen bei Dauerlicht einen Einfluß der Beleuchtungsstärke auf einen Aktivitätsrhythmus vom Schimpansen nach. — HOSHIZAKI, ADEY, MEEHAN, WALTER, BERKHOUT und CAMPEAU (Los Angeles) berichten von den Auswirkungen eines 30tägigen simulierten Weltraumfluges auf das EEG, auf kardiovasculäre Daten (EKG und Blutdruck) sowie Stoffwechselaktivitäten bei *Macaca nemestrina*. — Die Folgen der Isolation und des Zusammenlebens unter sonst konstanten Bedingungen auf Verhaltens- und Stoffwechselaktivitäten von 2 Rhesusaffen werden von ROHLES und OSBALDISTON (Manhatten, Kansas) beschrieben. — Die aus Freilandbeobachtungen bekannte zweigipflige Tagesaktivitätskurve von Primaten kann THACH (Pensacola, Florida) auch im Sozialverhalten von Pavianen unter experimentellem Dauerlicht nachweisen, und er untersucht darüber hinaus ihre Abhängigkeit von sozialer Isolation sowie Futter- und Wasseraufnahme. — Die Beziehungen zwischen den Phasen der Körperkerntemperatur, der lokomotorischen Aktivität und des Herzschlags und den Einfluß der Photoperiode auf sie bei *Cebus albifrons* und *Macaca nemestrina* studieren WINGET, RAHLMANN und PACE (Moffet Field und Berkely, California). Einbezogen werden Daten aus früheren Arbeiten. — Circadiane Rhythmen der Körperkerntemperatur, des Harnvolumens, der im Urin enthaltenen Natrium-, Kalium-, Catecholamin- und 17-Ketosteroid-Mengen bei isolierten und nicht isolierten *Macaca nemestrina* unter Licht-Dunkelwechsel und unter Dauerlicht verschiedener Intensitäten sind Gegenstand der Untersuchung von SMITH und WERKSTEIN (Davis, California und Lexington, Kentucky). — Schließlich berichtet STROBEL (Hartford, Connecticut) über Befunde an Rhesusaffen, bei denen abnormale biologische Rhythmen mit Verhaltensstörungen korreliert waren. — Den Abschluß des Buches bildet eine zusammenfassende Diskussion von HALBERG (Minneapolis, Minnesota), der die vorgetragenen Daten sowie einige seit 1905 in der Literatur veröffentlichten Angaben einer modernen chronobiologischen Analyse unterzieht.

Das Buch wendet sich in erster Linie an Biorhythmiker und Primatologen. Dem Mammologen, besonders wenn er an Verhaltens- oder Tierhaltungsfragen interessiert ist, vermag es vielfache Anregungen zu geben. E. HAASE, Kiel

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

Hsu, T. C., and Benirschke, K.: **An Atlas of Mammalian Chromosomes.** Vol 4. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York 1970.

Die Cytogenetik macht bemerkenswerte Fortschritte, ihre Ergebnisse sind für viele Fragen der Säugetierkunde von hoher Bedeutung. Daher ist die Weiterführung dieses grundlegenden Werkes zu begrüßen. Es werden die Chromosomen weiterer Arten der Marsupialia, Insektivora, Chiroptera, Edentata, Rodentia, Carnivora, Artiodactyla und Primates beschrieben und abgebildet.

W. Herre, Kiel

Comparative Mammalian Cytogenetics. An international conference at Dartmouth Medical School Hanover, New Hamshire, July 29 — August 2, 1968. Edited by K. Benirschke. Springer-Verlag, Berlin — Heidelberg — New York 1969. 218 fig. XXI, 473 pp. Cloth 99,20 DM.

In vielen Einzelveröffentlichungen des modernen Schrifttums wird über Chromosomen von Säugetieren berichtet; der Wunsch diese Daten in größeren Rahmen gestellt zu sehen wird wach. Eine treffliche und vielseitige Zusammenfassung von Studien über Chromosomen wird in dem Berichtband über das Symposion in Hanover gegeben, an welchem hervorragende Fachleute teilnahmen. Die allgemeine Problematik wird durch E. Mayr in einem Beitrag über Art, Artbildung und Chromosomen herausgestellt. Es folgen erstklassige Berichte über Fragen wie Mechanismus chromosomalen Wandels bei der Artbildung, geographische Variation der Chromosomen innerhalb von Arten, über die Meiose bei Säugern, über das Verhalten von Chromosomen bei Hybriden, vor allem aber über die Chromosomen innerhalb der einzelnen Säugertiergruppen. Dabei werden die Zusammenhänge mit der Artbildung, die außerordentlich vielseitig sind, in interessanter Weise herausgearbeitet. Es wird deutlich, wo die offenen Fragen liegen und daß deren Zahl nicht gering ist. Insgesamt ein ungewöhnlich inhaltsreiches Buch.

W. Herre, Kiel

African Ecology and Human Evolution. Editors: F. C. Howell and F. Bourliere. Aldine Publishing Company, Chicago 1963. Second printing 1966. 666 S. Ca. 55,— DM.

Dieser Sammelband entstand auf der Grundlage eines Symposiums der ‹Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research›, das im Sommer 1961 auf Burg Wartenstein in Österreich stattfand. Inzwischen (1967) ist ein weiterer Band dieser Reihe erschienen, der auf eine Sitzung im Jahre 1965 zurückgeht; seine Besprechung wird vorbereitet.

Obwohl dieses Buch vorwiegend paläoanthropologische Zielsetzungen hat, enthält es doch auch zahlreiche neue Ergebnisse, die für die Kenntnisse der afrikanischen Mammalia von Bedeutung sind. Die diesbezüglich wichtigen Beiträge werden hier herausgegriffen:

1. Moreau, R. E.: **The distribution of tropical african birds as an indicator of past climatic changes.** pp. 28—42.

M. diskutiert einige Probleme der afrikanischen Avifauna, wobei er insbesondere von der gegenwärtigen Verteilung der Arten und Unterarten Rückschlüsse auf die klimatischen und ökologischen Verhältnisse während des Pleistozäns zieht. Auffällig ist dabei vor allem die Sonderstellung des äthiopischen Hochlandes und Südafrikas. Säuger sind nicht sehr streng an bestimmte Vegetationstypen gebunden, so daß sich Vergleiche mit den bei Vögeln festgestellten Zonierungen nicht ohne weiteres anstellen lassen.

2. Bourliere, F.: **Observations on the ecology of some large african mammals.** pp. 43—54.

B. stellt die Werte verschiedener Großsäuger-Zählungen zusammen und errechnet daraus die Biomasse pro km². Die Maximalwerte werden dabei in den Savannen Ostafrikas erreicht, wo jedoch Hinweise auf eine Überweidung bestehen. Elefanten und Flußpferde können hier bis zu 70 % der Biomasse stellen. Offene Grassteppen besitzen wesentlich niedrigere Werte pro Flächeneinheit, dafür sind die verschiedenen kleinen Ungulaten an der Gesamtmasse prozentual höher beteiligt. Noch geringer als in den Halbwüsten ist die Biomasse in den tropischen Wäl-

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

dern. Die relativ größten Anteile weisen hier die arboricolen Nager und Primaten auf, während die Huftiere ganz zurücktreten. Die Biomasse holarktischer Steppen liegt im allgemeinen niedriger als diejenige entsprechender tropischer Biotope. Der Reichtum an Großsäugern ist nach B. ein wesentlicher Evolutionsfaktor bei der Entwicklung partiell zoophager Primaten wie sie die Hominiden darstellen. Afrika bot somit gute Voraussetzungen als Entstehungszentrum der menschlichen Entwicklungslinie.

3. Arambourg, C.: **Continental vertebrate faunas of the tertiary of North Africa.** pp. 55—64.

A. unterteilt die nordafrikanischen Fundplätze in eine Atlas-Zone und eine Nilotisch-Saharische Zone. Palaeogene terrestrische Ablagerungen fehlen in ersterer bisher ganz, in letzterer wurden die Fayum-Faunen in den vergangenen Jahren durch wichtige neue Funde aus der Libyschen Wüste erweitert und ergänzt. Neogenes Material ist in beiden Zonen häufiger, auch wenn es auf Grund ungünstiger geologischer Verhältnisse nicht den Umfang europäischer und nordamerikanischer Funde besitzt. Umstritten sind die algerischen Faunen von Oued el Hammam und Marceau. Sie enthalten zwar schon *Hipparion africanum* und zeigen auch sonst im allgemeinen pontischen Charakter, da sie jedoch von mächtigen marinen Schichten mit tortonischen Mollusken überlagert werden, stellt sie A. in das obere Miozän. Er folgert daraus, daß *Hipparion* etwas früher nach Nordafrika als nach Europa gelangt sei. Es steht damit im Gegensatz zu Tobien, Thenius u. a. 1960 wurde beim Djebel Zelten (Libyen) eine budigalische Fauna entdeckt, die etwa derjenigen von Moghara gleichzusetzen ist. Die neu beschriebene Form *Prolibytherium Magnieri* weist zusammen mit dem miozänen *Climacoceras africanus* von Maboko (Ostafrika) auf ein afrikanisches Entstehungszentrum für die Giraffidae hin.

4. Cooke, H. B. S.: **Pleistocene mammal faunas of Africa, with particular reference to Southern Africa.** pp. 65—116.

Dieser Aufsatz stellt einen sehr wichtigen Beitrag zur Kenntnis der pleistozänen Säugetiere Afrikas dar. C. revidiert die bekannten Fossilfunde aus Afrika und kommt zum Ergebnis, daß bis 1960 etwa 350 valide Formen bekannt geworden sind, von denen wiederum 130 nicht von rezenten Arten zu trennen sind. Der Autor schildert die Fundsituation in den einzelnen Regionen Afrikas und erörtert dabei eingehend paläoökologische und paläoklimatische Probleme dieses Kontinents. Während die pleistozäne Stratigraphie der Holarktis in erster Linie klimatisch begründet ist, sollten nach C. in Afrika vor allem klassisch-geologische Kriterien, sowie faunistische und kulturhistorische Befunde im Vordergrund stehen. Für Ostafrika stellt er eine Liste von 130 fossil bekannt gewordenen Säugerformen zusammen und erörtert die Rückschlüsse, die aus der Zusammensetzung der verschiedenen Strata auf die Paläoökologie gezogen werden können. Dabei wird eine erhebliche Anpassungsfähigkeit der meisten Taxa deutlich, die vor einer zu strikten Anwendung des Aktualitätsprinzips warnt. In den meisten Säugerführenden Horizonten bestehen jedoch Hinweise auf feuchtere Umweltsbedingungen, als sie gegenwärtig anzutreffen sind. Die Besprechung der Faunenentwicklung in Südafrika nimmt besonders breiten Raum ein. Die Fundplätze besitzen hier einen anderen Charakter als in Ostafrika, wo es sich um kontinuierliche Strata fluviatiler und lakustrischer Sedimente handelt. In Südafrika finden sich einmal die fossilführenden Kies- und Sandablagerungen des Vaal-Systems, zum anderen die brecchienartigen Höhlenfüllungen, die vor allem durch die hier entdeckten Australopitheciden berühmt wurden. In diesen Höhlenbrecchien, die vorwiegend unteres Pleistozän repräsentieren, wurden zahlreiche Säugerreste gefunden. C. führt in seiner Tabelle 6 150 Formen auf, darunter 12 Insectivoren, 16 Primaten, 32 Rodentier, 36 Carnivoren und 39 Artiodactyla. Verschiedene Fundplätze anderen Alters und anderer Genese wie Cornelia, Hopefield und Florisbad bedürfen noch genauerer Bearbeitung. Zusammen mit weiteren sporadischen Funden in Südafrika und Rhodesien lieferten sie bisher weitere 123 Säugerformen, die nur etwa zu einem Drittel mit denen der Höhlenablagerungen identisch sind. Die hochentwickelten Boviden des unteren Pleistozäns zeigen deutlich, daß diese Gruppe eine starke Radiation in Afrika erfahren hat und nur zum geringsten Teil aus eurasiatischen Immigranten besteht. Die exakte Untersuchung des Materials hat deutliche Unterschiede zu den europäischen Formen ergeben, die meist als Konvergenz-Entwicklungen zu verstehen sind. Während vor allem europäische Autoren davon ausgehen, daß die afrikanische Steppenfauna weitgehend eurasiatischen Ursprungs sei, betont C. den endemischen Charakter dieser Fauna. So sollen wenigstens die Cephalophinae, Neotraginae und Alcelaphini afrikanische Eigenentwicklungen darstellen. Da jedoch pliozäne Funde aus Afrika bislang so gut wie ganz fehlen, ist ein letzter Beweis für diese Annahmen noch nicht möglich.

In einigen Tabellen versucht C. die weitverstreuten und heterogenen Fundplätze des afrikanischen Kontinents zeitlich zu korrelieren.

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

5. Bishop, W. W.: **The later Tertiary and Pleistocene in Eastern Equatorial Africa.** pp. 246—275.

B. bespricht die tertiären und pleistozänen Fundstellen Ostafrikas, die insbesondere während der vergangenen 30 Jahre unsere Kenntnisse der afrikanischen Fossilfauna so wesentlich erweitert haben. Er geht auf die Entstehungsbedingungen der wichtigsten Fundschichten ein und weist dabei vor allem auf die Bedeutung des Vulkanismus hin. Kalkreiche Ausflüsse und Auswürfe bildeten das hauptsächliche Einbettungsmaterial und boten günstige Fossilisationsbedingungen. Fig. I (p. 252) gibt die Lage der Fundstellen Ostafrikas und ihre Beziehungen zu den vulkanischen Zentren wieder. Nach B. ist die Mehrzahl der tertiären Ablagerungen jetzt in das mittlere Miozän zu legen. Um eine Fundlücke von 10 bis 15 Millionen Jahre davon getrennt beginnen die unterpleistozänen Schichten von Kanam und Kaiso. Nur die Funde von Maboko und Fort Ternan liegen dazwischen und entsprechen wahrscheinlich dem Pontium. Tabelle 3 zeigt die Primatenfunde der einzelnen Orte sowie die Anzahl der unterschiedenen Exemplare: neben 352 Individuen von Hominoidea sind lediglich 13 Cercopithecoidea und 19 Galaginae bekannt geworden. Weitere Aufsätze von deVore & Washburn sowie von Schaller & Emlen behandeln die Ökologie und Ethologie der Paviane bzw. der höheren Menschenaffen. Die Ergebnisse der Feldbeobachtungen dieser Autoren liegen jedoch inzwischen in erweiterter Form anderweitig vor, so daß hier nicht näher darauf eingegangen werden muß.

Ein mehr als 100seitiges Tagungsprotokoll bietet zahlreiche Ergänzungen zum Referatteil. Im ganzen stellt dieser Band eine wertvolle Quelle für die paläontologische und paläoökologische Forschung dar, die vor allem von der Paläoanthropologie her neue Impulse erhielt.

W. Maier, Frankfurt a. Main

BEKANNTMACHUNGEN

Begrüßungsansprache auf der 44. Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde in München vom 7. bis 11. September 1970

Von A. C. V. van Bemmel

Die Säugetierkunde und das Naturschutzjahr 1970

Der Europarat hat das Jahr 1970 als europäisches Naturschutzjahr ausgerufen. 1970 soll ein Appell sein an die Verantwortlichkeit eines jeden einzelnen. Eindeutig muß klar werden: Die Natur ist unser Kapital, nur die Zinsen davon können wir verbrauchen. Hat ein solcher Appell Zweck? Ich glaube, ja. Mit Erstaunen konnten wir jedenfalls in Holland bemerken, welch großer Anteil der Bevölkerung sich plötzlich bewußt geworden ist, daß mit unserer Umwelt etwas Unheimliches geschieht, daß etwas gemacht werden muß, daß Wohlstand und Wohlsein zwei grundverschiedene Dinge sind. Es ist nicht meine Aufgabe, hier die allgemeinen Aspekte des Jahres 1970 zu erörtern. Ich halte aber die Frage für angebracht, was wir als Säugetierkundler tun können, welche Aufgaben stellen sich uns in diesem Rahmen?

1970 ist das europäische Naturschutzjahr; wenden wir uns deshalb an erster Stelle den europäischen Säugetieren zu. Im Red Data Book der U. I. C. N. sind für Europa 10 bedrohte Säugetierarten und Unterarten angegeben. Meines Erachtens sollten es 14 sein, aber darüber ließe sich reden. In dieser Zahl aber sind kaum Fledermäuse und

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1970

Band/Volume: 36

Autor(en)/Author(s): Herre Wolf

Artikel/Article: SCHRIFTENSCHAU 122-125