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

SCHRIFTENSCHAU

Handbuch der Zoologie. Eine Naturgeschichte der Stämme des Tierreichs. Herausgeg. von J.-H. Helmcke, H. v. Lengerken und D. Starck. Verlag Walter de Gruyter, Berlin. Bd. 8.

16. Lieferung: Th. Haltenorth: **Klassifikation der Säugetiere: Monotremata, Marsupialia.** 40 S., 8 Tafeln. 1958. 21,— DM.

Eine „Klassifikation der Säugetiere" ist für jeden Zoologen, der sich in irgendeiner Weise mit Säugetieren beschäftigt, eine notwendige Arbeitsgrundlage. Sehr gründlich sind von Haltenorth die beiden Ordnungen Monotremata und Marsupialia bearbeitet worden: Das Schrifttum ist in weitestem Ausmaß herangezogen und kritisch durchgearbeitet, die Probleme der systematischen Gliederung sind diskutiert. In kurzer und übersichtlicher Form sind geschildert Körperbau, Lebensweise, Verbreitung und System der einzelnen systematischen Kategorien bis zu den Unterarten. Dabei sind die kennzeichnenden Merkmale der Formen scharf herausgearbeitet. Offene Fragen wurden hervorgehoben. Die Bildtafeln von Diller stellen eine wertvolle Ergänzung zum Text dar. M. Röhrs, Hamburg

32. Lieferung: Th. Haltenorth: **Klassifikation der Säugetiere: Artiodactyla.** 167 S., 16 Tafeln. 1963. 92,— DM.

Die Bearbeitung der Artiodactyla durch Haltenorth stellt ein großes Verdienst dar, erfordert doch gerade diese Ordnung eine umfassende Kenntnis des Schrifttums und ein großes Verständnis für die Probleme der systematischen Gliederung. Auch hier sind wieder die systematischen Kategorien bis zur Art und Unterart eingehend behandelt. Das Werk ist ausgezeichnet durch einen Überblick für die ganze Ordnung und durch die klaren Diagnosen für die einzelnen systematischen Kategorien. Bei manchen Gruppen werden sich gegen die systematische Einteilung Widersprüche von anderen Forschern einstellen. Es ist aber zu betonen, daß Haltenorth die von seiner eigenen Auffassung abweichenden Meinungen zitiert hat. Die vom Verfasser erfundenen deutschen Tiernamen werden sich wohl kaum durchsetzen. Auch in dieser Lieferung sind die Abbildungen eine wertvolle Ergänzung. Die „Klassifikation der Säugetiere" ist für jeden Säugetierforscher unentbehrlich. M. Röhrs, Hamburg

33. Lieferung. Elias, H.: **Leber und Gallenwege.** 44 pp., 58 figs. 1963, Preis 24,— DM.

Der Beitrag (44 Seiten Text mit 58 Abbildungen und 117 Nummern im Literaturverzeichnis) beginnt nach einer knappen Einleitung mit etwas einseitigen Definitionen der Leber und einem kurzen Überblick über die Geschichte der Erforschung der Leber. Bei der sich an die sehr allgemein gehaltenen Angaben über die Funktion anschließenden Schilderung des Feinbaues der Leber steht die neuartige Auffassung des Autors vom Aufbau der Leber im Mittelpunkt. Eine Tabelle gibt eine Übersicht über die Besonderheiten der Anordnung des Leberparenchyms der Wirbeltiere. Der dem Aufbau der Gallenkapillaren gewidmete Abschnitt enthält eine Unklarheit, insofern als für den mit der Materie nicht Vertrauten keine deutliche Unterscheidung zwischen Gallenkapillaren (keine eigene Wand) und intrahepatischen Gallengängen (eigene Wand) getroffen wird. Die Wand der Lebersinusoide scheint nach der Darstellung des Autors nur noch von Kupfferschen Sternzellen gebildet zu werden. In dem Kapitel der makroskopischen Anatomie wird in erster Linie die Lobierung und das makroskopische Verhalten der Blutgefäße und intrahepatischen Gallenwege besprochen. Gallenblase und extrahepatische Gallenwege werden auf den letzten 8 Seiten makroskopisch, mikroskopisch und elektronenoptisch behandelt. R. Schneider, Frankfurt a. M.

34. Lieferung. Tigges, J.: **Morphogenese, Häute, Blutversorgnung, Ventrikelsystem und Rückenmark.** Handbuch der Zoologie. 1964. 42 S. 23 Abb. 24,— DM.

Eine recht nützliche einführende Übersicht über anatomische Grundtatsachen der im Titel genannten Systeme. Einige phylogenetische Fragen werden angeschnitten. W. Herre, Kiel

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

BUSNEL, R. G. (Editor): **Acoustic Behavior of Animals.** Elsevier Publishing Company, Amsterdam — New York — London, 1963. 933 S., £ 12/10, 139,— DM.

Es ist selten der Fall, daß für einen gänzlich neuen Zweig der biologischen Wissenschaften gleich zu Beginn ein derart solider Grundstock gelegt wird, wie das R. G. BUSNEL als Herausgeber mit 23 Mitarbeitern in einem über 900 Seiten starken Band für die Bioakustik getan hat.

Unter dem bescheidenen Titel „Tierstimmen" hat G. TEMBROCK 1959 in der Neuen Brehm-Bücherei eine Einführung in die Bioakustik gegeben, in welcher gegen 600 einschlägige Veröffentlichungen verarbeitet sind. Mit Recht bezeichnet er in diesem Werk die Bioakustik als den jüngsten Forschungszweig der Zoologie und nennt als deren offizielles Geburtsjahr 1956, in welchem sich etwa 40 Forscher aus aller Welt im University Park State College, Pennsylvania, trafen, um ihre Forschungsergebnisse auszutauschen und das International Committee of Bio-Acoustics (I. C. B. A.) zu gründen.

R. G. BUSNEL, Direktor des Laboratoriums für physiologische Akustik, Institut National de la Recherche Agronomique, France, hat damals den schwierigen Auftrag übernommen, die Beiträge der in der neugegründeten Organisation vertretenen Spezialisten in dem hier zu besprechenden Band herauszugeben, und zwar durchweg in englischer Sprache.

Der 1. Teil des so entstandenen Werkes befaßt sich mit den Definitionen und Methoden der Bioakustik. So wie es z. B. im internationalen Flugverkehr längst üblich ist, werden gewisse elementare Bezeichnungen der Bioakustik wie z. B. Periode, Frequenz, Click, Chirp, Trill usw. definiert und mit englischen Bezeichnungen belegt. Ein Aufsatz von O. BRANDT beschäftigt sich ausschließlich mit den Grundsätzen der Unterwasser-Akustik, also z. B. mit der Verwendung des Hydrophons, dem neuerdings bei der Erforschung der Wal-Stimmen eine wachsende Bedeutung zukommt. — BUSNEL selber steuert eine Arbeit über die Verwendung elektroakustischer Methoden zur Messung tierlicher Verhaltensweisen bei.

Auch zum 2. Teil des Buches, in dem allgemeine Aspekte akustischer Tiersignale abgehandelt werden, liefert BUSNEL einen einleitenden Beitrag, in dem auch einzelne Säugetiere Erwähnung finden. Das gekürzte Literatur-Verzeichnis dieser Arbeit allein umfaßt 147 Titel. Es folgen weitere Abhandlungen z. B. von A. MOLET über Tiersprache und Informationstheorie und von N. I. ZHINKIN über die Anwendung der Algorithmen-Theorie beim Studium der Tiersprachen sowie die Methoden der stimmlichen Verständigung unter Affen.

Im 3. Teil des Werkes kommen besondere Aspekte der tierlichen Akustik zur Behandlung, so z. B. die Signale für Selbsinformation wie Echolot; Vererbung und Lernen in der Entwicklung von Tierstimmen, und eine Untersuchung über Krampfzustände, die von starken akustischen Reizen z. B. bei Mäusen ausgelöst werden.

Im 4. Teil gelangen Aussendung und Wahrnehmung von Tierlauten zur Darstellung unter besonderer Berücksichtigung der morphologischen, physiologischen und physikalischen Aspekte. Verschiedene Autoren teilen sich dabei in die Bearbeitung der einzelnen Tiergruppen, hauptsächlich Arthropoden.

Der 5. Teil des Buches endlich ist dem eigentlichen akustischen Verhalten von Wirbellosen und Wirbeltieren gewidmet mit besonderen Abschnitten über Arthropoden, Fische, Amphibien, Vögel und Säugetiere. Diesen letzten Abschnitt hat G. TEMBROCK beigesteuert. Er untersucht darin zunächst die physikalischen Besonderheiten der Säugetier-Laute und die physiologischen Faktoren bei deren Erzeugung. Dann werden verschiedene Typen der Lautgebung und ihre Funktionen dargestellt, z. B. Laute im Dienste der Paarbildung, der Brutpflege, ferner Alarmrufe, Kontaktlaute, Gruppenlaute, Laute als Ausdruck besonderer Stimmungen usw. Den Schluß bildet eine Betrachtung des Homologie-Problemes auf dem Gebiete der bioakustischen Forschung.

Dem Werk selber sind am Schluß Ergänzungen beigefügt, die während seiner mehrjährigen Entstehung fällig wurden, sowie ausführliche systematische und alphabetische Register. Die Literaturverzeichnisse sind den einzelnen Beiträgen angehängt. Da es sich hier eigentlich um die Grundlegung einer neuen Wissenschaft handelt, wird der Leser W. B. BROUGHTON besonderen Dank wissen, der es unternommen hat, ein über 80 Seiten umfassendes Verzeichnis der in diesem Standardwerk vorkommenden Fachausdrücke und Definitionen beizufügen.

Nicht zuletzt wegen dieses lexikonartigen Anhanges wird jeder, der sich mit Tierstimmen, ihrer Bedeutung und Erforschung beschäftigt, immer wieder zu diesem überaus reichhaltigen Grundstock der Bioakustik greifen müssen. H. HEDIGER, Zürich

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

HARRISON, DAVID L.: **The Mammals of Arabia.** Vol. I. Ernst Benn Ltd. London, 1964. 192 S., 59 pls., 1 Karte, 7 £, 7 sh.

Arabien ist faunistisch wichtig als Bindeglied zwischen Afrika und Eurasien. Die schwer zugängliche Natur des Landes ermutigte bisher nur wenige Sammler und Zoologen, sich der Tierwelt Arabiens anzunehmen. Und vollends mit den arabischen Säugetieren sind nur sehr wenige Mammalogen vertraut. Der uns durch mehrere Beiträge in unserer Zeitschrift für Säugetierkunde namentlich als Fledermausspezialist bestens bekannte Dr. DAVID L. HARRISON gibt uns in dem ersten der beiden vorgesehenen Bände über die Säugetiere Arabiens eine Übersicht über die Insectivora, Chiroptera und Primates Arabiens.

Dem Vorwort von R. W. HAYMAN folgt eine 13 Seiten starke Einführung über die geographischen, faunistischen, klimatischen und anderen Gegebenheiten der großen Halbinsel Arabien, wobei auch besondere Anpassungen an das Wüstenleben erörtert werden, wie u. a. die Behaarung der Füße, Abänderungen der Gehörorgane, Wüstenfärbung, physiologische Anpassung an das Wüstenleben. Der Ausblick auf die Zukunft für die Erhaltung der arabischen Großtierwelt ist nicht ermutigend. Löwe und Onager sind bereits völlig verschwunden, Gepard, Oryx-Antilope und andere werden vermutlich folgen.

Bei den Beschreibungen der einzelnen Arten und Gattungen sind die vielen Verbreitungskarten ganz besonders begrüßenswert. Bei den zahlreichen photographischen Aufnahmen wurde leider das benutzte Papier dem gewählten feinen Raster nicht gerecht. Es ist in dieser Beziehung das gleiche Elend wie bei der in Jerusalem erschienenen englischen Ausgabe von OGNEVS Mammalia der USSR. So erscheinen bei HARRISONS Fledermäusen die abgebildeten Bälge fast nur als Silhouetten, und auch die Schädelphotos kommen nicht zu ihrem Recht, von den Biotopbildern gar nicht zu sprechen.

Es ist ein enormes Material zusammengetragen, mit guten Beschreibungen und ausführlichen Meßtabellen versehen, mit authentischen Fundortangaben und einer Übersichtskarte von Arabien mit weit mehr Ortsnamen als man selbst in den großen heute verfügbaren Atlanten findet. So ist dieser erste Teil eines wichtigen Werkes über ein großes, mammalogisch kaum bekanntes Gebiet trotz der typographischen Schwächen ein willkommenes Standardwerk, von dem wir nur wünschen können, daß der abschließende zweite Band nicht gar zu lange auf sich warten lassen wird.

E. MOHR, Hamburg

GOLDSCHMIDT, RICHARD B.: **Im Wandel das Bleibende.** Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1963. 360 S., 8 Bildtaf., 24,— DM.

RICHARD B. GOLDSCHMIDT, dessen Erkenntnisse und Werke aus der Biologie nicht mehr wegzudenken sind, unternahm an seinem Lebensabend den Versuch, all seinen Freunden und seinen über alle Welt verstreuten Mitarbeitern und Schülern Kunde von den reichen Jahren seines Lebens zu geben — wie er in seinem Vorwort schreibt. Dies sollte jedoch niemanden voreilig veranlassen, diese Lebenserinnerungen eines großen Naturwissenschaftlers ungelesen aus der Hand zu legen. Denn über den eigentlich angesprochenen Personenkreis hinaus vermag diese Autobiographie eine vielseitig interessierte Leserschaft zu fesseln.

Die Stärken des vorliegenden Werkes liegen dabei weniger in der gerafften Schilderung zur eigenen Person, vor allem der Jugendjahre: Sie mögen wirklich nur für seine Freunde und Mitarbeiter zum (nachträglichen) Verständnis seiner Persönlichkeit gedacht sein und beitragen. Von allgemein bleibendem Interesse und Wert sind dagegen die Begegnungen mit seinen Lehrern und Studienkollegen, zu denen so überragende Gelehrte wie BÜTSCHLI, M. HARTMANN u. a., vor allem aber R. HERTWIG gehörten. Hier wird dem Leser von einem scharfsinnigen Beobachter ein Stück „Geschichte der Naturwissenschaft" geboten. Ebenso bemerkenswert sind die Einblicke, die GOLDSCHMIDTS Erinnerungen in die Entwicklung der bildenden Künste und Dichtung seiner Zeit gewähren: Für uns Heutige ebenfalls schon zur (Kunst-)Geschichte geworden. Übertroffen werden diese Episoden von seinen Reisebeschreibungen. Dabei verdienen seine südost-asiatischen Skizzen besonders hervorgehoben zu werden. Faßt man zusammen, so zeigt sich, daß es dem analytischen Geist RICHARD B. GOLDSCHMIDTS in der Tat gelungen ist, im Rahmen seiner Lebenserinnerungen „Im Wandel das Bleibende" aufzuzeigen.

W. VILLWOCK, Hamburg

PIRCHNER, FRANZ: **Populationsgenetik in der Tierzucht.** Verlag Paul Parey, 1964. 210 S., 32 Abb., 61 Tab. 38,— DM.

In dem vorliegenden Werk wird — dem Titel zufolge — dem Tierzüchter eine Anleitung

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

zur populationsgenetischen Bearbeitung seines Materials geboten. In der Tat werden hier auf rd. 200 Seiten Text und in zahlreichen ergänzenden Tabellen und Diagrammen die modernen Anschauungen und Methoden der Populationsgenetik allgemein verständlich dargestellt. Dadurch wird dem angesprochenen Personenkreis ein Mittel an die Hand gegeben, das es erlaubt, tierzüchterische Maßnahmen und Zuchtergebnisse nach modernen Gesichtspunkten auszuwerten und zu interpretieren.

Trotz seines einschränkenden Titels, „Populationsgenetik *in der Tierzucht*", ist der Inhalt dieses Werkes auch für alle diejenigen Zoologen von Bedeutung, die sich als Morphologen und Systematiker mit Fragen der Merkmalsausbildung und Populationsdynamik zu befassen haben. Naturgemäß werden Säugetierkundler den größten Nutzen aus der vorliegenden „Populationsgenetik" ziehen. Jedoch sollten auch die übrigen Morphologen und Systematiker, die Anspruch darauf erheben wollen, nach modernen Gesichtspunkten, nach Gesichtspunkten der „Modernen Systematik" zu arbeiten, Erkenntnisse dieses aktuellen Zweiges der Genetik berücksichtigen.

W. Villwock, Hamburg

Milne Lorus J., und Margery: **Die Sinneswelt der Tiere und Menschen.** Fragen, Ergebnisse und Ausblicke der vergleichenden Sinnesphysiologie. Für Wissenschaftler und Naturfreunde. Aus dem Amerikanischen übersetzt von Ingeborg Schwarzkopff. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1963. 315 S., 22,– DM.

Die Verfasser, die in der Einleitung als „wissenschaftliche Schriftsteller" charakterisiert werden, beschreiben in diesem Buch die Sinnesleistungen von Tieren und Menschen und deren biologische Bedeutung. Sie widmen jedem Sinn ein Kapitel, in dem sie zwanglos im Plauderton die wichtigsten und die ausgefallensten Tatsachen, die diesen Sinn betreffen, vortragen und sich eine Fülle von interessanten Gedanken dazu machen. Es werden nicht nur die eigentlichen Sinne, also die, die dem Organismus Informationen von außen zuführen, behandelt, sondern auch einige der Mechanismen, die auf körpereigene Reize ansprechen. Über dem Ganzen steht immer die Frage, wie der Mensch seine Sinne besser ausnutzen und wie er ihm fehlende Sinne durch technische Apparaturen ersetzen könnte, um dadurch bei der Auseinandersetzung mit seiner Umwelt Fortschritte zu machen. Das Buch zeigt die Mannigfaltigkeit der Sinneswelt der verschiedenartigen Lebewesen auf und bietet damit eine Menge von Anregungen zum eigenen Nachdenken und Nachforschen. Zur Erleichterung des letzteren wurde ein Literaturverzeichnis angefügt, das die Übersetzerin um die wichtigsten deutschsprachigen Arbeiten ergänzt hat.

D. Eisfeld, Kiel

Annual Report of the Department of Wild Life Conservation (Ministry of Lands and Natural Resources) Southern Rhodesia Nr. 10 (for 1962).

Die Berichte über den Wildtierschutz in den verschiedenen afrikanischen Ländern sind immer wieder eindrucksvolle Dokumente über den Stand der Säugetierwelt Afrikas. Die Schilderungen über Süd-Rhodesien beanspruchen besonderes Interesse, weil dieses Land in den Fragen der jagdlichen Nutzung führend geworden ist. Der vorgelegte Bericht gibt im allgemeinen Überblick eine Darstellung über die Forschungen, die dem Naturschutz des Landes dienen. Sodann wird über die einzelnen Reservate berichtet und die Operationen Noah sowie White Rhino geschildert. Ein besonderer Bericht über die Jagd beschließt das Berichtsheft.

W. Herre, Kiel

Berichtigung

zum 29. Band (1964), Heft 5, Beitrag Watson/Kerfoot

Auf Seite 317 muß die 13. Zeile von oben wie folgt lauten:

importance of each factor. However, by a system of over 30 storage rain

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: 30

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Schriftenschau 381-384