

## Buchbesprechungen

Berndt, R. K., und D. Drenckhahn (Hrsg.) (1974): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Bd. 1: Seetaucher bis Flamingo. 239 S., mit zahlr. Abb., Karten und Graphiken. Kiel (Selbstverl. Ornith. Arbeitsgem.).

Da ich bereits bei früherer Gelegenheit (s. ds. Zs. Jg. 26, 1975, S. 418/19) vergleichend auf diese in besonderem Maße neu- und eigenartig konzipierte Landesavifauna hingewiesen habe, sei hier nur mehr cursorisch hervorgehoben:

Nach diesem ersten Bande zu urteilen (6—8 Bände sind im ganzen vorgesehen), ist hier ein Werk im Entstehen, das in der Akribie seiner Darstellung, in der sorgfältigen Stoffauswahl und insbesondere in der Analyse der ökologischen und, soweit es sich um Brutvögel des Gebietes handelt, der brutbiologischen Situation einer jeden Art (nicht zuletzt auch in der Relation zu anderen Arten), derart vorbildlich ist, daß nicht nur die in Schleswig-Holstein tätigen Ornithologen, sondern auch solche im nordeuropäischen Raume und anderswo in reichem Maße Anregung und Gewinn hieraus ziehen können. Die sehr übersichtliche Textgestaltung, aufgelockert durch großflächige Verbreitungskarten, zahlreiche Graphiken und (obwohl, gewiß aus Kostengründen, nur im Text eingefügt) ansprechende Biotop-Photos, erleichtert sehr das Verständnis. Daß dabei der Rahmen der bisher üblichen Landesavifaunen nicht selten ebenso bewußt wie großzügig überschritten wird und damit übergeordnete westpaläarktisch-tiergeographische und biologische Aspekte gewonnen werden, gibt schon diesem Bd. 1 sein besonderes Gesicht und Gewicht. Bezeichnend hierfür sind der lesenswerte einführende „Beitrag zu den Zielen und Methoden der Avifaunistik“ und ebenso die „Hinweise zur Benutzung“ mit ihren — für den Nichtspezialisten vielleicht z. T. überzogenen — Definitionen von Biozönose, Avizönose, Zönotop, Monotop etc.; ungleich mehr aber gilt das natürlich für das 30 Seiten umfassende Kapitel: „Zur vergleichenden Ökologie der Lappentaucher—Podicipedidae. Zwischenartliche Konkurrenz und Habitatwahl“. Daß diese Publikation eher Handbuchstatus besitzt (man vergleiche sie mit dem damals noch relativ schwächlichen Band 1 [1966] des Glutzschen Standardwerkes), kann nicht übersehen werden. Nicht weniger Gewicht haben die Art-Unterkapitel, besonders die über in Schleswig-Holstein nistende Species z. B. das über den Haubentaucher mit 21 Seiten (Verf. R. K. Berndt et al.; jeder Abschnitt ist gesondert gezeichnet), das über den Graureiher mit 23½ S. (Drenckhahn etc.), über den Weißstorch u. a. Obwohl 18 Mitarbeiter an der Gestaltung beteiligt sind, ist diese ausgesprochen homogen. Man kann mit gerechtfertigter Erwartung den kommenden Bänden entgegensehen.

H. Kumerloeve

Dunbar, R., und P. Dunbar (1975): Social Dynamics of Gelada Baboons. Contributions to Primatology, Vol. 6. VIII + 157 S., 46 Abb., 37 Tab. Basel (S. Karger).

Die Verfasser der vorliegenden Feldstudie verbrachten rund 16 Monate im Hochland von Äthiopien und studierten an dortigen Reliktpopulationen das Sozialverhalten des Dschelada (*Theropithecus gelada*). Die meisten Beobachtungen stammen aus dem Semyen-Nationalpark, wo die geringe Fluchtdistanz der Affen (3—5 m) gute Arbeitsmöglichkeiten bot. Neben Hinweisen zur Altersbestimmung lebender Tiere und methodologischen Erörterungen enthält der Band eine quantitative Beschreibung sozialer Strukturen und ihrer Veränderungen. Die Ergebnisse seien kurz angedeutet.

Juvenile Männchen finden sich nach der Lösung von der Mutter in „Spielgruppen“ zusammen; nach 3 Jahren wechseln sie in eine Männergruppe über, der sie weitere 2—3 Jahre angehören. Nach der sexuellen Reife folgen sie als Mitläufer einer Einmanngruppe nach und etablieren dort langsam eine Untereinheit,

die sich nach etwa 2 Jahren als eigene Einmanngruppe ablöst. Die Entwicklung der Weibchen verläuft anfangs ähnlich; in der Pubertät tendieren sie zu junggeführten Müttern, bei denen sie Erfahrungen mit Kindern sammeln, bevor sie sich einem erwachsenen Männchen und dessen Harem anschließen. Gruppen können sich zu Banden und diese zu Herden zusammenschließen, deren Größe und räumliche Verteilung vom Nahrungsangebot abhängig ist.

Gemeinsamkeiten mit und Unterschiede zu anderen Arten werden besprochen. Im Anhang findet man Listen der beobachteten Verhaltensweisen und Lautäußerungen. R. Hutterer

Halder, U. (1976): Ökologie und Verhalten des Banteng (*Bos javanicus*) in Java. Eine Feldstudie. Heft 10 der „Mammalia depicta“, Beihefte zur „Zeitschrift für Säugetierkunde“. 124 Seiten, 85 Abb. und 20 Tab. ISBN 3-490-01618-1.

In der von Herre und Röhrs herausgegebenen Schriftenreihe nimmt die Verhaltensforschung vor der Ökologie die erste Stelle ein. Die Bantengstudie ist in Aufbau und Zielsetzung den Untersuchungen des Ehepaars Schenkel über die Nashörner angepaßt, und das Schwergewicht der Arbeit liegt daher auf Verhaltensstudien an den stark reduzierten Bantengbeständen (etwa 500 Tiere) auf Java. 68 Seiten werden diesen Beobachtungen gewidmet, während auf 22 Seiten Verbreitung und Lebensraum behandelt werden. Die Beobachtungen der Tiere über längere Zeiträume — im wesentlichen in zwei Reservaten — werden erschwert durch die beiden abweichenden Lebensräume — freie Weidefläche und tropisches Dickicht; das Verhalten der Population und der Einzeltiere kann nur auf den Weideflächen studiert werden. Mit großer Genauigkeit werden die Abläufe des sozialen Verhaltens mit allen Einzelheiten und Auswirkungen in den verschiedenen Gruppen und Altersstufen registriert, wobei für den Leser besonders reizvoll die Darstellungen des Mutter-Kind-Verhaltens sind.

Die übergeordnete Fragestellung — Wie sind die Aussichten auf Erhaltung des Bantengs in Java aufgrund dieser Untersuchungen? — kann nur bis zu einem gewissen Grade beantwortet werden, d. h. es ist einerseits nicht restlos geklärt, ob der Biotop dieser beiden großen Reservate überhaupt imstande ist, die Herden auf die Dauer gesund und vital zu erhalten: Futter- und Wassermangel in Dürreperioden verursachen Abmagerung der Tiere und geringere Widerstandsfähigkeit bei Befall von Entoparasiten und Infektionen und als weitere Folge geringe Geburtenzahl und Verluste durch eine erstaunlich hohe Todesrate auch bei den jüngeren Jahrgängen. Andererseits bedürfte es großer finanzieller Aufwendungen und organisatorischer Anstrengungen um die bestehenden Reservate zu erhalten bzw. zu verändern im Hinblick auf die Verbesserung der Weideflächen.

Die Arbeit ist durch zahlreiche, sehr instruktive Strichzeichnungen aufgelockert und bringt eine Reihe interessanter, allgemein wenig bekannter Einzelheiten aus der Biologie dieses großen Wildrindes, wie die Aufnahme von Brack- und Meerwasser sowie von Baumfrüchten mit großen Kernen, die beim Wiederkäuen wieder ausgewürgt werden, Symbiosen mit Vögeln und Fischen u. a. m. — E. v. Lehmann

Hsu, T. C., und K. Benirschke (1975): An Atlas of Mammalian Chromosomes Vol. 9. Mit 51 Tafeln, 276 S. Berlin-Heidelberg-New York (Springer-Verlag).

Diese neunte Folge von Karyogrammen fällt durch die stattliche Serie von 21 *Dipodomys*-Formen und 14 Primaten auf. Daneben sind 13 weitere Nager, 3 Wale, 3 Robben, 3 Feliden, 3 Artiodactylen, *Marmosa pusilla*, *Noctilio labialis*, *Romerolagus diazi* und *Tapirus terrestris* dargestellt. G-Banden finden sich bei einer ganzen Reihe von Arten, C-Banden bei *Neotoma stephensi* und *Tapirus terrestris*. Es wäre gut, auf solche Beispiele auch im Inhaltsverzeichnis hinzuweisen, das für die gesamten bisher erschienenen Folgen neu erstellt wurde, sowohl in syste-

matischer und alphabetischer Folge der wissenschaftlichen wie auch in alphabetischer Folge der trivialen Artnamen. Mehrfach sind, wo keine Unterschiede gefunden wurden, zwei verwandte Formen auf demselben Blatt dargestellt worden. Als Europäer sind dieses Mal *Citellus citellus*, *Pitymys thomasi*, *P. liechtensteini* und *Felis silvestris* zu erwähnen. Mit 22 Seiten ergänzender Zitate zu früheren Lieferungen wird alles bisher Erschienene wieder auf den neuesten Stand gebracht.  
J. Niethammer

Meyer, K., G. Krefft und K. Lillielund (1975): Atlas zur Anatomie und Morphologie der Nutzfische. Nr. 3: *Salmo gairdnerii*, Regenbogenforelle; Nr. 4: *Melanogrammus aeglefinus*, Schellfisch (Bearb. G. Knorr). Nr. 3, 15 Seiten mit 51 Abb. davon 6 farbig; Nr. 4, 15 Seiten mit 48 Abb. davon 6 farbig. Hamburg und Berlin (Verlag P. Parey).

Wiederum wird auch in diesen beiden Heften der knappe, aber umso übersichtlichere deutsche und englische Text von hervorragend deutlichen Illustrationen begleitet, die vornehmlich auf Fischpräparation (Topographie) und Fischbearbeitung zugeschnitten sind. Sehr instruktiv ist auf Seite 9 (beider Hefte) die Zusammenstellung von Schädelphotos mit zugehörigen Zeichnungen, Numerierung und exakter Benennung der Schädelteile.

In Heft 3 wird zum Schluß für die bei uns seit langem eingebürgerte Regenbogenforelle je eine Karte über das ursprüngliche Vorkommen in Nordamerika und über die heutige Verbreitung durch den Menschen in Europa (sich selbst erhaltende Bestände ohne dauernden Besatz) gegeben.  
K. H. Lüling

Peterson, R., G. Mountfort und P. A. D. Hollom (1976): Die Vögel Europas. — 11. Auflage. 446 S., 1 808 Abb. (davon 858 farbig) auf 76 Tafeln. Hamburg und Berlin (Verlag Paul Parey).

Den bewährten „Peterson“ unter Ornithologen zu empfehlen, heißt eigentlich „Eulen nach Athen tragen“.

Im März 1954 erschien dieses Buch erstmalig in deutscher Sprache, übersetzt und bearbeitet von Prof. Dr. G. Niethammer. Ihm ist es zu verdanken, daß die folgenden 9 Auflagen jeweils auf den neuesten Stand der ornithologischen Forschung gebracht wurden. Nach seinem Tode setzte sein Nachfolger in der ornithologischen Abteilung des Bonner Museums A. Koenig, Dr. H. E. Wolters, diese Tradition fort. Wie in den vorhergehenden Auflagen konnten auch in der elften die Verbreitungskarten weiter verbessert werden. Viele Ornithologen teilten ihre Beobachtungen dazu den Bearbeitern mit. Die Liste der Irrgäste konnte um 13 Arten erweitert werden. Sogar der Hauptteil wurde um eine Art bereichert: um den Türkenkleiber (*Sitta krueperi*), der auf der griechischen Insel Lesbos vorkommt. Auf einer der beiden neuen Farbtafeln ist er abgebildet — nebst anderen seltenen Arten.

Durch ein Versehen beim Druck wurde der Name Sturnidae leider zu „Stidarnue“ durcheinandergeschüttelt (S. 306), ferner wurden auf S. 288 die Überschriften Zippammer und Rohammer, S. 383 die Bildunterschriften (Moorschneehuhn gegen Alpenschneehuhn) vertauscht. Diese Mängel lassen sich gewiß beim nächsten Druck ausmerzen.  
H. Kramer

Remane, A., V. Storch und U. Welsch (1976): Systematische Zoologie. Stämme des Tierreichs. XVI + 678 S., 441 Abb. Stuttgart (Gustav Fischer Verlag).

Notwendiger denn je sind heute Bücher, die dem Spezialisten in gestraffter Form einen Überblick über das Gesamtgebiet seiner Wissenschaft geben. Das gilt

nicht zuletzt für die zoologische Systematik; ist doch angesichts der Formenfülle der Tierwelt einerseits und der unvermeidlichen Zersplitterung der systematischen Arbeit andererseits die Gefahr besonders groß, die Übersicht zu verlieren. So ist die aus der Feder der drei Kieler Zoologen jetzt nach jahrelanger Vorarbeit erschiene Übersicht über die Stämme des Tierreichs ein außerordentlich nützliches Werk, das nicht nur dem Studenten eine gediegene Einführung in das zoologische System gibt, sondern auch dem Fachmann als Nachschlagewerk höchst willkommen sein wird, vor allem immer dann, wenn er sich über die Systematik einer ihm weniger geläufigen Tiergruppe unterrichten will. Bis hinab zu den Ordnungen wird ihn das Buch nicht im Stich lassen, in den meisten Fällen auch über die Gliederung der Ordnungen in Familien unterrichten, und hierbei sowohl wie in einem einleitenden Kapitel erfährt er für jede Gruppe die ihrer Systematik zugrunde liegenden Merkmale des Körperbaus und vielfach auch Grundsätzliches über die Lebensweise. Wie es heute selbstverständlich sein sollte, betrachten die Verfasser das von ihnen dargestellte System der Tiere als „Zeugnis und Produkt der phylogenetischen Entwicklung“, meinen aber, daß die primitiven Formen bzw. Formengruppen verschiedener, aber nahe verwandter Stammlinien aufgrund ihrer Ähnlichkeit zu Basis- oder Primitivgruppen zusammengefaßt werden könnten. Nach Ansicht des Ref. können solche Zusammenfassungen freilich nur als Notbehelf geduldet werden und sollten mit fortschreitender Erkenntnis der stammesgeschichtlichen Zusammenhänge nach und nach eliminiert werden. Wie seit jeher in fast allen allgemeinen Darstellungen der zoologischen Systematik kommen nach Ansicht des Ref. als Ornithologen die Vögel etwas schlecht weg. Ursache dafür dürfte sein, daß, wie die Verfasser bemerken, in der Tat „ein überzeugendes natürliches System“ der Vögel bisher fehlt, was einerseits durch die große Einheitlichkeit der Vögel im Körperbau und durch die gegenüber anderen Wirbeltiergruppen geringere Zahl von Fossilfunden, andererseits aber auch durch die Tatsache zu erklären sein mag, daß die Ornithologen sich heute weit mehr mit ökologischen oder (für die Systematik immerhin auswertbaren) ethologischen Untersuchungen als mit der supraspezifischen Systematik der Vögel beschäftigen, in der noch manche unbequemen Änderungen sich als notwendig erweisen dürften. Die im vorliegenden Werk recht umfangreiche Einleitung zum Abschnitt Vögel entschädigt für die den Verfassern nicht anzulastende nicht ganz befriedigende Systematik der Aves. Insgesamt haben die Verfasser des vorliegenden Werkes die Zahl der zoologischen Lehrbücher durch eine in jeder Hinsicht begrüßenswerte Neuerscheinung bereichert.

H. E. W.

Riedl, R. (1975): Die Ordnungen des Lebendigen. Systembedingungen der Evolution. 372 S., 317 Abb., 7 Tab. Hamburg und Berlin (Paul Parey).

In den dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts waren die Auseinandersetzungen um eine vorgebliche Diskrepanz zwischen der sog. „Mikroevolution“ (zum Beispiel der Artbildung, der Bildung von geographischen Unterarten u. a. m.) und der „Makroevolution“ (Phylogenese der höherrangigen Einheiten) auf einem Höhepunkt. Trotz der Fortschritte, die seither mit den Namen der moderneren Schulen des Neodarwinismus und der Populationsgenetik verknüpft sind, bleiben hier mehr oder weniger bedeutende Unsicherheiten bestehen. Riedl versucht nun, diese in einer groß angelegten Studie auszuräumen. Seine Systemtheorie beruht auf einem Mechanismus vollständiger Kausalität, wobei der lebende Organismus auf allen Daseinstufen und die Faktoren der leblosen Umwelt durch Rückkopplungsvorgänge miteinander verbunden sind. Riedl definiert 4 Muster in der Evolution, die er Norm, Hierarchie, Interdependenz und Tradierung nennt; für ihn entsprechen sie ebenfalls 4 Schaltmustern in der Molekulargenetik, nämlich Ein-, Wechsel-, Gleich- und Folgeschaltung. Im Aufdecken dieser Analogien liegt die Originalität des Buches, auch wenn die lückenlose Abdeckung mit Fakten dieser zunächst nur gesetzten Analogien noch auf sich warten läßt und auf Jahre hinaus Gegenstand der Forschung sein wird. Riedl führt den ganzen Reichtum des Wissensstandes der vergleichenden Anatomie und die derzeitige Kenntnis der molekularen Genetik ins Feld; die bisherigen Resultate sind beeindruckend.

Wenn schließlich auch ein Wort der Kritik erlaubt ist, so muß es unbedingt der Sprache gelten: Es ist fast zu befürchten, daß sie einer weiteren Verbreitung von Riedls Buch hinderlich sein wird. Das Lektorat hätte dem Autor hier beratend zur Seite stehen sollen. Es fällt eine gewisse formale Analogie mit Henning auf, der hierzulande erst voll zu wirken begann, als sein Werk in englischer Übersetzung erschien und — gewissermaßen rückübersetzt — popularisiert wurde. Zusammenfassend muß man staunend vor dem Resultat einer jahrelangen Mühe stehen, und man darf hoffen, daß von diesem Buch wieder ein kräftiger Anstoß für die phylogenetische Forschung ausgeht.

F. Krapp

Seidel, F. (1975): Entwicklungsphysiologie der Tiere II. 2., Neubearb. Aufl. Sammlung Götschen Band 2601; 238 S. m. 47 Abb. kart. Berlin (W. de Gruyter & Co.).

In diesem Band, „Bildung der Körpergrundgestalt“, werden vom Autor diejenigen klassischen Untersuchungsergebnisse ausgewählt und ausführlich geschildert, die die ganze Vielseitigkeit der entwicklungsphysiologischen Systeme verständlich machen. Zur Darstellung der wesentlichen bisher bekannten Entwicklungsreaktionen, welche zur Ableitung einiger Entwicklungsprinzipien führen, werden Beispiele aus vier Tierstämmen ausgewählt.

Die Annelida werden anhand von *Nereis* und *Tubifex* erläutert. Bei den marinen Ringelwürmern zielt die unmittelbare Entwicklung auf die Trochophoralarve, bei *Tubifex* wird vor allem die Selbstdifferenzierung und abhängige Differenzierung innerhalb des Eisystems mit verschiedenartiger Architektur hervorgehoben. (Bedeutung des Zellteilungsmusters für den Differenzierungsprozeß, Wechselwirkungen innerhalb des Keimstreifs, Beziehungen der Segmentierung zum Zellgeschehen, usw.).

Die Insekten scheinen sich durch Furchungsart und Bildungsweise des Keimstreifs grundsätzlich von den Annelida zu unterscheiden, eine genauere Analyse offenbart aber nähere Zusammenhänge. Die Zytoplasmaarchitektur des Insekteneies kann weniger (hemimetabol) oder stärker (holometabol) differenziert sein. Zu den ersteren, hier behandelten, gehören *Platycnemis*, *Ischnura*, *Tachycines* und *Acheta*. Als Holometabolen werden *Euscelis*, *Apis*, *Leptinotarsa*, *Dermestes*, *Chrysopa* und *Drosophila* beschrieben. Die Hemimetabolen leiten schon während der ersten Stadien der Entwicklung verwickelte Differenzierungsprozesse für die definitive Gestalt ein. Die Embryonalentwicklung der Holometabolen richtet sich auf eine meist einfach gebaute Larve, die zur Ausbildung der Imago einer einschneidenden Metamorphose bedarf.

Am Beispiel von *Paracentrotus* mit seiner Pluteuslarve stellt der Autor die entwicklungsphysiologischen Vorgänge bei den *Echinoidea* dar. Die Reaktionsfolgen beim Zusammenwirken von entwicklungsphysiologischen, genetischen und Außenfaktoren im Ei bis zur Bildung der Pluteus werden erklärt.

Die entwicklungsphysiologischen Vorgänge, die der Bildung der Körpergrundgestalt bei den Amphibien zugrunde liegen, werden anhand von *Triturus*, *Xenopus*, *Ambystoma* (nicht *Amblystoma*) und *Bombina* erläutert. Hier wird u. a. auf die verschiedenen Induktionsvorgänge (konstituierende Induktoren vom Urdarmdach zu überlagerndem Ektoblastem, komplementäre Induktionen innerhalb des Urdarmdachs), die gegenseitige Zell- und Blastemaffinität mit den entsprechenden Kontaktreaktionen, das chemotaktische Verhalten bei der Gastrulation des Keimes, die polarisierenden Einflüsse bei der Ausformung der Achsenorgane im Embryo (Organisationszentrum) eingegangen.

Im letzten Abschnitt werden die Bildungsprinzipien der Körpergrundgestalt behandelt. Die Beziehung der Eiorganisation jeder einzelnen Tiergruppe zu der jeweiligen Grundgestalt wird erklärt. Auf die Begriffe Hologenese und Mergenese wird kurz eingegangen. Die Gestaltungsvorgänge bei der Entstehung der

Körpergrundgestalt werden sowohl kausalgesetzlich, wie auch systemgesetzlich betrachtet.

Abgeschlossen wird der Band mit einem Glossar, Namen- und Sachregister. Das Buch ist klar und didaktisch einprägsam geschrieben; bedauerlich ist nur, daß einige Druckfehler übersehen wurden. Unterstützt wird der Text durch gute Illustrationen. Es kann jedem Interessierten empfohlen werden. P. van den Elzen

Svensson, Lars (1975): Identification Guide to European Passerines. Second, revised edition. 184 S., viele Textabb. Stockholm (Naturhistoriska Riksmuseet).

Für die Brauchbarkeit dieses in erster Linie als Begleiter für den Vogelberinger geplanten, aber auch für den Museumsornithologen nützlichen Taschenbuches spricht gewiß der Umstand, daß es fünf Jahre nach Erscheinen der ersten Auflage nun schon in einer zweiten vorliegt. Diese Brauchbarkeit gründet sich ebenso sehr auf die Fülle äußerst instruktiver Abbildungen wie auf den prägnanten Text, der den Benutzer in gedrängter Kürze mit den Kennzeichen der verschiedenen Altersstufen, den Geschlechtsmerkmalen und den Mauterverhältnissen der einzelnen europäischen Singvogelarten vertraut macht. Hier und da verbleibende Lücken zeigen eindringlich, daß für viele weniger allgemein verbreitete Vogelarten unseres Kontinents unsere Kenntnisse noch mancher Ergänzung bedürfen; auch ist die Zahl der behandelten europäischen Arten nicht ganz vollständig. Dennoch wird auch in schwierigen Fällen Svenssons Bestimmungsbuch dem Benutzer brauchbare Hilfe sein und ihn nicht nur bei der Determination der Arten, sondern auch bei der besser differenzierten Rassen nicht im Stich lassen. Die einleitenden Kapitel geben dem Anfänger die notwendige Anleitung zur richtigen Methode des Messens von Flügeln, Schnabel, Schwanz usw. Bei der Erläuterung der relativen Längenverhältnisse der Schwingen folgt der Verfasser dem älteren, zwar anfechtbaren, aber für den Laien fraglos praktischeren Gebrauch, die Handschwingen von außen nach innen zu zählen. Das außerordentlich handliche Format des Buches, das wirklich in die Manteltasche paßt, werden vor allem die Beringer als besonderen Vorteil werten.

H. E. W