

## Buchbesprechungen

Abercrombie, M., C. J. Hickman und M. L. Johnson (1971): Taschenlexikon der Biologie. Übersetzt nach der 6. englischen Auflage von J. Querner. Mit 257 S. und 10 Abb. Gustav Fischer Stuttgart.

„Bei der Auswahl von ca. zweitausend Stichwörtern haben wir gewiß manchen Mißgriff getan. Zudem waren wir gezwungen, die Informationsmenge pro Stichwort streng zu begrenzen, und hierbei haben wir sicher manchen Akzent falsch gesetzt.“ Mit dieser Vorbemerkung nehmen die Autoren dem Rezensenten das Wort aus dem Mund. Das kleine Lexikon ist ganz brauchbar, leider aber zu unvollständig, ungleichmäßig und in den Definitionen zu unscharf. Ein Grund mag darin liegen, daß eine Auswahl von Stichworten, die im Englischen repräsentativ erscheint, es im Deutschen nicht ist. So findet man zwar „Spezies“, „Subspezies“ und „Unterart“, nicht aber die „Art“. Über den Atlas kann man nachlesen, nicht aber über den Axis. Daß es Zytotaxonomie nur bei Pflanzen geben soll und „einige Unterarten im Entstehen begriffene, neue Arten“ sind, ist zumindest verwirrend. Sprachlich schlechte Gleichsetzungen wie Allopatrie = getrennte Verbreitungsgebiete oder Taxonomie = System mindern ebenfalls den Nutzen des Büchleins empfindlich. Da es aber zur Zeit kein ähnliches Taschenlexikon gibt und es dabei stets zahlreiche Angriffspunkte für eine Kritik geben dürfte, mag es bei allen Mängeln von einigem Nutzen sein.

J. Niethammer

Allgemeine Zoologie (1972). Begründet von A. Kühn, neu bearbeitet von E. Hadorn und R. Wehner. 18. Auflage. Mit 474 S. und 281 Abb. Georg Thieme Verlag Stuttgart.

Der „Kleine Kühn“ wurde in seiner 18. Auflage durch die Neubearbeiter beträchtlich umgestaltet. Ganz neu geschrieben sind die Kapitel über Zellbau, Physiologie, Genetik und Ökologie, doch auch die übrigen sind deutlich verändert. Am wenigsten haben sich die „Baupläne der Tiere“ gewandelt. Der Charakter eines höchst gehaltvollen, knappen Überblicks über das Gesamtgebiet dem heutigen Stand entsprechend ist erhalten geblieben, wenn nicht verstärkt. Besonders im physiologischen Teil wurde erstaunlich viel Neues eingearbeitet, und es ist ganz unmöglich, die Änderungen auch nur in groben Zügen hier wiederzugeben. Als Beispiele seien genannt: die engere Verschränkung von Ethologie und Neurophysiologie, die Einführung von Regelschemata, die Wiedergabe von Potentialkurven und Feinstrukturen (etwa Drüsenzellen, exkretorische Zellen, Muskeln, Synapsen, Spermien und verschiedenste Sinneszellen), die Behandlung von Populationsgenetik und Produktionsbiologie. Es ist erstaunlich, wie verständlich so viel in einem so knappen Rahmen untergebracht wurde.

Einige kleinere Mängel sind dadurch aber entstanden. So hat zweifellos bisweilen die Anschaulichkeit für den Anfänger abgenommen. In früheren Auflagen etwa fand er noch die Lage und die Anatomie des Seitenlinienorgans der Fische, wogegen er sich jetzt sofort mit der Feinstruktur und den Impulsfolgen bei unterschiedlicher Reizung auseinandersetzen muß. In den Lamellen des Pacinischen Körpers fehlen jetzt die Zellkerne. Eine Cochlea ist nur noch isoliert als Modell und in einem vergrößerten Querschnitt dargestellt.

Manchmal sind Textteile ungenügend aufeinander abgestimmt. So bilden nach S. 18 Metazoen stets zahlreiche Gewebe, wogegen sich nach S. 22 bei den Porifera Gewebe... „noch nicht abgrenzen“ lassen. Generationswechsel (S. 357, 382) und Art (S. 5, 443) sind zweimal mit verschiedenen Worten definiert.

Ofter, besonders im Bereich der Ökologie (Nische, Konkurrenz) und der Systematik (Art, Unterart, Rasse) sind wichtige Definitionen unklar. Die „Artmerkmale“ (S. 437) sind symptomatisch für die noch herrschende Vermengung von morphologischer und biologischer Artdefinition. Das Hardy-Weinberg-Gleichgewicht ist kein Mechanismus zur Erhaltung konstanter Genfrequenzen (S. 335). Im Verhältnis Räuber — Beute stehende Arten bezeichnet man ebensowenig wie Wirt und Parasit

als Konkurrenten (S. 427). Daß Nagerpopulationen nach Übervermehrung auch bei reichlichem Nahrungsangebot zusammenbrechen (S. 425), ist einfach nicht wahr. Feldmäuse sterben dann bisweilen am hypo- (nicht hyper-)glykämischen Schock. Artbildung durch ökologische Isolation wie auch sonst jegliche sympatrische Artbildung sind zumindest noch höchst umstritten (S. 447/448). In diesem Zusammenhang fehlt im Literaturverzeichnis Mayr: Artbegriff und Evolution.

Es ist zu hoffen, daß sich auf dem hier erreichten, sehr erfreulichen Stoff-Niveau mit der nächsten Auflage auch wieder die wünschenswerte Geschlossenheit dieses verbreitetsten Lehrbuchs der Zoologie im deutschen Sprachraum einstellt.

J. Niethammer

Bruun, B. (Text), A. Singer (Illustration) und C. König (Übersetzung und Bearbeitung): Der Kosmos-Vogelführer. 317 S., 516 Farbbilder, 448 Verbreitungskarten. Franckh, Stuttgart.

Dieses neue Bestimmungsbuch läßt sich am ehesten mit dem „Peterson“ vergleichen. Gegenüber diesem besitzt es neben einigen Vorzügen eine ganze Reihe von Nachteilen. Sein größter Vorzug ist der ganz außergewöhnlich geringe Preis von DM 14,80. Ferner besticht es durch die große Zahl von Arten, die abgebildet, beschrieben und in ihrer Verbreitung behandelt sind. Ein weiterer Vorteil ist die farbige Darstellung der Verbreitung: rot für das Brutgebiet, blau für das Überwinterungsgebiet und violett für den Bereich, wo die Art als Jahresvogel auftritt. Sehr begrüßenswert sind die Monatsangaben für die Verweilzeit und die Pfeile zur Kennzeichnung der Hauptabzugsrichtung. Ferner ist erfreulich, daß alle europäischen Arten farbig abgebildet und alle vorkommenden Kleider dargestellt sind und daß der behandelte Teil Europas weiter nach Osten und Süden reicht als beim Peterson.

Der gewichtigste Nachteil des Kosmos-Vogelführers ist die mäßige Qualität der Abbildungen. Die Farben entsprechen (beim vorliegenden Exemplar) in sehr vielen Fällen nicht den natürlichen Verhältnissen (besonders Tafel S. 279). Oft stören die unscharfen Konturen und die flüchtige Kolorierung. Häufig hindert das Gedränge auf den Tafeln das Erkennen von Einzelheiten (z. B. 211); dem hätte besonders durch eine geringfügige Verkleinerung der Vögel leicht abgeholfen werden können; zudem erscheint die oberste Bildzeile (Vergleich mit ähnlichen Gruppen) unnütz. Die kleinen Skizzen (Trupps beim Schlafen, Futtersuchen usw.) sagen praktisch nichts aus, sondern füllen lediglich zusätzlich die Tafeln. Ein großer Nachteil ist ferner, daß die Vögel auf einer Tafel nicht immer im gleichen Größenverhältnis abgebildet sind. Es haben sich außerdem einige Fehler eingeschlichen: z. B. fehlen der Kalandlerleche die Armdecken, Krallen der Hinterzehe sind bei den Schafstelzen zu kurz, Wiesenweihe ♂ fehlt die braune Fleckung an der Laufbefiederung, Augenfarben oft ungenau. Während die typische Haltung meist gut getroffen ist, stimmen öfter die Proportionen nicht (z. B. Baumfalke zu langbeinig, Ringeltaube zu kurzschwänzig), oft sind die Beine zu weit vorne angesetzt oder zu kurz (z. B. Austernfischer). In vielen Fällen ist deutlich zu sehen, daß Singer Bälge als Vorlage hatte.

Die Verbreitungskarten sind zu klein. Man vermißt Spitzbergen, das z. Z. mehr und mehr in den Blickpunkt mitteleuropäischer Ornithologen gerät. Die Verteilung der Kärtchen über die Seite ist oft unglücklich; es hätte sich sicher einrichten lassen, daß auch im deutschen Text das Kärtchen stets zur richtigen Art gestellt wird. Die Beschriftung der Kärtchen steht einmal darüber, einmal darunter — was zu Verwechslungen führen kann.

Der Text ist knapp gehalten und klar. Bei den Artbeschreibungen ist die Reihenfolge stets gleich: Kennzeichen, Gesamtlänge (Spannweite), Stimme, Biotop, Wanderungen. Gegenüber dem Peterson mußte jedoch Wesentliches zu Gunsten der Kürze wegfallen.

Der Einband ist von geringer Qualität, so daß dieses Buch das Herumtragen in der Tasche nicht lange unbeschadet überstehen wird. Alles in allem dürfte der Kosmos-Vogelführer wegen seines niedrigen Preises eine weite Verbreitung finden und auch Peterson-Besitzern als Ergänzung willkommen sein. G. Rheinwald

Clark, R. B., and A. L. Panchen (1971): *Synopsis of Animals Classification*. Mit 126 S. und 33 Abb. Chapman and Hall Ltd., London.

Dies kurzgefaßte System der Tiere ist aus Kursen am zoologischen Institut der Universität in Newcastle upon Tyne hervorgegangen und enthält die Diagnosen der höheren Taxa bis zur Ordnung, ganz gelegentlich auch zur Unterordnung herab. Fossile Gruppen sind nur bei den Vertebraten mit einbezogen. Fachausdrücke wurden auf ein Minimum beschränkt, um dem Zoologiestudenten das Einarbeiten zu erleichtern.

In seiner Zielsetzung ist das Buch gewiß notwendig und enthält eine brauchbare Zusammenstellung der in der Abgrenzung höherer Taxa maßgeblichen Merkmale, doch kann es deutschen Studenten nicht empfohlen werden, weil es allzusehr von in deutschen Lehrbüchern befolgten Systemen abweicht — Beispiel für Subjektivität der Systeme und „splendid isolation“. So fehlen die Protozoen, die Tiere gliedern sich hier in die drei Unterreiche Meso-, Para- und Metazoa, letztere wiederum in Coelenterata, Acoelomata, Pseudocoelomata, protostome, lophophore und deuterostome Coelomata. Statt der drei vertrauten Klassen finden wir deren sechs bei den Plathelminthen, die Vertebraten heißen Craniata. Diplo-, Chilo-, Pauropoden und Symphylen erscheinen als Klassen gleichberechtigt neben Krebsen und Insekten.

Auch verwirrt es, wenn die „Nuda“ einmal einen Unterstamm der Schwämme und dann nochmals eine Klasse der Rippenquallen bilden, wenn sie bei den Schwämmen durch Fehlen einer „true epidermis“ von anderen Schwämmen unterschieden werden, obwohl kurz zuvor Parazoa „never constitute tissues“.

Definitionen von Grundbegriffen fehlen entweder oder sind unvollständig oder irreführend. So ist es laut Einführung Aufgabe der Taxonomie, Tierarten zu benennen und im System einzuordnen. Subspezies sind danach „geographical races, varieties etc.“

Solche Mängel dürften den Wert des Buches sehr einschränken.

J. Niethammer

Claus/Grobben/Kühn (1932): *Lehrbuch der Zoologie, Spezieller Teil*. Neudruck 1971. Mit 727 + VIII S. und 843 Abb. Springer Berlin-Heidelberg-New York.

Der unveränderte Neudruck nach fast 40 Jahren bei einem naturwissenschaftlichen Lehrbuch erscheint angesichts des rapiden Wissenszuwachses wenig sinnvoll. Beim vorliegenden Werk ist er aber insofern gerechtfertigt, als der spezielle Teil des „Klaus/Grobben/Kühn“ in seiner Geschlossenheit und Solidität bis heute unübertroffen geblieben ist. Außerdem hat sich das System seither nicht so grundlegend gewandelt wie die Anschauungen in anderen Gebieten der Zoologie, und die Lektüre dieses Lehrbuches macht vieles an seiner historischen Entwicklung verständlich. Man stößt auf Quellen, die durch moderne Lehrbücher nicht mehr bewußt werden.

Für Studenten ist der Band verwirrend, weil sich viele dort benutzte Namen und manche darin vertretene Anschauung seither geändert haben. Als Muster für eine solide Darstellung und als wichtiger Meilenstein in der Evolution der Zoologie hat er heute an Interesse nicht verloren, weshalb der Nachdruck dankbar zu begrüßen ist.

J. Niethammer

Higgins, L. G., und N. D. Riley (1971): *Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas*. Ein Taschenbuch für Biologen und Naturfreunde. Übersetzt und bearbeitet von W. Forster. Mit 377 S., 760 Farbbildern auf 60 Tafeln und 385 schwarzweißen Abb. Paul Parey, Hamburg und Berlin.

Die Tagfalter Europas ausschließlich der UdSSR, doch mit den Atlasländern und den Kanaren sind hier ähnlich behandelt wie die Vögel im Taschenbuch von Peterson, Mountfort und Hollom: Die 380 Arten des Gebietes finden sich in natürlicher Größe mit Ansicht der Flügel von dorsal und ventral bei ♂ und ♀, oft auch bei typischen Angehörigen verschiedener Unterarten oder Varianten durch den Künstler

B. Hargreaves meisterhaft abgebildet. Die Gegenseite verweist auf wichtigste Kennzeichen und einen ausführlicheren Text, der den wissenschaftlichen und Vulgarnamen in verschiedenen Sprachen, eine ausführliche Beschreibung sowie Angaben über Flugzeiten, Vorkommen, Futterpflanzen der Raupe, Verbreitung und ähnliche Arten enthält. Jeder Art ist außerdem eine kleine Verbreitungskarte beigegeben, die das Buch zu einer Fundgrube für den Zoogeographen macht. Die Angabe des Typusfundorts hingegen erscheint im Rahmen eines solchen Führers entbehrlich.

Das Buch dürfte die Schmetterlingsfreunde ähnlich anregen und zuverlässig führen wie seit langem das Vogelbuch die Ornithologen. Ob allerdings eine intensive Formkenntnis und das Interesse an den Faltern ohne Sammeln aufrecht erhalten werden kann, wie es im Interesse des Naturschutzes eine Vorbemerkung mit Recht fordert, ist leider zu bezweifeln.

J. Niethammer

v. Jordans, A. (1970): Die westpalaearktischen Rassen des Formenkreises *Parus major*. — Zool. Abhandl. Staatl. Mus. f. Tierkunde, Dresden, Bd. 31, S. 205—225.

In der Festschrift zum 100. Geburtstag seines Lehrers Otto Kleinschmidt überprüft A. v. Jordans die Rassengliederung der grünrückigen Kohlmeisen, der sog. *major*-Gruppe. Sein reichhaltiges Material führt ihn zu neuen Erkenntnissen insbesondere über die Rassen der Kohlmeise im mediterranen Raum. Ausgangspunkt seiner Vergleiche ist die in vielen Fällen bisher nur unzureichend bekannt gewesene Variationsbreite der einzelnen Populationen. Abschließend wendet sich der Autor gegen die weitverbreitete Auffassung, die Selektion für den einzigen oder wichtigsten Faktor einer morphologischen Differenzierung anzusehen und führt als Grundlage für seine Skepsis neben den Ergebnissen seiner Kohlmeisenforschung weitere Beispiele aus dem Mittelmeergebiet an.

Diese Ergebnisse seien folgendermaßen zusammengefaßt:

*Parus m. newtoni* Praz. Britische Inseln (35 ♂, 45 ♀).

*Parus m. major* L. Die Nominatform bewohnt ein riesiges Areal, von Skandinavien bis zum Baikalsee, von Frankreich, Ober- u. Mittelitalien, des größten Teiles der Balkanhalbinsel bis Kleinasien. Die bulgarischen Kohlmeisen (*martinoi* Probst 1960) rechnet v. Jordans zu *major* (150 ♂, 110 ♀).

*Parus major excelsus* Buvry. Nordafrika von Tunis bis Marokko. Eine Überprüfung der Kohlmeisen der Ebenen und der von Hartert 1926 auf Grund der Flügellänge als *P. m. lynesi* abgetrennten Form der Gebirge ergab, daß keine Größenunterschiede feststellbar sind. Auch Vaurie betrachtet *lynesi* als Synonym für *excelsus* (23 ♂, 13 ♀).

*Parus major corsus* Kl. Bei der Untersuchung von Kohlmeisen aus Korsika (23 ♂, 8 ♀), Spanien (16 ♂, 5 ♀, 5 sex?) und Portugal (13 ♂, 5 ♀) konnte der Autor keine Unterschiede feststellen.

*Parus major ecki* ssp. n. Sardinien, das sich durch manche faunistische Besonderheit auszeichnet, hat eine Kohlmeisenpopulation mit deutlich anderer Variationsbreite (25 ♂, 9 ♀). Der Autor widmet die Subspecies Herrn Siegfried Eck, Dresden.

*Parus major mallorcae* Jord. An 16 ♂ u. 12 ♀ stellt der Autor Unterschiede zu den benachbarten Rassen fest.

*Parus major aphrodite* Mad. Die Kohlmeisen von Zypern sind nicht von denen des Peloponnes (*peloponnesius* Parr.) zu trennen. Ebenso stimmen die süditalienischen sowie 6 thrazische Vögel mit *aphrodite* überein; die Abgrenzung der letzteren zu *major* scheint noch nicht geklärt zu sein. Zypern 8 ♂, 8 ♀, Peloponnes 25 ♂, 9 ♀, Süditalien 17 ♂, 10 ♀.

*Parus major* ssp? Das sizilianische Material (14 ♂, 4 ♀) unterscheidet sich von der Nominatform durch geringere Flügellänge. Allerdings reicht die Anzahl der Stücke nicht aus, um eine Verschiedenheit sicher behaupten zu können.

*Parus major niethammeri* ssp. n. Auf die Verschiedenheit der Kohlmeisen Kretas von denen Zyperns machte bereits Niethammer aufmerksam, der wegen seines zu geringen Materials von einer Benennung absah. Der Autor bestätigt an 18 ♂ und 8 ♀ diese Feststellung und beschreibt die „durch Färbung und Größe sehr gut gekennzeichnete Form.“

*Parus major terraesanctae* Hart. Trotz des geringen Materials von 9 ♂ u. 7 ♀ läßt sich die Unterscheidbarkeit dieser Form bestätigen.

*Parus major blanfordi* Praz.

*Parus major karelini* Sar. Dem Autor lagen aus dem Gebiet des Südufers des Kaspischen Meeres (*karelini*) und südlich des Elbursgebirges (*blanfordi*) lediglich 7 ♂ u. 6 ♀ vor. Sie ließen keine Unterschiede erkennen. Vaurie hatte an umfangreichen Material einen Färbungsunterschied beider Formen gefunden. H. Kelm

Müller-Using, D., und R. Schloeth (1967): Das Verhalten der Hirsche. In: Handbuch der Zoologie, 8. Band/43. Lfg. Mit 60 S. und 37 Abb. (Fotos). W. de Gruyter & Co., Berlin.

Der Titel verspricht insofern zuviel, als fast nur das Verhalten europäischer Cerviden (überwiegend von Reh und Rothirsch) abgehandelt wird, wogegen man vor allem über die Muntjaks und das Moschustier so gut wie nichts findet. Aber auch hinsichtlich der gut bekannten Arten sind, wie die Zusammenstellung zeigt, noch viele Fragen ungeklärt.

Neben den nach Funktionskreisen geordneten, glücklicherweise nicht in das Schema von „Ethogrammen“ gepreßten Verhaltensweisen bringt der Beitrag auch in diesem Zusammenhang wichtige ökologische Angaben (Nahrung, Feinde) sowie Bemerkungen über Sinnesorgane und Organe der Signalbildung. Eine nützliche, wenn auch nicht gerade erschöpfende Übersicht, die sich auf künftige Arbeiten recht anregend auswirken dürfte. J. Niethammer

Romer, S. A. (1971): Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere. 3. neu bearbeitete Auflage, übersetzt und bearbeitet von H. Frick. Mit 590 S. und 415 Abb. Paul Parey, Hamburg und Berlin.

Die hier ebenfalls (Bonn. zool. Beitr. 17, S. 274) besprochene 2. Auflage ist schon seit einiger Zeit vergriffen, so daß eine Neuauflage bereits dringend erwartet wurde. Sie liegt nunmehr in mancherlei Weise erweitert und verbessert vor: Die Zahl der Seiten ist um über 50 gestiegen, teils weil die Zitate von 384 auf 554 vermehrt und das Inhaltsverzeichnis ausführlicher gestaltet wurde, teils weil einige neue Abbildungen hinzugekommen sind, wie ein Evolutionsschema für den Säugerschädel und die Wirbeltierhypothesen sowie die Darstellung der Beziehungen zwischen Hypophyse und Hypothalamus. Im laufenden Text fällt vor allem die vierseitige, große Tabelle der Extremitätenmuskeln als neu ins Auge, ferner finden sich bei der Besprechung des Schädels und der Hypophyse Erweiterungen. Manche der alten Abbildungen, wie der Amphibienstammbaum oder das histologische Schemabild des lockeren Bindegewebes wurden verändert, Schädelbilder sind jetzt zum Teil koloriert und dadurch viel klarer und einprägsamer geworden. Frühere Abbildungen im Querformat wurden um 90° gedreht. Zweifellos hat das bewährte Lehrbuch durch diese Änderungen sehr gewonnen. Für die Zukunft möchte man nur wünschen, daß noch weitere Abbildungen umgezeichnet würden, deren Studium zur Zeit wie etwa der Medianschnitt durch Kopf und Hals eines Resusaffen (Abb. 215) noch anstrengt, weil die einzelnen Strukturen nur unklar gegeneinander abgegrenzt sind.

Der relativ hohe Anteil auch inhaltlicher Änderungen dokumentiert, daß die vergleichende Anatomie eine sich rege fortentwickelnde, lebendige Wissenschaft ist. Das Lehrbuch von Romer ist in der neuen Gestalt ein vervollkommener, zuverlässiger und äußerst anregender Führer in dies Gebiet. J. Niethammer

Schenkel, R. (1971): Mission Nashorn. Auf der Fährte des seltensten Säugtiers der Welt. Mit 219 S., 22 Fototafeln (zum Teil farbig) und etwa 10 Zeichnungen. Hallwag Verlag Bern und Stuttgart.

Das Javanashorn, *Rhinoceros sondaicus*, gehört heute zu den seltensten und aufs höchste bedrohten Großsäugern. Sein derzeit einziges Vorkommen liegt im Udjung Kulon, einem Reservat an der Westspitze Javas. Im Auftrage des World Wildlife Fund suchte das Ehepaar Schenkel in den Jahren 1967—69 seine Bestandsentwicklung zu eruieren und Vorschläge für Maßnahmen zu seinem wirksameren Schutz zu erarbeiten. 1969 lebten danach im Gebiet noch 28 Javanashörner, von

denen 7 jung waren. Die Aussichten, diesen Bestand zu erhalten, sind gut, sofern die bestehenden Schutzbestimmungen eingehalten werden und angesichts der rapide zunehmenden, menschlichen Bevölkerung das Reservat nicht preisgegeben wird. Allerdings muß das Gebiet von gut ausgebildeten, ausgerüsteten und bezahlten Wildhütern ständig kontrolliert werden, eine Forderung, die ohne Auslandshilfe nicht erfüllbar ist.

Das Buch schildert sehr lebendig die praktische Arbeit im Reservat, seine Fauna und Flora, sowie die vielfältigen Schwierigkeiten, die es beim Nashornschutz zu überwinden gilt. Es ist ein spannender Bericht ohne Übertreibung oder Sentimentalität, der zugleich die Probleme des Tierschutzes und Möglichkeiten zu ihrer Überwindung wirklichkeitsnah darstellt.  
J. Niethammer

Müller, A. H. (1966, 1968, 1970): Lehrbuch der Paläozoologie, Band III, Vertebraten.

Teil 1: Fische im weiteren Sinne und Amphibien. 638 S. und 698 Abb.

Teil 2: Reptilien und Vögel. 637 S. und 728 Abb.

Teil 3: Mammalia. 657 S. und 728 Abb.

VEB Gustav Fischer, Jena.

Das für die Kräfte eines einzelnen wahrhaft gigantische Lehrbuch findet mit diesen Bänden seinen Abschluß. Die Wirbeltiere werden in systematischer Folge abgehandelt, d. h. morphologisch und hinsichtlich ihrer zeitlichen und räumlichen Verbreitung charakterisiert, wobei auch ausschließlich rezent bekannte Gruppen wie die Cyclostomen oder die Kolibris nicht ausgelassen werden. Die reichen Illustrationen zeigen teils besonders gut erhaltene oder wichtige Originale, teils stellen sie Schlüsselmerkmale dar, gelegentlich auch den zeitlichen Wandel der Formenfülle oder die Verbreitung. Jedes der grob 10 Seiten langen Kapitel schließt mit durchschnittlich etwa einer Seite von Literaturangaben, so daß man sich relativ leicht die Unterlagen für eine genauere und abgewogenere Übersicht beschaffen kann, an der es verständlicherweise etwas fehlt: Die Bedeutung der mitgeteilten Details ist ungleichmäßig, so daß der unerfahrene Leser nach diesem Buch nur schwer entscheidende Kennzeichen der Taxa systematisch lernen kann. Bei einigen Vorkenntnissen wird man zwar vielfach angeregt, stößt sich aber an allzu häufigen Schreibfehlern, unzulässigen Verallgemeinerungen oder Fehlern. So findet man bei den Rodentia *Clethrionomys* statt *Clethrionomys*, *Meriones tamariscinus* statt *M. tamariscinus*, *Trichus* statt *Trichys*, *Dryomys* statt *Dryomys*, *Anomalurus pelii* statt *A. peli*. Die Angabe „Schwanz lang“ gilt nicht so allgemein für die Sciuroidea, ebenso nicht, daß der Winkelfortsatz des Unterkiefers der Gliroidea perforiert sei (Ausnahme: *Glis*) oder daß die oberen Incisiven bei den Gerbilliden gefurcht seien (nicht so bei *Psammomys*) oder daß *Citellus citellus* als einzige Zieselart die Steppen Südosteuropas rezent erreicht (außerdem: *C. suslicus*). Als Stachelmäuse sollte man weiterhin *Acomys* und nicht die *Platacanthomyinae* bezeichnen, die Ventralansicht des Schädels dagegen nicht als Gaumen, wie das in den Abbildungen regelmäßig geschieht. Daß die *Ellobius*-Arten heute Steppenbewohner in Nordafrika und Palästina seien, ist falsch.

Nachteilig ist auch die ungleichmäßige und oft unzureichende Beschriftung der Abbildungen, bei denen man meist die aus der Vorlage übernommenen Abkürzungen nicht erklärt findet. Da wünschenswerte Kommentare fehlen, ist die Darstellung von Schädeln derselben Art als Foto und als Zeichnung (z. B. *Rattus rattus*) unökonomisch.

Trotz dieser durch die Stoffülle bedingten Mängel ist das Werk wertvoll und eine gute Orientierungshilfe, weil eine ähnliche ausführliche Gesamtübersicht bisher nicht existiert. Druck, Papier und Wiedergabe der Abbildungen sind gut bis ausgezeichnet.  
J. Niethammer

Theniuss, E. (1972): Grundzüge der Verbreitungsgeschichte der Säugetiere. Eine historische Tiergeographie. Mit 345 S. und 115 Abb. VEB G. Fischer, Jena.

Äußerst konzentriert und anschaulich vermittelt das Buch einen Überblick über den derzeitigen Kenntnisstand von der Stammes- und Verbreitungsgeschichte der

Säugetiere. Erstmals sind dabei wohl paläontologisches, rezents zoologisches und biogeographisches Wissen in gleicher Weise berücksichtigt und vereint.

Recht neu ist die Diskussion um den Umfang der bisherigen Ordnung der Insectivora, die wahrscheinlich aufgelöst werden muß. Eine wichtige Grundlage ist die Schilderung der wechselnden Verteilung von Land und Meer in der Vergangenheit.

Der spezielle Teil behandelt zunächst die Säugetierfaunengeschichte der verschiedenen, biogeographischen Regionen, sodann in systematischer Folge die Verbreitungsgeschichte der Säugetiertaxa. Die Abbildungen zur Phylogenie sind meist — zum Teil verändert — früheren Werken des Autors zur Stammesgeschichte entnommen, z. B. Thenius und Hofer 1960. Hingegen sind die Schemata und Karten zur Verbreitungsgeschichte ganz neu. Tabellen zur Parallelisierung von Tertiär und Quartär in Europa und Nordamerika, der zeitlichen Verbreitung der Säugetierordnungen, der mesozoischen Säugerfundstellen und der räumlichen Verbreitung der einzelnen Säugerfamilien in Gegenwart und Vergangenheit sind sehr nützlich, ebenso das vierzehnteilige Schriftenverzeichnis. Insgesamt ist hier eine sehr inhaltsreiche, knappe Übersicht entstanden, die die bislang zwischen Paläontologie, Systematik und Biogeographie der Säugetiere klaffende Lücke vortrefflich schließt.

J. Niethammer

Remane, A., V. Storch und U. Welsch (1972): Kurzes Lehrbuch der Zoologie. Mit 459 S. und 280 Abb. G. Fischer, Stuttgart.

Das neue Lehrbuch versucht, eine stark konzentrierte Gesamtübersicht über die Zoologie zu geben. Vergleicht man mit der von A. Kühn begründeten „Allgemeinen Zoologie“, so fallen besonders folgende Unterschiede auf: Das „Kurze Lehrbuch“ ist wegen des größeren Formats etwas umfangreicher und nach morphologischen Gesichtspunkten gegliedert. Nach Zellen und Geweben werden die Organsysteme der Reihe nach besprochen und dabei physiologische Grundlagen mitbehandelt und andere Teilgebiete der Zoologie an passend erscheinender Stelle eingefügt, wie die Ethologie im Anschluß an die Nervensysteme. Über die Zweckmäßigkeit dieser etwas eigenwilligen und ungewohnten Anordnung mag man streiten. Der Schwerpunkt ist zu Morphologie, Systematik, Ökologie und Stammesgeschichte hin verschoben, Physiologie und Genetik treten etwas weniger hervor als im „Kühn“. Namentlich die souveräne Darstellung stammesgeschichtlicher Beziehungen dürfte ein großer Vorzug des neuen Lehrbuchs sein. Aber auch in den übrigen Kapiteln entspricht es dem derzeitigen Wissensstand, dessen Wiedergabe gewiß nicht einfach ist. Die Abbildungen sind durchweg neu gezeichnet und entstammen überwiegend modernen, spezielleren Lehrbüchern. Dem verfügbaren Raum entsprechend gewinnt man einen vortrefflichen Überblick und zugleich eine akzeptable Alternative oder auch Ergänzung zu dem bereits bewährten Kühnschen Grundriß.

J. Niethammer

Remane, A., V. Storch und U. Welsch (1972): Programmierte Studienhilfen Zoologie. Zu A. Remane, V. Storch, U. Welsch: Kurzes Lehrbuch der Zoologie. Mit 119 S. G. Fischer, Stuttgart.

Der Inhalt des Lehrbuches ist hier in 1001 Fragen und Antworten zerlegt, wobei die Antworten zum Teil auch in Hinweisen auf entsprechende Abbildungen im Lehrbuch bestehen. Bisweilen erscheinen die Antworten unvollständig wie bei

Frage 255: Wie werden Territorien von Wirbeltieren gekennzeichnet und erhalten? Antwort: Durch Markierung mit Duftstoffen, oft mit Harn oder Kot. Sicherung durch Kontrollgänge.

Tatsächlich gilt diese Antwort nur für einen Teil der Säugetiere. Gelegentlich ist auch die Formulierung mißglückt wie bei

Frage 210: Wodurch wird die Fortpflanzung getrennter Arten verhindert? Gemeint ist offenbar die Fortpflanzung zwischen Angehörigen verschiedener Arten.

Im großen ganzen sind Fragen und Antworten aber recht treffend formuliert und dürften als Lernhilfe sehr nützlich sein, vor allem dann, wenn sie zu selbständigem Ausarbeiten von Unterrichtsstoff in Fragen und Antworten anregen. Warum diese Lernhilfe als „programmiert“ bezeichnet wird, ist allerdings nicht ganz einzusehen.

J. Niethammer

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bonn zoological Bulletin - früher Bonner Zoologische Beiträge.](#)

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Niethammer Jochen, Rheinwald Goetz

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 70-76](#)