

Buchbesprechungen

Giersberg, H., und P. Rietschel (1967): Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere. 1. Band: Integument, Sinnesorgane, Nervensystem (von P. Rietschel). Mit 306 S., 77 Abb. und 529 Einzelfig. VEB Gustav Fischer Verlag Jena.

Nach dem „Portmann“ und der deutschen Übersetzung des „Romer“ ist nun der erste Band eines weiteren Lehrbuches der vergleichenden Wirbeltieranatomie erschienen, das durchaus eine wertvolle Ergänzung zum bisherigen Angebot bildet. Das auf 3 Bände geplante Werk ist wesentlich umfangreicher, wie äußerlich schon der Vergleich der Seitenzahl entsprechender Abschnitte zeigt: Sinnesorgane und Nervensystem umfassen bei Romer etwa 70, bei Rietschel etwa 180 Seiten. Der Raumgewinn geht zum Teil auch auf Kosten phylogenetischer, systematischer und ontogenetischer Einführungen. Es beginnt fast unmittelbar mit dem eigentlichen Thema. Auf Schritt und Tritt begegnet man reizvollen Details, die sonst gewöhnlich fortgelassen werden müssen (z. B. Hautdrüsentypen, Sohlenballen bei Säugern, Geweihe und Hörner der Pecora, Vogelfederformen, Haaranordnung bei Säugetieren, Hypophysenentwicklung). Dennoch erscheint der Stoff nicht durch Nebensächliches gedehnt, sondern sorgfältig ausgewählt und klar gegliedert. Anerkennung verdienen in gleichem Maße die soliden, einprägsamen Abbildungen.

Bei den Melaninen ist anzumerken, daß sie nicht bloß „polymerisierte Oxydationsprodukte“ des Tyrosins sind, weil mit ihrer Bildung auch eine Decarboxylierung verbunden ist. Die Phaeomelanine unterscheiden sich von den Eumelaninen nach Lubnow nicht nur durch Farbe und Alkalilöslichkeit, sondern auch durch einen Proteinmangel. Zumindest bei Vögeln und Säugetieren dringen nicht nur die Ausläufer, sondern die ganzen Melanozyten regelmäßig in die Epidermis ein.

Hoffentlich erscheinen recht bald die übrigen Bände, von denen Nr. II Verdauungs-, Atem-, Kreislauf-, Urogenitalsystem und Coelom, Nr. III Skelett, Muskulatur, elektrische Organe und einen phylogenetischen Überblick bringen soll.

J. Niethammer

Hsu, T. C., und K. Benirschke (1967): An Atlas of Mammalian Chromosomes. Vol. 1 Springer-Verlag, New York.

Die Ergebnisse der Chromosomenforschung bei den Säugetieren sind bisher weit verstreut und infolge unterschiedlicher Technik nicht gleich zuverlässig.

Der vorliegende Atlas will daher die Karyotypen möglichst vieler Säugetierarten abbilden, soweit sie mit modernen Techniken (Anwendung von Gewebekulturen, Colchicin und hypotonischen Lösungen zur besseren Darstellung der Metaphase-Chromosomen) untersucht wurden. Ein loses Faltblatt, das in einen Ordner eingeklebt wird, zeigt für jeweils eine Art (oder Form), aber für beide Geschlechter getrennt den paarweise geordneten Chromosomensatz. Ferner bietet es den Unterartnamen und die Herkunft der bearbeiteten Tiere, die Zahl der verschiedenen Chromosomentypen, einschlägige Literaturstellen, die Herkunft der untersuchten Gewebe und manchmal zusätzliche Erläuterungen.

Im vorliegenden Band 1 finden sich 50 Arten vor allem von amerikanischen Wildtieren, Haus- und Laborsäugetieren. Alljährlich soll eine Reihe von weiteren 50 Blättern erscheinen, deren Auswahl von den gerade laufenden Arbeiten abhängt und daher unsystematisch ist.

Schon die vorliegende Auswahl aber vermag jeden zu fesseln, der Parallelen zwischen der systematischen Stellung der einzelnen Arten und ihren Karyotypen sucht. So unterscheiden sich bei Pferd und Schwein die Chromosomensätze der domestizierten Tiere von ihrer Stammform jeweils dadurch, daß die eine 2 Paar akrozentrischer Chromosomen besitzt an Stelle eines Paares submetazentrischer bei der anderen (Robertsonsche Fusion?). Im Gegensatz zur Annahme der Autoren (Folio 39) ist übrigens *Sus vittatus* keine von *Sus scrofa* verschiedene Art. Da nach Mohr in England und Amerika vielfach auch asiatische Hausschweinrassen eingekreuzt wurden, mögen die untersuchten Hausschweine, die den gleichen Chromosomensatz wie *S. sc. vittatus* besitzen, von diesen abstammen.

Es ist zu wünschen, daß dieser für den Systematiker so wertvolle Atlas recht schnell fortgesetzt wird. J. Niethammer

Heptner, V. G., und N. P. Naumov (1966): Die Säugetiere der Sowjetunion Band I: Paarhufer und Unpaarhufer (von V. G. Heptner, A. A. Nasimovči und A. G. Bannikov). Deutsche Übersetzung von E. Sabel, Kontrollredaktion K. Zimmermann und G. H. W. Stein. Mit 939 S., 268 Abb. und 6 Farbtafeln. Gustav Fischer Verlag Jena.

Die 1961 im Original in Moskau erschienene Ausgabe ist als Anfang eines auf 5 Bände berechneten Werkes über die Säugetiere der Sowjetunion gedacht. Dies Vorhaben wird sicherlich von den deutschsprachigen Mammalogen mit großer Spannung verfolgt, und sie werden für eine Ausgabe in eigener Sprache besonders dankbar sein, da wohl den meisten die russische Lektüre zu große Schwierigkeiten bereitet. Dadurch waren die Ergebnisse der regen russischen Säugetierforschung der vergangenen Jahrzehnte zumeist verschlossen und erst in den letzten Jahren durch englische Übersetzungen von Ognevs Werken teilweise zugänglich geworden. Diese sind aber schon wieder vielfach überholt und durch den Tod des Autors auch unvollständig geblieben. Daß gerade die bei Ognev noch fehlenden Huftiere hier zuerst erscheinen, ist deshalb besonders glücklich.

Behandelt werden neben den heute freilebenden ursprünglichen und eingebürgerten auch die in historischer Zeit ausgerotteten Arten. Viel Raum ist den Arealen der Arten und ihrer Veränderung in der Vergangenheit gewidmet, ferner ihrer Ökologie, ihrer Ernährung, der Tages- und Jahresperiodik ihrer Aktivität, ihrer Biologie, ihren Feinden und ihrer wirtschaftlichen Bedeutung. Ihre Morphologie und die geographische Variabilität werden zwar beschrieben, aber nicht genügend durch Abbildungen und Tabellen belegt. Auch sonst hätte man sich an Stelle der breiten Epik mehr Konzentration gewünscht. Man sollte sich aber weder daran noch an der Tatsache stoßen, daß wichtige neue Erkenntnisse des letzten Jahrzehnts nicht mehr berücksichtigt sind (etwa die historische und gegenwärtige Verbreitung und systematische Bewertung von *Dama mesopotamica* durch Haltenorth, eine abweichende Beurteilung der Wildziegen und -schafe), sondern sich über die vielfältigen, aus einer 43 S. umfassenden, meist russischen Literatur zusammengetragenen Daten freuen. Papier, Druck und Abbildungen sind in der deutschen Übersetzung wesentlich besser als im Original, der gegenüber sich aber ein Fehler (Gesamtverbreitung von *Cervus elaphus*, Abb. 50) eingeschlichen hat. Die deutsche Übersetzung ist recht gut, krankt aber wie fast alle Übersetzungen russischer Texte an stilistischen Umständlichkeiten, die durch freiere Behandlung vermieden werden könnten. Da der Preis von DM 163,20 das Buch wohl den meisten privaten Interessenten unerschwinglich macht, sollte es wenigstens von den wissenschaftlichen Bibliotheken aufgenommen werden, da es wohl auf lange Zeit hin das Nachschlagewerk über Verbreitung, Ökologie und Biologie russischer Huftiere bleiben wird. J. Niethammer

Kästner, A. (1967): Lehrbuch der Speziellen Zoologie I, Teil 2, Crustacea. 2. Auflage. Mit fast 400 S. und 242 Abb. Gustav Fischer Verlag Jena.

Die neue Auflage ist um etwa 70 S. und eine Anzahl Abbildungen vermehrt. Außerdem unterscheidet sie sich durch eine schärfere Gliederung des Textes und eine bessere Hervorhebung der Gruppendiagnosen durch Kursivdruck. Umgestaltet wurden vor allem die Abschnitte über die Mandibulaten und Ostrakoden sowie über die Lebensweise der Cladoceren, Copepoden, Decapoden und Isopoden. Dem Teil liegen 4 Seiten Korrekturen zur schon vorher erschienenen Zweitaufgabe des bisherigen 1. Bandes bei. Damit ist bereits mehr als die Hälfte des bisher erschienenen Lehrbuchstoffes in gründlich umgearbeiteter Neuauflage erschienen. Man kann die geleistete Sisyphus-Arbeit nur bewundern. J. Niethammer

Klima, J. (1967): Cytologie. Eine Einführung für Studierende der Naturwissenschaften und Medizin. Mit 84 Fig., 16 Taf., 10 Tab. und 342 S. Gustav Fischer Verlag Stuttgart.

Die unmittelbare Schilderung von Bau und Funktion der Zelle nimmt in dieser „Einführung“ nur einen bescheidenen Teil ein ungeachtet der Ausweitung des Wissens durch die Übermikroskopie. Das Gewicht liegt mehr bei Randgebieten, die zum Verständnis der Cytologie notwendig sind oder bei solchen, denen die Zellforschung wichtige Grundlage ist. So werden ausführlich die physikalischen, insbesondere die thermodynamischen Fragen behandelt, die mit dem Energiehaushalt und dem Stofftransport in der Zelle verknüpft sind, ferner die Protein-synthese, die Beziehungen zur Genetik, Fragen der Information und Steuerung sowie der Differenzierung und Evolution. Der Rahmen ist also sehr weit gespannt, der Text infolgedessen so konzentriert, daß er ohne vielfältige Grundkenntnisse in den Naturwissenschaften oft nur noch schwer verständlich ist. Damit ist er weniger eine „Einführung für Studierende“ als eine sehr moderne und äußerst anregende Orientierungshilfe für den Cytologen, der ständig auf ein 28 S. umfassendes Literaturverzeichnis verwiesen wird, dessen Titel fast ausschließlich aus den letzten 10 Jahren stammen.

J. Niethammer

Kükenthal, W., E. Matthes und M. Renner (1967): Leitfaden für das Zoologische Praktikum. 15. Auflage, neubearbeitet von M. Renner. Mit 213 Abb. und 512 S. Gustav Fischer Verlag Stuttgart.

Die nach achtjähriger Pause erschienene Neuauflage des so gründlich bewährten Praktikumbuches hat der neue Bearbeiter ausgiebig modernisiert insbesondere in der Einleitung sowie den Abschnitten über Protozoen, Plathelminthen, Arthropoden und Echinodermen. Dabei wurden auch 13 Abbildungen neu aufgenommen, viele weitere neu gezeichnet oder doch wenigstens in Einzelheiten verbessert. Namentlich in den genannten Abschnitten fällt das wohlthuend auf (so *Euglena* mit korrekten Chloroplasten, ein für die Orientierung sehr verbesserter Kreislauf von *Monocystis*, klarere Schwammtypen, sehr viel ausführlicher und genauer dargestellte Insekten-Mundwerkzeuge, Coelomkanäle eines Seesterns, eine richtige Beschriftung von *Sagitta*). Das System ist besonders bei den Evertebraten modernisiert. Nur wenig, so der Abriß der vergleichenden Anatomie der Vertebraten und die Spicula-Zeichnungen der älteren Auflage, ist diesmal fortgelassen. In der Neuauflage erscheint das liebgewordene Buch also wesentlich verbessert, ohne entstellt zu sein.

J. Niethammer

Mohr, E. (1967): Der Blaubock *Hippotragus leucophaeus* (Pallas, 1766). Eine Dokumentation. Mit 81 S., 53 Abb. und 5 Tab. Mammalia depicta. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.

Mit großer Sorgfalt ist hier alles zusammengetragen und kritisch für ein Lebensbild ausgewertet, was von dem vor 1800 bereits ausgerotteten, süd-afrikanischen Blaubock übriggeblieben ist: Beschreibungen, Zeichnungen, die vier heute noch vorhandenen, aufgestellten Museumsstücke, einige Gehörne und ein einziger Schädel, den Broom im Glasgower Jagdmuseum entdeckte, aber nie gründlich beschrieben hat. Diese Unterlassung wird hier nachgeholt. Eine Zusammenstellung der fossilen *Hippotragus*-Funde enthält keine sicheren Blaubockreste, aber doch solche, die nochmals auf Grund des Glasgower Schädels erneut überprüft werden sollten. Schließlich sind alle Zeugnisse zusammengestellt, die zur Abgrenzung des ehemaligen Areals dienen könnten. Ein Vergleich mit den beiden rezenten Arten, der Pferdeantilope (*H. equinus*) und der Rappenantilope (*H. niger*), ergab, daß *H. leucophaeus* eine eigene Art und nicht, wie früher oft angenommen, Jugendform oder Unterart der Pferdeantilope war. Die erarbeitete Diagnose beschließt diese mustergültig sorgfältige und vorzüglich illustrierte Dokumentation.

J. Niethammer

Norman, J. R. (1966): Die Fische. Eine Naturgeschichte für Sport- und Berufsfischer, Aquarianer, Biologen und Naturfreunde. In zweiter englischer Auflage bearbeitet von P. H. Greenwood D. Sc.; Deutsche Ausgabe: bearbeitet und erweitert von K. H. Lüling. Mit 458 S., 21 Abb. auf Tafeln und 393 Zeichnungen. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.

Wie schon der Titel zeigt, ist dieses Fischbuch einem großen und vielgestaltigen Leserkreis zugedacht und von einem Ichthyologen am Britischen Museum in London verfaßt worden, als er die Lust verlor, täglich die gleichen Fragen der vielen Besucher zu beantworten. Daher ist es nicht allzu streng und konsequent, aber doch so gegliedert, daß man sich gut zurechtfindet und auf die vielen Fragen, die sich bei der unterschiedlichen Liebhaberbeschäftigung mit Fischen stellen, schnell eine Antwort findet. Damit ist die Biologie in den Vordergrund gerückt und der Text recht unterhaltsam. Daß der deutsche Bearbeiter eigene Untersuchungsergebnisse über Schützen-, Lungen-, Blind- und Riesenfische eingearbeitet hat, ist ein Gewinn, weniger die einseitige Zitierweise und der umständliche Stil. Die Abbildungen, besonders die Federzeichnungen, sind vielseitig und instruktiv. Ebenso wie die Fische wird das Buch über sie gewiß auch in Deutschland viele Liebhaber finden.

J. Niethammer

Ohno, S. (1967): Sex Chromosomes and Sex-linked Genes. Monographs of Endocrinology 1. Mit 192 S. und 33 Abb. Springer-Verlag Berlin — Heidelberg — New York.

Die Ergebnisse moderner Untersuchungen zur Evolution und Wirkungsweise der genotypischen Geschlechtsbestimmung bei Wirbeltieren sind hier zu einer bereits vielseitig fundierten und vorbildlich klaren Theorie zusammengefaßt. Danach haben sich die Heterochromosomen aus einem ursprünglich gleichen Chromosomenpaar entwickelt, das zunächst geschlechtsbestimmende Gene alternativ sammelte und deren sekundäre Trennung durch besonders entwickelte Mechanismen verhinderte (kein Crossing-over). Damit konnte das eine der Heterochromosomen ohne Schaden genetisches Material verlieren, wodurch der sichtbare Unterschied der beiden Homologen entstand. Die verschiedenen Stadien dieser Entwicklung wurden an Beispielen von Fischen, Amphibien und Reptilien belegt. Dabei war der Nachweis der ersten Stufen der genotypischen Geschlechtsbestimmung bei sonst gleichen Geschlechtschromosomen besonders raffiniert: Genotypische ♀ wurden zu phänotypischen ♂ umgewandelt und dann mit genotypischen ♂ gekreuzt. Aus dem Anteil der Geschlechter in der F₁ ließ sich auch ablesen, ob die Geschlechtsbestimmung nach dem XY-Mechanismus der Säugetiere oder dem ZW-Mechanismus der Vögel erfolgte. So fanden sich beim Schwertträger *Xiphophorus maculatus* Populationen mit männlicher und solche mit weiblicher Heterogametrie, ein Hinweis darauf, daß beide Möglichkeiten die gleiche Wurzel haben.

Manche Schlangen lassen bereits morphologisch Heterochromosomen erkennen. Ihre Bildung war für die weitere Genomevolution deshalb von Bedeutung, weil sie dessen Fortentwicklung durch Polyploidisierung verhinderte. Damit wird erklärt, daß alle plazentalen Säuger annähernd den gleichen DNS-Gehalt pro Zellkern besitzen, wogegen dieser bei niederen Vertebraten stark schwankt.

Erst in jüngster Zeit hat man die Bedeutung des Heterochromatins bei den Säugetieren erkannt: es ist der inaktive Zustand eines X-Chromosoms eines ♀, durch den verhindert wird, daß ♀-Zellen doppelt so viele autosomale X-Produkte liefern wie Männchenzellen und damit den Zellstoffwechsel in Unordnung bringen. Die heterochromatischen X-Chromosomen vermehren sich verspätet.

Die vorbildlich klare und äußerst scharfsinnige Darstellung ist eine geradezu aufregende Lektüre.

J. Niethammer

Pawlinin, W. (1966): Der Zobel. Die Neue Brehm-Bücherei. Mit 102 S. und 46 Abb. A. Ziemsen Verlag Wittenberg.

„Die unablässige Verfolgung, der dieser Marder ausgesetzt ist, hat ihn in die dunkelsten Gebirgswälder Nordasiens zurückgedrängt“, schreiben Heck und Hiltzheimer im dritten, 1915 erschienenen Säugetierband der letzten Auflage von Brehms Tierleben. Glücklicherweise haben sich dank strengen Schutzes und nach Aussetzen von 10 000 Zobel in neuen Gebieten die Bestände so erholt, daß 1956 bereits mehr als zehnmals so viel Zobelfelle verkauft wurden wie 1914. Dadurch

sind auch die Beobachtungsmöglichkeiten gestiegen. So bildet diese kleine Monographie, zu der auch 9 S. fast ausschließlich russischer Literatur ausgewertet sind, die derzeit beste Informationsquelle namentlich zur Ökologie und Ernährung dieses Marders. Ferner findet man Kapitel über Fang, Haltung und wirtschaftliche Bedeutung, über die Verbreitung, Morphologie und Taxonomie. Man vermißt Vergleiche mit Baum- und Steinmarder, eine Verbreitungskarte und eine zusammenfassende Bewertung der geographischen Variabilität (Kennzeichnung von Klinien und Merkmalsprüngen, Ordnung nach Merkmalskomplexen wie Größe, Färbung, Fellstruktur). Eine klinale Variation erschwert nicht die intraspezifische Taxonomie, wenn sie als solche nur richtig erkannt und bezeichnet wird. Das wurde hier leider versäumt und durch unklare Spekulationen über Rassenbildung bei „jungen Arten“ (S. 15) ersetzt. Erstaunlich vielfältig ist der Speisezettel, in dem Pflanzenernährung, besonders Zirbelnüsse und Preiselbeeren eine unerwartet große Rolle spielen. Durch künstliche Abkürzung winterlicher Lichtverhältnisse konnte bei gefangenen Zobel die Wurfzeit vorverlegt werden. Erste Markierungsergebnisse liegen vor, wonach erwachsene Zobel bis zu 5 km, jung markierte bis zu 35 km vom Markierungsort entfernt wiedergefunden wurden.

J. Niethammer

P e t z s c h , H. (1966): Säugetiere. Urania Tierreich. 487 S., 86 farbige und zahlreiche Schwarzweißfotos. Urania-Verlag Leipzig-Jena-Berlin.

Der vorliegende Säugerteil des auf 6 Bände berechneten „Urania Tierreichs“ ähnelt sehr „Knaurs Tierreich in Farben“. Im Unterschied zu dem von einem Amerikaner verfaßten Knaur-Buch stehen aber hier die den Mitteleuropäer besonders interessierenden heimischen Arten und die wichtigeren Zootiere mehr im Vordergrund. Im Text werden vor allem deutsche Mammalogen zitiert, und die meist sehr guten Fotos stammen fast ausschließlich aus zoologischen Gärten. Verhältnismäßig wenige Beispiele werden recht ausführlich behandelt, so daß man zwar noch einen Überblick bis herab zur Familie erhält, von den Unterfamilien an aber nur noch Prototypen kennenlernt. Dadurch kommen die außereuropäischen Kleinsäuger viel zu kurz und bieten, wo sie sporadisch auftreten, noch am ehesten Anlaß zur Kritik: So ist in der Abb. S. 183 die südafrikanische Rennmaus *Desmodillus auricularis* mit der (offenbar abgebildeten) saharischen Dickschwanzmaus *Pachyuromys duprasi* zu einer einzigen Art vermengt. Unter zwei von drei Springmausfotos fehlt ein eindeutiger Name. Die Pfeifhasen sind nicht nur Gebirgs- und Hochsteppenbewohner, sondern kommen in zwei Arten (*Ochotona pusilla*, *O. hyperborea*) auch in „Tiefsteppen“ vor. Sie sind vorwiegend Tag- und Dämmerungstiere. Mit kleinen Einschränkungen ist dies neue Säugetierbuch für die breitere Allgemeinheit ein Gewinn, zumal die neuere, wenn auch überwiegend nur die deutschsprachige Literatur weithin berücksichtigt ist.

J. Niethammer

P i e c h o c k i , R. (1966): Makroskopische Präparationstechnik. Leitfaden für das Sammeln, Präparieren und Konservieren. Teil II Wirbellose. Mit 389 S., 155 Abb. und 2 Tab. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.

Der 1961 erschienene Teil I „Wirbeltiere“ fand hier bereits die gebührende Würdigung (Bonn. Zool. Beitr. 13, p. 239), der, was den Nutzen und die Ausstattung betrifft, für den vorliegenden 2. Teil nichts hinzuzufügen ist. Auch hier steht das Konservieren mit größtmöglichem Gewinn für wissenschaftliche Untersuchungen im Vordergrund. Da hierfür gründliches Sammeln, Beschriften und übersichtliches, schonendes Aufbewahren ebenso wichtig sind wie das eigentliche Konservieren und Präparieren, werden die vielfältigen Fangmethoden und -geräte ausführlicher behandelt, als der Titel erwarten läßt. So ist das Buch gerade für denjenigen ein zuverlässiger Ratgeber, der auf Reisen auf etwas breiterer Grundlage Tiere für wissenschaftliche Zwecke sammeln möchte.

Nach einer allgemeinen Einführung werden die Evertelbraten in systematischer Folge (Anordnung wie im Lehrbuch der Speziellen Zoologie von Kästner) von den Schwämmen bis zu den Acraniern abgehandelt, wobei Gruppen mit nur

mikroskopisch kleinen Arten wie die Tardigraden und die Rotatorien ausgelassen sind. Jedem Abschnitt folgen Literaturangaben, die zwar nicht vollständig sind, aber einen verlässlichen Schlüssel zum einschlägigen Schrifttum liefern. So ist auch der 2. Teil ein äußerst hilfreicher Ratgeber. J. Niethammer

Slijper, E. J. (1967): Riesen und Zwerge im Tierreich. Mit 199 S., und 106 Abb. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin.

Die Größenabhängigkeit von Organisation und Funktion der Tiergestalt gehört zu den reizvollsten zoologischen Themen. Es ist erstaunlich, wie vielfältig die Folgen der simplen Tatsache sind, daß mit zunehmender linearer Größe Flächen in der zweiten und Volumina in der dritten Potenz wachsen. So hängen Muskelleistung und Tragfähigkeit der Knochen von ihrem Querschnitt ab, was zur Folge hat, daß kleine Tiere im Verhältnis zu ihrem Gewicht viel mehr schleppen können und daß der erreichbaren Körpergröße bei Landwirbeltieren eine obere Grenze gesetzt ist. Dafür, daß kleine Tiere schlechter sehen, kürzer leben, leichter fliegen, ganz große Säugetiere nicht mehr galoppieren, gibt es auf dem Verhältnis von Fläche und Volumen beruhende, einleuchtende Erklärungen. Als hervorragender Kenner der Wale, der Riesen im Tierreich, war der Verfasser zu diesem Buch besonders prädestiniert. Es ist ein Genuß, die allgemein verständliche und doch wohl fundierte Darstellung zu lesen, die auch alltägliche Erfahrungen in einem unerwarteten Licht zeigt. Über einen allgemein interessierten Leserkreis hinaus sollten diese Fragen besonders den zoologischen Systematiker fesseln, auch wenn Allometrien nicht besonders behandelt sind. Zwei Korrekturen seien zuletzt noch bemerkt: Die Waldmaus (*Apodemus sylvaticus* — s.S.132) dürfte kaum das Säugetier mit der kürzesten Lebensdauer sein; die Möglichkeit, „daß bei kleinen Populationen ein schädlicher erblicher Faktor schnell überhand nimmt und die Art bedroht“ (S.190) ist unwahrscheinlich. Und praeadaptive Mutanten verschwinden in kleinen Populationen nicht schneller als in großen, sondern stehen in geringerer Zahl zur Verfügung. J. Niethammer

Die Evolution der Organismen. Ergebnisse und Probleme der Abstammungslehre. Bd.1, 3. Auflage, 1967. Herausgegeben von G. Heberer. Mit 1 Porträt, 265 Abb., 8 Tab. und 754 S. Gustav Fischer Verlag Stuttgart. Preis: 128,— DM.

Nur acht Jahre nach dem Abschluß der 2. Auflage liegt ein größtenteils umgearbeiteter und stark erweiterter Band 1 einer Neuauflage dieses Standardwerkes der Evolutionsforschung vor. Für die Mehrzahl der Kapitel wurden neue Bearbeiter gewonnen, die ihre Teile völlig neu geschrieben und gegliedert haben: „Zur Geschichte der Abstammungslehre“ (K. Günther), über die Geochronologie (W. Simon und H. J. Lippolt), über die Paläontologie (E. Kuhn-Schnyder) die vergleichende Verhaltensforschung (W. Wickler) und die Frühevolution (R. W. Kaplan). Auch die „Methoden der Evolutionswissenschaft“ (W. Zimmermann), „Die Geschichte der Pflanzen“ (K. Mägdefrau) und „Die Geschichte der Tiere“ (A. Remane), die ihre Bearbeiter behielten, sind wesentlich erweitert. So finden sich in der Entstehungsgeschichte der Tiere neu *Neopilina*, die Pogonophoren und eine vertiefte Darstellung der Entstehung der Säugetiere. An dem im ganzen sehr klaren und vernünftigen Beitrag zu den Methoden der Evolutionswissenschaft ist lediglich auszusetzen, daß die Art nicht eindeutig als Fortpflanzungsgemeinschaft und ihre Grenze nicht deutlich durch den nicht mehr möglichen Genaustausch definiert ist. Dann wäre auch das Problem der „introgressiven Hybridisation“ wenigstens formell beseitigt, wenn auch die praktische Klärung solcher Grenzfälle immer schwierig bleiben wird.

Insgesamt bildet die Neuauflage gegenüber ihrer Vorgängerin einen großen Fortschritt, der größer ist als der Wissenszuwachs in der dazwischenliegenden Zeitspanne. Mit Rücksicht auf die Ausstattung und im Vergleich mit anderen ähnlichen Werken erscheint der leider hohe Preis noch angemessen.

J. Niethammer

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Niethammer Jochen

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 333-338](#)