

Buchbesprechungen

Altman, S. A., und J. Altman (1970): Baboon Ecology. African Field Research. VIII + 220 S., 59 Abb., 26 Tab., (Bibliotheca Primatologica No. 12), Karger, Basel.

Afrikas Paviane der Savannen, ariden Zonen und Waldgebiete haben durch ihre terrestrischen Anpassungen und differenzierten sozialen Organisationen seit einigen Jahren die Aufmerksamkeit von Anthropologen und Primatologen auf sich gezogen. Voreilige Schlußfolgerungen, die aus hastigen Kurzbeobachtungen gezogen und weithin publiziert wurden, riefen Kritik hervor und regten zu soliden Forschungen an.

Die vorliegende Studie fußt auf der Grundlagenforschung zweier, in ihren Aussagen zum Teil sehr zurückhaltender Zoologen aus dem Yerkes Regional Primate Research Center der Emory University, Atlanta, Georgia. Ihre Arbeit ist das Ergebnis einer Untersuchung am Gelben Pavian, *Papio cynocephalus*, im Masai-Amboseli-Wildschutzgebiet nördlich des Kilimandscharo und bringt die Auswertung und Deutung ökologischer Daten. Die Paviane wurden vom Fahrzeug aus mit Unterbrechungen über eine Zeitspanne von 372 Tagen beobachtet.

Die Autoren erläutern ihre Methoden der Gruppenzählung, Populationsstatistik und Altersklassifizierung der Mitglieder von Pavianverbänden, wobei sich die Hauptanalyse auf eine bevorzugte Paviangruppe bezieht. Die mittlere Gruppenzusammensetzung (51 Gruppen) bestand aus 19,3% Säuglingen, 23,3% Jugendlichen, 30,3% adulten ♀♀, 4,1% subadulten und 22,9% ad. ♂♂; das Verhältnis der Erwachsenen war 0,76 ♂♂ auf ein Weibchen.

Die Populationsdynamik, durch Tod, Ein- und Abwanderung bedingt, zeigte über die Untersuchungszeit einen wesentlich größeren Wechsel als die der stabilen Studiengruppe von *Papio anubis*, die I. DeVore im Nairobi-Park untersuchte.

Außerhalb der strengen Gruppenbindung standen neben den aktiv auswandernden ♂♂ nur körperbehinderte Tiere und die von ihnen abhängigen Jungen.

Die Geburtsstatistik erbrachte eine Geburt pro Weibchen auf 661 Tage. Für die Todesrate war überwiegend die Säuglingssterblichkeit verantwortlich. Die durchschnittliche Emigrationsrate von Männchen war mit einem Tier in 935 Tagen recht klein. Weitere Angaben werden hinsichtlich der Aufspaltung und Verschmelzung von Verbänden gemacht.

Im Gegensatz zu den auf Felsen schlafenden Pavianen der Serengeti schliefen die Paviane im Amboseli-Park grundsätzlich auf Bäumen. Die Pavianverbände zeigten individuelle Vorliebe für bestimmte Baumgruppen, die sie im Wechsel mit anderen Schlafstellen aufsuchten. Erwachsene Paviane schliefen bevorzugt sitzend vornübergebeugt in Astgabeln, selten flach ausgestreckt auf horizontalen Ästen. Kleinkinder schmiegt sich in die Bauchgruben ihrer Mütter. Mitunter schliefen und dösten Paviane am Tage auch auf ebener Erde im Liegen oder Sitzen.

Der Beginn der Tagesaktivität streute erheblich zwischen 7.00 und 10.30 (die rechnerische und graphische Darstellung wirkt gekünstelt); abends stiegen die Paviane häufig zwischen 18.00 und 19.00 in die Schlafbäume.

Als Indikator für den Lebensraum und dessen Zentrum galt das Herumstreifen der Paviangruppen auf Nahrungssuche. Die Paviane hatten nachweislich keine Territorien (verteidigten Gebiete), sondern verteidigten sich nur zur Wahrung der Integrität der Gruppe.

Ihre unregelmäßige Wasseraufnahme und variationsreiche pflanzliche und tierische Kost wiesen auf eine breite Umweltsanpassung und Toleranz. Die Skala der Futterpflanzen schloß Gras-, Busch- und Baumlaub, Wurzeln, Knollen, Samen, Beeren und Früchte ein. Als tierische Nahrung bevorzugten die Paviane Heuschrecken; zuweilen jagten und verspeisten sie ein Perlhühnchen, einen Hasen oder eine neugeborene Grantgazelle und auch Junge der beiden anderen ansässigen Primatenarten (*Cercopithecus aethiops* und *Galago senegalensis*). Dabei wird auf die Möglichkeit individueller Gewohnheiten hingewiesen.

In ihren Verhältnissen zu potentiellen Raubfeinden (Mensch, Leopard, Löwe, Hund, Adler, Python, Puffotter) bellten die Paviane Leoparden regelmäßig und Löwen mitunter an; vor den Masai und ihren Hunden flohen sie. Ihr Hauptfeind ist der Mensch.

In ihren zwischenartlichen Beziehungen lebten die Paviane während der Fütterung mitunter in einer lockeren Symbiose mit Impalas, selten mit Grant- und Thomson-Gazellen. Gegenüber Warzenschweinen, Adlern und Bussarden waren sie feindselig. Mit der Grünen Meerkatze (*Cercopithecus aethiops*) wurde gespielt oder auch gemeinsam ein Feind durch Bellen abgewehrt; mitunter gingen jedoch ihre Beziehungen in agonistisches Verhalten (siehe oben) über.

Altmanns charakterisieren ihre Paviane als Primaten, die mit einer ausgezeichneten Kenntnis der Topographie ihres Lebensraumes und einem breiten Anpassungsvermögen an verschiedenartige ökologische Bedingungen (Nahrung, Wohnraum, Vermeiden von Raubfeinden) außerordentlich gut an ein Leben in der offenen Savanne angepaßt sind.

E. G. Franz Sauer

Ankell, F. (1970): Einführung in die Primatenkunde. 139 S., Gustav Fischer, Stuttgart.

Ankells Text besteht aus einer sehr kurzen systematischen Übersicht, aus summarischen Hinweisen auf das Sozialverhalten und hauptsächlich aus einer Einführung in die deskriptive und funktionelle Anatomie der Primaten. Im Ganzen gesehen berichtet die Autorin sachlich und kurz, aber zumeist auch etwas konservativ und ohne Hinweis auf die einschlägige Literatur. Letzteres erschwert dem unkundigen Leser den Zugang zu modernen primatologischen Forschungsergebnissen und -richtungen. Zitate einiger allgemeiner primatologischer Werke sind am Ende des Buches gegeben.

Die Stärke der Darstellung liegt gemäß der Ausbildung der Verfasserin am Anthropologischen Institut der Universität Zürich in der gut illustrierten und instruktiven Einführung in die vergleichende Anatomie der Primaten. Darin bietet das Buch eine brauchbare Grundlage für ein allgemeines Studium der Primaten. Diese erfordert meines Erachtens jedoch auch eine entsprechende Behandlung der paläontologischen, physiologischen und ethologischen Aspekte.

Als erste deutschsprachige Einführung in die Primatenkunde verdient das Bändchen eine wohlwollende Empfehlung.

E. G. Franz Sauer

Bauer, K. M., und U. N. Glutz von Blotzheim (1969): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Herausgegeben von U. N. Glutz von Blotzheim. Band 3 Anseriformes (2. Teil). 504 S., 1 Farbtafel, 78 Textabb. und Verbreitungskarten, z. T. ganzseitig. Frankfurt am Main (Akademische Verlagsgesellschaft).

Das Lob, das an dieser Stelle (Bonn. zool. Beitr. 20, p. 314—315) dem zweiten Band des jetzt von Dr. U. N. Glutz von Blotzheim herausgegebenen Niethammer'schen Handbuchs der Vögel Mitteleuropas gespendet wurde, gilt uneingeschränkt

auch dem in erfreulich kurzem Zeitabstand erschienenen dritten Band, der die gewöhnlich als Tauchenten bezeichneten Angehörigen der Gattungen *Netta*, *Aythya*, *Somateria*, *Polysticta*, *Histrionicus*, *Clangula*, *Melanitta*, *Bucephala*, *Mergus* und *Oxyura* behandelt. Die Darstellung ist wiederum so ausführlich, daß die den einzelnen Spezies gewidmeten Kapitel mit Fug und Recht als wohlgelungene Artmonographien bezeichnet werden können, die alle Aspekte der Verbreitung, Biologie und Ethologie in bisher in einem regionalen Handbuch ungekannter Ausführlichkeit darstellen, aber auch der Beschreibung des Gefieders, der Mauser und der Feldkennzeichen weit mehr Raum widmen, als es bisher selbst in den umfangreichsten Handbüchern der Fall war. Zu kurz kommt dabei nur wieder die Taxonomie; wenn auch die geographische Variation bei Entenvögeln bekanntlich im allgemeinen sehr gering ist und somit Subspeziesfragen hier kurz abgetan werden können, so bietet doch die Bündelung der Enten zu Artengruppen, Gattungen und Gattungsgruppen, die hier in höherem Grade als in anderen Familien aufgrund ethologischer Merkmale zu geschehen pflegt, viel Stoff zur Diskussion und zur Darstellung auch divergierender Meinungen, die in einem so ausführlichen Handbuch eigentlich ebenso wie das Zitat der Originalbeschreibung bei jeder Art zu erwarten wären. Der Umstand, daß auch keine Zusammenstellung der vielen Entenbastarde mit Angaben über ihren Fertilitätsgrad zu finden ist, bezeichnet eine weitere Lücke, die aber vielleicht noch zu Beginn des vierten Bandes durch eine entsprechende kritische Gesamtübersicht über die Entenbastarde geschlossen werden könnte. Freilich kann die stiefmütterliche Behandlung der Taxonomie, die in anderen Fällen Anlaß ernsthafter Kritik sein könnte, in einem Werk wie dem vorliegenden, das uns mit einer durch ausgezeichnete Abbildungen und informative Verbreitungskärtchen erläuterten Fülle der Information auf so vielen anderen Gebieten beschenkt, nur als kleiner Schönheitsfehler gewertet werden. Mit hohen Erwartungen sehen gewiß alle an der Vogelfauna Mitteleuropas interessierten Ornithologen den kommenden Bänden des Handbuches entgegen.

H. E. Wolters

Boback, A. W. (1970): Das Wildkaninchen. Mit 116 S., 45 Abb. und 11 Fig. Die Neue Brehm-Bücherei, A. Ziemsen Verlag, Wittenberg.

Es ist erfreulich, wenn das Wildkaninchen im vorliegenden Brehm-Buch eine dem neuesten Stand entsprechende, kurzgefaßte monographische Darstellung erfährt, da seit Linckes Buch (1943 erschienen) zahlreiche neue Untersuchungen und Beobachtungen vorliegen, die einer Sichtung bedürfen. Erst in der Zwischenzeit hat sich auch die Myxomatose mit ihren so vielfältig atemberaubenden Aspekten ausgewirkt.

Das Gewicht dieses Buches liegt bei den Beziehungen des Kaninches zum Menschen, nämlich Jagd und wirtschaftlicher Bedeutung, Bekämpfung und Einbürgerung, Haltung und Hege, sowie allen hiermit zusammenhängenden, ökologischen Fragen: Altersstruktur, Biotop, Nahrung, Vermehrung, Parasiten und Krankheiten. So dürfte die Übersicht besonders für den Angewandten Zoologen, den Jäger und Pflanzenschutz von Bedeutung sein. Demgegenüber sind Fragen der geographischen Variabilität, der Anatomie, der Stammesgeschichte und Ontogenese verhältnismäßig kurz behandelt.

J. Niethammer

Harrison, J. (1967): A Wealth of Wildfowl. 176 S., Andre Deutsch, London.

In seinem Vorwort nennt Peter Scott dieses Buch ein Zeugnis der Energie und Initiative eines einzelnen Mannes für die Erhaltung der Wildenten und Wildgänse. Es ist eine Datensammlung zur Populationsdynamik des Wassergeflügels in Groß-

britannien während der letzten drei Jahrzehnte. Ebenfalls ist es eine Geschichte der mitunter harten und schließlich über den Weg der kultivierten englischen Tee-Parties zur konstruktiven Zusammenarbeit führenden Auseinandersetzungen zwischen Entenjägern und dem Naturschutz. Schließlich berichtet Harrison über die Bemühungen und Erfolge um die Erhaltung und Vermehrung der Enten- und Gänsebestände, ihrer Brutstätten und Futtergründe, sowie über die zerstörerischen Einflüsse durch den Menschen (z. B. Landkultivierung; chlorierte Kohlenwasserstoffe). Die Ergebnisse der Untersuchungen von Janet Matthews und weiterer Ornithologen des „Wildfowl Trust“ werden als bahnbrechend für die Verständigung zwischen den oppositionellen Interessengruppen herausgestellt und erläutert. Der Nachweis, daß keine Unterschiede im Ertrag von Getreide und Stroh zwischen den von Wildgänsen beweideten und nicht beweideten Kontrollfeldern festzustellen waren, wirkte auf die Gemüter der Farmer-Jäger besonders beruhigend.

Der Berichtersteller hebt die Bedeutung elementarer ornithologischer und ökologischer Studien als Voraussetzung für einen durchgreifenden Wasservogel- und Landschaftsschutz hervor. Er unterstreicht die Notwendigkeit und die bisherigen Erfolge internationaler Schutzprogramme für die Erhaltung des Wassergeflügels, das auf seinen Wanderungen Länder und Meere überquert.

Unabhängig von den an wilden Enten- und Gänsepopulationen Englands gewonnenen Daten und Erfahrungen ist Harrisons Bericht ein gewichtiger Beitrag zum gesamteuropäischen Naturschutzprogramm.

E. G. Franz Sauer

McCartney, W. (1968): Olfaction and Odours. An osphrésiological essay. VIII + 249 S., Springer-Verlag, Berlin.

In der Einleitung zu seinem geistreichen, teils witzigen, aber auch sinnesphysiologisch stimulierenden Essay über Riechen und Gerüche reiteriert der Verfasser Linnés alte Klage, daß wir noch immer keine wahre, begründete und zweifelsfreie Theorie der Olfaktion kennen. Der Text ist mit duftigen Anekdoten und vielen Zitaten geschmückt und stellt im wesentlichen die Geschichte der Erforschung der Riechvermögen und Duftwelten von Hunden, Menschen, Vögeln und Fischen dar.

In literarischer Sicht ist es ein selten gebotener Genuß, dieses Buch eines stilgewandten Autors zu lesen. Das sollte aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß es auch bezüglich seines wissenschaftlich physiologischen, ethologischen, soziologischen und geruchstechnischen Informationsgehaltes eine umfangreiche, mit rund 1000 Literaturhinweisen bestückte Abhandlung ist. Mit einer Gründlichkeit sondergleichen hat der Autor selbst die verborgensten Literaturstellen ausgeschnüffelt und von Linnés „Odores medicamentorum“ bis zu den Schriften der modernen Sinnesphysiologen kaum einen wichtigen Titel vergessen. Löhners 1912 in Bonn begonnene Geruchsstudien an Menschen oder die klassischen Beiträge von W. Neuhaus zum Riechvermögen von Hunden und die Karl v. Frischs zum Geruchssinn der Fische sind genau so berücksichtigt wie die nach modernen methodologischen Gesichtspunkten durchgeführten erkenntnisreichen Beiträge von Hasler, Teichmann oder Beidler. Das Buch enthält Fakten wie beispielsweise über Teichmanns Aale, die Phenyläthylalkohol noch in Konzentrationen von $1 : (2.86 \times 10^{-18})$ und weniger riechen können, was etwa der Verdünnung eines Kubikzentimeters des Geruchsstoffes in dem 58-fachen Wasservolumen des Bodensees entspricht. Das Buch bringt Gedanken zu den Theorien der Geruchswahrnehmung. Es bietet Kritik, mit der der Autor nicht spart, und Spekulationen und vermittelt dem Leser und Studierenden nicht nur Wissen und Unterhaltung, sondern etwas von jenem nachdenklich stimmbenden olfaktorischen „Fluidum“, das hinter Skramliks Kalkulation steht: Selbst der mikrosmatistische Mensch kann mit seinem Geruchssystem wenigstens 16 000 000

Geruchskombinationen wahrnehmen. Oder Hennings Überlegung, daß es Duftkörper gibt, von denen 1 Gramm genügt, um den 1,6 Milliarden Bewohnern der Erde eine Geruchsempfindung zu verschaffen, und daß der Geruchssinn unser empfindlichster Sinn ist, der beispielsweise Gerüche 100 000mal früher feststellen kann, als sich spektralanalytisch und chemisch nachweisen läßt.

E. G. Franz Sauer

Nacktgeboren, C. und E. J. Slijper (1970): Biologie der Geburt. Eine Einführung in die vergleichende Geburtskunde. 225 S., 275 Abb., Paul Parey, Hamburg und Berlin.

Angesichts der Tatsache, daß in Zoologenkreisen heute noch eine weit verbreitete Unkenntnis über die Geburtsvorgänge bei Säugetieren besteht, ist die vorliegende Biologie der Säugetiergeburt eine wichtige Neuerscheinung auf dem zoologischen Lehrbuchmarkt. Das Schwergewicht liegt auf einer vergleichenden Darstellung der anatomischen, physiologischen und ethologischen Anpassungen der Säugetiere an die Schwangerschaft und Geburt.

In einem geschichtlichen Überblick skizzieren die Autoren die Entwicklung der Geburtskunde von der Hebammenkultur zur medizinischen Wissenschaft. Eine Arbeit von G. W. Stein aus dem Jahre 1819 wird als älteste vergleichende Geburtskunde angeführt; F. A. Kehler (1864), Professor für vergleichende Geburtshilfe in Gießen, wird als Begründer der wissenschaftlichen vergleichenden Geburtsforschung gewürdigt. Als moderne Methode der störungsfreien Geburtsbeobachtung an Tieren wird die Anwendung des geschlossenen Fernsehkreises empfohlen.

Das System der geburtskundlichen Einteilung von Säugetieren bezieht sich auf die multiparen und uniparen Typen und auf die individuellen primiparen und pluriparen Geburten. Die weiblichen Fortpflanzungsorgane, Geburtswege, Schwangerschaftsprodukte und die Phasen der Geburt sind ausführlich und gut illustriert beschrieben. Die Vergleiche schaffen die Voraussetzungen für ein Verständnis der Geburtsvorgänge aus der Sicht stammesgeschichtlicher Entwicklungen. Insbesondere sind die Darstellungen des Gebärens bei einer Reihe von Säugetieren ein erster Ansatz zu einer vergleichenden Ethologie der Geburt. In den Abschnitten über die physiologischen Kontrollmechanismen bringen die Verfasser erfreulich viele Einzelheiten moderner Forschungsergebnisse und -bestrebungen. Das Lehrbuch ist in zoologischer, veterinärmedizinischer und tierzüchterischer Hinsicht eine beachtliche Informationsquelle, die Kenntnis schafft und zum Forschen anregt.

E. G. Franz Sauer

Thielke, G. (1970): Vogelstimmen. Band 104 der Reihe „Verständliche Wissenschaft“. VII + 156 S., 95 Abb. im Text. Berlin, Heidelberg, New York (Springer-Verlag).

So viel allgemeinverständliche Information über die Lautäußerungen der Vögel ist wohl noch nie in einem so schmalen Bändchen wie dem vorliegenden vereinigt und in ansprechender Form dargeboten worden. Allerdings geht es hier nicht um eine Beschreibung der Rufe und Gesänge einzelner Vogelarten, sondern der Verf. versucht, nachdem er auf die Darstellung von Vogelstimmen durch Klangspektrogramme und auf Klangerzeugung und Klangwahrnehmung beim Vogel eingegangen ist, vor allem die Bedeutung der Vogelstimme für Individuum und Art in ihrer biologischen Verflechtung mit der intra- und interspezifischen Umwelt darzustellen. Daß dabei eine Menge ethologischer Einsichten vermittelt wird, etwa wenn Verf. von den Lautäußerungen spricht, die das Betteln der Jungvögel, das Verleiten, Alarmstimmung usw. begleiten, nimmt nicht wunder. Besonders ergiebig ist da der Abschnitt über das Lernen, in dem u. a. auf das „Spotten“, Gesangsdiialekte und die situationsgemäße Anwendung erlernter Laute eingegangen wird.

Der Lernfähigkeit mißt der Verf. besondere Bedeutung für die Artbildungsvorgänge bei, da es nach ihm vielfach erlernte Dialektverschiedenheiten, nicht genetisch festgelegte Unterschiede im Vogelgesang sind, die ethologische Fortpflanzungsschranken zwischen Populationen aufrichten. So werden dem Evolutionsgeschehen, immer unter Berücksichtigung der oft die Artbildung erst ermöglichenden Wandlung der Lautäußerungen, fast 20 Seiten gewidmet, zu denen weitere 11 kommen, die sich mit der Evolution der Lautäußerungen selbst beschäftigen. In einem eigenen Kapitel über „Klangschmarotzer“ wird, etwas vergrößert, der komplizierte Brutparasitismus der Viduinae dargestellt, bei dem die Wiedergabe der Wirtsvogellaute durch das Viduinen-Männchen eine wichtige Rolle spielt. Einige Bemerkungen zum Thema „Vogelstimmen und Musik“ beschließen ein gedankenreiches Büchlein, das gewiß viele Leser finden wird.

H. E. Wolters

Tischler, W. (1969): Grundriß der Humanparasitologie. Mit 178 S., 70 Abb. und 6 Tab. VEB Gustav Fischer Verlag Jena.

Die Humanparasitologie — sonst stets eine Domäne von Medizinern — ist hier von einem Zoo-Ökologen unter dem ihn besonders fesselnden Gesichtspunkt von Mensch und Parasiten als Ökosystem dargestellt worden. Ein Viertel etwa behandelt allgemeine Fragen wie die nach der Stammesgeschichte der Parasiten oder nach Reaktionen zwischen Wirt und Parasit. Der Rest beschäftigt sich als spezieller Teil mit den Wurm- und Arthropoden-Parasiten des Menschen, wobei die Gliederung wiederum ökologischen Prinzipien folgt, etwa den Befallswegen.

Der Verfasser hat es vortrefflich verstanden, die vielfältigen und so überaus fesselnden biologischen Zusammenhänge in der Humanparasitologie herauszukristallisieren und damit ein nicht nur für Medizin- und Biologiestudenten wertvolles und anregendes Buch zu schreiben, das überdies von klaren Zeichnungen und Verbreitungskarten trefflich illustriert wird.

J. Niethammer

Wurmbach, H. (1970): Lehrbuch der Zoologie. Band I: Allgemeine Zoologie und Ökologie.¹⁾ 2., völlig neubearbeitete und erweiterte Auflage. XVI + 1080 S., 857 Abb., Fischer, Stuttgart.

Anerkennung gebührt dem Verfasser, der in der heutigen Zeit rascher und umfangreicher Zunahme zoologischen Wissens und vielfältiger fachlicher Spezialisierungen noch das Wagnis, die Zeit und Energie, aber auch das umfassende Interesse aufbringt, ein derartiges Lehrbuch ganz allein herauszubringen. Nachdem in Fachkreisen und vielfach mit erheblicher Kritik der vor 13 Jahren erschienenen 1. Auflage eine kurze Lebenserwartung prophezeit war, ist zu erwarten, daß diese 2. Auflage einen dauerhaften Platz im deutschsprachigen Zoologieschrifttum einnehmen wird. Nicht nur ist der neue Lehrtext über die Allgemeine Zoologie und Ökologie auf den doppelten Seitenumfang des früheren gebracht worden, sondern Wurmbach hat es damit verstanden, eine gründliche Zusammenstellung, Ordnung und Interpretation der Grundfragen der Zoologie vorzulegen. Man kann nur bedauern, daß mit der experimentellen Neuorganisation des Hochschulstudiums der Zoologie, der Institutionierung eines schulischen Lehrplanes und dem Ersatz des Zoologischen Großpraktikums durch Spezialkurse einem derartigen umfangreichen Zoologiebuch durch den Einsatz von beschnittenen Spezialtexten zunehmend der Charakter des Lehrbuches genommen und es zu einem mehr oder weniger benutzten Nachschlagewerk gestempelt werden wird.

¹⁾ (Band II: Spezielle Zoologie; Besprechung in Bonner Zoologische Beiträge 14, S. 171, 1963.)

Es wäre müßig, an der Konzeption, Form und Organisation des neuen Wurmbachschen Textes Kritik zu üben. Die Darstellungen und Begriffserklärungen sind gut, die Illustrationen ausgezeichnet. Man könnte einige Verallgemeinerungen verhaltenskundlicher Begriffe und Merkmale, da und dort eine umständliche Schreibweise, oder die Auffassung des Symbiosebegriffes, einige Erklärungen zur Stammesgeschichte des Menschen, einige zu kurze Erläuterungen (beispielsweise zu Abb. 268) und noch weitere Kleinigkeiten bemängeln. Es wäre das eine unwesentliche Kritik. Vielmehr sollte man feststellen, daß der Verfasser in einem didaktisch und zoologisch soliden gedanklichen Aufbau Fakten an Fakten reiht, in den zum Teil extensiven Kompilationen (z. B. die hervorragenden biophysikalischen Befunde aus der Monographie H. Hertels) weitgehend die allgemeinen und modernen Auffassungen hinsichtlich der Interpretationen zoologischer Sachbezüge vertritt, und daß er mit 375 Seiten Text über die Ökologie (einschließlich deren Teilgebiet der Verhaltensforschung) im Brennpunkt des für die nächsten Jahrzehnte wichtigsten Lehr und Forschungsinteresses der Zoologie und Biologie steht.

Im Aufbau des Textes geht Wurmbach von der Zelle über das Gewebe zur Entwicklung der Organismen, ihrer Vererbungsgrundlagen, Stoffwechsel-, Bewegungs- und Reizphysiologie. Von einer gründlichen Fundierung anhand der traditionellen Kenntnisse von Form und Funktion ausgehend führt er die Studierenden an die jüngsten (zum Beispiel elektronenmikroskopisch und biochemisch erarbeiteten) Befunde, an neue Vorstellungen und Theorien heran. Das Thema über Struktur- und Verhaltensadaptionen der Organismen zieht als roter Faden durch das ganze Kapitel der Ökologie. Auch erscheint darin eine Einführung in das gegenwartsnahe Problem des Naturschutzes und der biologischen Schädlingsbekämpfung. Das noch undurchdringlichste Kapitel der Zoologie, nämlich die Frage nach der Entstehung des Lebens auf der Erde, findet man als Ausklang angeschnitten und nicht in der vielfach üblichen Weise als die den Studenten verwirrende Einleitung. Auch darüber führt Wurmbach die jüngsten Experimentalbefunde an.

Wurmbachs Lehrbuch ist ein ausgereiftes, dem Wissensstand angepaßtes und empfehlenswertes Werk, das eine solide Grundlage für eine mehrsemestrige Einführung in die Allgemeine Zoologie und ebenso in die Ökologie bietet und dem Studenten Tendenzen und Ziele zoologischer Forschung nahebringt.

E. G. Franz Sauer

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: 1970

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Sauer Edgar Gustav Franz, Wolters Hans Edmund,
Niethammer Jochen

Artikel/Article: [Buchbesprechungen 290-296](#)