

Bonn. zool. Beitr.	Jg. 36	H. 1/2	S. 225—232	Bonn, Mai 1985
--------------------	--------	--------	------------	----------------

Buchbesprechungen

Hennig, Willi † (1982): *Phylogenetische Systematik*. Herausgegeben von Wolfgang Hennig. 246 S., 69 Abb. Pareys Studentexte Nr. 34. Parey, Berlin & Hamburg.

Mit seinem Buch „Grundzüge einer Theorie der phylogenetischen Systematik“ legte Willi Hennig 1950 eine ausführliche Darstellung der theoretischen Grundlagen und der anwendbaren Methoden dieser Disziplin vor, in der er heute als einer der bedeutendsten Repräsentanten anerkannt wird. Vorausgegangen waren Erörterungen zum gleichen Thema im ersten Band seiner „Larvenformen der Dipteren“ (1948) und die Definition einer Reihe teils bekannter, teils neuer Termini („Zur Klärung einiger Begriffe der phylogenetischen Systematik“, Forschungen und Fortschritte 25, 1949). Daß Hennig für seine neue Theorie zunächst wenig Interesse wecken konnte, ist vermutlich auf zwei Ursachen zurückzuführen: seine wohl wichtigste Erkenntnis, daß nicht jede Art von Ähnlichkeiten, sondern nur Übereinstimmungen in abgeleiteten Merkmalen (Synapomorphien) als Hinweise auf nähere Verwandtschaft verwertet werden können, kam noch nicht so deutlich zum Ausdruck, daß der Leser ihren Wert für die praktische Arbeit hätte erkennen können, vielleicht war der Verfasser selbst sich damals noch nicht ihrer vollen Tragweite bewußt; und die Veröffentlichung in deutscher Sprache stand einer Verbreitung außerhalb Mitteleuropas im Wege. Beide Hemmnisse wurden erst in den folgenden Jahren schrittweise abgebaut. In einer Reihe von Arbeiten zur Phylogenie der Insekten und der Dipteren entwickelte Hennig seine Theorie weiter, erleichterte die Diskussion durch die Einführung neuer Begriffe und machte seine Methodik durch Anwendung auf konkrete Fälle besser verständlich. Wichtig sind in diesem Zusammenhang vor allem die „Kritischen Bemerkungen zum phylogenetischen System der Insekten“ (1953, Beitr. Ent. 3 Sonderheft) und „Flügelgeäder und System der Dipteren“ (1954, Beitr. Ent. 4). Damit erreichte er aber nur die Leser, die an den behandelten Objekten interessiert waren und theoretischen Erörterungen in deutscher Sprache folgen konnten. Eine weite Verbreitung und die gebührende Beachtung erfuhr Hennigs Theorie erst durch zwei englischsprachige Veröffentlichungen, die unter dem Titel „Phylogenetic systematics“ 1965 als kurze Darstellung im „Annual Review of Entomology“ und 1966 in Buchform in der Übersetzung von D. D. Davis und R. Zangerl erschienen. Das deutsche Manuskript, das der Übersetzung von 1966 zugrunde lag, wird in dem hier zu besprechenden Buch vom Sohn des Verfassers veröffentlicht. Es war 1960 im wesentlichen fertiggestellt, wurde aber erst spät im Nachlaß gefunden. Seine Herausgabe lange nach dem Erscheinen der englischen Fas-

sung ist dadurch begründet, daß es als Original die Gedanken des Autors besser wiedergeben kann als jede noch so gute Übersetzung.

Die Gliederung des vorliegenden Buchs entspricht weitgehend der des älteren von 1950. Im Inhalt bestehen aber wesentliche Unterschiede, die die Herausgabe der neueren Fassung rechtfertigen, obwohl diese bei ihrem Erscheinen schon 20 Jahre alt war. Die Unterscheidung zwischen Symplesiomorphie und Synapomorphie — Begriffe, die Hennig 1953 einführte — wird jetzt betont, ihre Bedeutung für die phylogenetische Methodik klar herausgestellt. Dementsprechend sind vor allem zwei Kapitel völlig anders ausgefallen: „Die Regeln für die Wertung der morphologischen Einzelmerkmale als Indikatoren des phylogenetischen Verwandtschaftsgrades“ und „Zusammenfassung der wichtigsten bisherigen Ergebnisse über die Taxonomie der höheren Gruppenkategorien“. Der Vorschlag, den systematischen Rang einer Gruppe nach dem geologischen Alter zu bemessen, ebenfalls ein wichtiger Punkt in Hennigs Gedankengut, ist schon im Buch von 1950 enthalten und wurde bereits 1948 geäußert. Aber zur „Messung des absoluten Alters der taxonomischen Kategorien höherer Ordnung“ wird in der älteren Fassung die biogeographische, in der neueren die paläontologische Methode stärker betont; diese findet sich in der Arbeit von 1954 besonders anschaulich erläutert.

So läßt ein Vergleich der beiden Ausgaben den Wandel erkennen, den Hennig in seinem Verständnis der phylogenetischen Prinzipien, ihrer Darstellung und der Gewichtung einzelner Gesichtspunkte und methodischer Möglichkeiten in den zehn Jahren zwischen der Abfassung des älteren und des jüngeren Manuskripts vollzog. In dieser Zeit konnte er die Entwicklung seiner Theorie der phylogenetischen Systematik weitgehend abschließen, das Buch ist daher geeignet, einen nahezu vollständigen Überblick über Hennigs Stellung zu diesem Thema zu geben, und ist jedem, der sich für Systematik und Phylogenese interessiert, zu empfehlen. In den folgenden 16 Jahren bis zu seinem Tod kam Hennig in seinen Arbeiten noch wiederholt auf grundsätzliche Fragen zur Methodik zurück, machte mit neuen Erläuterungen und Anwendungen manches noch verständlicher und führte den Begriff der „Stammgruppe“ für die Einordnung von Fossilfunden ein. Wie auch der Herausgeber im Vorwort betont, empfiehlt es sich daher, einige dieser späteren Arbeiten ergänzend zu Rate zu ziehen, vor allem die „Stammesgeschichte der Insekten“ in ihrer ursprünglichen Fassung (1969) oder in der durch Anmerkungen neuerer Autoren erweiterten englischen Übersetzung („Insect phylogeny“, 1981, übersetzt und herausgegeben von A. C. Pont).

H. Ulrich (Bonn)

Möhn, E. (1984): *System und Phylogenie der Lebewesen*. Band 1: Physikalische, chemische und biologische Evolution. Prokaryonta Eukaryonta (bis Ctenophora). 884 S., 318 Tafeln, 1105 Abb. und 4 Textfiguren. Schweizerbart, Stuttgart.

Elektronenmikroskop und Biochemie vor allem haben in den vergangenen Jahren eine Fülle neuer, taxonomisch verwertbarer Erkenntnisse gebracht, die zu einer grundlegenden Revision zwingen. Änderungen ergeben sich auch aus der konsequenten Befolgung der von Hennig entwickelten Methode zur Rekonstruktion phylogenetischer Beziehungen, gleichgültig, in welcher Weise man sie in ein System umsetzt. Einer einheitlichen Betrachtung stand vor allem die Großgliederung der Organismen in Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen entgegen. Diesen Mangel möchte das vorliegende Werk beheben. Zwar steht das Tierreich im Vordergrund, doch beginnt der vorliegende 1. Band der auf drei Bände geplanten Serie mit der Evolution des Universums und Hypothesen zur Entstehung lebender Organismen. Es behandelt ferner alle Prokaryonten, die einzelligen Eukaryonten, die Pilze und von den Metazoen die Plakozoen, Schwämme, Nesseltiere und Rippenquallen.

Das Buch vertritt den Standpunkt der evolutionären Systematik: Das System soll nicht nur die Kladogenese, sondern auch die Anagenese widerspiegeln. Ziel ist es vor allem, noch übliche polyphyletische Gruppierungen aufzulösen, wie etwa die Zoo- und Phytoflagellaten. Das Buch behandelt Taxa bis herab zur Kategorie der Ordnung.

Die Neugliederung ist zwar ungewohnt, erscheint aber gut begründet und auf das Notwendige beschränkt. Die Eukaryonten werden als Schwestergruppe der Cyanobionten aufgefaßt. Die Eukaryonten sind monophyletisch. Ausführlich wird die Symbionten-Theorie der Entstehung von Chloroplasten und Mitochondrien erörtert. Vollkommen neuartig werden die Protisten aufgeteilt. Bisher auf Tiere und Pflanzen verteilte Gruppen sind nun bunt gemischt, und die Bezeichnung „Tiere“ (Animalia) wird auf die Metazoen beschränkt, als deren Schwestergruppe die Chromophytobionta angesehen werden. Zu ihnen werden unter anderem die Kieselalgen, Chrysophyceen, Amöben, Schleimpilze und Braunalgen gerechnet.

Die Argumentation stützt sich auf eine umfassende Schilderung der Taxa und der Verteilung und Bedeutung von Schlüsselmerkmalen. Das Buch ist reich und sehr sorgfältig illustriert und übersichtlich gegliedert. Der Text ist gut verständlich, wenn auch die häufigen Wiederholungen von Fakten etwas stören. Das Literaturverzeichnis ist mit über 100 Seiten umfassend und verweist überwiegend auf Arbeiten aus den letzten zwanzig Jahren.

Wenn man bedenkt, wie viele gründliche und sorgfältige Überlegungen jede einzelne taxonomische Entscheidung erfordert und wie schwer es für einen einzelnen sein muß, einen Überblick über die Verteilung der morphologischen, biologischen und biochemischen Merkmale und ihrer Beziehungen zu gewinnen, kann man vielleicht die große und eigenständige Leistung in diesem Buch ermesen. Die Bewertung als „bahnbrechend“ ist hier sicherlich nicht übertrieben.

Die beiden folgenden Bände sollen die übrigen Metazoen behandeln. Allerdings bilden die Wirbeltiere nur einen Anhang an Band 3 ebenso wie die Höheren Pflanzen. Das Gewicht des Werks liegt also, dem Ar-

beitsgebiet des Autors entsprechend, bei den wirbellosen Metazoen. Auf die Folgebände darf man gespannt sein. Selbst wenn sich die zahlreichen Änderungsvorschläge am System nicht oder nicht schnell durchsetzen werden, bildet das Buch eine breite und solide Diskussionsgrundlage. Es wird zur Klärung vieler aufgeworfener Fragen anregen.

J. Niethammer (Bonn)

Odening, K. (1984): *Antarktische Tierwelt. Einführung in die Biologie der Antarktis*. 159 S., 56 Farbtafeln und eine Reihe Schemazeichnungen. Urania-Verlag Leipzig, Jena, Berlin.

Der Autor war 1979/80 Leiter der ersten Biologen-Gruppe der DDR, die im Rahmen des internationalen BIOMASS-Programms (Biological investigation of marine systems and stocks) Vögel und Robben auf den Südshetland-Inseln untersuchte. Er gibt eine ausgezeichnete und sehr informative Übersicht der antarktischen Tierwelt und ihrer Lebensbedingungen. Erforschungsgeschichte und Geographie des Kontinents und der zugehörigen Inseln, die Meeresfauna, vor allem die produktionsbiologisch bedeutenden Arten, die Vögel, Robben und Wale und schließlich die spärlichen Lebensgemeinschaften auf dem Lande werden anschaulich geschildert. In dem allgemein verständlichen Text ist ein umfangreiches Wissen verarbeitet über Bestandszahlen und Bestandsentwicklung, taxonomische Beziehungen der behandelten Arten, morphologische und biologische Besonderheiten, ihre Ernährungsweise, Fortpflanzung und Ethologie bis hin zu populationsbiologischen Daten wie Lebenserwartung von Jung- und geschlechtsreifen Altvögeln. Die wohlthuend sachliche und inhaltsreiche Schilderung wird von schönen, instruktiven und eindrucksvollen farbigen Zeichnungen und Fotos illustriert. Zu wünschen wäre nur ein Verzeichnis der wichtigsten Literatur, das dem durch dies vorbildliche Sachbuch geweckten Interesse zu weiterer Nahrung verhelfen könnte. Ob man sich nur am Rande für die Tierwelt der Antarktis interessiert oder schon gründlicher informiert war: man wird sich nach der Lektüre in seinem Verständnis bereichert fühlen.

J. Niethammer (Bonn)

Steitz, E., & G. Stengel (1984): *Die Stämme und Klassen des Tierreichs*. Reihe: studium biologie. Herausgegeben von W. Nachtigall. X + 413 S., 3 Abb., 6 Tab. Verlag Chemie, Weinheim; Deerfield Beach, Florida; Basel.

Das Buch möchte die Tiere bis zu den Unterklassen oder Ordnungen herab behandeln und charakterisieren, wobei es auf Abbildungen verzichtet. Sein Ziel besteht vor allem darin, „das System der Tiere kompakt und ohne jede Gewichtung zu beschreiben“. Nach seiner kurzen Einführung, die technische und grundlegende Fragen behandelt, folgen die Taxa mit Angaben zur Artenzahl, Lebensweise und Verbreitung und eine stets gleichartig gegliederte morphologisch-anatomische Beschreibung, Bemerkungen zu Fortpflanzung, Ontogenese und Stammesgeschichte sowie Gattungs- oder Artbeispiele. Worterklärungen wissenschaftlicher Namen, englische und veraltete Be-

zeichnungen findet man ebenfalls, weshalb dies Buch zum Nachschlagen sicherlich nützlich ist. Im übrigen eine reichlich konservative Übersicht, die ebensowenig die im Elektronenmikroskop entdeckten Sonderstrukturen der Sporozoen, die Bedeutung der Cubozoen bei den Cnidariern oder die Problematik der Verwandtschaft von Vögeln und Reptilien berücksichtigt. Laut Einleitung sind die Stämme und Klassen selbständige Bauplantypen, und dies Bauplantypen ist für das Buch bezeichnend. Nomenklaturfragen und Taxonomie werden in den „Grundlagen“ vermischt. Falsch ist die Behauptung, Unterart, Rasse und Varietät seien dasselbe und würden ternär bezeichnet (S. 10). Die Fußnote erweckt den Eindruck, als hätten nur Art- und nicht auch Gattungsnamen Autor und Einführungsjahr. Die Zähne der Säugetiere werden nach dem Kriterium der Lage und nicht nach dem der speziellen Qualität homologisiert und sind für jenes Kriterium ein ausgesprochen schlechtes Beispiel (S. 11). Bei der Behandlung des Stetigkeitskriteriums werden mit dem Beispiel *Archaeopteryx* Organe und Organismen vermengt. Die Mundgliedmaßen der Insekten werden ebenfalls vor allem nach Lagekriterien homologisiert. Die Haustiere werden weiterhin mit eigenen Artnamen belegt, obwohl lange geklärt ist, daß in keinem Fall Artselbständigkeit gegenüber der freilebenden Ausgangsart erreicht wurde. Die Sammlung von Gattungs- oder Artnamen als Beispiele, nur zum Teil mit deutschen Namen, erscheint willkürlich und nicht immer treffend. So bei den Singvögeln: *Certhia* (warum nur Gattung, warum kein deutscher Name), gefolgt von *Sitta europaea* (Kleiber) (hier verträge der deutsche Name eine Spezifizierung), *Carduelis* (Zeisig) — wo bleibt der Stieglitz? — *Fringilla* (Finken), *Emberiza* (Ammer) — warum einmal Singular, einmal Plural? Auch sonst manche Ungereimtheit. So sind Milchleisten die embryonalen Anlagen der Milchdrüsen und nicht die Zitzenreihen (entgegen S. 351), Haare wachsen nicht unbegrenzt, Zygomaticum ist das Jochbein und nicht der Jochbogen, an dem das Praemaxillare nicht beteiligt ist. Das Squamosum ist zwar ein Deckknochen am Hirnschädel, gehört aber nicht zum Neurocranium. Augen fehlen bei den Insektenfressern nie, ihr Gebiß ist nicht homodont. Polyembryonie ist von Gürtel-, nicht von Faultieren bekannt, bei rezenten Nagern gibt es keine mit 3 Praemolaren in einem Kieferast oder vollständigem Fehlen von Molaren. Dies nur einige Beispiele. Was bleibt, ist eine gedrängte, zum Teil auch übersichtliche Beschreibung höherer Taxa, die eine erste, wenn auch nicht kritiklos verwendbare Orientierung gestattet.

J. Niethammer (Bonn)

Groves, R. H. & W. D. L. Ride (Eds) (1982): *Species at risk, research in Australia*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York; 216 S.

In diesem Buch sind 15 Vorträge abgedruckt, die anlässlich eines Symposiums 1981 in Canberra, Australien, gehalten worden sind. Thema der Vorträge sind bedrohte und seltene australische Pflanzen und Tiere. Das Buch beginnt mit einem erfrischend unvoreingenommenen Beitrag über linguistische und ethische Betrachtungen der Begriffe „bedroht“ und „aussterben“. Es folgen Übersichten über den Status australischer Pflanzen und Tiere, wobei ebenfalls die ge-

bräuchliche Terminologie der „Red data books“, z. B. der Begriff „endangered“, durchaus kritisch hinterfragt wird. Es folgen 7 konkrete Fallstudien, von denen die über den seltenen Papagei *Neophema chrysogaster* und die über Isolation und genetische Variation bei Felsenkängurus der Gattung *Petrogale* genannt seien. Letztere Studie ist deshalb interessant, weil sie das natürliche Aussterben zweier „guter“ Arten durch Hybridisation belegt. Die „Rettung“ beider Arten wäre nur durch einen radikalen Abschuß in der derzeitigen Kontaktzone zu erreichen, was grundsätzliche ethische Probleme aufwirft. Weitere Beiträge über praktische Belange des Artenschutzes in Australien beschließen diesen Band, dessen Lektüre vor allem deshalb empfohlen werden kann, weil er reichlich Stoff zum Nachdenken über bei uns bereits etablierte Begriffe und Ansichten bietet.

R. Hutterer (Bonn)

Perfahl, J. (1983): *Wiedersehen mit Antike und andere Nachrichten über Hunde in der Antike*. 115 S., 8 Farbbabb., 50 schw.-w. Abb. (Kulturgeschichte d. Antiken Welt, Band 15). Philipp v. Zabern, Mainz.

Im vorliegenden Buch hat J. Perfahl erstmals vollständig die Texte der griechischen und römischen Literatur herausgegeben, die sich mit dem Hund befassen.

Die Sammlung gliedert die Texte in drei Gruppen: Erstens in die überwiegend naturwissenschaftlich orientierten Geschichten, eine zweite Gruppe bilden Schilderungen sowie Grabinschriften unbekannter Autoren, und in einer dritten Gruppe sind Fabeln zusammengefaßt, in denen der Hund Akteur ist.

Die vor allem für den interessierten Laien zusammengestellte Dokumentation berichtet vor allem über fast wundersam anmutende Verhaltensweisen von Hunden, wie sie auch heute noch ab und zu beobachtet werden.

G. Nobis (Bonn)

Ashdown, R. R. & S. Done (1984): *Topographische Anatomie der Wiederkäuer*. Übersetzt von M. & B. Schnorr. 240 S., 647 farbige Abb. Ferdinand Enke, Stuttgart.

Die deutsche Ausgabe von „Anatomy of the Ruminants“ ist im wesentlichen für Studenten der Veterinärmedizin und praktizierenden Tierärzte bestimmt. In einer Reihe von Farbfotografien werden wichtige Merkmale der topographischen Anatomie von Rind und Ziege an speziellen Präparaten gezeigt. In farbigen Begleitskizzen werden die einzelnen Strukturen in der Nomenklatur der „Nomina Anatomica Veterinaria“ erläutert. Die schrittweise Präparation erfolgte vorwiegend an stehend fixierten Tieren nach allgemein üblichen Methoden. Dieses Verfahren erleichtert dem Praktiker die Orientierung am lebenden, stehenden Tier. Großes Format, gute Druckqualität und ein abwaschbarer Einband stellen beste Voraussetzungen dafür dar, daß dieser Atlas seinen Zweck erfüllt.

R. Hutterer (Bonn)

Müller, F. (1983): *Jagd + Hege Ausbildungsbuch III. Wildbiologische Informationen für den Jäger*. 2. Aufl. 196 S., zahlr. Abb. u. Tab.; ders. (1982): *Jagd + Hege Ausbildungsbuch V. Wildbiologische Informationen für den Jäger*. 192 S., zahlr. Abb. u. Tab.; ders. (1984): *Jagd + Hege Ausbildungsbuch VII. Wildbiologische Informationen für den Jäger*. 200 S., zahlr. Abb. u. Tab. Ferdinand Enke, Stuttgart.

Die zur Besprechung vorliegenden Bände enthalten jeweils 15 Art-Kurzmonographien von Säugern und Vögeln mit durchschnittlich 12 Seiten Umfang, einschließlich Abbildungen. Säuger und Vögel haben in den einzelnen Bänden einen unterschiedlichen Anteil an der Gesamtzahl der vorgestellten Tierarten; insgesamt überwiegen Vögel mit 30 Arten.

Die einzelnen Art-Monographien sind einheitlich nach folgenden Themenkomplexen gegliedert: Systematische Stellung der Art; Verbreitung; Beschreibung (Körpermaße, Gewicht); Typische Merkmale (vorwiegend äußere Merkmale); Alterskennzeichen (äußerliche sowie Merkmale des Schädels und Skeletts); Nachweismethoden, Bestandsermittlung; Lebensraum, Arealgröße; Fortpflanzung, Zuwachsrate; Altersklassenaufbau, Geschlechterverhältnis; Feinde, Verluste; Ernährung; Verhalten; Bejagung.

Außerdem sind für jede Art in der Jägersprache gebräuchliche Begriffe aufgeführt. Neben einer Verbreitungskarte für den europäischen Raum enthält jedes Art-Kapitel einige fotografische SW-Abbildungen sowie mindestens 3 Seiten Strichzeichnungen des Autors. Hierauf finden sich überwiegend Darstellungen von Verhaltensweisen der jeweiligen Art mit ausführlichen textlichen Erläuterungen. Dank des zeichnerischen Könnens des Autors sind diese Darstellungen ansprechend und vermitteln die nötige Information besser, als dies mit Fotos möglich wäre.

Die wesentlichen Angaben zu den einzelnen Themenkomplexen sind kurz, aber möglichst umfassend aufgeführt. Hier wäre es jedoch sinnvoll gewesen, beim Anführen detaillierter Daten häufiger auch deren Quelle anzugeben, damit interessierte Leser die Möglichkeit haben, zur eingehenderen Information, so auch über methodische Fragen, auf die Originalveröffentlichungen zurückzugreifen.

Eine generelle kritische Anmerkung sei erlaubt, die jedoch nicht nur speziell die hier besprochenen Bücher betrifft, sondern eine Reihe von Neuerscheinungen, die der Rezensent in den letzten Jahren erhielt: redaktionelle Bearbeitung und Korrekturen erfolgen offenbar nicht immer mit der angebrachten Sorgfalt. Wie sollte man sonst erklären, daß z. B. im Band III der vorliegenden Reihe in den Abbildungslegenden zu Fotos von Jungfüchsen auf S. 77 und S. 81 zum Vergleich zwischen den gezeigten Jungtieren aufgefördert wird, mit dem Hinweis auf „geringe schwarze Färbung an den Läufen“ des Jungfuchses (Foto S. 77), dessen Vorderläufe aber sehr deutlich so gefärbt sind, während man eine dunkle Beinfärbung bei den Jungfüchsen im Foto S. 81 kaum erkennen kann? Gleiches gilt für den Hinweis auf die „längere Lunte“ der Jungtiere im letztgenannten Foto im Vergleich zum auf S. 77 abgebildeten Tier — dessen Schwanz ist gar nicht in voller Länge gezeigt, sondern zu einem guten Teil vom Bildrand abgeschnitten!

Trotz einiger solcher Einwände darf man gespannt auf die Fortsetzung dieser Reihe warten. Wenn sie in der vorliegenden Qualität weitergeführt wird (geplant sind insgesamt Kurzmonographien von 42 Säugern

und 108 Vogelarten), wird ein nützliches und verlässliches Nachschlagewerk vorliegen, das nicht nur für die schon im Titel angesprochenen Wildbiologen und Jäger von Interesse ist.

G. Peters (Bonn)

Brockmann, J. & W. Lantermann (1981): *Agaporniden*. 158 S. 49 Farbfotos, 4 Verbreitungskarten, 5 Zeichnungen, 5 Tabellen und 54 Vererbungsschemata. Eugen Ulmer, Stuttgart.

Die Papageien der Gattung *Agapornis* gehören mit ihren 6 (nach anderen Autoren 9) Arten zu den beliebtesten Käfig- und Volierenvögeln. Da einige Arten auch bereits seit langem in Menschenhand gezüchtet werden, haben sie auch schon eine Vielzahl an Farbmutationen hervorgebracht. So war es an der Zeit, wieder einmal den Wissensstand über die Mutationen und deren Erbgänge zusammenzutragen. Die beiden Autoren sind dazu geradewegs prädestiniert, da sie selbst schon seit langem Vögel dieser Gruppe züchten. So kann man durch den Text des ganzen Buches erkennen, daß er, von fachlich versierten Leuten verfaßt, sich sowohl an den Anfänger, als auch an den Fortgeschrittenen Leser wendet. Zu bemängeln ist allerdings, daß der theoretische Teil in vielen Punkten nicht konsequent durchdacht worden ist. So wäre es neueren Erkenntnissen zufolge auch besser gewesen, der Artenliste von Wolters (Die Vogelarten der Erde, Hamburg und Berlin 1975—1982) zu folgen und die vier Agaporniden mit weißem Augenring als eigenständige Arten zu bezeichnen. Die Begründung hierzu liefert der Text selbst auf S. 13! In diesem Zusammenhang muß auch die leider immer noch falsche Schreibweise der Artnamen kritisiert werden, denn es heißt richtig *A. personatus*, *A. canus*, *A. pullarius* und *A. swinderianus*. Falsch ist auch, „ungesättigte Fettsäuren“ und „essentielle Aminosäuren“ synonym zu gebrauchen. Weiter wird auch die Entstehung der verschiedenen Farbmutanten („pastellblau“ dürfte eine Strukturveränderung sein, „gelb“ oder „japan cherry“ wird durch Melaninveränderungen hervorgerufen) auf zwar herkömmliche, aber dafür auch nicht richtige Weise vorgenommen. Es hätte dem Text auch besser getan, wenn die allgemeinen Grundlagen der Genetik (die Verdopplung des genetischen Codes läuft vor Mitose und Meiose ab; der Gebrauch der Symbole ist gegen jede Regel; die Bezeichnung „gelb/blau“ ist wohl eher richtig, da es kein Gen für „weiß“ gibt, man im obigen Falle daher die *Gene* zu benennen hat!) sorgfältiger verarbeitet worden wären. Positiv ist die umfangreiche Literaturliste, die sich durch das Aufzählen wichtiger Einzelpublikationen aus Fachzeitschriften von vergleichbaren Werken hervorhebt. Danach aber versteht man nicht, daß kein einziges Werk über die Systematik (z. B. Peter's Checklist oder die Artenliste von Wolters) und keines über die Grundlagen der Genetik aufgeführt ist. Dies sollte bei weiteren Auflagen unbedingt nachgeholt werden, damit das Werk auch für den biologisch interessierten Leser brauchbar gemacht wird!

H. Claßen (Bonn)

Hoppe, D. (1981): *Amazonen*. 166 S., 38 Farbfotos, Eugen Ulmer, Stuttgart.

Das vorliegende Buch, das sich hauptsächlich an den Vogelhalter wendet, versucht die grundlegenden Kenntnisse um die Haltung und Zucht der verschiedenen Arten der Gattung *Amazona* zu vermitteln. Erfreulicherweise ist der Inhalt des Buches aber nicht auf diesen Themenkreis beschränkt, sondern umfaßt auch Angaben über das Freileben der Amazonenarten. Ebenso positiv ist das Kapitel über die Artenschutzbestimmungen, mit denen der Halter heute umgehen muß.

Im systematischen Teil des Buches werden die Arten einzeln vorgestellt. Hier sind Angaben über Freileben, Herkunft und gelungene Zuchterfolge nach Arten zusammengestellt. Dabei kommt es dem Inhalt des Buches zugute, daß der Autor nicht nur langjährige Erfahrung in Haltung und Zucht der verschiedenen Arten besitzt, sondern außerdem einige Reisen zu eigenen Freilandstudien unternommen hat.

Störend wirkt allerdings die Auffassung über die Systematik, wenn der Autor versucht, eine systematische Zuordnung der einzelnen Arten nach Zahlen und Buchstaben vorzunehmen. Zudem paßt der verwendete Ausdruck einer „numerischen Klassifizierung“ überhaupt nicht, da dieser Terminus längst anderweitig besetzt ist. Weiter wäre es vorteilhafter gewesen, die Verbreitungskarten in ihrem geographisch-großräumigen Zusammenhang zu zeigen. Dennoch läßt die durchweg gute Qualität der Farbbilder, die getrennte Auflistung der wissenschaftlichen, deutschen und englischen Namen, sowie die umfangreiche, mit erfreulich vielen Aufsätzen aus Fachzeitschriften bestückte Literaturliste dieses Buch für den Halter und Züchter dieser Großpapageiengruppe unentbehrlich werden.

H. Claßen (Bonn)

schiedenen Stellen gebracht (z. B. Ernährung: S. 69 und S. 76). So erscheint es insgesamt, daß der Graupapagei zuwenig Material für eine Monographie hergibt, die 196 Seiten füllen soll.

H. Claßen (Bonn)

Hoppe, D. (1983): *Aras*. 176 S., 61 Farbfotos, Eugen Ulmer, Stuttgart.

Dieses Buch ist der Gruppe der Aras gewidmet, die seit langem schon das Interesse der Vogelhalter erregen. Der Autor, der bereits durch sein Amazonen-Buch im selben Verlag als Kenner von Großpapageien bekannt ist, wendet sich damit einer Papageiengruppe zu, der bislang keine Einzeldarstellung gewidmet war. Dabei vergißt er weder, Freilandbeobachtungen zusammenzustellen, noch den Hinweis auf den immer dringender werdenden Artenschutzgedanken unter Beachtung internationaler Artenschutz-Übereinkommen. Insgesamt allerdings ergibt sich ein äußerst unzusammenhängendes Bild, da die einzelnen Kapitel häufig wie nebeneinandergereiht wirken. Störend wirkt auch die Zergliederung vieler Sachverhalte. So hätte man z. B. die Entwicklungsgeschichte und die Systematik besser zusammengestellt, das Artenschutz-Übereinkommen eher im Kapitel „Haltung und Zucht“ untergebracht, usw. Dagegen hebt die recht sorgsam ausgewählte Literaturliste dieses Buch wieder deutlich über das Niveau anderer Vogelliebhaberliteratur hinaus, obwohl zwei so wichtige Werke wie die Wolters'sche Artenliste (im Text zwar erwähnt) und die Monographie Hombergers in der Reihe Bonner Zoologischen Monographien (1980, Nr. 13) nicht aufgeführt sind. Dennoch kann das Buch als Einstieg in die dem Vogelliebhaber wohlbekannte Gruppe der Großpapageien betrachtet werden.

H. Claßen (Bonn)

Grahl, W. de (1979): *Der Graupapagei — Pflege, Zucht und Zählung, eine Chronik aus 100 Jahren*. 3. (unveränderte) Auflage. 196 S., 24 z.T. farbige Abbildungen, 1 Karte. Eugen Ulmer, Stuttgart.

Der Graupapagei gehört zu den am meisten gehaltenen Großpapageien, so daß es gerechtfertigt erschien, ihm ein eigenes Buch zu widmen. Der Autor, bekannt durch weitere Papageienbücher, versucht dabei, die Erfahrungen der letzten 100 Jahre in der Haltung des Graupapageis zusammenfassend darzustellen. Einen breiten Raum nimmt demzufolge die Schilderung zahlloser Erlebnisse der verschiedenen Halter mit dem Graupapagei als Käfigvogel ein. Leider versäumt der Autor es hier, diese zu kommentieren. So vermißt man jegliche Quellenangabe. Auch hätte der Autor besser daran getan, die verschiedenen Textstellen durch eigenen Text angenehmer (= flüssiger) zu verbinden. So sieht es nur wie eine (wahllose) Aneinanderreihung von „Erfahrungen“ aus, die zusammenhanglos nebeneinanderstehen. Ebenso wäre es besser gewesen, wenn der Autor klargestellt hätte, daß viele Hinweise (z. B. bei der Fütterung) heute nicht mehr gültig sein können. Erschwerend wirkt auch, daß oft die logische Reihenfolge des Textes durcheinander gerät (z. B. S. 25/26: Geschlechtsunterschiede). Auch werden manche Sachverhalte oft mehrfach an ver-

Raethel, H.-S. (1980): *Wildtauben, Haltung, Pflege und Zucht*. 212 Seiten mit 38 Farbfotos und 2 Zeichnungen. Eugen Ulmer, Stuttgart.

Neben den Papageien ist die Ordnung der Tauben (Columbiformes) mit rund 300 Arten eine gut überschaubare Vogelgruppe, die wie die Papageien schon seit langem Einzug in die Volieren der Vogelhalter gefunden hat. Private Vogelhalter und Tiergärten halten aus dieser Gruppe rund 170 Arten und können hier von z.T. Nachzuchten vorweisen. Demnach erstaunt es, wenn im Schrifttum nur sporadisch etwas über Tauben zu finden ist. Das vorliegende Buch hat es sich zur Aufgabe gemacht, diese Lücke im Wissen über die Tauben zu schließen. So ist dieses Buch auch für den Anfänger ebenso hilfreich wie für den Fortgeschrittenen, da es — allerdings nicht ganz so konsequent wie man es sich wünscht — bei jeder Artbeschreibung einen Größenvergleich angibt, dessen „Gründergest“ die drei bekanntesten Taubenarten Haustaube, Lachtaube und Diamnantaube bilden. Für den wissenschaftlich Interessierten sind bei jeder Gruppenbeschreibung in Kurzform die wichtigsten anatomischen Merkmale zusammengetragen, die die vertretene sy-

stematische Einteilung unterstreichen. Durch die Wahl unterschiedlicher Schrifttypen hätte man allerdings hier noch deutlicher die systematische Übersicht gestalten können (die wohl minimal durch den falschen Gebrauch des Begriffs „Unterfamilie“ für z. B. *Treronidae*, S. 45, leidet). Doch entschädigten die durchweg guten Farbbilder und die zahllosen Literaturangaben, bei denen naturgemäß Abhandlungen aus dem Bereich Haltung und Zucht überwiegen, diesen minimalen Kritikpunkt, so daß man insgesamt jedem Taubeninteressierten dieses Werk nur empfehlen kann!

H. Claßen (Bonn)

Böhme, W., Herausgeber (1984): *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*. Band 2/1: Echsen (Sauria) II (Lacertidae II: Lacerta). 416 Seiten, 47 Abb., 13 Tab. Aula-Verlag Wiesbaden.

Als mir Dr. W. Böhme vor einigen Jahren von seinem Projekt eines Handbuches der Amphibien und Reptilien Europas erzählte, erschien mir dieses gerade in Hinblick auf die Darstellung der Halsbandeidechsen als ein mutiges, um nicht zu sagen riskantes Unterfangen. Wie sollte man eine Gruppe und ihre einzelnen Arten taxonomisch „in den Griff“ bekommen, über deren System es immer noch keine vertretbare Hypothese gibt? Jetzt, nach dem Studium des 1. Halbbandes, der einen Teil der Arten dieses „kritischen“ Taxons zum Gegenstand hat, möchte ich nicht anstehen festzustellen, daß ich meine damaligen Zweifel in zweierlei Richtung wohlthuend widerlegt finde: Durch die Dokumentation des Erreichten bedeuten die Monographien über die einzelnen Species einen großen Fortschritt in der europäischen Herpetologie, und zum anderen bieten sie nach ihrer ganzen Anlage und Diktion (Gliederung und Präsentation des Materials, Karten und Illustrationen, Literaturaufbereitung; kritische und sachkundige Bewertung der Daten und älterer Synopsen durch fast alle Autoren) vielfältige Ansatzpunkte für künftige ergänzende und vertiefende Untersuchungen der „Lacerten“. Diese Ergebnisse der Monographiensammlung halte ich für besonders wertvoll, da man sich vergegenwärtigen muß, daß die Anzahl der regional tätigen Herpetologen in Europa in den letzten Jahrzehnten beträchtlich zugenommen hat. Gerade für sie ist das Werk ein wirkliches Handbuch; denn ihnen ist die umfangliche und verstreute ältere Literatur oft nur noch lückenhaft zugänglich, woraus erhebliche Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Ausgangsposition für eigene Forschungen resultieren.

Herausgeber und Autoren haben allen Grund, mit ihrer Arbeit zufrieden zu sein. Und dem Aula-Verlag gebührt ein Wort des Dankes dafür, daß er das Anliegen der Verfasser und die Interessen der Benutzer durch eine in jeder Hinsicht gediegene Aufmachung des Bandes unterstützt hat.

Der Reigen der in der alten Sammelgattung *Lacerta* gebündelten Arten wird mit den Monographien über die „Grünen Halsbandeidechsen“ *Lacerta agilis*, *schreiberi*, *strigata*, *trilineata* und *viridis* eröffnet, von denen nach dem derzeitigen Stand der Kenntnisse immerhin gesagt werden kann, daß sie eine Gruppe engverwandter Arten konstituieren. Die Bearbeitungen

der ersten beiden und der letzten beiden Arten, verfaßt von W. Bischoff, A. Salvador, H.-K. Nettmann und Silke Rykena, lassen vor allem erkennen, wieviel Neues an Informationen in den allerletzten Jahren gerade über diese Species gewonnen wurde; im Falle von *L. strigata* (Autor I.S. Darewskij) sind die Lücken größer. Deutlich angesprochen ist eine wesentliche Aufgabe für die Zukunft: die Aufklärung der phylogenetischen Beziehungen zwischen *L. agilis* resp. ihrer „westlichen Teilgruppe“ und *L. schreiberi*.

Sehr zu begrüßen ist der wohlbegründete Standpunkt der Autoren W. Bischoff, M. Cheylan und W. Böhme, in *L. lepida* und *pater* distinkte Arten zu sehen. Nachteilig für das Verständnis der *Timon*-Gruppe ist der Ausschluß der Kanareneidechsen sowie von *L. princeps* aus der Darstellung im Handbuch (aufgrund der vorgenommenen Grenzziehung in Bd. I), die ja mit den Perleidechsen des öfteren in taxonomische Zusammenhänge gebracht wurden.

Die zweite Hälfte des Halbbandes ist den „Archaeolacerten“ und den Arten der „Zootoca“-Gruppierung vorbehalten (insgesamt 12 Arten). Ihre Darstellung haben neben einigen der bereits genannten Autoren Valentina Orlova, W. Böhme, O. G. Dely, B. Schneider und B. Stugren übernommen. Das Datenmaterial über diese Formen ist ebenso sorgfältig aufbereitet worden wie für die großen Lacerten. Die vorzüglichen Areal- und Punktverbreitungskarten verlocken geradezu zu einer vergleichenden chorologischen Beurteilung, und es werden für jede Species die oft noch empfindlichen Kenntnislücken deutlich gemacht. Beeindruckend ist schließlich die Schilderung der Waldeidechse, in ökologischer und chorologischer Hinsicht eine phänomenale Ausnahmeerscheinung unter den Eidechsen. Sie ist nach wie vor eines der rätselhaftesten Wirbeltiere der Paläarktis.

Natürlich sind die Texte nicht frei von kleinen Mängeln: da und dort hätten sich noch einige stilistische Ungereimtheiten tilgen lassen. Vor dem Hintergrund der eindrucksvollen Gesamtleistung aber sind sie mehr als unbedeutend. Der glücklichen Hand des Herausgebers in der Wahl seiner Mitarbeiter, seinem organisatorischen Geschick und seiner enormen redaktionellen Leistung ist es zu verdanken, daß mit den ersten beiden Bänden ein Werk auf den Weg gebracht wurde, das neben den gegenwärtig parallel laufenden Handbuchunternehmungen über die anderen Wirbeltiergruppen in der europäischen Fauna qualitativ volllauf bestehen kann.

G. Peters (Berlin)

Novák, V., F. Hrozinka & B. Starý: *Atlas schädlicher Forstinsekten*. — F. Enke Verlag Stuttgart, 1982, 126 S., 115 Farbtafeln.

Die tschechischen Autoren legen mit diesem Werk einen großformatigen Atlas „der wichtigsten und häufigsten Forstinsekten“ mit einer Beschreibung ihrer Morphologie, Biologie, Phänologie und geographischen Verbreitung vor. Die „Schadinsekten“ — vornehmlich Coleopteren, Lepidopteren, Hymenopteren und Homopteren — sind nach ihren Wirtspflanzen geordnet. Ein Register der behandelten Arten beschließt das Buch.

In künstlerisch eindrucksvollen Zeichnungen wer-

den die Insekten in ihren Entwicklungsstadien bis zur Imago sowie anhand detaillierter Fraßbilder dargestellt. Die 1974 erschienene Erstauflage wurde von Karl Rack übersetzt, das Vorwort schrieb H. Butin, beide Hann. Münden.

Das Werk erhebt nicht den Anspruch auf ein Bestimmungsbuch; vielmehr ist es anschauliche Ergänzung zu Lehrbüchern der Forstentomologie und für den praktischen Forstwirt im deutschsprachigen Raum gedacht. Diesen Zielen könnte es gerecht werden, gäbe es da nicht die Roten Listen über bedrohte Tierarten. Hier werden nämlich als „schädliche Forstinsekten“ Arten aufgeführt, die in mehreren deutschsprachigen Ländern in ihrem Bestand gefährdet sind und damit dringend unseres Schutzes bedürfen. So ist z. B. *Lytta vesicatoria* (Col.: Meloidae) — die Käfer absolvieren ihren Reifungsfraß an Blättern der Esche (*Fraxinus excelsior*) — in der Roten Liste Österreichs (1983) als „potentiell gefährdet“ und in derjenigen der Bundesrepublik Deutschland (4. Auflage 1984) als „gefährdeter Durchzügler“ aufgeführt. Ein nennenswerter Schadfraß im Forst wurde aus unserem mitteleuropäischen Raum bisher nicht gemeldet (Sorauer: Handbuch der Pflanzenkrankheiten, Band 5, 1954). Ebenso zählt der Kleine Pappelglasschwärmer (*Paranthrene tabaniformis*) sowohl in der Roten Liste Österreichs als auch der Bundesrepublik zu den gefährdeten Arten. — Dem ökologisch interessierten Biologen zeigt dieses Buch auf erschreckende Weise, wie verantwortungslos Fachleute in Sachen Natur und Umwelt auch heute noch urteilen und Einfluß ausüben können.

H. Roer (Bonn)

Schmidt Nielsen, Ebbe & Gaden S. Robinson (1983): *Host moth of southern South America (Lepidoptera: Hepialidae)*. — Entomograph, 4. Scandinavian Science Press, Copenhagen. — 192 S., 431 Abb., 8 Farbtaf. (zu beziehen durch Verlag E. J. Brill, Postfach 9000, 2300 PA Leiden, Holland).

Mit weltweit mehr als 500 Arten in annähernd 80 Gattungen sind die Wurzelbohrer (Hepialidae) die bei weitem erfolgreichste Familie in der Gruppe der stammesgeschichtlich sehr alten, homoneuren Lepidoteren. Unser Kenntnisstand, vor allem über die Biologie, Ökologie, Systematik und Phylogenie der meisten Arten ist jedoch nach wie vor lückenhaft. Insbesondere fehlt eine moderne Revision aller Gattungen der Hepialidae auf phylogenetischer Basis, an der jedoch von den Autoren der vorliegenden Monographie seit Jahren intensiv gearbeitet wird. Ein erster wichtiger Schritt auf diesem Wege ist die Bearbeitung der in vieler Hinsicht bemerkenswerten Wurzelbohrer-Fauna des südlichen Teils Argentiniens und Chiles.

Die 30 festgestellten Hepialiden-Arten dieser Region sind fast durchweg, mit nur einer Ausnahme, endemisch und bilden eine wichtige Komponente der dortigen Schmetterlingsfauna. In ihrem Vorkommen sind sie auf die *Nothofagus*- und *Araucaria*-Wälder sowie den Übergang zur patagonischen Steppe beschränkt. Einige Arten sind von großem wirtschaftlichen Interesse. So haben *Calliptilus*-Larven bedeutenden Anteil an der in manchen Gebieten fast völligen Zerstörung der *Nothofagus antarctica*-Wälder, von *Dalaca pallens*, deren

Larven an Graswurzeln leben, wurden stellenweise bis zu 2000 Raupen pro Quadratmeter Steppenboden gezählt.

Dem allgemeinen Teil der vorliegenden Arbeit vorangestellt ist eine Checkliste aller bekannten Gattungen und Arten der Hepialidae Amerikas südlich von Mexiko, die — obwohl von den Autoren selbst als vorläufig bezeichnet — wegen ihrer zahlreichen systematischen und taxonomischen Innovationen von besonderer Wichtigkeit ist. Es folgen ausführliche Kapitel über die Geschichte der Erforschung der Wurzelbohrer-Fauna, über Geologie, Klima und Vegetation der untersuchten Region, des weiteren über Biologie, Biotoppräferenz, Verbreitung und allgemeine Morphologie der aufgefundenen Hepialiden-Arten, alles durch eindrucksvolle Fotos, Diagramme und klare Zeichnungen illustriert. Das folgende Kapitel über die Phylogenie stellt in Form von ausführlich erläuterten und begründeten Kladogrammen die Verwandtschaftsbeziehungen der Arten innerhalb der drei großen Gattungen *Dalaca*, *Calliptilus* und *Parapietus* dar. Beziehungen der untersuchten Fauna zu der anderer Teilregionen der Erde werden erörtert.

Ein Bestimmungsschlüssel der Gattungen leitet über zum systematischen Teil, der für alle 30 Arten, von denen 11 (und 2 Gattungen) neu aufgestellt werden, ausführliche Beschreibungen, ergänzt durch Fotos und Zeichnungen diagnostisch wichtiger Strukturen, sowie Anmerkungen zur Biologie und Verbreitung bringt. Sehr gute Mikrofotos der männlichen und weiblichen Genitalien und der Fühler schließen sich an, auf 8 Tafeln werden die Imagines farbig dargestellt. Den Abschluß bilden Verbreitungskarten für alle Arten sowie ein ausführliches Literaturverzeichnis.

Alles in allem eine Publikation von hohem Niveau, die für zukünftige Bearbeitungen, auch anderer Lepidopteren-Gruppen, Maßstäbe setzt. Der Preis von umgerechnet etwa 80 DM ist auch angesichts der ausgezeichneten Druckqualität eher niedrig.

D. Stünig (Bonn)

M a h u n k a, S. (Herausgeber) (1981, 1983): *The fauna of the Hortobágy National Park, Vol. I und II*. 415 und 489 S., 167 und 100 Abb., Karte des Untersuchungsgebietes (in jedem Band doppelt). No. 1 und 2 der Reihe „Natural history of the national parks of Hungary“ (leitender Herausgeber: Z. Kaszab). Akadémiai Kiadó (Verlag der Ungarischen Akademie der Wissenschaften), Budapest.

Im Rahmen eines Projekts des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums Budapest mit Unterstützung der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, das sich die Erforschung von Fauna und Flora der Naturparks des Landes zum Ziel gesetzt hat, wurde die Tierwelt des Hortobágy-Nationalparks und benachbarter Naturschutzgebiete in der Puszta-Landschaft der Ungarischen Tiefebene in dreijähriger Sammell- und Beobachtungstätigkeit seit 1974 planmäßig erfaßt und durch Fachleute für die einzelnen systematischen Gruppen bearbeitet. Im vorliegenden zweibändigen Werk, an dem 83 Autoren, darunter 63 ungarische Wissenschaftler, beteiligt sind, werden die Ergebnisse der Untersuchung veröffentlicht, ein dritter Band ist der Flora des Parks vorbehalten.

Nach einführenden Abschnitten mit Erläuterungen zum Projekt und einer Beschreibung des 63 000 ha großen Untersuchungsgebiets, seiner Entstehung und seiner Pflanzengesellschaften werden in 93 Einzelbeiträgen parasitische Würmer aus Wirbeltieren, freilebenden Nematoden, Rotatorien, Oligochaeten, Mollusken, Arthropoden und Vertebraten behandelt. Den Abschluß bildet ein alphabetisches Verzeichnis der supraspezifischen Taxa. Die Aufteilung des zoologischen Stoffs auf die Bände folgt nicht dem System, sondern ergab sich aus dem zeitlichen Ablauf der Bearbeitung; Beiträge über Helminthen, Milben, Teilgruppen der größeren Insektenordnungen und Wirbeltiere finden sich demzufolge jeweils in beiden Bänden.

In den meisten Einzelbearbeitungen sind die im Gebiet gefundenen Arten mit ihren Fundorten und -monaten und Angaben zu Verbreitung und Autökologie in systematischer Reihenfolge aufgeführt, in einigen Fällen ergänzt durch Auflistung nach Verbreitung, Lebensräumen oder Wirtsarten, in anderen durch Angaben zur Taxonomie; 69 neue Taxa (3 Gattungen, 64 Arten, 1 Unterart, 1 Varietät) werden beschrieben. Einige Beiträge weichen von diesem Schema ab und berichten über quantitative biozänologische oder Populationsuntersuchungen.

In der Einleitung zum zweiten Band wird auf Lücken der Erfassung hingewiesen, so fehlen Bearbeitungen für Schwämme, Coelenteraten, aquatische Anneliden und Plathelminthen, parasitische Würmer aus Insekten, Gastrotreichen und einige Arthropodengruppen, darunter artenreiche Gruppen der Milben, die Mehrzahl der primär flügellosen Insektenordnungen, Psocopteren, Phthirapteren und einige große Familien wie Ichneumoniden und Chironomiden. Auch für die bearbeiteten Gruppen wird eine Fortsetzung von Sammeltätigkeit und Auswertung sicher noch manche Erweiterung der Artenliste zur Folge haben. Insgesamt kommt die Erfassung aber der angestrebten Vollständigkeit trotz des weit gestreckten Rahmens und der Kürze der verfügbaren Zeit bemerkenswert nahe, und es ist den ungarischen Zoologen in Zusammenarbeit mit ausländischen Kollegen gelungen, eine Fülle von Wissen über die Fauna dieses Nationalparks zusammenzutragen, der so verschiedene schutzwürdige Lebensräume wie Salz- und Lößsteppe, Sumpfgelände und Reste ehemaliger Galariewaldbestände umfaßt.

H. Ulrich (Bonn)