

## Besprechungen

HOBART M. SMITH & ROZELLA B. SMITH:  
*Synopsis of the herpetofauna of Mexico, 1. Analysis of the literature of the Mexican Axolotl.* — XXVII + 245 S., 6 Abb. Gzl. \$ 10,—. Augusta, West Virginia (Eric Lundberg) 1971.

Dieses großangelegte Werk soll nicht weniger als neun Bände umfassen: außer dem vorliegenden, dessen Inhalt eine beispielhafte Bibliographie über den Axolotl bildet, noch einen weiteren rein bibliographischen über die übrigen Amphibien und Reptilien, dann je zwei Bände über mexikanische Schlangen und Eidechsen und schließlich noch drei über die restlichen Reptilien und die drei Amphibien-Ordnungen. — In den aufschlußreichen einleitenden Abschnitten zu der Axolotl-Bibliographie erfährt der Leser auf 27 Seiten alles Wissenswerte über dieses — man darf wohl sagen — berühmteste, seit 1615 bekannte Geschöpf der Tierwelt Mexikos: nämlich über seine landesüblichen und wissenschaftlichen Namen (nicht weniger als sieben Gattungsnamen, darunter der bekannte *Siredon*, haben die Priorität vor *Ambystoma!*), über Neotenie, Metamorphose und ihre Ursache, Geschichte der Axolotl-Literatur, frühere Haltung im Aquarium und wirtschaftliche Bedeutung (Nahrungsmittel). Eine Analyse der Schriften-Indices wird durch graphische Darstellungen der Literatur-Chronologie nach verschiedenen Gebieten trefflich veranschaulicht. Insgesamt sind nicht weniger als 3311 Titel in 15 Sprachen angeführt (an erster Stelle steht die englische mit 1274 Titeln, an zweiter die deutsche mit 1110). Von 525 Zeitschriften sind am häufigsten die russischen „Doklady Akademii Nauk“ (137mal) genannt, dann folgen unsere ehrwürdigen „Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde“ (109) und „Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde“ (98). Man ist erstaunt über die Vollständigkeit dieser Bibliographie, und der Referent

konnte nicht mehr als drei Arbeiten finden, die hier nachgetragen seien. Sie lauten:

EICHELBAUM, G. & BLÜMICH, E. (1927): Das mexikanische Axolotl und seine experimentelle Verwandlung. — Medizin. Welt, 1: 927-929.

GRIEBEL, F. (1928): Mexikanischer Axolotl. In „Die Schwanzlurche“, 2: 38-45, 1 Taf. — Bibl. Aquar.-Terrar.-Kde., Braunschweig, Nr. 50.

SOLOTNITZKIJ, N. TH. (1904): Akwarium ljubitelja, 3. Aufl. *Amblystoma mexicanum*: 116-123. Moskau. [In Russisch.]

Die beiden letzten Arbeiten sind überwiegend kompilatorisch, während in der erstgenannten viele (allerdings ergebnislose) Versuche beschrieben sind, die eine Metamorphose herbeiführen sollten. Zu Nr. 1154.1 ist zu bemerken, daß hier der Autor G. HOFFMANN heißt, also nicht identisch ist mit dem bekannten C. K. HOFFMANN von Nr. 1154. Am Schlusse ist ein ausführlicher Index nach Wissensgebieten zusammengestellt, dann ein solcher über die (im Register in alphabetischer Reihenfolge nicht genannten) Zweitautoren und schließlich ein Verzeichnis der Zeitschriften-Abkürzungen. Im Ganzen ist es ein hervorragendes Werk, das eine wesentliche Förderung der wissenschaftlichen Arbeit bedeutet und zu dem man die beiden Verfasser aufrichtig beglückwünschen kann. Hoffentlich folgen bald weitere Bände.

R. MERTENS, Frankfurt am Main

IONA SEIBERT HISER: *The Gila Monster.* — 30 S., 41 Abb. 2 Kart. Gzl. \$ 2,21. Austin, Texas (Steck-Vaughn Co.) 1972.

Das flüssig geschriebene Büchlein, das sich vor allem an die Jugend wendet, bringt in leicht faßlicher Form alles Wissenswerte über die eine der beiden Giftchsenarten der Welt. Es kann als vor-

bildlich gelten, denn die Autorin bemüht sich mit Erfolg um allgemein-verständliche Darstellung, während deutsche Bücher oft durch den Wunsch, Wissenschaft zu vermitteln, ins Unverständliche abgleiten. Daß es auch anders geht, stellt man hier mit Freude fest. Auf 30 Seiten, von denen noch viel für die ausgezeichneten Abbildungen abzurechnen ist, erfährt man über Aussehen, systematische Stellung, Verwandte, Gift, Lebensraum, Futter, Lebensgewohnheiten und Fortpflanzung. Man vermißt nur einen Hinweis auf SHAW'S Beobachtung (Zoonoos, San Diego, 1964: 12), daß die Krustenechse gelegentlich auf dem Rücken ruht, die Vorderbeine über der Brust verschränkt, eine für alle Echsen einmalige Ruhestellung. Mit Interesse läßt man sich belehren, daß die wüstenbewohnende Echse gern und lange im Wasser verweilt, und so sah Ref. auch die meisten ihr bekanntesten Gefangenschaftstiere. „The Gila Monster“ erscheint in der Reihe „Bedrohte Tiere“, und gerade herpetologisch Bewanderte sollten nicht durch rege Nachfrage den ohnehin kleinen Bestand dieser fesselnden Echse, deren Vorfahren auch in Europa lebten, noch weiter vermindern. Der wahre Reptilienfreund wird das kleine Werk mit Vergnügen und Gewinn lesen. E. SCHIRNER, Frankfurt am Main

P. J. BENTLEY: *Endocrines and osmoregulation. A comparative account of the regulation of water and salt in vertebrates.* — XVI + 300 S., 72 Tab. u. Schem. DM 58,—. Berlin, Heidelberg, New York (Springer) 1971.

Als Band 1 einer Reihe „Zoophysiologie und Ökologie“ behandelt hier ein Pharmakologe in Form einer glänzend durchdiskutierten Zusammenfassung die Bewerkstelligung des Wasser- und Salzhaushaltes bei den Wirbeltieren, ein Gebiet, auf dem sich sowohl grundlegende Anpassungserscheinungen als auch die Evolution abzeichnen. Dem Wasser kommt als Lösungsmittel für die Stoffwechsellvorgänge mit ihren Energieumwandlungen die zentrale Stellung als ein physikalischer Rahmen allen Lebens zu. Darauf beruht die Wichtigkeit, hier aus-

gewogene Bedingungen zu garantieren, handle es sich nun um ein Tier des Süßwassers, der Wüste oder des Meeres. Die Salze beziehungsweise die Ionen, deren sich das Leben bedient, bewegen durch ihre osmotische Kraft das Wasser im Organismus, halten es auch fest; weiter erleichtern sie durch ihre Präsenz die Wasserlöslichkeit der Eiweiße. Mit Hilfe dieser grundlegenden sowie weiterer, dabei auch biochemischer Prozesse können sich die Tiere ihrer Umwelt anpassen, ja erst überhaupt darin bestehen. Andererseits stellt die Gruppe der Salze unseres Bluteserums noch ein relativ getreues Abbild des Seewassers dar, also ein Evolutionsrelikt. Somit paßt das Werk grundlegend in eine Reihe „Zoophysiologie und Ökologie“.

Das 1. Kapitel behandelt die osmotischen Probleme der Wirbeltiere, also die physikalischen und chemischen Faktoren sowie die beteiligten Organe: Zellmembranen, Kapillaren, Haut, Kiemen und Lungen, Darm, Blase, Salzdrüsen und Nieren, schließlich auch Stickstoffwechsel und -ausscheidung. Im 2. Kapitel folgt ein Abriss des Endocriniums der Wirbeltiere, selbstverständlich vor allem im Hinblick auf die Beziehungen zwischen Hormonen und Salzhaushalt. Sämtliche weiteren 5 Kapitel behandeln in absteigender Reihe der Evolution die Vertebratenklassen, also Säuger, Vögel, Reptilien, Amphibien und Fische, unter Einschluß der Rundmäuler. Sie bilden damit den speziellen Teil, in dem einmal die außerordentliche Vielfalt der physiologischen Mechanismen zur Bewältigung der „feindlichen Umwelt“ dargestellt wird, daneben aber auch die Evolution dieser Mechanismen (wie schon in der Schlußbetrachtung zum 1. Kapitel: „Osmoregulation und Ursprung der Wirbeltiere“). Darin liegt das große Verdienst des Verfassers, dessen eigene Arbeiten über die Neurohypophyse zum Beispiel ebenfalls durch fast alle Wirbeltierklassen gehen. Besonders interessant ist die Vielfalt der Osmoregulationen bei den ersten Eroberern des Landes, den Amphibien und Reptilien.

Das Buch ist sehr klar geschrieben, didaktisch einprägsam, wozu auch die Art und Weise der Illustration beiträgt. Da es

auf über 800 Arbeiten Bezug nimmt, repräsentiert es nicht nur den derzeitigen Stand als Lehrbuch, sondern läßt sich auch mit seinen ausführlichen Indices hervorragend als Nachschlagwerk verwenden. Es kann also jedem, der sich für die Stichworte des Titels, des Untertitels und der Reihe interessiert und darüber arbeiten möchte, nur wärmstens empfohlen werden.

W. SACHSSE, Mainz

Anmerkung: Durch ein Versehen war die vorstehende Rezension in dieser Zeitschrift, 9: 88, nur unvollständig abgedruckt worden. Wir bringen sie deshalb hier nochmals in vollem Wortlaut.

ROBERT C. STEBBINS: *Amphibians and reptiles of California*. — 152 S., 8 Farbtafeln, 77 Abb. Kart. \$ 2,75. Berkeley, Los Angeles, London (Univ. Calif. Press) 1972.

Schon ein Durchblättern des kleinen Bandes genügt, um den Eindruck zu gewinnen, daß es zu den wenigen allgemeinverständlichen und zugleich wissenschaftlich völlig zuverlässigen Schriften gehört, die vor allem den jugendlichen Leser für die Lurche und Kriechtiere zu begeistern vermögen. Kalifornien besitzt eine der reichsten Herpetofaunen von USA: sind dort doch 123 Arten einheimisch, einschließlich der beiden eingeführten und eingebürgerten *Rana catesbeiana* und *Trionyx spiniferus*. Zu jeder einzelnen Art sind die wesentlichsten Merkmale in klarer, knapper Form angegeben, ferner die Besonderheiten des Lebensraumes und der Nahrung sowie die Verbreitung. Eingeleitet wird der taxonomische Teil durch eine allgemeine Einführung in das Studium der lebenden Lurche und Kriechtiere (Fang, Notwendigkeit genauer Notizen, Pflege im Terrarium). Daran schließt sich eine Übersicht über die größeren Gruppen und ihre Lebensweise, wobei die Schlangen und die Behandlung der von Giftschlangen Gebissenen besonders berücksichtigt sind. Man ist vielleicht überrascht zu erfahren, daß in USA jährlich im Durchschnitt nur 14 Todesfälle zu verzeichnen sind (man vergleiche dazu die Zahl der Autounfälle mit To-

desfolge!). Sehr erfreulich sind die Ausführungen über den Schutz der Tiere: „Kill no living thing wantonly“. Neun Arten, darunter fünf Salamander, gelten als selten, vier Arten in ihrem Fortbestand als bedroht; außerdem wird unbedingt der Schutz von *Gopherus agassizi* empfohlen. Der Liebhaber sollte immer den Satz beachten: „Do not sell amphibians and reptiles, for you will be contributing to the demise of native species“. Man kann eine Besprechung des Büchleins nicht abschließen, ohne die vielen Bilder hervorzuheben, die alle von der Künstlerhand des Verfassers stammen. Nicht nur die farbigen, sondern auch viele schwarz-weiße Zeichnungen sind ausgezeichnet gelungen: so zum Beispiel *Ensatina* beim Paarungsspiel, *Taricha* bei der Laichabgabe, *Aneides* beim Bewachen des Laiches, *Batrachoseps* beim Schlüpfen aus dem Ei, *Ensatina* und *Taricha* in Abwehrstellungen. Man wird angeregt, auch andere, umfangreichere Bücher des gleichen Verfassers zur Hand zu nehmen. R. MERTENS, Frankfurt am Main

GERALD G. RAUN & FREDERICK R. GEHLBACH: *Amphibians and reptiles in Texas*. — II + 132 S., 141 Kart. Brosch. \$ 5,—. Dallas, Texas (Dallas Mus. natur. Hist. Bull., 2) 1972.

Obwohl über die Herpetofauna von Texas schon zweimal kritische Listen erschienen sind (STRECKER 1915, BROWN 1950), ist die vorliegende neue Zusammenfassung sehr zu begrüßen. Die Zahl der in Texas nachgewiesenen Arten von Amphibien und Reptilien hat sich jetzt von 181 auf 199 erhöht: damit dürfte dieser Staat in USA die artenreichste Herpetofauna besitzen. Von diesen Arten sind 12 endemisch und 29 andere, meist mexikanische, kommen in USA nur in Texas vor. Die sehr verdienstvolle Arbeit gliedert sich in drei Teile: 1. Eine taxonomische Synopsis (Gattungs- und Artnamen, Literaturhinweise, sofern vorhanden fossile Funde und Subspecies-Namen, gelegentlich auch kurze kritische Bemerkungen); 2. Verzeichnis der Schriften (insgesamt 1107, davon über die Hälfte erst in

den letzten 20 Jahren erschienen) und 3. Verbreitungskarten für die meisten Arten (insgesamt 140, auf denen jeweils das Vorkommen durch einen Punkt in den einzelnen „County's“ eingetragen ist; über die Namen der letzteren unterrichtet eine besondere Karte). Ein Bestimmungsschlüssel zumindest für die Arten fehlt leider; ein solcher hätte aber die weitere Ergründung der texanischen Herpetofauna gefördert. Auf Seite 12 sollte es *Sternotherus* statt *Sternotherus*, auf Seite 16 Crocodylia und Crocodylidae statt Crocodilia und Crocodilidae und auf Seite 28 *Lampropeltis triangulum gentilis* statt *gentilis* heißen. Ob man tatsächlich die allbekannte *Holbrookia texana* in einer besonderen Gattung als *Cophosaurus texanus* bezeichnen soll, erscheint dem Referenten fraglich; auch mit der Einbeziehung der *Pseudemys*-Arten in die Gattung *Chrysemys* ist er nicht ganz einverstanden.

R. MERTENS, Frankfurt am Main

JOHN EDWARD GRAY: *The zoological Miscellany*. — 86 S., 4 Taf. London 1831-1844. [Brosch. § 8,—. Neudruck (Soc. Study Amph. Rept.) 1971.]

Unter dem Titel „J. E. GRAY's the Zoological Miscellany“ hat die „Society for the Study of Amphibians and Reptiles“ in ihrer Serie „Facsimile Reprints in Herpetology“ einen Neudruck dieser selbst in Bibliotheken seltenen Zeitschrift herausgebracht. JOHN EDWARD GRAY (1800-1875), ein ungemein vielseitig interessierter Naturforscher, der viele Jahrzehnte am British Museum (Natural History) wirkte, hatte sie in den Jahren 1831-1844 in unregelmäßiger Folge privat veröffentlicht. Die insgesamt 86 S. umfassende Publikation enthält nicht weniger als 56 Beiträge unterschiedlichen Umfangs, die außer den Amphibien und Reptilien (12) auch den Fischen (7), Vögeln (17), Säugetieren (2) und schließlich den Wirbellosen (18) gewidmet sind. Die überwiegende Mehrzahl der Aufsätze stammt von GRAY selber, einige wenige sind von anderen Autoren verfaßt. Die besondere Bedeutung dieser Aufsätze für den taxonomisch arbeitenden Zoologen liegt in der großen Zahl von

Gattungen und Arten begründet, die hier erstmals in eher kurzen Diagnosen der Wissenschaft vorgestellt werden. Unter ihnen findet sich keine Geringere als *Hatteria punctata*, die Brückenechse, die von GRAY indes schon elf Jahre früher (1831), nach einem Schädel des Tieres, als *Sphaenodon* (= *Sphenodon*) beschrieben worden war. Etwas eingehender und den damaligen Kenntnissen entsprechend sind Übersichten (Synopsis) über die Boiden, Crocodyliden, Viperiden sowie über die „Wasserschlangen (Hydridae)“ abgefaßt, zu denen GRAY sowohl Hydrophiiden als auch Acrochordiden und die weitgehend aquatisch lebenden Arten unter den Colubriden zählt. — A. G. KLUGE hat den Neudruck mit einem kurzen Abriss über das Leben und Werk J. E. GRAYS eingeleitet, der Herausgeber präzisiert in einem Vorwort die Publikationsdaten der einzelnen Teile des „Zoological Miscellany“. Vier Tafeln beschließen den Text, die ersten drei zeigen Vögel, auf der vierten Tafel ist *Chamaeleo oweni* dargestellt.

H. SCHRÖDER, Frankfurt am Main

CARL CLAU, KARL GROBBEN & ALFRED KÜHN: *Lehrbuch der Zoologie. Spezieller Teil*. — 10. Aufl. S. 391-1118, Abb. 322-1164. Berlin 1932. [Neudruck, Ln. DM 96,—. Berlin, Heidelberg, New York (Springer) 1971.]

Der „CLAU-GROBBEN-KÜHN“ hat als Lehrbuch Jahrzehnte hindurch eine Schlüsselstellung im deutschsprachigen zoologischen Schrifttum eingenommen. Sein Verschwinden vom Buchmarkt wurde deshalb von nicht Wenigen bedauert, zumal die Lektüre gerade des Speziellen Teils, die systematische Behandlung des Tierreichs also, nichts von ihrem Reiz, gekoppelt mit einer Vermittlung gediegenen Wissens, eingebüßt hat. Aus diesem Grunde entschloß sich der renommierte Verlag zu diesem unveränderten Neudruck, wofür ihm ein großer Kreis von Interessenten Dank weiß. Fortschritte der Zoologie in den Text zu integrieren, wird eine vornehmliche Aufgabe für den geschulten Benutzer sein.

H. SCHRÖDER, Frankfurt am Main