

## Besprechungen

OSKAR KUHN: *Die vorzeitlichen Krokodile*. — 124 S., 68 Abb. Geheft. DM 25,—. Krailling (Oeben) 1968.

Die Ordnung der Krokodile (Crocodylia) enthält die letzten Arten aus der Unterklasse der Riesensaurier (Archosauria), die sich über das große Sauriersterben gegen Ende des Erd-Mittelalters bis in unsere Zeit retten konnten. Anhand der überlieferten Fossilien stellt uns der Verfasser die Entwicklungsgeschichte der Krokodile bis zu den gegenwärtigen Arten dar und zeigt uns somit das Entstehen, das Aufblühen und Variieren sowie das Zurücktreten dieser Ordnung, die sich dank der von ihr besetzten ökologischen Nische bis heute erhalten konnte, wenn auch unter Verzicht auf eine größere morphologische Mannigfaltigkeit.

Einleitend umreißt der Verfasser kurz die Stellung der Krokodile im Gesamtsystem der Reptilien, in dem sie ihren Platz als charakteristische Archosaurier in der verwandtschaftlichen Nähe der Pterosaurier und „Dinosaurier“ (Saurischia und Ornithischia) finden [und auch der Vögel] und sich gleichfalls von triassischen Pseudosuchiern herleiten. Als Stammgruppe hat die (1.) Unterordnung der Archaeosuchia zu gelten, die man früher mit den Protosuchiern vereinigte, heute aber auf Grund urtümlicher Merkmale abtrennt: Sie haben noch ein Praeorbitalforamen, und der sekundäre Gaumen ist nur von den Maxillaria gebildet. Bei der (2.) Unterordnung der Protosuchia ist das praorbitale Fenster bereits geschwunden, doch kennen wir die Lage der Choanen nicht. Bei der (3.) Unterordnung der immer noch recht urtümlichen, oft kurzschnauzigen Mesosuchia rücken die Choanen am sekundären Gaumen nach hinten, jedoch nicht weiter

als bis zum Vorderrand der Pterygoidea, wenn sich diese Knochen überhaupt am Gaumendach beteiligen. Zu dieser Unterordnung gehören als bekannteste Vertreter die extrem langschnauzigen Teleosaurier, deren Schnauze schnabelartig vom Hauptteil des Schädels abgesetzt ist und die dadurch ebenso an unseren Ganges-Gavial erinnern wie infolge der ungewöhnlich großen, kreisrunden Supratemporalforamina. Als eine eigene (4.) Unterordnung betrachtet der Verfasser die Thalattosuchia, die ebenso wie die Teleosaurier an das Leben im Meer angepaßt waren, aber noch stärkere Anpassungen zeigten, wie den Verlust des Hautknochen-Panzers, die Umwandlung der Beine in Flossenpaddel und die Ausbildung einer Rücken- und Schwanzflosse. Hierzu wären *Metriorhynchus* und *Geosaurus* zu nennen. Mit Recht faßt man die Sebecosuchia als eine eigene (5.) Unterordnung auf; auf Grund der hohen Schnauze, des urtümlich kurzen Gaumens und der auffallend breiten Choanenöffnung bilden sie einen sterilen Seitenzweig. Die neuzeitlichen Krokodile der (6.) Unterordnung Eusuchia weisen einen vollständigen sekundären Gaumen auf, dessen Choanen in der Mitte oder schließlich am Hinterende der Pterygoidea liegen. Als Familien unterscheidet der Verfasser die kurzschnauzigen Hylaeochampsidae (zum Teil noch mit Praeorbitalforamen!), Bernissartidae, Stomatosuchidae, Aegyptosuchidae, Crocodylidae und Gavialidae. Abgesehen vom Ganges-Gavial, finden wir die heute lebenden Krokodile innerhalb der Familie Crocodylidae, verteilt auf die Unterfamilien Alligatorinae, Crocodylinae und Thoracosaurinae (hierzu *Tomistoma*). Obwohl sich *Stomatosuchus* und *Nettosuchus* in ihrer überlangen, flachen Schnauze auffallend ähneln, bieten

sie doch nur ein Beispiel für eine Parallelentwicklung; die erste Gattung nimmt den Rang einer eigenen Familie ein, die zweite bildet eine Unterfamilie der Crocodylidae.

Nützlich und anschaulich sind die Tafeln mit klaren, zum Teil leicht schematisierten Zeichnungen zahlreicher fossiler und rezenter Formen, insbesondere ihrer Schädel; sie erläutern die knappen Ausführungen des Textes in vorteilhafter Weise. So stellt auch das gesamte Büchlein ein äußerst nützlich und erfreuliches Kompendium nicht nur für den Herpetologen dar, sondern für jeden, der sich anhand einer recht gut fossil nachgewiesenen Tiergruppe über das Walten der Stammesgeschichte sowie über die Möglichkeiten und Grenzen unterrichten will, es zu erkennen.

H. WERMUTH, Ludwigsburg

L. TOMASIK: *A comparative study on the morphological characters of adult specimens of the grass frog *Rana temporaria temporaria* LINNAEUS, 1758 and the moor frog *Rana arvalis arvalis* NIELSSON, 1842.* — Acta Zool. Cracoviensia, 16: 217-280; 1971.

An großen Serien beider genannter Braunfrosch-Arten werden 29 morphologische Kriterien und Indices, die gewöhnlich in den Bestimmungsschlüsseln und Beschreibungen gebraucht werden, auf ihren systematischen Wert geprüft (sowohl morphometrische als auch Färbungs- und Zeichnungscharaktere). Verfasser kommt zum Ergebnis, daß lediglich vier dieser Merkmale so artspezifisch sind, daß sie eindeutig nur dem Grasfrosch oder nur dem Moorfrosch zugeordnet werden können: a) Längenverhältnis des inneren Metatarsalhockers zur 1. Zehe (Grasfrosch: stets kürzer als halbe Zehnlänge; Moorfrosch: meist länger, mindestens ebenso lang wie halbe Zehnlänge); b) Größe und Form des inneren Metatarsalhockers (Grasfrosch: rundlich bis oval, niedrig, weich; Moorfrosch: hoch und deutlich vorspringend, hart, deutlich nach hinten zugespitzt); c) Schnauzenform (Gras-

frosch: rundlich; Moorfrosch: zugespitzt); d) Ausbildung der dorsolateralen Längsfalten (Grasfrosch: schwach entwickelt, kaum hervortretend, kaum farblich abgesetzt; Moorfrosch: scharf hervortretend, meist deutlich heller). Alle anderen Kriterien (Färbung, Fleckung, „Fersentest“, Schwimmhäute, Augenlider usw.) sind nicht eindeutig. „Die alleinige Verwendung dieser vier Charaktere reduziert die Anzahl der schwer identifizierbaren und von einigen Autoren als Hybriden betrachteten Exemplare.“ Verfasser glaubt nicht an natürliche Bastardierungen.

H.-G. PETZOLD, Berlin

NELLY DE ROOIJ: *The reptiles of the Indo-Australian archipelago.* — 2 Bände, Leiden 1915 und 1917. Neudruck in einem Band, 384 und 334 S., 132 und 117 Abb., Gzl. hfl. 155,—. Vaals (A. Asher) 1970.

Das klassische Werk über die Reptilien des Indo-Australischen Archipels ist wieder greifbar! Nachdem die Originalauflage von 1915 mit Band 1, enthaltend die Echsen, Schildkröten und Krokodile, und von 1917 mit Band 2, die Schlangen darstellend, vergriffen war und zu den bibliographischen Kostbarkeiten gehörte, hat der Verlag A. Asher in Holland das Werk photomechanisch nachgedruckt und die beiden Bände in einem handlichen Buch vereinigt. Geographisch behandelt das Werk das heutige Indonesien einschließlich ganz Borneo, Ne-Guinea und Timor. Neben der Beschreibung und der Verbreitung aller zur damaligen Zeit im Gebiet bekannter Reptilien gibt die Verfasserin auch kurze Angaben über die Lebensweise, Schlüssel zur Bestimmung der behandelten Arten und Übersichten über die einzelnen Inseln mit ihrer Reptilfauna. So hat das Werk auch heute kaum etwas von seiner Aktualität eingebüßt, zumal es keine neueren Veröffentlichungen über die Reptilien der Indo-Australischen Inselwelt vergleichbaren Umfangs gibt.

K. KLEMMER, Frankfurt am Main

HANS-GÜNTER PETZOLD: *Blindschleiche und Scheltopusik. Familie Anguidae.* — Die Neue Brehm-Bücherei, 448. 102 S., 39 Abb. Brosch. DM 8,20. Lutherstadt Wittenberg (Ziemsen) 1971.

Als einzige heimische Echse mit rudimentären Gliedmaßen ist die Blindschleiche zugleich der alleinige mitteleuropäische Vertreter der in fünf Kontinenten verbreiteten Schleichen (Anguidae). Dem Verfasser gebührt das große Verdienst, den derzeitigen Kenntnisstand über die europäischen Arten dieser Familie einem breiten Leserkreis zu erschließen und damit die immer noch in breiten Schichten der Bevölkerung wurzelnde Voreingenommenheit abzubauen. Im Überblick werden auch die anderen Gattungen der Familie besprochen, doch wird *Anniella* nicht mit einbezogen.

Einleitend wird die systematische Stellung der Anguidae innerhalb der Echsen erläutert, wobei die nahe Verwandtschaft mit den Waranen betont wird. Die herkömmliche Aufgliederung in drei Unterfamilien: Diploglossinae, Gerrhonotinae und Anguinae (letztere nur mit einer einzigen Art, unserer Blindschleiche) wird auf Grund der Hautknochenstruktur angezweifelt. Danach wären Diploglossinae und Anguinae zu vereinen. Es folgt ein Bestimmungsschlüssel für die acht Gattungen.

Nach einer knappen ökologischen Charakterisierung der Familie, die vor allem den Lebensraum, die Fortbewegungsweise und die Vermehrung berücksichtigt, stehen Blindschleiche und Scheltopusik im Mittelpunkt der Besprechung. Als Schwerpunkte seien hervorgehoben: Morphologie, Verbreitung, Fortbewegung und Verhalten, Ernährung, Fortpflanzung und Entwicklung, Alter. Eingehend erläutert der Verfasser die nacheiszeitliche Entstehung von Unterarten bei der Blindschleiche. Ähnlich wie beim Feuersalamander gibt es eine west- bzw. osteuropäische Form mit Vermischung in der Grenzzone (im Westen *Anguis fragilis fragilis*, im Osten *Anguis fragilis colchicus*).

Der Terrarianer begrüßt ausführliche Angaben zur Haltung der beiden euro-

päischen Schleichen, die dankbare Terrarientiere sind. Als besonders häufige Fehler bei der Pflege des Scheltopusiks nennt er zu kleine Behälter (Mindestgröße sollte 1 m sein) mit einer Einrichtung, die nicht robust genug ist und binnen kurzem demoliert wird. Soweit Erfahrungen vorliegen, werden auch die Pflegebedingungen der übrigen Schleichen aufgeführt, eingehender die Alligator- und Glasschleichen.

In der Zusammenstellung aller Arten der Familie — es sind etwa 75 — nimmt die Gattung *Diploglossus* den größten Raum ein.

Das Bändchen bietet auf knappem Raum eine Fülle von Informationen, wozu die hervorragenden Abbildungen ein Wesentliches beitragen. Man wünscht ihm einen breiten Leserkreis, da es bestens geeignet ist, das Interesse für die vielfach unschuldig verfolgten Reptilien zu wecken. Sicher wird mancher Leser dazu angeregt, zu weiterführender Literatur zu greifen. Das Schrifttumsverzeichnis, das über hundert Titel umfaßt und bis 1970 reicht, wird ihm dabei eine willkommene Hilfe sein. W. KÄSTLE, München

VICTOR WENDLAND: *Die Wirbeltiere Westberlins.* — 128 S., 14 Abb. Geh. DM 16,60. Berlin und München (Duncker & Humblot) 1971.

Es ist erstaunlich, in welcher Artenfülle die wildlebenden Säugetiere, Vögel, Kriechtiere und Lurche in dem geographisch so engen und stark bebauten Gebiet von Westberlin noch vorkommen. Der Verfasser hat die Ergebnisse 18jähriger Beobachtungen der Landwirbeltiere Westberlins und der Auswertung großer Zahlen von Gewölfunden niedergelegt und kommt zu bemerkenswerten Aussagen zu den Bestandsschwankungen einzelner Arten. Zwar nehmen die Amphibien und Reptilien naturgemäß nur einen geringen Teil des Buches ein, so sind doch die dort vorgelegten Daten für jeden unentbehrlich, der sich mit der Herpetofauna Westberlins befassen möchte. Ein sehr vollständiges Literaturverzeichnis beschließt das Buch.

K. KLEMMER, Frankfurt am Main