

Buchbesprechungen

HEYER, W.R., M.A. DONNELLY, R.W. MC-DIARMID, L.A.C HAYEK & M.S. FOSTER (eds.) (1994): *Measuring and Monitoring Biological Diversity. Standard Methods for Amphibians*. – Washington D.C. & London (Smithsonian Institution Press), ISBN 1-56098-270-5 (cloth) 1-56098-284-5 (pbk.), XIX + 364 S., 32 Abb., 28 Tab.

Im Geleitwort wird dargelegt, was den Anlaß zum Zustandekommen dieses Werkes lieferte: während des ersten Weltkongresses der Herpetologie im Herbst 1989 wurde erkannt, daß die bis dahin vorliegenden und dort präsentierten Berichte über Abnahme von Amphibienpopulationen und über das Verschwinden einzelner Arten ein globales Problem betreffen. Vielen Berichten haftete jedoch ein gravierender Mangel an: sie waren fast durchweg nur anekdotischer Natur. Obwohl Habitatzerstörung als einer der wesentlichen Gründe für den Rückgang erkannt wurde, konnte kein gemeinsamer Faktor oder kein gemeinsames System von Faktoren, welches das Phänomen erklären könnte, identifiziert werden.

Darauffhin wurde 1990 die Declining Amphibian Task Force gegründet. Sie erkannte schon im frühen Stadium ihrer Aktivitäten die Notwendigkeit der Erstellung von Richtlinien für standardisierte Methoden, Untersuchungspläne und Sammelstrategien für natürliche Amphibienpopulationen. Diese würden es zum einen erlauben, Veränderungen der Biodiversität innerhalb einzelner Populationen im Zeitverlauf und Unterschiede zwischen verschiedenen Populationen auf der Grundlage gesicherter Vergleichsdaten zu erkennen sowie andererseits sicherstellen, daß die Beobachtungen verschiedener Autoren schlüssig miteinander verglichen werden können. Der Autor des Geleitworts stuft dieses Werk als wichtigen ersten Schritt ein und fordert auf, in diesem Sinne aktiv zu werden.

Das Buch gliedert sich in 10 Kapitel und 7 Anhänge:

Kap. 1: Einführung, Kap. 2: Amphibiendiversität und Naturgeschichte: ein Überblick, Kap. 3: Das Wesentliche der Standardisie-

rung und Quantifizierung, Kap. 4: Methodische Planung quantitativer Amphibienstudien, Kap. 5: Schlüssel zu einem erfolgreichen Projekt: Assoziierte Daten und Planung, Kap. 6: Standardtechniken der Inventarisierung und Verfolgung zeitlicher Veränderungen (Monitoring), Kap. 7: Ergänzende Zugänge zur Untersuchung der Amphibiendiversität, Kap. 8: Schätzung der Populationsgröße, Kap. 9: Auswertung von Amphibienbiodiversitätsdaten, Kap. 10: Schlußfolgerungen und Empfehlungen, Anh. 1: Handhabung lebender Amphibien, Anh. 2: Techniken zur Markierung von Amphibien, Anh. 3: Aufzeichnung von Froschrufen, Anh. 4: Präparation von Amphibien als wissenschaftliche Belegexemplare, Anh. 5: Sammeln von Gewebe für biochemische Analysen, Anh. 6: Bezugsquellen, Anh. 7: Tabelle von Zufallszahlen.

Die technischen Abbildungen sind von ausgezeichneter grafischer Qualität, aussagekräftig und effizient in den Kontext integriert. Ähnliches gilt für die Tabellen im Text. Sporadisch sind in den Text ganzseitige ansprechende Federzeichnungen einzelner Arten eingestreut; kopiert eignen sie sich hervorragend zur Auflockerung von Präsentationsmaterialien. Ein Glossar, ein Verzeichnis verwendeter Schriften und ein detaillierter „anwendungsfreudlicher“ Index runden den Band ab.

Das Einführungskapitel (Kap. 1) erläutert eingehend den Begriff „biologische Diversität“ indem zunächst drei Ebenen (individuelle oder genetische, Artdiversität und ökologische Diversität) voneinander abgegrenzt werden). Der weltweit andauernde Rückgang biologischer Diversität wird anhand von instruktiven Beispielen (selbstredend beziehen sie sich auf Amphibien) deutlich gemacht. Bisher geleistete Arbeit wird kurz skizziert und der angesprochene Leserkreis wird umrissen. Er umfaßt Naturschutzorganisationen, Umweltberater, Ökomanager und Wissenschaftler. Für Lehrzwecke richtet sich das Werk sowohl an Anfangs- wie auch an fortgeschrittene Semester, wobei ein Grad von Vollständigkeit angestrebt wurde, der es auch Personen auf

dem Kenntnisstand einer Vordiplomsqualifikation erlauben soll, praktisch zu arbeiten, und zwar unter ausschließlicher Verwendung dieses Bandes. Die Autoren waren bemüht, Experten aus der ganzen Welt für die Mitarbeit an diesem Werk zu gewinnen und Beispiele aus allen geographischen Regionen einzubeziehen. Das Werk ist „neuweltlastig“, weil die meisten beteiligten aus dieser Region stammen. Trotzdem sind die Autoren zuversichtlich, daß diese Verzerrung die allgemeine Anwendbarkeit der diskutierten Methoden nicht beeinflußt, da sie für Amphibien in allen Teilen der Welt angemessen erscheinen.

Kap. 2 diskutiert Systematik, Ökologie und Lebenszyklus unter dem Blickwinkel des Sammelns. Dabei werden Möglichkeiten der Verzerrung des Sammelergebnisses ebenso angesprochen wie Beeinträchtigung von Populationen durch spezielle Sammelmethode. Eine umfangreiche Tabelle gibt, nach geographischen Regionen getrennt, die Nutzung verschiedener Habitattypen durch die Amphibienfamilien unter Angabe der jeweiligen Genus- und Speziesanzahl wieder.

In dem kurz gehaltenen (3 Seiten), aber äußerst informativen Kap. 3 werden unabdingbare Grundsätze für eine aussagekräftige wissenschaftliche Arbeit dargelegt:

– Das Studienziel soll vor Beginn der Studie präzise festliegen, wobei der Unterschied zwischen Inventarisierung und Monitoring betont wird.

– Überlegungen für verschiedene Sammelstrategien werden angestellt, wobei besonderer Wert auf den zeitlichen und räumlichen Maßstab gelegt wird.

– Die Bedeutung der systematischen Zufallsauswahl (Randomisierung) und die Gefahr der Verzerrung (Bias) und wie man dieser begegnet wird erläutert.

– Die Notwendigkeit von Kontrolluntersuchungen und das Überprüfen von Annahmen wird betont. Letzteres setzt voraus, daß erhobene Daten in einem Zustand sind, die objektives statistisches Testen erlauben. Hierfür wiederum sind Voraussetzungen, daß randomisiert gesammelt wurde und daß die Beobachtungen unabhängig sind.

– Das Berichten von Daten durch summarische statistische Maßzahlen soll so vorgenommen werden, daß ein Vergleich ver-

schiedener Studien nicht erschwert oder gar unmöglich gemacht wird.

Durch Querverweise auf nachfolgende Kapitel wird die (nicht immer einfache) technische Umsetzung dieser Grundsätze angesprochen.

Kap. 4 erläutert in verständlicher Weise wissenschaftstheoretische Grundbegriffe, die für die einschlägige wissenschaftliche Arbeit relevant sind. Die Autorin betont, daß es heutzutage unmöglich ist, zu forschen oder Forschungsliteratur zu verstehen, ohne wahrscheinlichkeitstheoretische und statistische Aspekte zu verstehen. Dazu will sie in diesem Kapitel ein Fundament legen. So ist für die Kernfrage einer Untersuchung die Unterscheidung der Begriffe Zielpopulation, verfügbare Population und Stichprobe von essentieller Bedeutung. Eine „Theorie der Definitionen“ schließt sich an. Nach (durch eingängige Beispiele ergänzter) Listung von sechs allgemeinen Anforderungen werden operationale, prozedurale, verhaltensorientierte und struktororientierte Definitionen voneinander abgegrenzt. Es folgt eine Hilfe für die Formulierung von Forschungshypothesen.

Ein allgemeiner Ansatz zur Sicherstellung der internen und externen Validität einer Untersuchung wird in das Gerüst „Fehler“, „Verzerrung“ und „Bedrohung“ eingebunden. Das wissenschaftstheoretisch interessante Konzept der Bedrohung der umfaßt historische Reifungs-Instrumentierungs- und Beobachteraspekte, statistische Regression sowie Wechselwirkung mit Selektionseffekten für die interne Validität. Für die externe Validität werden Wechselwirkungseffekte von Selektionen, reaktive oder interaktive Effekte der Vorauswahl sowie multiple Effekte von Abhängigkeiten diskutiert. Ein ausführlich gehaltener Abschnitt über das statistische Design von Feldbeobachtungen folgt. Er gliedert sich in Datengenauigkeit, Meßskalen und statistische Analyse, Zufälligkeit (mit Unterabschnitten Repräsentativität, Sammelstrategien und Gebrauch von Zufallszahlen), Unabhängigkeit, Stichprobengröße, Fehler beim statistischen Testen sowie statistische Signifikanz im Gegensatz zu inhaltlicher Signifikanz.

Kap. 5 befaßt sich so verschiedenen Themen wie Klima und Ökologie, automatischer Datenaufzeichnung, Standards für

Daten, Beschreibung von Mikrohabitaten, Belegexemplaren und Ausnahmegenehmigungen. Alle angesprochenen Themen werden ausführlich und unter dem Blickwinkel des Praktikers diskutiert.

Dasselbe gilt für Kap. 6, das den Bereich vom kompletten Arteninventar über Augenscheinuntersuchungen und Stichprobenuntersuchungen in definierten Quadraten bis zur quantitativen Erfassung von Larven abdeckt.

Im ergänzenden Kap. 7 erfährt der Leser etwas über künstliche Habitate, akustisches Monitoring, Radio- und radioaktive Lokalisation, nächtliche Autofahrten, geographische Informationssysteme und das Organisieren von Exkursionen.

Kap. 8 beschreibt Schätzverfahren für Populationsgrößen mittels Markierung und gezieltes Ausdünnen von Populationen (removal sampling). Das für die Auswertung notwendige statistische Rüstzeug wird in verständlicher Form mitgeliefert.

Kap. 9 bietet auf 64 Seiten eine praxisorientierte, umfassende und ansprechend detaillierte Übersicht „in Stromlinienform“ über die statistische Auswertung von Maßzahlen, die Artenreichtum, -abundanz, -dichte und -diversität beschreiben. Jeder der behandelten Begriffe wird suffizient definiert, Synonyme werden aufgeführt, Beziehungen zu anderen Maßzahlen werden geknüpft, Eigenschaften werden diskutiert, zielorientierte Empfehlungen werden gegeben und vor „Fallgruben“ bei der Anwendung wird gewarnt. Exemplarisch soll hier Tab. 20 über Assoziationsmaße besondere Erwähnung finden: dem Rezensenten ist keine andere Publikation bekannt, die 46 (in Worten: sechsundvierzig) verschiedene Assoziationsmaßzahlen ebenso übersichtlich mit Namen, Erstzitat, alternativen Namen, Formel, Beziehung zu anderen Maßen, Beschreibung, Spannweite sowie sechs (!) weiteren statistischen Eigenschaften in einer so konzentrierten und dennoch sehr informativen Weise wiedergibt. Die Notwendigkeit der grafischen Darstellung auch von abgeleiteten statistischen Maßzahlen wird ebenso betont wie praxisrelevante Hinweise zur Anwendung statistischer Testverfahren und Hilfen bei der Interpretation angeboten werden.

Das kurze Kap. 10 beschließt den Textteil mit Hinweisen auf die Bedeutung von Inventardaten und auf das Erkenntnispotential, das in der Flexibilität ruht. Anwender der in diesem Werk beschriebenen Methoden werden gebeten, Modifikationen von Techniken der Smithsonian Institution zu melden. Eine Empfehlung zur Vorgehensweise bei Vergleichen von durchgeführten Studien mit vorangegangenen wird gegeben. Im Epilog wird kurz die Historie der Arbeit, die zu diesem Werk führte, gestreift. Zwischen den Zeilen ist dabei der Enthusiasmus der beteiligten Autoren und Kontributoren zu spüren, die alle einen signifikanten Beitrag zum Erhalt der Diversität einer Klasse von Wirbeltieren leisten wollen, die eine komplexe und wichtige Rolle in der Natur spielt und deren Studium zu einem vertieften Verständnis der Struktur von Ökosystemen führt.

Die Anhänge sind knapp, aber präzise gehalten und erheben den Anspruch, sofort in die Praxis umgesetzt werden zu können.

Die Bewertung des Bandes war keine leichte Aufgabe für den Rezensenten, der als Biometriker zwar mit empirischer Wissenschaftstheorie und statistischen Verfahren sowie deren Anwendung ex officio bestens vertraut ist, dessen Kenntnisse in der Herpetologie und damit zusammenhängenden allgemeineren Themen sich jedoch nicht auf eine fundierte biologische Ausbildung, sondern lediglich auf – zugegebenermaßen großen – Enthusiasmus gründen.

Der Autorin der statistischen Kapitel 4 und 9 (LEE-ANN C. HAJEK) kann jedoch bestätigt werden, daß sie es verstanden hat, Theorie und Praxis in einer Weise darzulegen, daß die empfohlenen Strategien und Vorgehensweisen mit einem hohen Grad von Verständnis vom Leser praktisch angewandt werden können. Die Beachtung dieser Empfehlungen wird als qualitätssichernde Maßnahme wärmstens empfohlen. Ein Problem könnte sich daraus ergeben, daß der derzeit in Deutschland übliche Standard der Statistikausbildung von Biologiestudenten nicht ausreicht, um die hier angesprochenen Kapitel von Biologen im Grundsatz und den Details voll verstanden werden kann. Bei der Planung von Feldstudien wird man deswegen erwägen müssen, ob der Rat

eines professionellen Statistikers einzuholen ist. Ein solcher könnte sich jedoch mit dem herpetologischen Anwendungsgebiet überfordert fühlen. Die Kapitel 4 und 9 werden ihn aber erschöpfend über relevante Aspekte des ihm fremden Anwendungsgebietes informieren, sodaß er effiziente Beratungsarbeit leisten kann, die dann in aller Regel zu einer Mitautorenschaft bei der Publikation führen wird.

Die übrigen Kapitel können aus den angeführten Gründen vom Rezensenten nur dem allgemeinen Eindruck nach beurteilt werden. Dieser ist dergestalt, daß der von den Autoren erhobene Anspruch, ein universelles Werk geschaffen zu haben, das allen theoretischen und praktischen Anforderungen gerecht wird, zu einem hohen Grade erfüllt wird. Mit Sicherheit stellt dieser Band das Rüstzeug bereit, das feldherpetologische Studien auf einen Qualitätsstandard hebt, der den internationalen Vergleich nicht zu scheuen braucht. So kann er einschlägigen wissenschaftlichen Einrichtungen, Umweltbehörden, Feldherpetologen, beratenden Statistikern, Dozenten, Studenten und Gutachtern als Standard- und Nachschlagewerk wärmstens zum Gebrauch empfohlen werden. Eine Übersetzung ins Deutsche dürfte von Praktikern geschätzt werden; es bleibt abzuwarten, ob sich ein Übersetzer findet.

GUNTRAM DEICHSEL, Biberach

MARC STANISZEWSKI (1997): Guide to Owning a *Mantella*. – T.F.H. Publications, Neptune City, ISBN 0-7938-2052-9. US\$ 9,95 (19,80 DM).

Terrarianer und nicht-hauptberufliche Naturbeobachter, im folgenden Hobbyisten genannt, können außerordentlich wichtige Beiträge leisten, um Verhalten und Fortpflanzung von Amphibien und Reptilien zu verstehen. Nicht selten erzielen sie wissenschaftliche Erkenntnisse, die denen professioneller Biologen in nichts nachstehen. Gerade in Deutschland hat sich eine fruchtbare Kooperation zwischen Hobbyisten und Biologen etabliert, deren Ergebnisse in Zeit-

schriften wie Salamandra, Herpetofauna, Sauria und DATZ regelmäßig publiziert werden. Auch in anderen Ländern existieren ähnliche Traditionen – so beinhalten etwa die Autorenhinweise des renommierten britischen „Herpetological Journal“ den ausdrücklichen Hinweis, daß nicht-professionellen Autoren Unterstützung beim Vorbereiten ihrer Artikel geboten wird.

Seit einigen Jahren zeichnet sich jedoch ein anderer Trend ab: Immer mehr Hochglanz-Blättchen und -Bücher drängen auf den Markt, die mit vielen bunten Bildern und kurzen, leicht verständlichen Texten nach Leserinnen und Lesern suchen. Traurig ist dabei, daß die Qualität der Beiträge oft auf der Strecke bleibt. Immer häufiger finden auf diese Weise völlig falsche oder sogar erfundene Daten Eingang in die Literatur.

Einen rekordverdächtigen Meilenstein auf diesem Weg setzt MARC STANISZEWSKI mit seinem hier besprochenen Buch über die Madagassischen Giftfrösche der Gattung *Mantella*. Das Buch zeigt auf 64 Seiten 85 Farbabbildungen (inkl. der Umschlagentafeln), die zum Teil ästhetisch und technisch miserabel sind – da hilft auch die besondere, in den USA patentierte „Foto-Glaze“-Beschichtung nicht viel. Doch immerhin, einige andere Bilder sind durchaus von akzeptabler Qualität – was man von dem dazugehörigen Text beim besten Willen nicht behaupten kann. Alle Fehler und Ungenauigkeiten aufzuführen, würde den Rahmen dieser Besprechung sprengen. Wir wollen uns hier auf einige exemplarische Beispiele beschränken.

Auf S. 2 wird behauptet, die Gattung *Mantella* käme neben Madagaskar auf Reunion und den Seychellen vor. Während dubiose Reunion-Zitate tatsächlich durch die historische Literatur geistern, aber mit großer Sicherheit falsch sind, ist die Art noch nie von seriösen Quellen auf den Seychellen zitiert worden – und kommt dort mit Sicherheit auch nicht vor. Die Größe von *Mantella pulchra* wird mit bis zu 30 mm angegeben, was stark anzuzweifeln ist. Keine der über 50 von uns vermessenen *M. pulchra* hat jemals eine Kopf-Rumpf-Länge von mehr als 26 mm erreicht. Auf S. 3 wird behauptet, *M. aurantiaca* befände sich auf

CITES Anhang I – korrekt wäre Anhang II gewesen (mittlerweile befinden sich alle *Mantella*-Arten auf dem Anhang B der neustrukturierten CITES-Verordnung). Auch die Behauptung (S. 3; siehe auch S. 10), die meisten zum Kauf angebotenen *Mantella*-Exemplare würden durch Nachzucht erhalten, ist schlicht falsch, fast alle werden aus Madagaskar direkt importiert. Eine besonders krasse Erfindung ist die Behauptung (S. 6), *Mantella pulchra* besäße keine Hautgifte, sei somit völlig harmlos und die Farbmusterähnlichkeit zu *M. madagascariensis* sei daher als Bates'sche Mimikry anzusprechen. Tatsächlich besitzen alle bislang untersuchten *Mantella*-Arten, darunter auch *M. pulchra*, Hautalkaloide (DALY et al. 1996). Die Farbmusterähnlichkeiten zwischen verschiedenen Arten könnten somit allenfalls als Müller'sche Mimikry angesprochen werden, doch auch hier fehlen bislang entsprechende detaillierte Untersuchungen.

Genauso erfunden ist die Habitatangabe von *M. crocea* (Bildunterschrift S. 17), wonach die Art in „tropical evergreen forests in the Madagascan lowlands“ stammen soll. Tatsächlich fehlen bislang verlässliche Fundortangaben für die Art, und die einzigen publizierten Angaben beziehen sich auf mittlere Höhenlagen. Generell ist die Einteilung der Arten nach ihren angeblichen ökologischen Ansprüchen (S. 14 bis 18) pure Phantasie, da von den meisten Arten bislang keine verlässlichen Habitatbeschreibungen publiziert wurden. Sicher falsch sind die Angaben, wonach *M. madagascariensis* in „dryish deciduous forest“ (die Art ist auf Regenwald beschränkt), *M. cowani* in „tropical evergreen lowland forest“ (die Art ist auf Hochlandgebiete beschränkt), *M. betsileo* from „temperate highland forest“ (die Art ist auf Küstengebiete beschränkt) vorkommen soll.

Daß es STANISZEWSKI und der Verlag mit der Wahrheit nicht so genau nehmen, zeigen auch die Abbildungen auf S. 2 (angeblich ein Weibchen von *M. pulchra*) und S. 23 (angeblich ein Männchen von *M. pulchra*). Beide Bilder sind fast identisch, und lediglich seitenverkehrt wiedergegeben, wie man anhand der Tropfenreflexe auf dem Untergrund eindeutig erkennen kann. Es

besteht kein Zweifel, daß es sich um das gleiche Tier handelt.

Auch inhaltlich beherrscht der Autor sein Thema nicht, wie seine Definition der Art *M. viridis* zeigt. Er unterscheidet zwischen zwei „forms“ (S. 49), von denen eine kleiner sein und rote Ventralflecken auf den Hinterbeinen besitzen soll. Schade, daß *M. viridis* in eine Gruppe (*M.-betsileo*-Gruppe; vgl. GLAW & VENCES 1994) gehört, die sich gerade durch das Fehlen solcher Flecken auszeichnet. Wie STANISZEWSKI als *M. viridis* unterschriebene Abbildungen auf den Seiten 33, 49 und 50 eindeutig belegen, hat er hier grün gefärbte Exemplare von *M. crocea* (vgl. das gelbe, sonst fast identisch gezeichnete Tier auf S. 55) mit *M. viridis* verwechselt.

Eine weitere wahrscheinliche Verwechslung bezieht sich auf die Art *M. bernhardi*. Obwohl wir diese Art bislang nicht selbst gezüchtet haben – und daher nicht wissen, wie *M.-bernhardi*-Jungtiere wirklich aussehen – halten wir es für extrem unwahrscheinlich, daß die beiden Fotos auf S. 37 und S. 60 solche abbilden. Die Exemplare zeigen einen deutlichen hellen Streifen an der Oberlippe, der bei erwachsenen *M. bernhardi* fehlt. Bisher ist keine *Mantella* bekannt, bei der ein solcher Streifen während der Entwicklung zum adulten Frosch verschwindet. Daß das Tier auf Seite 37 nur 5 mm klein sein soll, ist ebenfalls nahezu ausgeschlossen, da frisch metamorphosierte *Mantella* zum einen mindestens 8 mm lang sind und zum zweiten noch nicht eine derart ausgeprägte Färbung wie auf dem Foto aufweisen. Staniszewski selbst schreibt auf Seite 60, daß ein gerade metamorphosiertes Jungtier „completely black in color“ war.

Nicht besser wird es, wenn sich der selbsternannte „expert“ (vgl. Rückumschlagseite) STANISZEWSKI der zweiten in der Unterfamilie Mantellinae eingegliederten Froschgruppe, der artenreichen und – zugegebenermaßen – schwer überschaubaren Gattung *Mantidactylus* annimmt. Das Bild auf S. 62 unten zeigt nicht *Mantidactylus webbi* sondern *M. lugubris*, *Mantidactylus* sp. auf S. 63 bis 64 ist eindeutig *M. liber*, und im Gegensatz zu STANISZEWSKI Behauptung auf S. 3 gibt es auch diverse nichtarboreale

Mantidactylus-Arten. Der von Staniszewski eingeführte und immer wieder verwendete Plural „mantidactyla“ (korrekt, wenn schon, müßte es mantidactyli heißen) zeugt von völliger Unkenntnis lateinischer Grammatik.

Man könnte STANISZEWSKIS *Mantella*-Buch noch als inkompetetes Werk einfach ignorieren, wenn der Autor nicht neue wissenschaftliche Namen in die Welt setzen würde. Diese neuen Namen (*Mantella auran-tiaca* „*milotypanum*“, *Mantella auran-tiaca rubra*, *Mantella* „*marojezyi*“), die zum Teil in Bildunterschriften und Artkapiteln auftauchen, müssen nach den – in dieser Hinsicht leider sehr unbefriedigenden – Regeln der zoologischen Nomenklatur auf ihre nomenklatorische Verfügbarkeit geprüft werden und stiften daher unnötige Verwirrung. Einen schlechteren Dienst als das Aufstellen neuer Namen und das Verbreiten von falschen Informationen und Behauptungen können Hobbyisten taxonomisch arbeitenden Wissenschaftlern kaum antun.

Da es in STANISZEWSKIS Buch – wie auch in anderen Büchern der T.F.H.-Reihe – kein Literaturverzeichnis gibt, in denen die Quellen für die im Buch mitgeteilten Informationen genannt werden, bleibt deren Herkunft völlig unnachvollziehbar. Voraussetzung für verwertbare Beiträge, von Hobbyisten wie von hauptberuflichen Wissenschaftlern, muß aber die Nachvollziehbarkeit der vorgestellten Ergebnisse sein. Diese ist nur gewährleistet, wenn deutlich unterschieden wird, welche Beobachtungen auf den Autor zurückgehen und welche Daten aus der Literatur übernommen wurden. Letztere sollten dann auch ehrlich zitiert werden. Eine nachvollziehbare Trennung zwischen eigenen Beobachtungen und anderem Wissen hat auch weitere Vorteile. Sie schützt davor, Einzelbeobachtungen zu vorschnell zu verallgemeinern und Ideen und Überlegungen, die vielleicht plausibel erscheinen, mit der Realität zu verwechseln – was auch ganz unabsichtlich schnell passieren kann.

Noch wichtiger ist natürlich die Ernsthaftigkeit der Autoren. Wie Staniszewski scheinen zunehmend auch andere Hobbyisten in terroristischen Zeitschriften und Büchern mit der Wahrheit ähnlich locker

umzugehen wie Journalisten von Boulevardzeitungen. Dies mag ihnen – ebenso wie den Verlegern einer Buchreihe wie T.F.H., in der die Texte anscheinend nur als Beiwerk für die Bilder gedacht sind – noch nicht einmal verwerflich vorkommen. Den an der Sache interessierten Lesern hingegen hilft es nicht, und für die traditionsreiche Zusammenarbeit zwischen Hobbyisten und professioneller Herpetologie ist es fatal.

Uns bleibt nur zu hoffen, daß STANISZEWSKI nicht noch weitere derart unseriöse und inkompetente Werke in die Welt setzt, wie dieses *Mantella*-Büchlein. Wir jedenfalls können nicht mehr tun, als vom Erwerb dringend abzuraten. Wer es trotzdem kauft, ist selber schuld.

Schriften

DALY, J.W., N.R. ANDRIAMAHARAVO, M. ANDRIANTSIFERANA, & C.W. MYERS (1996): Madagascan poison frogs (*Mantella*) and their skin alkaloids. – Am. Mus. Novitates **3177**, 1-34.

GLAW, F. & M. VENCES (1994): A Fieldguide to the Amphibians and Reptiles of Madagascar. 2nd edition. – Vences & Glaw Verlag, Köln, 480 S.

Miguel Vences, Bonn,
Frank Glaw, München

ROZE, J.A. (1996): *Coral snakes of the Americas: biology, identification, and venoms*. – Krieger Publishing Company, Malabar/Florida, 328 S., 61 s/w-Textabbildungen, 38 Karten, 63 Farbphotos und 49 farbige Musterschemazeichnungen. ISBN 0-89464-847-0.

Kann ein Schlangenbuch mit Weltraum-Satelliten zu tun haben? Eher nicht, in diesem Fall aber doch! Wie der aus Venezuela stammende Verfasser in seinem Vorwort bemerkt, war es der Start des ersten russischen Sputniks, der die Amerikaner so viele Milliarden Dollar in alle Wissenschaftsdisziplinen hineinpowern ließ, daß unter anderem auch JANIS A. ROZE die Möglichkeit bekam, permanent in den USA zu arbeiten: vornehmlich über Korallenschlangen.

Fast so ungewöhnlich wie seine Initialzündung (im wahrsten Sinne des Wortes) ist auch die über 22-jährige Entstehungsgeschichte des Buches, auf das die Fachwelt laut Roze bereits seit 1965 wartet. Immerhin ist das Ergebnis dieser langen „Tragzeit“ überaus respektabel. Das voluminöse Buch enthält in erschöpfend-monographischer Weise alle Aspekte, die über Korallenschlangen bekannt und für sie relevant sind; 16 Kapitel sind in 5 Abschnitten zusammengefaßt. Sie behandeln 1. unter „Generelle Information“ die altweltlichen Verwandten dieser Elapiden und Aspekte wie Erforschungsgeschichte, Trivialnamen und Artenschutz. Teil 2 widmet sich in zwei Kapiteln morphologischen und anatomischen Merkmalen einschließlich der Karyotypen, wobei auch der wichtigen und überraschenden Diversität hemipenialer Strukturen breiter Raum in Wort und Bild gegeben wird. Teil 3 behandelt in fünf Kapiteln Biologie und Evolution, mit den Überschriften Ökologie, Nahrung, Fortpflanzung, Feinde und Verteidigung, Mimikry (letzteres Stichwort ist es ja, das die Korallenschlangen über die Herpetologie hinaus auch in der Allgemeinen Zoologie so bekannt gemacht hat), und schließlich Biogeographie, Ursprung und Evolution. Teil 4 behandelt in vier Kapiteln Gifte und Schlangenbisse (Gifte in der Biologie; Untersuchungen an Korallenschlangengift; Chemische und biologische Charakteristika des Giftes; Korallenschlangen-Bißfälle). Im 2. dieser Kapitel (insgesamt ist es Nr. 11) wird auch auf die Gefangenschaftshaltung in Zoos und zu Forschungszwecken eingegangen, wobei sie sich wegen ihrer kryptischen Lebensweise nicht zur Ausstellung, und wegen ihrer Freßempfindlichkeit auch sonst nicht sonderlich für die Haltung eignen. Bißfälle passieren allerdings weit weniger als mit anderen gekäfigten Giftschlangen.

Mit Teil 5 beginnt der spezielle Teil des Buches, der der Identifizierung, Beschreibung und Verbreitungsdarstellung gewidmet ist. Verstanden werden unter den „coral snakes“ die 3 Arten der Gattung *Leptomicrurus*, die monotypische Gattung *Micru-*

roides und die 61 *Micrurus*-Arten, was also 65 Arten insgesamt ergibt, von denen 26 polytypisch, also in Unterarten aufgeteilt sind. Jede von ihnen ist ausführlich beschrieben, und die Verbreitungsdaten sind auf 38 Kartendarstellungen zusammengefaßt. Über die Textinformation hinaus aber sind die meisten von ihnen auch im 63 Farbphotos umfassenden Farbtafelteil abgebildet und/oder in kolorierter Schemazeichnung der „Pattern section“ dargestellt: optisch wie auch praktisch eine wunderschöne Sache.

Doch ist dies noch nicht alles, was das Buch zu bieten hat. Zwei Anhänge listen die wissenschaftlichen und landessprachlichen Namen der Korallenschlangen (A) und die Zusammensetzung ihrer Gifte (B) auf. Mehrere Indices erleichtern das Nachschlagen und sind nach Namen, Sachwörtern, wissenschaftlichen Namen sowie Giften und Schlangenbissen getrennt verfügbar. Ein Index über Museumsakronyme schließt sich an, und er schließlich bietet – endlich – etwas Grund zum Meckern; enthält er doch mehrere selbstgemachte Kürzel wie z.B. ML (statt RNMH) für das Leidener Museum, ZSBS (statt ZSM) für die zoologische Staatssammlung in München (die natürlich die des Bayerischen Staates ist – wessen sonst?); hier wären die standardisierten Akronyme nach LEVITON, McDIARMID, MOODY, NICKERSON, ROSADO, SOKOL & VORIS (1980: Herpetol. Review 11[4]: 93-102) besser gewesen. Auch hätten die jeweils in Klammern aufgeführten Kustoden dieser Sammlungen problemlos in die „Acknowledgements“ dieses Werkes mit seiner 20-jährigen Entstehungsgeschichte gepaßt, doch haben viele der Genannten längst einer Nachfolge-Generation Platz gemacht, deren Namen diese Liste der Museumssammlungen aktueller für den Leser gemacht hätten. Doch sind derartige Kleinig- bis Kleinlichkeiten praktisch alles, was man an dieser monumentalen Monographie über eine wichtige Schlangengruppe kritisieren kann. Der „Rest“ ist großes Lob für ein hervorragend gegliedertes, inhaltsreiches und exzellent ausgestattetes Buch, auf das Verfasser wie Verleger gleichermaßen Stolz sein können.

WOLFGANG BÖHME, Bonn