

Übersetzung der Arbeit „PATRICK DAVID, GERNOT VOGEL & OLIVIER S. G. PAUWELS (2005): On the occurrence of *Amphiesma bitaeniatum* (WALL, 1925) in Vietnam, with preliminary remarks on the group of *Amphiesma parallelum* (BOULENGER, 1890) (Serpentes, Colubridae, Natricinae)“ – Salamandra, Rheinbach, 41(4): 167-178“.

Über das Vorkommen von *Amphiesma bitaeniatum* (WALL, 1925) in Vietnam, mit vorläufigen Bemerkungen über die Gruppe um *Amphiesma parallelum* (BOULENGER, 1890) (Serpentes, Colubridae, Natricinae)

Zusammenfassung: Kürzlich wurde ein Exemplar der natricinen Natter *Amphiesma bitaeniatum* (WALL, 1925) nahe Sapa im Norden Vietnams gesammelt. Dieser Beleg bestätigt das Vorkommen der Art in Vietnam, was erstmals von POIR (1935) auf der Grundlage eines Stücks vom Mt. Fan Si Pan angegeben worden war, jedoch von späteren Autoren übersehen wurde. Die beiden Exemplare werden beschrieben und mit anderen konservierten Belegen verglichen. *Amphiesma bitaeniatum* ist nunmehr aus Myanmar, China, Vietnam und Thailand bekannt. Die Art wird mit *Amphiesma parallelum* (BOULENGER, 1890) und *Amphiesma octolineatum* (BOULENGER, 1904) verglichen. Hauptsächliche Unterschiede in Zeichnung und Färbung werden diskutiert, und ein Schlüssel zu den *A. bitaeniatum* ähnlichen Arten wird vorgelegt.

Schlüsselwörter: Serpentes: Colubridae: *Amphiesma bitaeniatum*, *Amphiesma octolineatum*, *Amphiesma parallelum*; Vietnam.

Einleitung

Die asiatische Gattung *Amphiesma* DUMÉNIL, BIBRON & DUMÉNIL, 1854, umfasst derzeit 39 Arten (DAVID & DAS 2003), jedoch ist ihr Inhalt noch immer als vorläufig zu betrachten. Demnächst sollten sich hier Änderungen aufgrund bisher unbeschriebener Taxa (siehe z. B. ZIEGLER 2002: 219) und der Neubewertung gegenwärtig anerkannter Arten ergeben. Während einer herpetologischen Bestandsaufnahme in der Gegend um Sapa, Provinz Lào Cai, Vietnam, erhielt der Zweitautor eine Schlange, die wir als *Amphiesma bitaeniatum* bestimmten. Diese Art war ursprünglich als *Natrix bitaeniata* von WALL (1925: 806; Typusfundort: „Kutkai, North Shan States, Burma: 6000 feet“, heute Kutkai, Shan State, Myanmar) beschrieben worden. Allerdings ist das Exemplar aus Sapa nicht das erste aus Vietnam nachgewiesene. POIR (1935: 100) erwähnte in aller Kürze (als *Natrix bitaeniata*) und ohne Beschreibung eine *Amphiesma bitaeniatum* mit dem Fundort “Fan-Si-Pan, Lao Kay, Tongking“, was dem heutigen Mt. Phang Si Pang, Binh

Thuân Province entspricht (BMNH 1930.11.16.5). Dieser Nachweis ist von späteren Autoren weitestgehend übersehen oder *Amphiesma parallelum* (BOULENGER, 1890) zugeordnet worden, so z.B. von NGUYEN & HÔ (1996).

Amphiesma bitaeniatum war von MALNATE (1960) vorübergehend einer formlosen Untergruppe zugeordnet worden, die auch *Amphiesma parallelum* und *Amphiesma octolineatum* (BOULENGER, 1904) beinhaltet. Diese aus dem östlichen Himalaya und angrenzenden Gebieten stammenden Arten zeichnen sich durch eine deutlich längsgestreifte Zeichnung aus und sind einander morphologisch sehr ähnlich. Als offensichtliche Folge daraus ist ihre Identifikation eher schwierig, und Verwechslungen sind in der Literatur seit langem an der Tagesordnung. Die vorliegende Arbeit ist lediglich ein erster Schritt in Richtung einer umfassenden Studie der *Amphiesma parallelum* verwandten Arten und stellt die diagnostischen Merkmale dieser drei Arten dar.

Wir beschreiben die beiden genannten vietnamesischen Exemplare von *Amphiesma*

bitaeniatum und vergleichen sie mit konservierten Stücken aus Myanmar und China sowie mit Angaben in der Literatur. Zwei weitere Arten mit relativ ähnlicher Morphologie, nämlich *Amphiesma platyceps* (BLYTH, 1854) und *Amphiesma sieboldii* (GÜNTHER, 1860), werden ebenfalls diskutiert, da diese mit *Amphiesma parallelum* verwechselt worden sind. Letztlich ist *Amphiesma bitaeniatum* auch häufig mit *Amphiesma octolineatum* und *Amphiesma metusia* INGER, ZHAO, SHAFER & WU, 1990, verwechselt worden. Auf der Grundlage von unlängst gesammelten Exemplaren und der Überprüfung von Merkmalen, die von anderen Autoren nicht berücksichtigt worden sind, legen wir einen künstlichen Schlüssel zu diesen sechs ziemlich ähnlichen Arten vor.

Material und Methoden

Diese Untersuchung basiert auf der Überprüfung von 96 Exemplaren, die als *Amphiesma bitaeniatum*, *Amphiesma octolineatum*, *Amphiesma parallelum*, *Amphiesma metusia*, *Amphiesma platyceps* und *Amphiesma sieboldii* bestimmt sind. Die im Einzelnen untersuchten Stücke sind im Anhang aufgeführt. Die überprüften Merkmale werden weiter unten diskutiert. Alle Maßangaben erfolgen in Millimetern (mm). Körper- und Schwanzlängen wurden auf einen Millimeter genau ermittelt. Alle anderen Maße wurden mit einer Schiebelehre auf 0,1 mm genau festgestellt. Die Ventralschuppen wurden nach DOWLING (1951) ausgezählt. Die Endschuppe ist in der Anzahl der Subcaudalia nicht berücksichtigt. Die Anzahl der dorsalen Schuppenreihen wird für folgende Stellen angegeben: eine Kopflänge hinter dem Kopf, auf der Körpermitte (d. h. auf der Höhe der Ventralschuppe, die der Hälfte der Gesamtanzahl Ventralia entspricht) und eine Kopflänge vor dem Kloakalspalt. Die Werte für symmetrisch vorliegende Kopfschuppenmerkmale sind in der Reihenfolge links/rechts genannt.

Abkürzungen für Maße und meristische Merkmale sind: HDA: Horizontaler Durchmesser des Auges; KL: Kopflänge; LPr: Länge des Präfrontale; Vln: Verhältnis der Breite

des Vorderrandes des Internasale zum Hinterrand des Internasale; SnL: Schnauzenlänge (Abstand zwischen Schnauzenspitze und Vorderrand der Augen); KRL: Kopf-Rumpflänge; SL: Schwanzlänge; GL: Gesamtlänge; SL/GL: Verhältnis Schwanzlänge / Gesamtlänge. DSR: Dorsalschuppenreihen; IL: Infralabialia; KIR: Kielung der ersten DSR auf der Körpermitte; KSR: Kielung der Dorsalschuppenreihen auf der Körpermitte; MSR: Anzahl der Dorsalschuppenreihen auf der Körpermitte (siehe oben); PoO: Postocularia; PrO: Präoculare (-ia); PSR: Anzahl der Dorsalschuppenreihen vor dem Kloakalspalt (siehe oben); SC: Subcaudalia; SLA: Supralabialia; Te: Temporalia; VEN: Ventralia.

Museumsakronyme werden wie folgt verwendet: AMNH, American Museum of Natural History, New York; BMNH, The Natural History Museum, London; CAS, California Academy of Sciences, San Francisco; CIB, Chengdu Institute of Biology, Academia Sinica, Chengdu; FMNH, The Field Museum, formerly Field Museum of Natural History, Chicago; KSC, Kohima Science College, Kohima; MHNG, Muséum d'Histoire Naturelle, Genf; MNHN, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris; NRCT, National Research Council of Thailand, Bangkok; SMNH, Shanghai Museum of Natural History, Shanghai; ZSI/ERS, Zoological Survey of India (Eastern Region Station), Shillong.

Ergebnisse

Beschreibung der vietnamesischen Exemplare

BMNH 1930.11.16.5 ist ein adultes Weibchen von „Fan-Si-Pan, Lao Kay, Tongking“, heute Mt. Phang Si Pang, Binh Thuan Province, gesammelt von DELACOUR & LOWE. MNHN 1999.9090 (Abb. 1-4) ist ein adultes Weibchen aus der Umgebung von Sapa, Lào Cai Province, auf etwa 1800 m Höhe ü.d.M., gesammelt im Juni 1998 von G. VOZEL. Das letztgenannte Exemplar wurde in einem felsigen, mit Gebüsch und einzelnen Bäumen bewachsenen Gebiet bei kühlem und wolkenigem Wetter gefunden. Bei der nachfolgenden Beschreibung bezieht sich der jeweils zuerst genannte Wert der einzelnen Merkma-



Abb. 1. Dorsalansicht von *Amphiesma bitaeniatum* (MNHN 1999.9090) aus der Umgebung von Sapa, Lào Cai Province, Vietnam (von Waldarbeitern frisch getötetes Exemplar).



Abb. 2. Nahaufnahme von *Amphiesma bitaeniatum* (MNHN 1999.9090) aus der Umgebung von Sapa, Lào Cai Province, Vietnam.



Abb. 3. Ventralansicht von *Amphiesma bitaeniatum* (MNHN 1999.9090) aus der Umgebung von Sapa, Lào Cai Province, Vietnam.

le auf BMNH 1930.11.16.5 und der zweite auf MNHN 1999.9090. Sofern nicht anders angemerkt, ist der Zustand oder Wert eines

gegebenen Merkmals bei beiden Exemplaren der gleiche.

Habitus: Körper mäßig langgestreckt, zylindrisch; Kopf länglich, eher schmal, kaum vom Hals abgesetzt; Schnauze lang, macht 24,3 bzw. 26,6 % der KL aus, 1,6 mal so lang wie der HDA, etwas abgeflacht, zur Spitze schmaler werdend, stumpf in der Draufsicht, abgerundet in seitlicher Ansicht, ohne ausgeprägten Canthus rostralis; Nasenloch lateral; Auge groß, sein Durchmesser entspricht dem 2,0- bzw. 2,5-fachen Abstand zwischen seinem Unterrand und der Kante der Oberlippe; Pupille rund; Schwanz lang, zylindrisch und sich allmählich verjüngend.

Zahnmorphologie: Maxillarzähne (auf der rechten Seite des Kopfes): BMNH 1930.11.16.5: 19 annähernd gleiche + 2 deutlich vergrößerte Zähne, ohne Lücken. MNHN 1999.9090: 17 annähernd gleiche + 2 deutlich vergrößerte Zähne, ohne Lücken.

Maße und Beschuppung: BMNH 1930.11.16.5: KRL 520 mm; SL 188 mm; GL 708 mm. Verhältnis SL/GL: 0,266. VEN: 166 (+ 2 Präventralia); SC 86, alle paarig; Anale geteilt. DSR 19-19-17, im oberen Bereich des Rückens stark gekielt, in den lateralen Reihen weniger gekielt, auf der ersten DSR glatt, alle in ihren apikalen Teilen deutlich und tief eingekerbt, insbesondere im hinteren Teil des Körpers. Keine Apikalgrübchen. Reduzierung der Dorsalschuppenreihen: 19-17; rechts, 3+4 (VEN 99)/links 3+4 (VEN 100). MNHN 1999.9090: KRL 494 mm; SL 160 mm; GL 654 mm. Verhältnis SL/GL: 0,245. VEN: 174 (+ 2 Präventralia); SC 76, alle paarig; Anale geteilt. DSR 19-19-17, im oberen Bereich des Rückens mehr oder weniger stark gekielt, in den unteren Reihen weniger gekielt, die erste DSR glatt, alle in ihren apikalen Teilen deutlich und tief eingekerbt, insbesondere im hinteren Teil des Körpers. Keine Apikalgrübchen. Reduzierung der Dorsalschuppenreihen: 19-17; rechts, 3+4 (VEN 100)/links 3+4 (VEN 100). Rostrale 1,6 mal so breit wie hoch; Nasale rechteckig, länger als hoch, in zwei Teile geteilt, Nasenloch in der Schnittstelle des zweigeteilten Nasale; Internasalia annähernd dreieckig, geringfügig länger als breit, vorne verschmälert und abgestumpft, mit einem VIn von etwa 0,60; Parietalnaht etwa 0,8

mal so lang wie das Frontale; Frontale spitzbogig, 1,5 und 1,7 mal so lang wie breit; Präfrontalia kaum länger als die Internasalia und breiter, erreichen das Loreale; ein großes ungeteiltes Supraoculare auf jeder Seite; ein annähernd rechteckiges Loreale, etwas länger als hoch; 8/8 SLa bei beiden Exemplaren, das 1. und 2. SLa in Kontakt mit den Nasalia, das 2. und 3. in Kontakt mit dem Loreale, das 3. bis 5. SLa berühren die Augenhöhle (kein Suboculare), das 7. SLa das größte; 1/1 PoO; 3/3 PoO; 2+1/2+1 Te bzw. 1+1/1+1 Te; 10/10 II. bei beiden Exemplaren.

Färbung: BMNH 1930.11.16.5: in Alkohol, Dorsalseite dunkel bräunlich grau (DSR 8-10 vor VEN 100, 7-9 dahinter), blass beige an den Seiten, deutlich blasser als der Rücken, mit vielen schwarzbraun gerahmten Schuppen auf beiden Seiten und dem Rücken. Die vertebrale Reihe ist deutlich blasser als die angrenzenden Schuppen. Ein auffälliger, gelb-ockerfarbener Dorsolateralstreifen erstreckt sich über die 5., 6. und 7. DSR (bzw. die 4., 5., 6. hinter VEN 100), an seiner Unterkante von einer gut ausgeprägten, einzelnen schwarzbraunen Linie begrenzt, die die obere Hälfte der DSR 4 und den unteren Teil der DSR 5 bedeckt, und oberhalb von einer dünneren und schwächeren, unregelmäßigen, nicht durchgehenden, schwarzbraunen Linie auf der äußersten Oberkante der DSR 7 begleitet. Der dorsolaterale beige-gelbe Streifen erstreckt sich nach vorne bis auf den Hals und die Oberseite des Kopfes, wo er sich deutlich verbreitert, aufhellt und hinter den oberen Temporalia auffälliger wird. Die untere schwarzbraune Linie wird auf der Seite des Halses bedeutend breiter und geht ohne Verschmälerung in den schwarzen Postocularstreifen über, wohingegen sich die obere dunkle Linie nach vorne bis in den Okzipitalbereich erstreckt, wo sie auf gleicher Höhe wie der elfenbeinfarbene Dorsolateralstreifen endet. Schuppen der DSR 1 mit schwachen, unregelmäßigen, schwarzbraunen, kurzen Strichen auf den Vorderrändern gezeichnet, die eine stark unterbrochene, zickzack-förmige Ventrolateralinie bilden. Schwanzoberseite wie der Körper; die dunkelbraune Färbung des Rückens und der elfenbeingelbe Streifen ver-

schmelzen zum Schwanzende hin. Der untere laterale schwarzbraune Streifen des Körpers und die ventrolaterale Zickzacklinie laufen ein kurzes Stück hinter dem Kloakalspalt zusammen und erstrecken sich dann als einzelne schwarzbraune Linie bis zur Schwanzspitze; der obere Lateralstreifen verliert sich zunehmend ein kurzes Stück hinter dem Kloakalspalt. Kopf oberseits graubraun, mit schwacher Würmchenzeichnung. Seite der Schnauze etwas blasser, blass gelbbraun, ohne dunkleren Strich vor dem Auge. Supralabialia blass elfenbeingelb; SLa 1 bis 5 dunkelbraun gefleckt. Ein auffälliger, breiter, dunkelbrauner Postocularstrich erstreckt sich von hinter dem Auge bis zum Mundwinkel auf den unteren PoO, dem ersten Temporale, dem oberen Teil von SLa 6 (cremefgelber unterer Teil), durch die Mitte von SLa 7 und die untere Hälfte von SLa 8, wo er eher unregelmäßig dunkel graubraun erscheint. Das 7. Supralabiale ist blass cremefgelb im unteren Teil und graubraun wie die Kopfoberseite in seinem oberen Bereich; SLa 8 ist in seinem oberen Teil gelblich ockerfarben und gehört damit zum Ende des Dorsolateralstreifens. Die Halsseiten sind oberseits leuchtend hell gelblich ockerfarben, mit einem breiten, schwarzbraunen, durchgehenden Streifen im mittleren Abschnitt, der sich aus der Fortsetzung des Postocularstriches ergibt, welcher seinerseits die ockerbraune Färbung der unteren Körperhälfte erreicht, und elfenbeingelb in seinem unteren Teil. Auge schwarz. Unterseite cremefgelb, mit je zwei langgestreckten, kleinen, dunkelbraunen Flecken auf jeder Ventralschuppe, die jeweils etwa ein Viertel der Schuppenbreite vom äußeren Rand entfernt liegen. Kinn und Kehle einheitlich gelb, mit wenigen schwachen gelbbraunen Flecken auf den Infralabialia.

MNHN 1999.9090: In Alkohol und im Leben, Rücken dunkel graubraun (DSR 8-10 vor VEN 100, 7-9 dahinter), blass ockerbraun auf den Seiten, deutlich blasser als auf dem Rücken, mit einem auffälligen elfenbeingelben Dorsolateralstreifen, der die DSR 5, 6 und 7 (untere Hälfte) bedeckt (bzw. DSR 4, 5 und 6 hinter VEN 100), unterseits von einer gut ausgeprägten, einzelnen, schwarzbraunen Linie begrenzt, die auf der oberen Hälfte

von DSR 4 und dem äußersten unteren Teil von DSR 5 verläuft, oberseits von einer dünneren und schwächeren, unregelmäßigen, schwarzbraunen Linie auf dem äußersten oberen Teil von DSR 7 und dem unteren Bereich von DSR 8 begleitet. Der beigefarbene Dorsolateralstreifen erstreckt sich nach vorne bis auf den Hals und die Kopfoberseite, wo er sich etwas verbreitert, aufhellt und hinter den oberen Temporalia auffälliger wird. Die untere schwarzbraune Linie wird auf der Seite des Halses erheblich breiter und geht ohne Versmälnerung in den schwarzen Postocularstrich über, wohingegen sich die obere schwarze Linie nach vorne bis in den Okzipitalbereich erstreckt und auf der gleichen Höhe wie der elfenbeinfarbene Dorsolateralstreifen endet. Schuppen der DSR 1 mit schwachen und unregelmäßigen, schwarzbraunen, kurzen Strichen am Vorderrand gezeichnet, die eine unterbrochene, zickzackförmige Ventrolateralinie bilden. Oberseite des Schwanzes wie der Körper, die dunkelbraune Färbung des Rückens und der elfenbeingelbe Streifen verschmelzen zum Ende des Schwanzes hin. Der untere schwarzbraune Lateralstreifen des Körpers und die ventrolaterale Zickzacklinie laufen ein kurzes Stück hinter dem Kloakalspalt zusammen und setzen sich als einzelne schwarzbraune Linie bis zur Schwanzspitze fort; die obere Lateralinie verschwindet allmählich ein kurzes Stück hinter dem Kloakalspalt. Kopf oberseits grünlich ockerfarben, mit einer schwachen Würmchenzeichnung, etwas blasser, blass gelbbraun auf den Seiten der Schnauze, jedoch ohne dunklere Zeichnungen; Grundfarbe der Supralabialia im Leben leuchtend gelb, blass elfenbeingelb in Alkohol; SLa 1-5 mit dünnen schwarzbraunen Nähten in ihren oberen und hinteren Teilen; ein auffälliger dunkelbrauner Postocularstrich erstreckt sich von hinter dem Auge zum Mundwinkel auf den unteren PoO, durch den oberen Teil von SLa 6 (elfenbeingelber unterer Teil) und die Zentren von SLa 7 und 8. Diese beiden Supralabialia sind blass gelb in ihren unteren Bereichen. SLa 7 ist im oberen Teil grünlich ockerfarben, wohingegen SLa 8 in seinem oberen Bereich elfenbeingelb ist und damit zum Ende des dorsolateralen Streifens gehört. Die Halsseite

ist im oberen Teil elfenbeingelb, mit einem breiten schwarzbraunen und durchgehenden Streifen in der Mitte, der die Fortsetzung des Postocularstrichs bildet, welcher seinerseits die ockerbraune Färbung der unteren Körperhälfte erreicht, und elfenbeingelb in seinem unteren Teil. Auge schwarz. Unterseite cremegelb, mit je zwei langgestreckten, kleinen, dunkelbraunen Flecken auf jeder Ventralschuppe, die jeweils etwa ein Viertel der Schuppenbreite vom äußeren Rand entfernt liegen. Kinn und Kehle einheitlich gelb, mit wenigen schwachen graubraunen Flecken auf den Infralabialia.

Diskussion

Vergleich mit anderen Arten

Wir untersuchten die hauptsächlich morphologischen Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen *Amphiesma bitaeniatum*, *Amphiesma octolineatum* und *Amphiesma parallelum*, ebenso jene zwischen diesen Taxa und den Exemplaren aus Vietnam. In dieser vorläufigen Arbeit konzentrieren wir uns auf solche Merkmale, die eine sofortige Identifikation der jeweiligen Art erlauben. Meristische Daten sollen an anderer Stelle veröffentlicht werden (DAVID et al. in Vorb.). Folglich berücksichtigen wir hier nur die folgenden Merkmale: (1) dorsale Grundfärbung; (2) Breite der unteren schwarzen Dorsolateralinie (die Abgrenzung am Unterrand des blassen Dorsolateralstreifens); (3) Breite des schwarzen Ventrolateralstreifens; (4) allgemeines Erscheinungsbild der Seiten im Vergleich zur Rückenfärbung (blasser/dunkler), die sich aus der Breite der schwarzen Lateralstreifen ergibt; (5) Fortsetzung des Postocularstrichs in den unteren schwarzen Dorsolateralstreifen; (6) KSR; (7) KIR; (8) DSR-Kerbung (beschreibt den apikalen Teil der Dorsalschuppen, Schuppen können entweder die normale, hinten zugespitzt rhombische Form aufweisen oder im hinteren Teil tief eingekerbt sein). Ein weiteres nützliches Merkmal ist (9) die Zahnmorphologie; Vorhandensein oder Fehlen einer Lücke zwischen den vergrößerten hinteren Maxillarzähnen und der davor liegenden Reihe kürzerer Zähne.

Nach diesen vorläufigen Ergebnissen scheint es (siehe ebenfalls den Schlüssel weiter unten), dass:

(A) die beiden vietnamesischen Exemplare aus Sapa und vom Mt. Phang Si Patg *Amphiesma bitaeniatum* verlässlich zugeordnet werden können.

(B) *Amphiesma bitaeniatum* und *A. parallelum* gut zu unterscheiden sind und keine intermediären Muster aufweisen. Sie sollten als eigene Arten aufgefasst werden, die sich durch konstante Unterschiede in den Merkmalen (4), (5), (7) und (9) trennen lassen. Das letztgenannte Merkmal, die Zahnmorphologie, und die dorsale Tönung sind diagnostisch. Bei *A. parallelum* - und zwar ungeachtet dessen, ob ein Exemplar hell oder dunkel ist - ist die allgemeine Färbung des Körpers (Merkmal 4) auf dem Rücken und den Seiten beinahe identisch, wohingegen bei *A. bitaeniatum* die oberen Dorsalbereiche deutlich dunkler als die Seiten sind, vor allem im Bereich unterhalb des dorsolateralen Streifens. Die Bedeutung der Fortsetzung oder Trennung des Postocularstrichs vom schwarzen Lateralstreifen des Körpers (Merkmal 5), die bereits von WALL (1925) bemerkt wurde, wird hier bestätigt. Die Kombination dieser zwei Merkmale reicht bereits in aller Regel aus, um die beiden Taxa zu unterscheiden.

(C) *Amphiesma bitaeniatum* und *Amphiesma octolineatum* klar durch die Unterschiede bei den Merkmalen (1), (2), (3), (4), (6) und (7) unterschieden werden können. Die für die Trennung dieser beiden Arten bedeutsamsten Merkmale sind (1; siehe Schlüssel), (2) und (3), da diese Lateralstreifen gewöhnlich verschmolzen oder durch eine sehr dünne gelbliche Linie getrennt sind, was zu Merkmal (4) führt, wobei bei *A. octolineatum* die Seiten viel dunkler als der obere Bereich des Körpers sind, (6) und (7), die dorsalen Schuppen von *A. octolineatum* sind oberseits nur schwach gekielt und in der ersten DSR völlig glatt, wohingegen sie bei *A. bitaeniatum* oberseits stark gekielt und in der ersten DSR mehr oder weniger schwach gekielt sind, und letztlich (8), die dorsalen Schuppen von *A. octolineatum* sind normal oder allenfalls ganz schwach hinten eingekerbt, wohingegen die Schuppen bei *A. bi-*

taeniatum gewöhnlich stark eingekrümmt sind, vor allem im hinteren Bereich des Körpers.

MALNATE (1960) unterschied mehrere informelle Gruppen und Untergruppierungen innerhalb der Gattung *Amphiesma*, die sich wiederum unterteilen ließen. Eine von diesen basierte auf Ähnlichkeiten in der allgemeinen Dorsalzeichnung und umfasste *Amphiesma parallelum*, *Amphiesma bitaeniatum* sowie *Amphiesma octolineatum*. Der hohe Grad an morphologischer Ähnlichkeit zwischen diesen drei Arten führte zu weitreichenden und oftmals schwierig aufzulösenden Irrtümern in der Literatur. Zum Beispiel betrachteten BOURET (1936) und SMITH (1943) *Amphiesma bitaeniatum* als nicht valide Art und verwiesen sie in die Synonymie von *Amphiesma parallelum* (zu jener Zeit als *Natrix parallela* bekannt). Andere Taxa, wie *Natrix clerki* WALL, 1925, *Amphiesma metusia* INGER, ZHAO, SHAFER & WU, 1990 und *Tropidonotus parallelus sublaevis* DESPAX, 1913, die derzeit entweder als valid oder als Synonyme einer der drei oben genannten Arten angesehen werden, bedürfen einer erneuten Bewertung ihres Status. Dies soll in einer späteren Arbeit diskutiert werden, wo dann auch aktualisierte Definitionen, Chresonymien und Verbreitungsangaben zu diesen Arten vorgelegt werden sollen.

Verbreitung

Das Vorkommen von *Amphiesma bitaeniatum* bei Supa und am Mt. Phang Si Pang (früher Fan-si-pan), nahe der chinesischen Grenze, erweitert das bekannte Verbreitungsgebiet der Art von dem bislang südlichsten bestätigten Fundort in der chinesischen Provinz Yunnan (Xishuangbanna) nach Osten. *Amphiesma bitaeniatum* wurde unlängst anhand eines bei CHAN-ARD et al. (1999) abgebildeten und bei DAVID & PAUWELS (2000) identifizierten Exemplars auch im Norden Thailands entdeckt. Dieses Tier (NRCT 980506), welches die Verbreitung von *Amphiesma bitaeniatum* erheblich nach Süden ausweitet, soll an anderer Stelle diskutiert werden. *Amphiesma bitaeniatum* ist darüber hinaus kürzlich in der chinesischen Provinz Guangxi (Cenwanglao Shan, Tianlin Coun-

ty) (ANONYMOUS 2003) entdeckt worden, und dank der Freundlichkeit von MICHAEL W. LAU konnten wir dieses Stück untersuchen. Bis dahin war die Art aus China lediglich aus der Provinz Yunnan bekannt. Ihr Vorkommen in Guangxi, einer Provinz, die ebenfalls an Vietnam angrenzt, lässt es als sehr wahrscheinlich erscheinen, dass sie auch an anderer Stelle im Norden Vietnams, in Laos und in Süd-China zu finden ist.

Amphiesma parallelum ist verlässlich nur aus dem Nordosten Indiens (Staaten Meghalaya, West Bengal und Arunachal Pradesh), Nord-Myanmar (Norden des Staates Kachin) und aus der Volksrepublik China nachgewiesen, wo sie definitiv nur für den äußersten Westen von Yunnan belegt ist (CAS 215036). Wir untersuchten ebenfalls ein typisches Exemplar von *Amphiesma bitaeniatum* (CAS 215037) von einem nahe gelegenen Fundort. *Amphiesma parallelum* ist die einzige der drei Arten, die in Indien vorkommt und muss erst noch von weiter östlich als dem äußersten Westen Yunnans nachgewiesen werden. Im Widerspruch zu diversen Angaben in der Literatur, einschließlich GRUBER (2002), ist *Amphiesma parallelum* nicht definitiv aus Nepal bekannt. Wir untersuchten etliche angebliche Exemplare von *Amphiesma parallelum* aus Nepal, und alle erwiesen sich als Angehörige des *Amphiesma platyceps* / *Amphiesma sieboldii*-Komplexes wie von MALNATE (1966) definiert. Lediglich ein einziges altes, von B. H. HODGSON (BMNH 58.6.24.5) angeblich in Nepal erhaltenes Exemplar ist tatsächlich eine *Amphiesma parallelum*. Wir gehen daher davon aus, dass KRAMER (1977) zurecht angab, dass aus Nepal kein Exemplar von *Amphiesma parallelum* mit Sicherheit bekannt ist. Die gleiche Fehlbestimmung findet sich auch bei ZHAO et al. (1998: 75), wo die drei aus der Xizang Provinz (China) stammenden, als MVZ 177474 und MVZ 177672-673 (tatsächlich ein *Lapsus calami* für CAS 177474, 177672 und 177673) angegebenen Stücke ebenfalls *Amphiesma sieboldii* verkörpern. Auf der Grundlage dieser Ergebnisse werden die beiden Nachweise von *Amphiesma parallelum* aus dem Norden Vietnams bei NGUYEN & HO (1996) *Amphiesma bitaeniatum* zugewiesen. BOURET (1939) nannte *Amphiesma parallel-*

im nicht für die Bergstationen im nördlichen Vietnam, so dass er dort vermutlich nie einer der Arten der *Amphiesma parallelum*-Untergruppe begegnet ist. BOURET (1934, 1936) führte *Amphiesma parallelum* für Kambodscha auf (als *Natrix parallela parallela*), jedoch ohne genaue Fundorte. Seiner Beschreibung zufolge gehören diese Exemplare anscheinend zu *Amphiesma boulengeri* (GESSITT 1937) (DAVID et al., unveröff.).

Die Exemplare aus Nagaland, Indien (KSC 414) und aus Myanmar (BMNH 1940. 6.4. 29) zeigen einige Unterschiede in der Zeichnung, Beschuppung und Bezahnung und teilen sich mehrere Merkmale mit dem Holotypus von *Natrix clerki* WALL, 1925, die entgegen der Synonymisierung mit *Amphiesma parallelum* durch SMITH (1943) eine valide Art darstellen mag. Dieses Problem soll in der nächsten Arbeit angegangen werden.

Amphiesma octolineatum ist letztendlich wohl nur aus der Volksrepublik China, d.h. aus der Provinz Yunnan, dem südlichen Sichuan, Guizhou und der Autonomen Provinz Guangxi Zhuang bekannt (ZHAO et al. 1998). Sie kommt mit größter Wahrscheinlichkeit auch in Vietnam, Laos und dem westlichen Myanmar vor. Die Zuordnung von mehreren, als *Amphiesma octolineatum* bestimmten Exemplaren aus West-Sichuan (zum Beispiel bei ZHAO et al. 1998) soll bei DAVID & VOIGT (in Vorb.) diskutiert werden. Die von MO et al. (2002) aus Guangxi Zhuang verzeichneten Tiere, die an der gleichen Stelle wie das für diese Studie untersuchte Exemplar von *Amphiesma bitaeniatum* gesammelt wurden, konnten von uns nicht untersucht werden. Die Beschreibung lässt jedoch annehmen, dass ihre Bestimmung als *Amphiesma octolineatum* korrekt ist.

Schlüssel zu den Arten der *parallelum*-Untergruppe

Die drei oben berücksichtigten Arten weisen alle eine graue, graubraune, ockerbraune oder blass braune Grundfarbe auf, eine insgesamt streifenförmige Zeichnung mit wenigstens einem helleren, mehr oder weniger deutlichen, schwarz eingelassenen, dorsolateralen Streifen und 19-17 DSR. Sie können ebenso wie die mit *Amphiesma parallelum* verwechselten Arten *Amphiesma platyceps* und *A. sieboldii* durch die Kombination der folgenden Merkmale (Merkmale für *A. platyceps* und *A. sieboldii* nach MALMATE [1966] und den von uns untersuchten Exemplaren) unterschieden werden:

- 1 a. Kein Dorsolateralstreifen oder allenfalls eine Reihe weißer Punkte; ein schmaler, schwarzer oder dunkelbrauner Subocular- und Postocularstrich; hintere Maxillarzähne erheblich und plötzlich vergrößert, doppelt so lang wie die anderen Maxillarzähne; wenigstens 190 VEN 2
- 1 b. Ein deutlicher, breiter, blasser und durchgehender dorsolateraler Streifen vom Hals bis zur Schwanzspitze; ein auffälliger, breiter, schwarzer oder dunkelbrauner Postocularstrich; hintere Maxillarzähne deutlich vergrößert, jedoch weniger als doppelt so lang wie die anderen Maxillarzähne; weniger als 178 VEN 3
- 2 a. Nur die oberen dorsalen Schuppenreihen sind mäßig gekielt, die anderen glatt; 205-234 VEN bei Männchen, 191-216 VEN bei Weibchen; Rücken gewöhnlich mit verstreuten schwarzen Punkten gezeichnet, ohne eine dorsolaterale Reihe von weißen Punkten (oder kaum zu erkennen); Bauchseite gewöhnlich zeichnungslos; Schwanzunterseite gewöhnlich zeichnungslos, selten mit grauem Einschlag *Amphiesma platyceps*
- 2 b. Alle dorsalen Schuppenreihen (außer der ersten) gekielt; 191-207 VEN bei Männchen, 165-190 VEN bei Weibchen; Rücken gewöhnlich einfarbig braun, mit einer dorsolateralen Reihe klar definierter weißer Punkte; Bauchseite oft mit weitreichender, dunkel graubrauner Sprenkelung im hinteren Bereich; Schwanzunterseite gewöhnlich dunkel *Amphiesma sieboldii*

- 3 a. Vergrößerte hintere Maxillarzähne durch eine deutlich Lücke von den anderen getrennt; Seiten des Körpers und oberer Rückenbereich von gleicher Tönung (nicht blasser oder heller); schwarzer Postocularstrich vom unteren, schwarzen Lateralstreifen durch eine Lücke getrennt oder kaum in Kontakt; ein schwarzer Präocularstreifen auf dem Präoculare und Loreale, manchmal kurz oder schwach ausgeprägt, aber nahezu immer vorhanden *Amphiesma parallelum*
- 3 b. Vergrößerte Maxillarzähne nicht von den anderen durch eine Lücke getrennt; Seiten des Körpers entweder deutlich blasser oder deutlich dunkler als der obere Rückenbereich; dunkler Postocularstrich mit dem unteren schwarzen Lateralstreifen auf dem Körper verbunden; kein schwarzer Präocularstrich auf dem Präoculare und Loreale 4
- 4 a. Dorsalfärbung braun oder ockerbraun; Streifen von zwei schmalen schwarzen Linien begrenzt; Seiten blasser als der obere Körperbereich, schwarz gesprenkelt, jedoch ohne schwarzen Ventrolateralstreifen; Dorsalschuppen stark gekielt und hinten tief eingekerbt *Amphiesma bitaeniatum*
- 4 b. Dorsalfärbung grau oder braungrau; Streifen unterseits von einem oder zwei breiten, dunkelgrauen oder dunkel braungrauen Streifen eingefasst, so dass die Seite deutlich dunkler als der obere Rückenbereich erscheint; Dorsalschuppen glatt oder schwach gekielt, nicht oder nur sehr schwach eingekerbt 5
- 5 a. Dorsalfärbung gewöhnlich hellgrau oder braungrau; Dorsolateralstreifen endet vorne in einer Verschmälerung im Nacken; Streifen von zwei dunklen Streifen eingefasst, der untere ist unregelmäßig und sehr breit; eine schmale, blasse, zickzackförmige Linie auf dem oberen Bereich der DSR 1 *Amphiesma octolineatum*
- 5 b. Dorsalfärbung grau oder schwarzbraun; dorsolateraler Streifen endet vorne mit einer Verbreiterung im Nacken; dunkelbraun oder dunkel braungrau auf den Seiten; keine Zickzacklinie auf dem oberen Bereich von DSR 1 *Amphiesma metusia*

Obwohl manche Exemplare, insbesondere einige der dunkleren Vertreter von *Amphiesma parallelum* und *Amphiesma octolineatum*, von den in diesem Schlüssel angegebenen Zeichnungsmustern geringfügig abweichen können, ermöglicht die Kombination aller Merkmale eine ziemlich verlässliche Bestimmung selbst bei seit langer Zeit konservierten Exemplaren.

Schlüsse

Um die Grenzen der Verbreitung von *Amphiesma parallelum* nach Osten, von *A. bitaeniatum* nach Westen und von *A. octolineatum* nach Osten und Süden zu bestimmen, ist das Sammeln weiterer Exemplare im Norden von Myanmar, China und Laos erforderlich. Das Vorkommen von *Amphiesma bitaeniatum* im Norden von Vietnam erhöht die Anzahl der Vertreter dieser Gattung in diesem Land auf acht. Der Literatur (NGUYEN & HO 1996; OJEDOV et al. 2000) und unseren

Daten zufolge wird Vietnam von *Amphiesma atemporale* (BOURRET, 1934), *Amphiesma bitaeniatum* (WALL, 1925), *Amphiesma boulegeri* (GRESSITT, 1937), *Amphiesma craspedogaster* (BOULENGER, 1899), *Amphiesma khuiense* (BOULENGER, 1890), *Amphiesma optatum* (HU & DIAO, 1966), *Amphiesma sauteri bourreti* (MALNATE, 1962), und *Amphiesma stolatum* (LINNAEUS, 1758) besiedelt. Wir müssen noch vietnamesische Exemplare von *Amphiesma modestum* untersuchen, einer Art, die in der Literatur für weite Bereiche des nördlichen Vietnams angegeben wird.

Die aus Sichuan beschriebene *Amphiesma optatum* (HU & DIAO 1966) war nur aus dem Süden Chinas bekannt (ZHAO et al. 1998), wurde aber kürzlich auch im Tam Dao im Norden Vietnams gefunden (DAVID et al. 1999). Dabei ist von Interesse, dass auch eine andere chinesische natrieine Art, nämlich *Sinomatrix aequifasciata* (BARBOUR, 1908), die in China weit verbreitet ist (ZHAO et al. 1998), ebenfalls vor kurzem im Tam Dao in Vietnam entdeckt wurde (VOGEL et al. 2004).

Diese Entdeckungen unterstreichen das begrenzte Wissen, welches wir noch immer über die Vielfalt der Schlangenfauna in Südost-Asien besitzen, selbst in Gebieten, die so relativ gut untersucht sind wie der Tam Dao Hill Station.

Danksagung

Wir sind AARON M. BAUER (Villanova) für die kritische Durchsicht des Manuskripts und seine konstruktiven Anmerkungen verbunden. Wir danken herzlich NORBERT BRACHTEL (Mainz) für seine enorme Hilfe auf den Expeditionen nach Vietnam. Wir sind COLIN J. MCCARTHY (London), ROSAMMA MATHIEU (Shillong), S. J. S. HATTAR, (Shillong), YUEZHAO WANG, SHENQIAN LI und YUEYING CHUN (Chengdu) sowie JIFAN MA und JIANQIANG CEN (Shanghai) dankbar, die uns freundlicherweise entweder Material ausliehen oder uns den Zugang zu Exemplaren in ihren Sammlungen ermöglichten. Wir sind ebenfalls EDMOND V. MALNATE (Philadelphia) für seine wertvollen Informationen zur Gattung *Amphiesma* zu Dank verpflichtet, TANYA CHAN-ARD (Pathum Thani) und MICHAEL W. LAU (Hong Kong) für das freundliche zur Verfügung stellen von Exemplaren und unveröffentlichten Daten. Wir danken XIAOHUA TU (Paris) für ihre zahl- und hilfreichen Übersetzungen chinesischer Literatur.

Schriften

- ANONYMOUS (2003): Report of Rapid Biodiversity Assessments at Cenwanglaoshan Nature Reserve, Northwest Guangxi, China, 1999 and 2002. – Hong Kong SAR, Kadoorie Farm and Botanic Garden, South China Forest Biodiversity Survey Report Series, 27: i-ii + 1-61.
- BOURRET, R. (1934): Notes herpétologiques sur l'Indochine française. IV. Sur une collection d'Ophidiens de Cochinchine et du Cambodge. – Bull. gén. Instr. Publique, Hanoi, 14e Année (1, septembre): 13-25.
- BOURRET, R. (1936): Les Serpents de l'Indochine. Tome II. Catalogue systématique descriptif. – Toulouse, (Henri Basuyau et Cie) 505 S.
- BOURRET, R. (1939): Notes herpétologiques sur l'Indochine française. XIX. La faune herpétologique des stations d'altitude du Tonkin. – Bull. gén. Instr. Publique, Hanoi, 19e Année (4, décembre), Annexe: 41-47.
- CHAN-ARD, T., W. GROSSMANN, A. GUMPKERT & K.-D. SCHULZ (1999): Amphibians and Reptiles of Peninsular Malaysia and Thailand. An illustrated checklist. Amphibien und Reptilien der Halbinsel Malaysia und Thailands. Eine illustrierte Checkliste. – Würselen, (Bushmaster Publ.) 240 S.
- DAVID, P. & I. DAS (2003): A new species of the snake genus *Amphiesma* (Serpentes: Colubridae: Natricinae) from western Sumatra, Indonesia. – Raffles Bull. Zool., Singapore, 51 (2): 413-419.
- DAVID, P. & O. S. G. PALUWELS (2000): Book Review. CHAN-ARD T., W. GROSSMANN, A. GUMPKERT & K.-D. SCHULZ (1999): Amphibians and Reptiles of Peninsular Malaysia and Thailand. An illustrated Checklist. – Amphibien und Reptilien der Halbinsel Malaysia und Thailands. Eine illustrierte Checkliste. Bushmaster Publications, Würselen, Germany. – Russian Journal of Herpetology, Moskau, 7 (1): 87-90.
- DAVID, P., G. VOGEL & O. PALUWELS (1999): *Amphiesma optatum* (HU & DIAO, 1966), (Serpentes, Colubridae): an addition to the snake fauna of Vietnam, with a list of the species of the genus *Amphiesma* and a note on its type species. – J. Taiwan Mus., Taipei, 15 [1998] (2): 83-92.
- DOWLING, H. G. (1951): A proposed standard system of counting ventrals in snakes. – Brit. J. Herpet., London, 1 (5): 97-99.
- GRUBER, U. (2002): Family Colubridae (Colubrid snakes). – S. 803-950 in: SCHLEICH, H. H. & W. KÄSTLE (Hrsg.): Amphibians and Reptiles of Nepal. – Ruggell (A. R. G. Gantner Verlag Kommanditgesellschaft).
- KRAMER, E. (1977): Zur Schlangenfauna Nepals. – Rev. suisse Zool., Genève, 84 (3): 721-761.
- MALNATE, E. V. (1960): Systematic division and evolution of the colubrid snake genus *Natrix*, with comments on the subfamily Natricinae. – Proc. Acad. Nat. Sci. of Philadelphia, 112 (3): 41-71.
- MALNATE, E. V. (1966): *Amphiesma platyceps* (BLYTH) and *Amphiesma sieboldii* (GUENTHER): sibling species (Reptilia: Serpentes). – J. Bombay nat. Hist. Soc., 63 (1): 1-17.
- MO, Y.M., S.B. ZHOU, Z.M. XU & T.F. ZHOU (2002): New record of snakes from Guangxi – *Natrix ocellineata*. – Herpetol. Sinica, Beijing, 9: 228-229. (in chinesisch).
- NGUYEN, V. S. & T. C. HO (1996): A systematic list of the Reptiles and Amphibians of Vietnam. – Hanoi, (Faculty of Science & Technology Publishing House), 264 S. (in vietnamesisch).
- ORLOV, N., R. W. MURPHY & T. J. PAPPENFUS (2000): List of snakes of Tam-Duo mountain ridge (Tonkin, Vietnam). – Russian Journal of Herpetology, Moskau, 7 (1): 69-80.
- POPE, C. H. (1935): The reptiles of China, Turtles, crocodilians, snakes, lizards, New York, American Museum of Natural History, Natural History

of Central Asia. : i-xlii + 1-604, Pls. 1-27.

- SMITH, M. A. (1943): The Fauna of British India, Ceylon and Burma, including the whole of the Indo-Chinese Sub-region. Reptilia and Amphibia. Vol. III. - Serpentes. - London, (Taylor & Francis), i-xii + 583 S.
- VOGEL, G., P. DAVIS, O.S.G. PAUWELS & N. BRACHTEL (2004): A new watersnake for Vietnam, *Simoatrix aequifasciata* (BARBOUR, 1908) (Serpentes, Colubridae, Natricinae). - Hamadryad, Madras, 29 (1): 110-114.
- WALL, F. (1925): Notes on snakes collected in Burma in 1924. - J. Bombay nat. Hist. Soc., 30 (4): 805-821.
- ZHANG, E. M., M. H. HUANG, Y. ZONG, J. ZHANG, Z. J. HUANG, D. YANG & D. J. LI (Hrsg.) (1998): Fauna Sinica, Reptilia Vol. 3. Squamata Serpentes. - Beijing, (Science Press) xvii + 522 S., VIII Pls., IV. Col. pls. (in Chinese).
- ZUCKER, T. (2002): Die Amphibien und Reptilien eines Tieflandfeuchtwald-Schutzgebietes in Vietnam. - Natur und Tier Verlag, Münster, 342 S.

Anhang

Untersuchte Exemplare:

- Amphiesma bitaeniatum* (n = 13): Myanmar: AMNH 48468, „Huton, Kachin Hills, Burma“, jetzt in Kachin State; BMNH 1925.9.17.3, BMNH 1925.12.22.19, „Huton, Kachin Hills, Burma“, jetzt in Kachin State; BMNH 1946.1.13.58 (Holotypus von *Natrix bitaeniata* WALL, 1925), „Kutkai, North Shan States, Burma: 6600 feet“, jetzt Kutkai, Shan State, Volksrepublik China; Provinz Yunnan: BMNH 1946.1.13.56, (früher BMNH 76.2.16.4, ein Syntypus von *Tropidonotus parallelus* BOULENGER, 1890), „Hotha, Valley, Yunnan“, jetzt Husa, Longchuan Xian; BMNH 1946.1.21.87 (früher BMNH 76.2.16.3, ein Syntypus von *Tropidonotus parallelus* BOULENGER, 1890), „Sanda, Upper Irrawady“, jetzt Lianghe County; CAS 215037, Nu Jiang Nature Reserve near Pianma, on western slope of Gaofengshan (26°00'03.2N-98°39'41.6E), ca. 7800 ft, Nu Jiang Xian; SMNH 1259, Yunnan; ZMB 28951, ohne genaues Fundort; Guangxi Zhuang Autonomous Province; ohne Nummer (Sammlung von M.W. LAU), Cenwangluo Shan, Thailand; NRCT 980506, Doi Inthanon, Chiang Mai Province, Vietnam; BMNH 1930.11.16.5, „Fan-Si-Pan, Lao Kay, Tongking“, jetzt Mt. Phang Si Pang, Binh Thuan Province; MNHN 1999.9090, Umgebung von Sapa, Lao Cai Province.
- Amphiesma metesia* (n = 10): Volksrepublik China: Provinz Sichuan; BMNH 1911.12.19.1, „Szechuan“; CAS 195196-195197, vicinity of elev.

2400 m, 9.5 km north of Tuowu (28°49'N - 102°17'O), on the Hanyuan to Xichang Road, then 1.4 km NNE of dirt road, Liangshan Yizu Autonomous Prefecture; FMNH 18722, „Hsiao Yang Chi“, Sichuan; FMNH 170647, „Sikang“, jetzt Ost-Sichuan; FMNH 232805, 9 km west of Bin Ling, Wa Shan Camp, Hongya Xian; FMNH 232806, Hongya Xian; USNM 69926-69927, near Washan; ZMB 27866, Washan.

Amphiesma octolineatum (n = 34): Volksrepublik China: MNHN 1905.289, MNHN 1907.12, „Chine“ (nicht spezifiziert), Provinz Yunnan; AMNH 21022, AMNH 21024, „Lichiang-fu, 8500 ft“, jetzt Lijiang Naxizu Zizhixian; AMNH 21050, AMNH 21051 (Holotypus von *Natrix septemlineata* SCHMIDT, 1925), „Yunnan: Tengyueh“, jetzt Tengchong County; AMNH 35210, „Yunnan: Hsin Kai“, Yunnan Province; AMNH 66653, „Yunnan: Kunming“, BMNH 1904.11.29.16-20, „Ku-tung Fu“, jetzt Gudong; BMNH 1905.1.30.62, „Tongchuan-fu, Yunnan“, jetzt Dongchuan County; BMNH 1905.5.30.16-20, BMNH 1946.1.12.60, BMNH 1946.1.13.46, BMNH 1946.1.13.57, „Yunnan Fou“, jetzt Kunming; CAS 64272, „Yunnan“; ZMB 65438-441, ZMB 65571, ZMB 65576, ZMB 65579, ZMB 65582-584, „Tali-fu W-Yunnan“, jetzt Dali County, Provinz Guizhou; SMNH 2527, Yin River, Fanjing Shan, Hengyuanzi, 1800 m.

Amphiesma parallelum (n = 15): Indien: West Bengal: BMNH 60.3.19.1359, „Himalaya“; BMNH 80.11.10.153, „Darjeeling“; BMNH 1923.10.13.38, „Darjeeling District“; BMNH 1946.1.13.53 (Lectotypus von *Tropidonotus parallelus* BOULENGER, 1890; festgelegt von KRAMER [1977: 728]), „Sikkim“, Meghalaya; BMNH 1946.1.12.83 (früher BMNH 70.11.30.32), BMNH 1946.1.12.84, BMNH 1946.1.13.48, „Khasi Hills“, heute im Staat Meghalaya, ZSI/ERS 3077, Risa Colony, Shillong; ZSI/ERS 9059, Tripura Castle Road, Shillong; ZSI/ERS 9060, Selbelgiri, Garo Hills; ZSI/ERS 9070, a stream near Fruit Garden, Shillong, Nagaland; KSC 414, Socha, 1000 m, Myanmar; BMNH 1940.6.4.29, „Pungnamdim, The Triangle, Upper Burma“, a village about 24 km northeast of Watanakawng (27°43'N - 97°52'O), Kachin State, Nepal; BMNH 58.6.24.5, „Nepal“ (nicht spezifiziert), Volksrepublik China: Provinz Yunnan; CAS 215036, Nu Jiang Nature Reserve, near Pianma (26°00'10.3N - 98°39'31.7O), Nu Jiang Xian.

Amphiesma platyceps (n = 3): Indien: FMNH 15827, „Manggu, Sikkim“, MNHN 1988.6484, above Doda, between Makabagi and Ularbagi, Udampur District, State of Jammu and Kashmir, at about 2800 m; ZMB 7293, „Kashmir“.

Amphiesma sieboldii (n = 21): Indien: CAS-SU 15973, Darjeeling, Staat West Bengal, Nepal; BMNH 1913.5.22.1, „Maikola Valley, E. Nepal“,

jetzt Mai Kola; CAS 90690, "Nepal: above Deppur (Elev. 5500 Ft)"; FMNH 109762, Amp Pipal, 4000'; FMNH 131966, Chupagaon, Kathmandu Valley; FMNH 131967, Kathmandu Valley; FMNH 190856, Arun Valley, at Num Bridge across Arun River; FMNH 204499, above Num, 6400' in forest area; FMNH 204500-504, ohne genaue Fundorte; MHNG 1355.72-73, Astam, near Hyangcha, 1600 m; MNHN 2003.3614, east of Mounasko Pass, between Sarkie Pass and Chheskam, Eastern Region, 2400 m; ZMB 4551, "Himalaya"; ZMB 10231, Sik-

kin, Volksrepublik China; CAS 177474, Elev. 2000-2100 m, between Chinese check point at Zhangmu (Khasa) (28E07'N-85E59'E) and the Nepal border on the Lhasa-Kathmandu Rd., Xigaze Prefecture, Xizang Autonomous Region (Tibet); CAS 177672-673, Elev. 2300-2500 m, between Chinese check point at Zhangmu (Khasa) (28'07'N - 85'59'E) and the Nepal border on the Lhasa-Kathmandu Rd., Xigaze Prefecture, Xizang Autonomous Region (Tibet).

Eingangsdatum: 2. März 2005

Adressen der Autoren der Originalarbeit: PATRICK DAVID, USM 602 Taxonomie-collection - Reptiles & Amphibiens, Département Systématique et Evolution, Case postale 30, Muséum national d'Histoire naturelle, 57 rue Cuvier, F-75231 Paris Cedex 05, Frankreich, E-Mail: pdavid@mnhn.fr; GERNOT VOGEL, Society for Southeast Asian Herpetology, Im Sand 3, D-69115 Heidelberg, Deutschland, E-Mail: Gernot.Vogel@t-online.de; OLIVIER S. G. PAURWELS, Department of Recent Vertebrates, Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, 29 rue Vautier, B-1000 Brüssel, Belgien, E-Mail: osgpaurwels@yahoo.fr.

