

Wiederentdeckung von zwei angeblich ausgestorbenen Schlangenarten der westindischen Inseln

James D. Lazell, Jr.

Zwei Abbildungen

Eingegangen am 6. Februar 1967.

Viele Arten und Populationen westindischer Reptilien wurden in verschiedenen Verzeichnissen und anderen Arbeiten von BARBOUR (1914, 1916, 1930 a, 1930 b, 1935, 1937) als ausgestorben bezeichnet. WESTERMANN (1953) hat die von BARBOUR gemachten Angaben zusammenfassend dargestellt und die Situation scheint sehr verhängnisvoll zusein. In letzter Zeit haben aber verschiedene Autoren nachgewiesen, daß manche der Reptilien, die BARBOUR als „ausgestorben“ bezeichnete, trotzdem noch fortleben und daß manche von ihnen gegenwärtig an gewissen Fundorten in großer Zahl zu finden sind. Beispiele bilden die Eidechse *Gymnophthalmus pleei* (THOMAS, 1965), die Grubenottern *Bothrops lanceolatus*, *B. caribbaeus* (LAZELL, 1964) und die Natter *Leimadophis perfuscus* (EMSLEY, 1963). Neuerdings konnte ich nun beim Sam-

meln von Material für eine Revision der Echsener der Kleinen Antillen aus der Familie Iguanidae Exemplare zweier Schlangenpopulationen fangen, die schon lange als ausgestorben galten.

Dromicus cursor

Diese Art scheint früher auf Martinique verbreitet gewesen zu sein. Am 18. Juli 1962 habe ich auf dem Rocher du Diamant, einer kleinen Insel in der Nähe der südwestlichen Küste von Martinique, ein adultes weibliches Exemplar gefunden. Diese Schlange befindet sich jetzt im Museum of Comparative Zoology: (MCZ) 74336. Die Gesamtlänge beträgt 485 mm (vollständiger Schwanz: 184 mm). Nach dem System von DOWLING (1951) hat sie 188 Bauchschuppen. Weiterhin finden sich an der Schwanzunterseite 102 geteilte Subcaudalia.

Am Mittelkörper sind 17 Reihen von Rückenschuppen vorhanden. Das Exemplar wurde nicht photographiert, doch enthält mein Protokoll nachfolgende Angaben: Am Abend des 18. Juli erschienen die Augen getrübt und die Schlange wurde zur Häutung in einen Baumwollsack mit einem großen Stein gesteckt. Diese erfolgte während der bemerkenswert kurzen Zeit von 48 Stunden. Vor der Häutung schien die Schlange eher braun, aber nachher zeigte sie eine vorwiegend graue Färbung. Die Kopffarben der lebenden Schlange waren unmittelbar nach der Häutung fast schwarz und weiß. Kinn und Hals waren weiß. Das vordere Drittel des Rückens dunkelgrau, mit blaß brauner Schattierung. Es wies unregelmäßige, aschgraue, dunkel umrandete, mehr oder weniger vertikale Musterungen auf. Schwanzwärts ging diese Zeichnung allmählich über in eine dunkelbraune Grundfarbe mit einem hellgraubraunen Streifen auf jeder Seite. Der Vorderbauch war blaß beige-rosa. Es wandelte sich bis zum hinteren Teil des Bauches allmählich zu einem blassen Gelb. Die Subcaudal-Schuppen auf der Schwanzunterseite zeigten ein ähnliches Weiß wie Eierschalen. Die Iris war zweifarbig; ventralwärts kastanienfarbig und oben beige.

Der Rocher du Diamant ist eine ausgewaschene, alte Basaltkuppe von 176 m Höhe und ungefähr 0,25 km². Er liegt etwa 2 km von Martinique entfernt. Seine niedrigen Abhänge sind von Gestrüpp dicht überwachsen. Die oberen Teile bestehen aus mächtigen kahlen Felsen. Strand oder flaches Ufer sind nicht vorhanden. *Dromicus cursor* wurde in der dichten Vegetation am nördlichen Saum der Insel gefunden. Die oberen kahlen Abhänge beherbergen eine große Brutkolonie von Seevögeln.

Die Bevölkerung von Martinique unterscheidet bei den vorkommenden Schlangen zwischen *Bothrops* („Serpent“) und *Dromicus* („Couresse“). Es gibt örtliche Berichte, daß die „Couresse“ in den Bergen des Festlandes und auch am Ilet Ramville ou Chancel, an der öst-

lichen Küste, vorkommt. Obwohl ich in diesen Gebieten eine beträchtliche Zeit mit Sammeln verbrachte, habe ich jedoch kein weiteres Exemplar gefunden. Sicherlich kommt *Dromicus cursor* heute nirgends häufig vor.

Alsophis antillensis antiquae

PARKER (1933) schrieb, als er diese Unterart schilderte, „in den letzten Jahren wurden anscheinend keine Exemplare dieser Subspezies gesammelt, und sie könnte sich wohl als ausgestorben erweisen“. BARBOUR (1930 a: 83) erwähnte die Schlange von Antigua als „*Alsophis* sp. incog.“ und machte die scheinbar entgegengesetzte Bemerkung, „ausgestorben, aber mein Freund Mr. W. R. FOREST . . . sagt mir, daß Schlangen auf einigen Inselchen in der Nähe der Küste noch vorkommen.“ BARBOUR bezeichnete in allen folgenden Abhandlungen *antiquae* als ausgestorben. Gleiches gilt für PARKER (1936). Doch teilte letzterer mir mit (in. litt.), er habe nach der Veröffentlichung seiner Arbeit vom Jahre 1936 erfahren, daß eine Anzahl dieser Schlangen auf Great Bird Island, in der Nähe der nordöstlichen Küste von Antiguae, weiterlebt.

Im Jahre 1958 besuchte ich Great Bird Island zum ersten Mal und sah im Laufe des dort verbrachten Tages mehrere Schlangen. Seitdem bin ich dreimal auf der Insel (jedesmal sah ich Schlangen) gewesen. Am 21. Februar 1966 gelang es mir, ein männliches Exemplar zu fangen. Während dieser Zeit besuchte RICHARD THOMAS, der für ALBERT SCHWARTZ, Miami, Florida sammelte, Great Bird Island. Er fand am 11. August 1965 eine große weibliche *Alsophis antillensis antiquae*. Dieses Exemplar ist katalogisiert unter ALBERT SCHWARTZ Field Series (ASFS) V 6789. Die von mir gesammelte Schlange der vorgenannten Art befindet sich in meiner eigenen Sammlung: JDL 244.

In der Originalbeschreibung dieser Unterart stützte sich PARKER (1933) hauptsächlich auf die kleine Zahl von Subcaudalia, um sie von

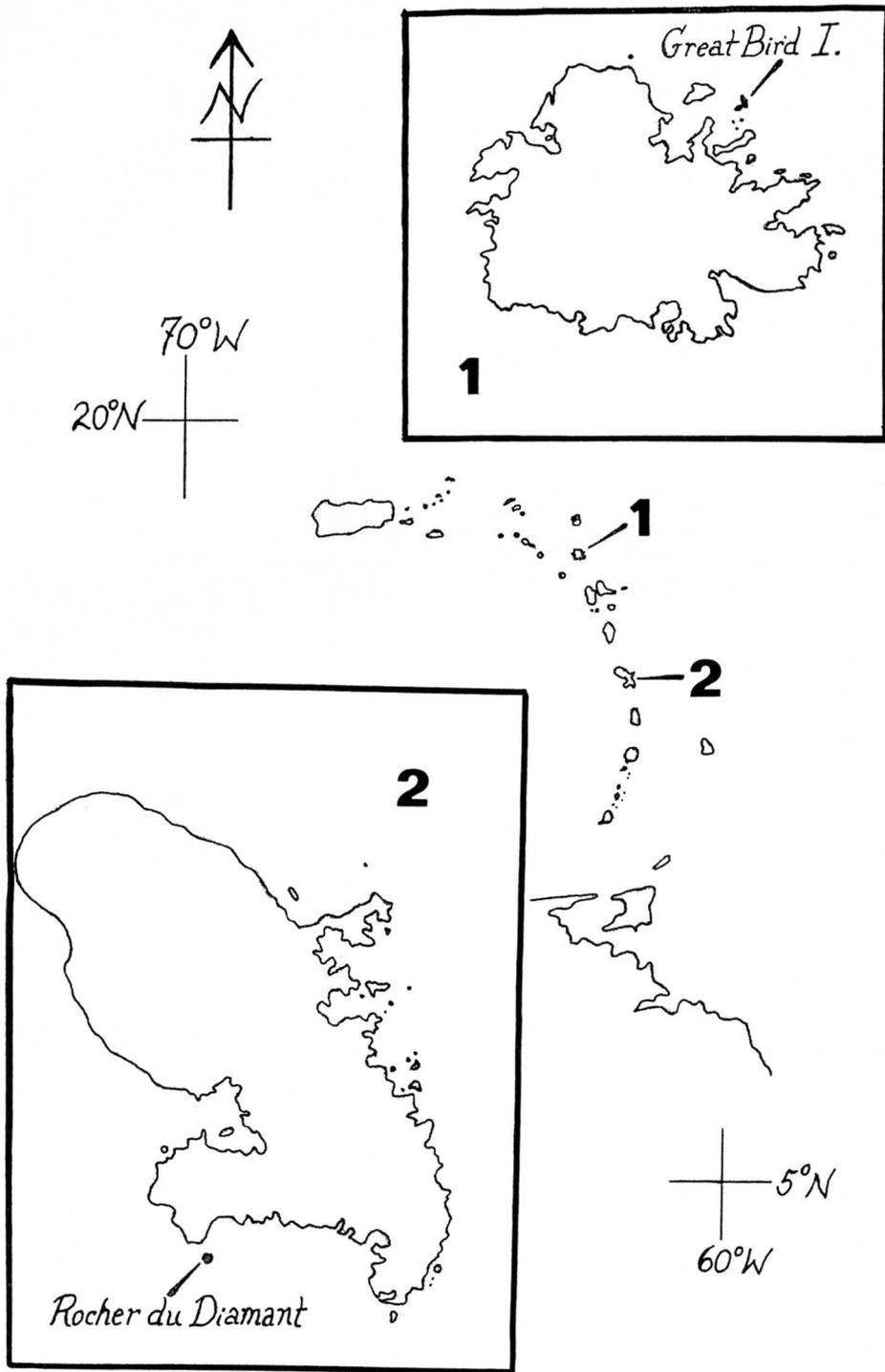


Abb. 1 Lageplan der östlichen Kleinen Antillen. 1 = Antigua, 2 = Martinique.
 The eastern Caribbean. 1 = Antigua, 2 = Martinique.

ihren Verwandten zu unterscheiden, die anderweitig auf den nördlichen Kleinen Antillen leben. Obschon dieses diagnostische Kennzeichen immerhin nützlich ist, muß es in Verbindung mit Färbung und Muster benutzt werden, um *antiguae* von ihren Verwandten unterscheiden zu können. Das Exemplar ASFS V6789 von THOMAS hat 189 Ventralia (nach DOWLING's System), 102 Subcaudalia und 19 Reihen Schuppen am Mittelkörper. Meine *Alsophis antillensis antiguae* JDL 244 weist 187 Ventralia, 117 Subcaudalia und 19 Reihen Schuppen am Mittelkörper auf. ASFS V6789 ist insgesamt 844 mm (vollständiger Schwanz: 235 mm) lang. JDL 244 besitzt eine Gesamtlänge von 788 mm (vollständiger Schwanz: 258 mm). GARTH UNDERWOOD (in. litt.) fand bei *antiguae* im Britischen Museum die Zahl der Subcaudalia im männlichen Geschlecht zwischen 123–127 schwankend (vier Exemplare). Bei vier weiblichen Stücken betrug sie 100–105. JDL 244 erweitert die bisher bekannten Grenzen im männlichen Geschlecht von 117–127. PARKER (1933) gibt die Extreme der Subcaudal-Zahlen für *Alsophis a. antillensis* aus Guadeloupe mit 140–145 bei männlichen und 115–124 bei weiblichen Exemplaren an. Dieser Autor nennt drei weitere gültige Unterarten: *sibonius* von Dominica, *sanctonum* von Les Iles des Saintes und *manselli* von Montserrat. Diese unterscheiden sich von *antiguae* alle auffällig in der Färbung, wenn auch in der Pholidose Überschneidungen vorkommen. Es sind Subspezies von vorwiegend schwarzer oder dunkelbrauner Farbe. Sie zeigen markante vertikale Musterungen am Vorderkörper. Am Hinterkörper fehlen klar abgegrenzte Streifen. Die an lebenden *antiguae* beobachteten Färbungen sollen mit diesen Verhältnissen verglichen werden: THOMAS beschrieb ASFS V6789 wie folgt: The dorsal ground color was light tan with an orange suffusion along the middorsal region. The lateral stripes and middorsal area were rich brown (milk chocolate). The middorsal dark zone was much invaded by orange-tan. The belly was

pale yellow, but became more orange posteriorly; it was mottled and flecked with brown.“ JDL 244 war eine vorwiegend braune Schlange. Der Bauch wies ein blasses Graubraun mit matter oranger Beimischung auf. Auf jeder Seite zeigte sich ein verschwommener, hell begrenzter, dunkelgraubrauner Streifen. Ein auf dem Mittelrücken verlaufender breiter Streifen war kastanienfarbig (chestnut-brown). Das Muster dieses Streifens wurde nach vorne dunkler und durch helle und dunkle, etwas transversal angeordnete Flecken unterbrochen. Am Halse waren die Flecken schwarzweiß, verblieben aber nach rückwärts in Grau und Gelbbraun (tan). Der Kopf zeigte oberseits dunkelbraune Färbung mit rötlicher Tönung. Ein scharf begrenzter, rein brauner Schläfenstreifen zog sich den gelbbraunen Stellen des Kopfes entlang. Die Vorderfront und die Seiten des Kopfes waren schokoladenbraun gesprenkelt. Kinn und Hals wiesen blaßgraubraune Färbung auf. Die Iris war unten dunkelbraun, oben rotfarbig schattiert. Die beschriebene Schlange ist in Abb. 2 wiedergegeben.

Great Bird Island ist ungefähr T-förmig gestaltet. Die Nord-Süd-Ausdehnung beträgt etwa 0,6 km, jene von Ost nach West ca. 0,5 km. Insgesamt dürfte ihre Fläche kaum mehr als 0,2 km² betragen. Die höchste Erhebung der Insel, in der Nähe des Nordendes, mißt etwa 30 m. Great Bird Island ist ungefähr 2,5 km von Antigua entfernt. Die Insel besteht größtenteils aus lockerem, zerrüttetem, ozeanischem „honeycomb“-Kalkstein. Eine kleine Sandfläche, auf beiden Seiten durch Strand begrenzt, trennt das Westende vom Hauptteil der Insel. Kakteen (*Opuntia*) wachsen überall auf der Insel. Sie erschweren in Verbindung mit den lockeren Platten der Felsen das Sammeln von Schlangen sehr. Auch an der sandigen Fläche können die Schlangen in den undurchdringlichen Kaktus leicht entfliehen.

Obgleich viele Bewohner Antiguas von den Schlangen auf Great Bird Island wissen, kennt niemand eine andere Population auf einem der vielen Inselchen der Küste. Über *Alsophis an-*



Abb. 2 Adulte männliche *Alsophis antillensis antiguae* auf Great Bird Island, Antigua (JDL 244).

Adult male *Alsophis antillensis antiguae* on Great Bird Island, Antigua (JDL 244).

Foto: A. Smith

tillensis wurde auf Antigua seit vielen Jahren nichts berichtet und die Population auf Great Bird Island ist ohne Zweifel bedenklich klein. So könnte sich z. B. die Einführung von Ziegen nach Great Bird Island für diese Schlange durchaus vernichtend auswirken, weil die Vegetation, in der sie lebt, möglicherweise zerstört würde. In den eingangs erwähnten anderen Fällen der Wiederentdeckung „ausgestorbener“ Populationen wurden alle Reptilien auf großen Inseln, auf denen sich Mungos (*Herpestes*) ausbreiteten, noch lebend gefunden. Das Vorkommen von *Dromicus cursor* und *Alsophis antillensis antiguae* ist bisher nicht mit

Bestimmtheit in solchen Gebieten festgestellt worden, in denen Mungos leben. Es mag zutreffen (wie BARBOUR behauptet), daß die Mungos für die Verringerung dieser Arten verantwortlich sind. AUFFENBERG (1958) berichtet von der fossilen Schlange „*Pseudoboa*“ auf Barbuda. RAY (1964) nimmt an, daß es sich dabei wahrscheinlich um eine falsch bestimmte *Alsophis* handelt. Barbuda befindet sich auf der gleichen Unterseeplattform wie Antigua und hat eine sehr ähnliche Fauna. Allerdings lebten nie Mungos hier. Heute gibt es keine *Alsophis* (oder *Pseudoboa*) auf Barbuda. Das Aussterben der Schlange erfordert

also offenbar eine andere Erklärung. AUFFENBERG (1958) vermutet als Grund eine zunehmende Trockenheit seit dem Pleistozän. Great Bird Island ist jedoch ebenso trocken wie irgendein Teil von Barbuda und trockener als viele andere Gebiete dieser Insel. Dies macht es unwahrscheinlich, daß die zunehmende Trockenheit die Ursache des Aussterbens ist, vorausgesetzt, daß es sich bei der betreffenden Schlange von Barbuda tatsächlich um eine *Alsophis* handelte.

Mehrere kleine ungefährliche Schlangen, der *Alsophis* sehr ähnlich, kommen heute auf denjenigen Inseln vor, die von Mungos stark besiedelt sind, z. B. *Leimadophis perfuscus* (Barbados) und *Drymobius boddaerti* (St. Vincent und Grenada). Ich schlage vor, daß wir andere Faktoren, auf die die Verringerung der Ausbreitung vielleicht zurückzuführen ist, zu erforschen suchen, bevor wir die Theorie dogmatisch gelten lassen, derzufolge die Mungos für das Aussterben von Schlangenspopulationen allein verantwortlich sind.

Die Schlangen der gegenwärtig anerkannten Gattungen *Alsophis*, *Dromicus* und *Leimadophis* sind in ihrem Äußeren sehr ähnlich, mindestens auf den Kleinen Antillen. Meinen Feststellungen nach scheint hinsichtlich Kopf- form, Färbung und Muster *Dromicus cursor* zwischen *Alsophis antillensis sibonius* und *Dromicus juliae* (beide von Dominica) zu stehen. EMSLEY (1963) trat dafür ein, den Gattungsnamen *Leimadophis* für die Art *perfuscus* (aus Barbados) beizubehalten, aber das einzige Merkmal, das er als charakteristisch für dieses Genus beachtete, war die Struktur der Hemipenes. Möglicherweise führt dieser Unterschied, obgleich gültig für alle Arten (EMSLEY untersuchte nur zwei andere Spezies von *Leimadophis* und eine *Dromicus*), lediglich zur Abtrennung eines Teils der Tiere. Meiner Meinung nach würde eine sorgfältige Erforschung der Gattungsgrenzen nicht nur der Arten auf den Kleinen und Großen Antillen, sondern auch derjenigen Süd- und Mittelamerikas, sehr nützlich sein.

Ich bin Dr. ALBERT SCHWARTZ und Mr. RICHARD THOMAS zu Dank verpflichtet für die leihweise Überlassung der Schlange ASFS V6789; weiterhin dafür, daß ich ihre Feststellungen über dieses Exemplar verwerten durfte, für ihre sehr nützlichen Ratschläge und für ihre Kritik. Dr. GARTH UNDERWOOD war so freundlich, mir zu Vergleichszwecken Daten der oben genannten Stücke aus dem Britischen Museum zu übermitteln. Die Reise, in deren Verlauf ich *Dromicus cursor* sammelte, wurde vom Museum of Comparative Zoology unterstützt. Die New York Zoological Society förderte die Reise, auf der *Alsophis antillensis antiquae* (JDL 244) gefunden wurde. Mr. JOHN ALEXANDER unterstützte mich beim Fang des *Dromicus cursor* und Mr. ALLEN SMITH half mir nicht nur, *Alsophis antillensis antiquae* zu sammeln: er machte auch mehrere Aufnahmen der Schlange JDL 244 für mich auf Great Bird Island. Besonders dankbar bin ich Fr. Dr. ALICE SEBESTEYN für die Übersetzung der vorliegenden Arbeit aus dem Englischen.

SUMMARY

The snakes *Dromicus cursor* (of Martinique, French West Indies) and *Alsophis antillensis antiquae* (of Antigua, British West Indies) are not extinct, but survive on small, coastal islets. Although it seems probable that the mongoose has played a part in their range restriction, the evidence is far from clear, and other factors may have been important also. Generic separations within the *Alsophis-Dromicus-Leimadophis* group of colubrid snakes are questioned.

SCHRIFTEN

- Auffenberg, W. (1958): A small fossil herpetofauna from Barbuda, Leeward Islands, with the description of a new species of *Hyla*. — Quart. J. Florida Acad. Sci. 21: 248–254.
- Barbour, T. (1914): Contributions to the zoogeography of the West Indies, with especial reference to

- amphibians and reptiles. — Mem. Mus. Comp. Zool. 44: 1—359.
- Ders. (1916): Additional notes on West Indian reptiles and amphibians. — Proc. Biol. Soc. Washington. 29: 215—220.
- Ders. (1930a): Some faunistic changes in the Lesser Antilles. — Proc. New England Zool. Club 11: 73—85.
- Ders. (1930b): A list of Antillean reptiles and amphibians. — Zoologica 11: 61—116.
- Ders. (1935): A second list of Antillean reptiles and amphibians. — Zoologica 29: 77—141.
- Ders. (1937): Third list of Antillean reptiles and amphibians. — Bull. Mus. Comp. Zool. 82: 77—166.
- Dowling, H. G. (1951): A proposed standard system for counting ventrals in snakes. — Brit. J. Herpetol. 1: 97—99.
- Emsley, M. G. (1963): The rediscovery of Cope's "*Liophis perfuscus*" in Barbados. — Copeia 1963: 577—579.
- Lazell, J. (1964): The Antillean representatives of *Bothrops* and *Constrictor*. — Bull. Mus. Comp. Zool. 132: 245—273.
- Parker, H. W. (1933): Some amphibians and reptiles from the Lesser Antilles. — Ann. Mag. Nat. Hist. 11: 151—158.
- Ders. (1936): Some extinct snakes of the West Indies. — Ann. Mag. Nat. Hist. 10, 18: 227—233.
- Ray, C. E. (1964): A small assemblage of vertebrate fossils from Spring Bay, Barbados. — J. Barbados Mus. Hist. Soc. 31:11—22.
- Thomas, R. (1965): The smaller teiid lizards (*Gymnophthalmus* and *Bachia*) of the southeastern Caribbean. — Proc. Biol. Soc. Washington. 78: 141—154.
- Westermann, J. H. (1953). Nature preservation in the Caribbean. — Naturwet. Stud. Suriname 9: 1—106.

Anschrift des Verfassers:

James D. Lazell Jr., Department of Zoology, University of Rhode Island, Kingston, Rhode Island 02881, U.S.A.