

Ein zweites Exemplar von *Abronia bogerti* TIHEN, 1954 aus Oaxaca, Mexiko, mit Bemerkungen zur Variation der Art (Sauria: Anguidae)

THOMAS BILLE

Abstract

A second specimen of Abronia bogerti TIHEN, 1954 from Oaxaca, Mexico, with remarks on the variation of the species.

Previously known only from the holotype from Sierra Atravesada in easternmost Oaxaca (Mexico), an additional specimen of *Abronia bogerti* was found on Cerro Baúl (1500 m a.s.l.), Oaxaca, in July 2000. The new specimen was not collected, but documented photographically. It differs from the holotype in being an adult female, having a distinct frontonasal/frontal contact, and only nine dark crossbars along the body.

Key words: Sauria: Anguidae: *Abronia bogerti*; Mexico, Oaxaca; distribution; variation.

Zusammenfassung

Ein Exemplar von *Abronia bogerti*, die zuvor nur vom Holotypus aus den Sierra Atravesada im östlichsten Oaxaca (Mexiko) bekannt war, wurde im Juli 2000 während einer Exkursion auf den Cerro Baúl (1500 m NN), Oaxaca, gefunden. Das neue Exemplar konnte nicht gesammelt werden, sondern wurde nur photographisch dokumentiert. Es weicht vom Holotypus ab, in dem es sich um ein erwachsenes Weibchen handelt, das einen deutlichen Kontakt zwischen Frontonasale und Frontale, sowie nur neun dunkle Querbänder entlang des Körpers aufweist.

Schlagwörter: Sauria: Anguidae: *Abronia bogerti*; Mexiko, Oaxaca; Verbreitung; Variation.

1 Einleitung

Der Schwerpunkt der Verbreitung der Baumschleichen der Gattung *Abronia* (Unterfamilie Gerrhonotinae) liegt im südlichen Mexiko und in Guatemala. In Mexiko ist *Abronia* mit etwa 17 Arten repräsentiert. Es handelt sich vorwiegend um baumbewohnende Formen von Nebel- und trockenen Hochlandwäldern.

Innerhalb der Gattung wurden von CAMPBELL & FROST (1993) sechs Untergattungen differenziert. Die Untergattung *Scopaeabronia* umfasst die sich insgesamt stark ähnelnden Arten *A. bogerti* TIHEN, 1954, *A. chiszari* SMITH & SMITH, 1981 und *A. ramirezi* CAMPBELL, 1994. Alle drei Arten weisen einen lang gestreckten Körperbau auf, haben eine Zeichnung von 10-11 dunklen Querbändern auf dem Körper, besitzen 38 oder mehr Querreihen von Dorsalschuppen, relativ große Frontonasalia, sehr viele Nuchalia, nur ein großes vorderes Temporale in Kontakt mit den Postocularia, vier Paare vergrößerter Kehlschuppen und relativ große laterale Nackenschuppen (GOOD 1988, CAMPBELL & FROST 1993). Zu allen Arten liegen praktische keine Informationen über die intraspezifische Variation, Ökologie, Höhenverbreitung und Fortpflanzung vor. Während von *Abronia chiszari* insgesamt zwei Exemplare gefunden wurden, sind sowohl von *A. bogerti* als auch von *A. ramirezi* bisher nur die Holotypen bekannt.

Die terra typica von *A. bogerti* liegt in der Sierra Atravesada („north of Niltepec, between Cerro Atravesado and Sierra Madre, Oaxaca, Mexico, probably between 2500 and 4500 feet.“, TIHEN 1954). Gleich östlich davon ist vom Cerro La Vela *A. ramirezi* beschrieben worden. Die Fundorte beider Arten liegen direkt östlich des Isthmus de Tehuantepec in den beiden Staaten Oaxaca und Chiapas. Dagegen ist die

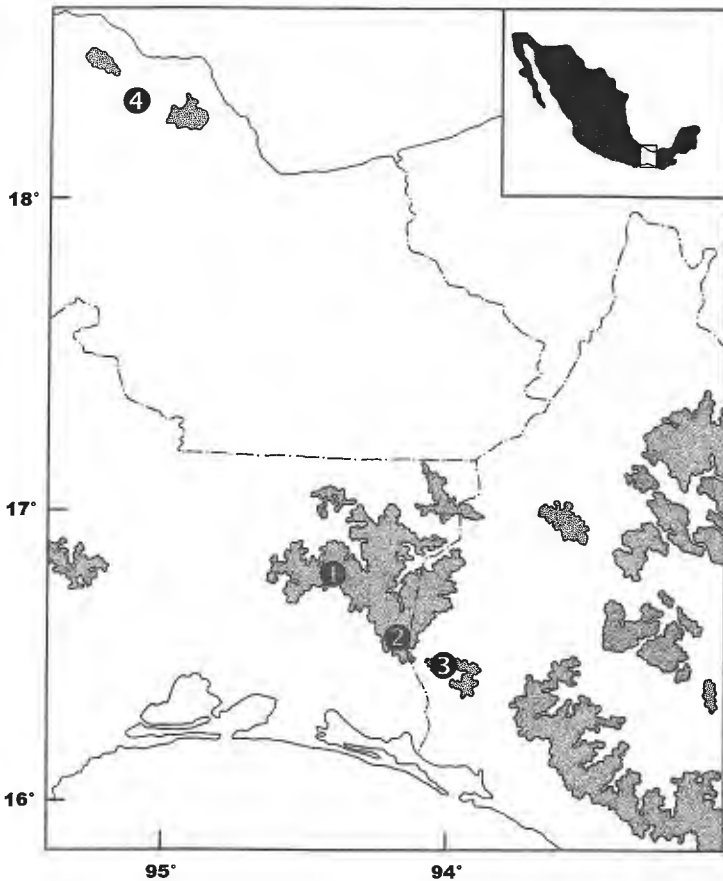


Abb. 1. Derzeit bekannte Verbreitung der Untergattung *Scopaeabronia* der Gattung *Abronia* im südlichen Mexiko. ❶: *A. bogerti* (terra typica), ❷: *A. bogerti* (neuer Fundort), ❸: *A. ramirezi*, ❹: *A. chiszari*. Gebiete über 1000 m NN sind schraffiert.

Presently known distribution of the subgenus *Scopaeabronia* of the genus *Abronia* in southern Mexico. ❶: *A. bogerti* (type locality), ❷: *A. bogerti* (new locality), ❸: *A. ramirezi*, ❹: *A. chiszari*. Areas above 1000 m a.s.l. are hatched.

dritte Art der Untergattung (*Abronia chiszari*) wohl endemisch für das Los Tuxtlas-Gebiet im südlichen Veracruz (Abb. 1).

Im Folgenden soll über den Fund einer *Abronia bogerti* berichtet werden, der mir auf einer Exkursionsreise im südlichen Mexiko gelang.

2 Ergebnisse

Der Fund des Exemplars erfolgte am 7. Juli 2000 auf dem Cerro Baúl (16°32'54"N, 94°10'01"W), etwa 17 km nordwestlich Rizo de Oro, Chiapas, Mexiko, in einer Höhe von etwa 1500 m NN. Da ich keine Sammelgenehmigung hatte, fertigte ich nur

	<i>A. bogerti</i> Cerro Baúl N = 1	<i>A. bogerti</i> Holotypus N = 1	<i>A. ramirezi</i> Cerro La Vela N = 1	<i>A. chiszari</i> Los Tuxtlas N = 2
Kopf-Rumpf-Länge	87 mm	64 mm	93 mm	41-75 mm
Gesamtlänge	221 mm	177 mm	237 mm	?
Kopfbreite/-länge	0,61	0,60	0,72	?
Anzahl der vorderen Temporalia	2	2	3/2	3
Anzahl der vorderen Internasalia	4	4	3	2
Kontakt zwischen Frontonasale und Frontale	Ja	Nein	Ja	Nein
Anzahl der lateralen Supraocularia	3/3	4/3	2/2	3/3
Dorsalia-Längsreihen	14	14	12	14-16
Kielung der Dorsalia	gekielt	stumpf gekielt	glatt	glatt
Ventralia-Längsreihen	?	12	10	12
Anzahl Subdigitallamellen (4. Zehe)	?	18 oder 19	16 oder 17	18-20

Tab. 1. Variation ausgewählter Merkmale innerhalb der Untergattung *Scopaeabronia* [verändert nach CAMPBELL (1994)].

Variation in selected characters within the subgenus *Scopaeabronia*.

Photographien an und entließ das Exemplar nach dem Vermessen wieder in die Freiheit. Das Tier (Abb. 2 und 3) wurde in der Mitte eines Pfades im dichten Nebelwald westlich des Gipfel des Cerro Baúl beobachtet. Die Echse liess sich leicht einfangen und verhielt sich ganz ruhig, bis sie wieder freigelassen wurde. Als begleitende Herpetofauna konnte nur *Hyla chimalapa* MENDELSONN & CAMPBELL, 1994 beobachtet werden.

Bei dem Exemplar handelt es sich um ein erwachsenes Weibchen mit einer Kopf-Rumpf-Länge von 87 mm und einer Gesamtlänge von 221 mm. Die letzten etwa 5 mm des Schwanzes sind regeneriert. Der Kopf ist schmal mit einer spitz zulaufenden Schnauze. Das Verhältnis zwischen Kopfbreite und Kopfänge beträgt etwa 0,61 und wurde anhand der Photographien berechnet. Schuppenmerkmale (Tab. 1) wurden ebenfalls anhand der Photographien ermittelt. Von den beiden vorderen Temporalia ist eines sehr groß, das andere aber sehr klein und schwer zu erkennen. Von den beiden mittleren Internasalia ist eines groß und eines klein. Die Trennung der beiden Schuppen ist zwar vollständig, aber wenig deutlich ausgeprägt. Frontonasale und Frontale sind in Kontakt. Die meisten dorsalen Schuppen sind glatt, nur am hinteren Teil des Rückens und auf der Schwanzbasis sind die dorsalen Schuppen deutlich gekielt. Die Körperform ist schlank und lang gestreckt.

Die Grundfärbung von Körper und Schwanz ist hell grünlich-weiß. Der Körper weist neun schwarz-graue, unregelmäßige breite Querbänder auf. Die Querbänderung setzt sich entlang des Schwanzes fort. Die Kopfschuppen sind dunkel grünlich-schwarz mit schwarzen Ecken. Die Schnauzenspitze und die Labialia sind hell grünlich-weiß. Unterseite von Kehle, Bauch und Schwanz sind einfarbig weiß.

Anhand der folgenden Merkmale lässt sich das Exemplar eindeutig als Mitglied der Untergattung *Scopaeabronia* identifizieren: Kontakt zwischen Präfrontale und



Abb. 2. Erwachsene Weibchen von *Abronia bogerti* vom Cerro Baúl, Oaxaca, Mexiko.
Adult female of *Abronia bogerti* from Cerro Baúl, Oaxaca, Mexico.



Abb. 3. Kopfansicht der *A. bogerti* vom Cerro Baúl, mit deutlichem Kontakt zwischen Frontonasale und Frontale.
View of the head of *A. bogerti* from Cerro Baúl with evident frontonasal/frontal contact.

den vorderen Supraciliaria, vergrößertes unteres primäres Temporale, Kontakt zwischen zwei primären Temporalia und den Postocularia, acht Reihen von Nuchalia, sowie schlanker Körperbau und Färbung/Zeichnung.

Zwei Arten der Untergattung *Scopaeabronia*, *Abronia bogerti* und *A. ramirezi*, kommen in der Nähe des Cerro Baúl vor, obwohl keine der Arten bisher direkt von dort nachgewiesen wurde. Aufgrund des Kontaktes zwischen Frontonasale und Frontale müsste es sich bei dem Exemplar um *A. ramirezi* handeln. Dagegen deuten der schmale Kopf, das Vorhandensein von vier Internasalschuppen, drei lateralen Supraocularia, 14 Längsreihen der Dorsalschuppen sowie die gekielten Dorsalschuppen eher auf *A. bogerti*. In der Summe sprechen damit die meisten Merkmale dafür, dass das Exemplar vom Cerro Baúl zu *A. bogerti* gerechnet werden muss.

Das neue Exemplar von *A. bogerti* weicht in einigen Merkmalen vom Holotypus ab. Beim Holotypus handelt es sich um ein subadultes Männchen (KRL = 64 mm), das neue Exemplar ist dagegen ein erwachsenes Weibchen (KRL = 87 mm). Wie schon oben gesagt, weist das Tier vom Cerro Baúl einen Kontakt zwischen Frontonasale und Frontale auf, während diese Schuppen beim Holotypus voneinander getrennt sind. Weiterhin sind beim Holotypus von *A. bogerti* 10-11 dunkle Querbinden auf dem Körper erkennbar, während das neue Exemplar von Cerro Baúl nur neun aufweist.

3 Diskussion

Das fehlende Wissen über die intraspezifische Variation innerhalb der Untergattung *Scopaeabronia* bereitet Probleme bei der Abgrenzung der Arten. *A. bogerti*, *A. ramirezi* und *A. chiszari* sind sich insgesamt sehr ähnlich und oft nur durch undeutliche Merkmale abgegrenzt, bei denen die Variation unbekannt ist (Tab. 1). Damit kann ihr Wert als diagnostisches Merkmal oft nur unterstellt werden.

Der fehlende Kontakt zwischen Frontonasale und Frontale wurde bisher als diagnostizierend für *A. bogerti* angesehen (CAMPBELL & FROST 1993, CAMPBELL 1994). Mit dem Fund des neuen Exemplares ist das Merkmal vorerst als wertlos für die Diagnose anzusehen. Eine ähnliche Situation wurde bei *A. (Auriculabronia) gaiophantasma* aus Guatemala beobachtet (FRANZEN & HAFT 1999). Bei *A. (Scopaeabronia) chiszari* wurde ebenfalls mit dem Fund eines zweiten Exemplares eine erhebliche Variation im Hinblick auf die Anzahl von Dorsalia-Längsreihen festgestellt. Der Holotypus der Art weist 16 Reihen auf, während ein später gefundenes Exemplar nur 14 Reihen hat (SMITH & SMITH 1981, CAMPBELL 1994).

Dies alles spricht gegen die Beschreibung von neuen Arten anhand einzelner Exemplare. Einige Taxa werden aber so selten gefunden, dass eine Artbeschreibung in diesem Fall gerechtfertigt erscheint. Die Baumschleiche *A. bogerti* ist ein gutes Beispiel dafür. Deren Holotypus wurde 1952 gesammelt (TIHEN 1954), und erst jetzt, nach rund 50 Jahren, wurde die Art wieder entdeckt.

Bei dem Cerro Baúl handelt es sich um einen isolierten Berggipfel von etwa 2000 m Höhe, gleich östlich des Isthmus de Tehuantepec im südöstlichsten Oaxaca, nur etwa 5-10 km westlich der Staatsgrenze von Chiapas. Etwas westlich des Cerro Baúl liegt die Sierra Atravesada. Beide Gebirgsstöcke bilden zusammen ein Hochlandgebiet, das lokal Chimalapa genannt wird. Neben *A. bogerti* scheinen auch *Abronia (Abaculabronia) ornelasi* CAMPBELL, 1984, *Hyla chimalapa* und *Pseudoeurycea parva* LYNCH & WAKE, 1989 endemische Elemente der Herpetofauna dieses Gebietes zu sein (CAMPBELL 1984, LYNCH & WAKE 1989, MENDELSON & CAMPBELL 1994). Die Vegetation des Hochlandes besteht hauptsächlich aus verhältnismäßig trockenen Kiefern- und Eichenwäldern, mit kleinen Resten von gestörtem Nebelwald.

Sympatry ist innerhalb der Gattung *Abronia* nur in einem Fall mit Sicherheit nachgewiesen worden (PETERSON & NIETO-MONTES DE OCA 1996). Selbst die Anzahl theoretisch möglicher Fälle von Sympatry ist bei den *Abronia*-Arten nach derzeitigem Kenntnisstand relativ klein. Über das ökologische Verhältnis zwischen *A. ornelasi* und *A. bogerti* wurde viel spekuliert (z.B. CAMPBELL 1984, CAMPBELL & FROST 1993). Obwohl die Fundorte der beiden Arten benachbart sind, wurde früher angenommen, dass aufgrund der unterschiedlichen Höhenverbreitung keine sympatrischen Vorkommen existieren. Die Höhenverbreitung von *A. ornelasi* wird mit 1500-1600 m angegeben (CAMPBELL 1984), die Herkunft des Holotypus von *A. bogerti* dagegen zwischen 760 und 1370 m vermutete (THEN 1954). Mit dem neuen Fund von *A. bogerti* auf dem Cerro Baúl in einer Höhe von 1500 m liegt nun erstmals eine konkrete Höhenangabe vor, die ein sympatrisches Vorkommen der beiden Arten möglich erscheinen lässt.

Danksagung

Besonderer Dank gilt den Herren RAFAEL FONOLL (Barcelona) und EIKE AMTHAUER (Göttingen), die mich auf der Exkursion auf den Cerro Baúl begleiteten. Ich danke auch JONATHAN A. CAMPBELL (University of Texas at Arlington) für die Bestätigung der Artbestimmung und Bemerkungen zur Untergattung *Scopaeabronia*. Für Hinweise und sprachliche Korrektur des Manuskriptes bin ich MICHAEL FRANZEN (Zoologische Staatssammlung, München) und GUNTHER KÖHLER (Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg) sehr dankbar.

Schriften

- CAMPBELL, J.A. (1984): A new species of *Abronia* (Sauria: Anguidae) with comments on the herpetogeography of the highlands of southern Mexico. – *Herpetologica*, **40**(4): 373-381.
- (1994): A new species of elongate *Abronia* (Squamata: Anguidae) from Chiapas, Mexico. – *Herpetologica*, **50**(1): 1-7.
- & D.R. FROST (1993): Anguid lizards of the genus *Abronia*: Revisionary notes, descriptions of four new species, a phylogenetic analysis, and key. – *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, New York, **216**: 1-121.
- FRANZEN, M. & J. HAFT (1999): Range extension and morphological variation in *Abronia gaiophasma* CAMPBELL and FROST (Sauria: Anguidae). – *Caribb. J. Sci.*, Mayagüez, **35**(1-2): 151-153.
- GOOD, D.A. (1988): Phylogenetic relationships among gerrhonotine lizards. An analysis of external morphology. – *Univ. Calif. Publ. Zool.*, Berkeley, **121**: 1-139.
- LYNCH, J.F. & D.B. WAKE (1989): Two new species of *Pseudoeurycea* (Amphibia: Caudata) from Oaxaca, Mexico. – *Contrib. Sci.*, Nat. Hist. Mus. Los Angeles Co., **411**: 11-22.
- MENDELSON, J.R. & J.A. CAMPBELL (1994): Two new species of the *Hyla sumichrasti* group (Amphibia: Anura: Hylidae) from Mexico. – *Proc. Biol. Soc. Washington*, **107**(2): 398-409.
- PETERSON, A.T. & A. NIETO-MONTES DE OCA (1996): Sympatry in *Abronia* (Squamata: Anguidae) and the problem of MARIO DEL TORO AVILÉS' specimens. – *J. Herpetol.*, **30**(2): 260-262.
- SMITH, H.M. & R.B. SMITH (1981): Another epiphytic alligator lizard (*Abronia*) from Mexico. – *Bull. Maryland Herpetol. Soc.*, **17**: 51-60.
- THEN, J.A. (1954): Gerrhonotine lizards recently added to the American Museum collection, with further revisions of the genus *Abronia*. – *Amer. Mus. Novit.*, New York, (1687): 1-26.

Eingangsdatum: 16. Juni 2001

Verfasser: THOMAS BILLE, Bellmansgade 40 st. tv., DK-2100 Kopenhagen Ø, Dänemark.