

Eine neue Art der Gattung *Ctenosaura* (Sauria: Iguanidae) aus dem südlichen Campeche, Mexico

GUNTHER KÖHLER

Mit 10 Abbildungen und 2 Tabellen

Abstract

A new species of the Genus Ctenosaura from southern Campeche, Mexico

Only *Ctenosaura defensor* and *C. similis* are known from the Yucatán-Peninsula. A *Ctenosaura* specimen collected 1962 in the south of the Mexican state of Campeche (Senckenbergmuseum, Frankfurt a.M., SMF 69019) differs from all known species. Eight live iguanas studied at the recorded locality (October 1994), but not collected, are considered conspecific. The SMF specimen is described as the holotype of *Ctenosaura alfredschmidti* sp. nov. along with additional data from the live specimens, including habitat and life history notes.

Key words: Reptilia: Sauria: Iguanidae: *Ctenosaura alfredschmidti* sp. nov.; Campeche, Mexico.

Zusammenfassung

Von der Yucatán-Halbinsel sind bisher *Ctenosaura defensor* und *C. similis* bekannt. In der Sammlung des Senckenbergmuseums, Frankfurt am Main, befindet sich ein Exemplar (SMF 69019) aus dem Süden des mexikanischen Bundesstaates Campeche, gesammelt 1962, das sich deutlich von allen anderen bekannten *Ctenosaura*-Arten unterscheidet. Acht topotypische, lebende Schwarzleguane wurden untersucht (Oktober 1994), aber nicht gesammelt, und als konspezifisch erachtet. Das Museumsexemplar wird als Holotypus von *Ctenosaura alfredschmidti* sp. nov. beschrieben, ergänzt durch die Daten der freilebenden Exemplare, einschließlich einiger Angaben zu Lebensraum und Lebensweise.

Schlagworte: Reptilia: Sauria: Iguanidae: *Ctenosaura alfredschmidti* sp. nov.; Campeche, Mexico.

Einleitung

Erst vor kurzem wurde *Ctenosaura flavidorsalis* KÖHLER & KLEMMER, 1994 aus Honduras beschrieben, wodurch sich die Anzahl der Arten der Gattung *Ctenosaura* auf elf erhöht hatte. Von der Halbinsel Yucatán sind bisher zwei Schwarzleguan-Arten bekannt, die weitverbreitete *Ctenosaura similis* GRAY, 1831 und die dort endemische *C. defensor* COPE, 1866 (DUELLMAN 1965, LEE 1980). Von letzterer sind zahlreiche Exemplare im Bundesstaat Yucatán, aber nur zwei im Bundesstaat Campeche gefangen worden (Abb. 1). In der Sammlung des Senckenbergmuseums in Frankfurt am Main befindet sich ein *defensor*-

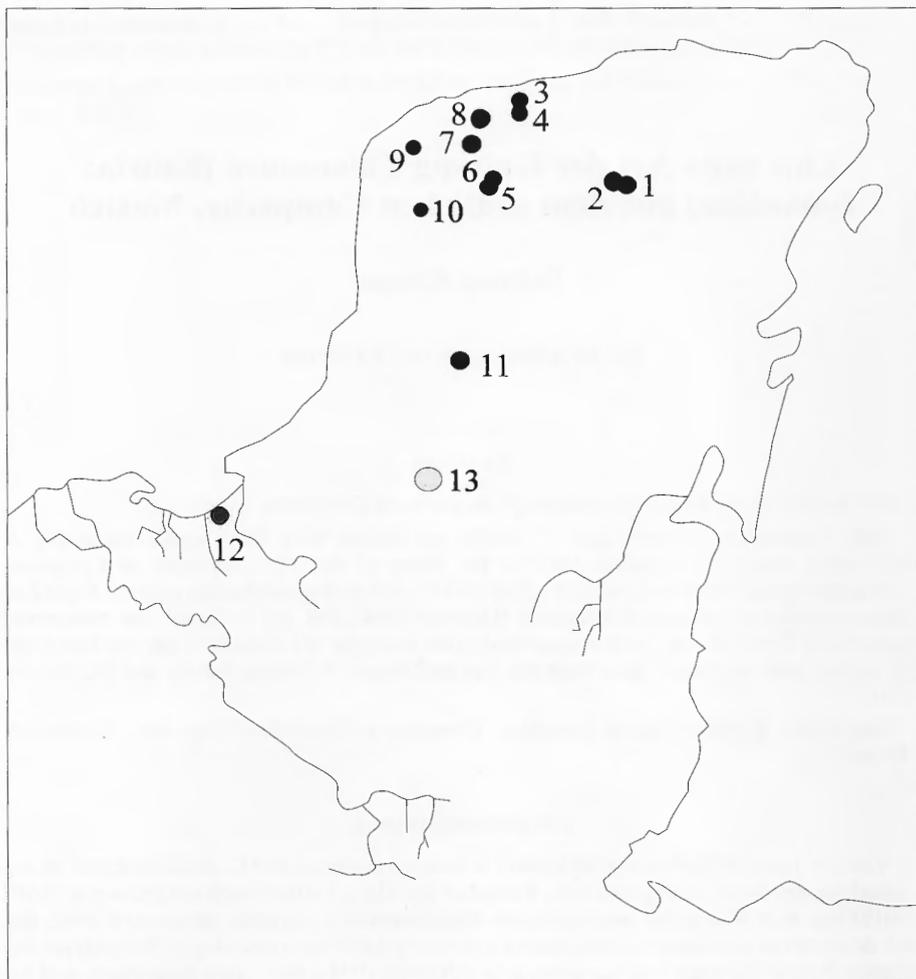


Abb. 1. Fundorte von *Ctenosaura defensor* (schwarz, Nr. 1-12) und *C. alfredschmidti* sp. n. (Raster, Nr. 13) auf der Halbinsel Yucatán:

Locality records of *Ctenosaura defensor* (black, no. 1-12) and *C. alfredschmidti* sp. n. (pointed, Nr. 13) on the Yucatán Peninsula:

1. Chitzen Itsá (MCZ 7095, Terra typica restricta von / of / *C. defensor*), 2. Pisté (CM 47213, 49894-902, 49904; KU 70261-62; UCM 16265, 40094, 41634), 3. 3 mi S Telchac Puerto (UCM 28648-49), 4. 7 mi N Telchac (UCM 28647), 5. Mayapán (FMNH 40708-15), 6. Telchaquillo (KÖHLER i. Dr. / in press), 7. Mérida (UCM 40095), 8. 7 mi N Mérida (UF 41534) 9. Tetiz (KÖHLER i. Dr. / in press), 10. Calcethok (Tulane 19768); 11. Dzibalchén (KU 75528); 12. Balchacaj (UIMNH 20327), 13. Pablo Garcia (Terra typica von / of / *C. alfredschmidti* sp. n.)

Museums-Akronyme: CM = Carnegie Museum, FMNH = Field Museum of Natural History, Chicago, KU = University of Kansas, Museum of Natural History, MCZ = Museum of Comparative Zoology, Harvard University, UCM = University of Colorado Museum, UF/FSM = Florida State Museum, Gainesville, UIMNH = Museum of Natural History, University of Illinois.

ähnlicher Schwarzleguan (SMF 69019) mit dem Fundort „70 km östl. von Escarcega auf der Straße nach Chetumal, Campeche, Mexico“. Dieses Exemplar unterscheidet sich in einigen Merkmalen deutlich von den im Norden der Halbinsel gesammelten Tieren. Da es sich jedoch um ein Einzelstück handelt und der Ort in der mir bekannten Literatur für *C. defensor* nicht aufgeführt ist, habe ich die Lokalität aufgesucht, um zu prüfen, ob in dieser Region *C. defensor* vorkommt und das Exemplar SMF 69019 als aberrant zu gelten hat, oder ob dort eine *Ctenosaura*-Population existiert, die sich von *C. defensor* unterscheidet.

Tatsächlich habe ich im Oktober 1994 am genannten Fundort (der Ort Pablo Garcia liegt ziemlich genau 70 km östl. von Escarcega an der Straße nach Chetumal) acht *defensor*-ähnliche Exemplare fangen und untersuchen, mangels Sammel- und Exportgenehmigung aber nicht mitbringen können. Zuvor hatte ich zwei Populationen von *C. defensor* aus dem Norden Yucatáns (Fundorte Tetiz und Telchaquillo, insgesamt 19 Exemplare) untersucht, um eine gesicherte Vergleichsbasis zu haben (KÖHLER i.Dr.).

Die acht im Trockenwald bei Pablo Garcia untersuchten *Ctenosaura*-Individuen stimmen in Pholidose, Morphometrie und Zeichnung mit dem Exemplar SMF 69019 sehr gut überein (vgl. Tab. 1) und sind als konspezifisch zu betrachten. Der Vergleich der Exemplare von diesem Fundort aus dem südlichen Campeche mit Exemplaren aus dem typischen *C. defensor*-Verbreitungsgebiet im Norden des Bundesstaates Yucatán (Terra typica restricta von *C. defensor* ist nach BAILEY 1928 Chichen Itzá) zeigt, daß sich diese beiden *Ctenosaura*-Populationen in mehreren Merkmalen deutlich voneinander unterscheiden (vgl. Tab. 2). Aus dem Befund, daß *C. defensor* gegenüber den Schwarzleguanen von Pablo Garcia mehrere abgeleitete Merkmale aufweist (Reduktion des Rückenkamms, Reduktion der Parietalschuppe, Reduktion der Körpergröße, Verkürzung der Zehen mit Reduktion der Anzahl subdigitaler Lamellen), schließe ich, daß es sich bei diesen beiden Populationen um zwei eigenständige Arten handelt. Diese morphologischen Befunde werden gestützt durch Unterschiede in der Lebensweise dieser Populationen: *C. defensor* ist ein Bodenbewohner in felsigen Biotopen, während die *Ctenosaura* aus Pablo Garcia als ausgesprochene Baumbewohner im dichten Trockenwald leben.

Es existieren zwei *defensor*-Juniorsynonyme: *erythromelas* BOULENGER, 1886 und *annectens* WERNER, 1911. Da deren Fundorte unbekannt sind, mußte geprüft werden, ob diese Namen für die *Ctenosaura* aus Pablo Garcia verwendet werden können. Ich hatte Gelegenheit, den Holotypus von *C. erythromelas* (Brit. Mus. Nat. Hist. Nr. RR 1946.8.30.18; alte Nr.: 86.8.9.1; Abb. 2) zu untersuchen. Er hat keine von den übrigen Kopfschuppen differenzierbare Parietalschuppe (Abb. 3c), und die Reihe vergrößerter medianer Dorsalia ist unregelmäßig und besteht aus 57 Schuppen. Weiterhin weist er 24 Schwanzwirtel und zwischen den ersten acht Wirteln keine vollständige Reihe Intercalaria auf. Diese Merkmale lassen keinen Zweifel aufkommen, daß der Holotypus von *C. erythromelas* konspezifisch mit *C. defensor* COPE, 1866 ist. Der Holotypus von *C. annectens* (Zool. Mus. Hamburg) wurde im Zweiten Weltkrieg zerstört. Aus der Originalbeschreibung von WERNER (1911) geht aber hervor, daß auch der

Parameter	1	2	3	4	5	6	7	8	Holo	\bar{x}	S.D.
Geschlecht	m	w	m	m	m	m	w	w	m		
KRL	153	97	170	101	70	121	152	122	173		
SL	Reg.	82	Reg.	85	57	96	Reg.	100	Reg.		
SL:KRL		0,85		0,84	0,81	0,79		0,82		0,82	0,02
Postmentalia	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,0	0,0
Supralabialia	9-9	8-9	9-8	9-9	7-8	9-8	8-9	8-9	8-8	8,44	0,46
Sublabialia	8-8	8-8	8-9	7-7	8-7	5-6	9-8	7-8	8-6	7,50	0,94
Interorbitalia	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1,22	0,44
Nasale / Rostrale	1-1	2-2	1-1	1-1	2-2	2-2	1-2	2-2	1-1	1,50	0,50
IP/IO	2-2	1-2	2-2	1-1	2-2	1-2	1-1	2-1	1-1	1,50	0,43
Vergrößerte mediane Dorsalia	71	81	70	72	65	80	69	71	73	72,44	5,10
Dorsalia zw. Rücken- und Schwanzkamm	6	0	7	5	10	0	4	10	4	5,11	3,66
Prox. Interca- laria mit keiner vollständigen Reihe	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0,67	0,50
Schwanzwirtel		28		29	28	27				28,0	0,71
Femoralporen pro Extremität	9-8	8-8	7-8	8-8	9-9	8-8	7-8	8-8	7-7	8,17	0,56
Lamellen 4. Zehe	30-29	29-28	28-29	29-27	31-30	27-26	30-29	27-26	26-26	28,17	1,56

Tab. 1. Pholidose- und Morphometriedaten des Holotypus (Holo) von *Ctenosaura alfredschmidti* sp. nov. sowie von 8 Exemplaren aus der Umgebung von Pablo Garcia (Campeche, Mexico). Abkürzungen: \bar{x} = Mittelwert; S.D. = Standardabweichung; KRL = Kopf-Rumpf-Länge; SL = Schwanzlänge; Reg. = Teil des Schwanzes fehlt oder ist regeneriert; SL:KRL = Quotient aus SL und KRL; IP/IO = Schuppen zwischen Interparietale und interorbicularen Halbkreisen.

Pholidosis and morphometric data of the holotype (Holo) of *Ctenosaura alfredschmidti* together with the data of eight live specimens from Pablo Garcia (Campeche, Mexico). KRL = head-body length, SL = tail length, Reg. = part of the tail lacking or regenerated, IP/IO = scales between interparietal and interorbital semicircles, S.D. = standard deviation.

Merkmal	<i>alfredschmidti</i> (n=9)	<i>defensor</i> (n=19, Köhler i.Dr.)
Parietalschuppe und -auge	Parietale gut ausgebildet mit kleinem Parietalaug	Parietale reduziert oder fehlend, Parietalaug nicht vorhanden
Reihe medianer Dorsalia	regelmäßig und bis in Beckenregion reichend	unregelmäßig, z.T. reduziert
Anzahl Schuppen zw. Rücken- und Schwanzkamm	0-10 (\bar{x} =5,1)	0-58 (\bar{x} =15,2)
Anzahl Dorsalia	69-81 (\bar{x} =72,4)	10-79 (\bar{x} =59,6)
Lamellen 4. Zehe	26-31 (\bar{x} =28,42)	22-27 (\bar{x} =24,7)
Prox. Intercalarräume ohne vollständige Reihe kleiner Schuppen	0-3 (\bar{x} =0,7)	1-22 (\bar{x} =8,5)
Anzahl Schwanzwirtel	27-29 (\bar{x} =28,0)	22-24 (\bar{x} =22,7)
SL : KRL	0,79-0,85 (\bar{x} =0,82)	0,65-0,74 (\bar{x} =0,70)
max. KRL	170 mm	145 mm

Tab. 2. Pholidose und Morphometrie von *C. alfredschmidti* sp. nov. und *C. defensor*. Pholidosis and morphometry of *C. alfredschmidti* sp. nov. and *C. defensor*.

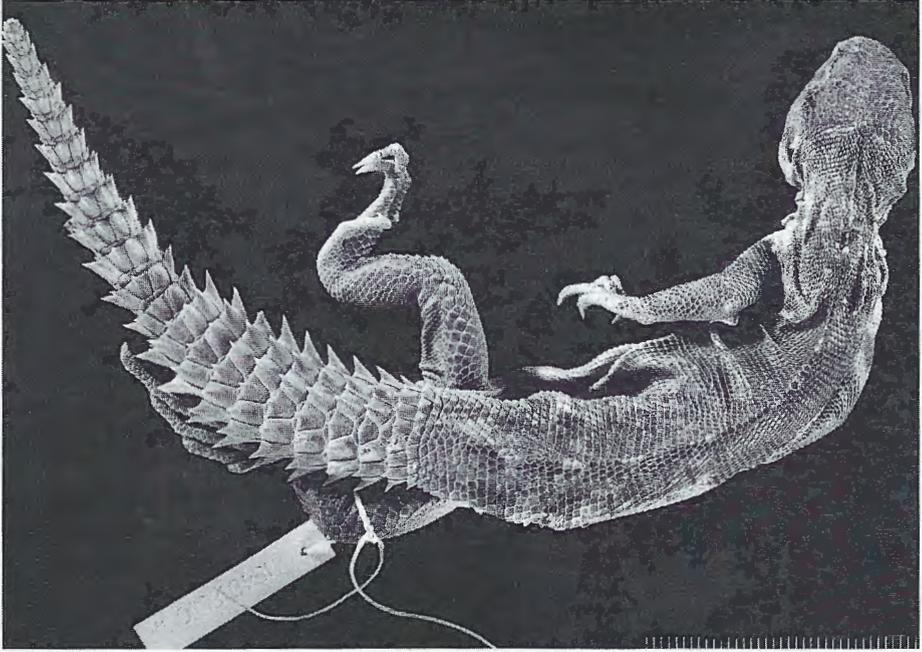


Abb. 2. Holotypus von / Holotype of / *Ctenosaura erythromelas* (Brit. Mus. Nat. Hist. Nr. RR 1946.8.30.18). – Aufn. S. TRÄNKNER

Holotypus von *C. annectens* ein typischer *defensor* ist, da er folgende Merkmale nennt: „Nackenkamm kaum unterscheidbar“, „Rückenkamm fehlt vollständig“ und „21 Schwanzwirbel“. Aus diesen Angaben schließe ich, daß es sich bei *Ctenosaura erythromelas* BOULENGER, 1886 und *Cachryx annectens* WERNER, 1911 tatsächlich um *defensor*-Juniorsynonyme handelt, weshalb diese Namen nicht für die *Ctenosaura*-Art aus Süd-Campeche verwendet werden können. Sie sei deshalb im folgenden beschrieben als

Ctenosaura alfredschmidti sp. nov.*

Material: 9 Exemplare, 8 davon lebend untersucht

Holotypus (Abb. 4 - 6): SMF 69019, Männchen, 70 km östl. von Escarcega auf der Straße nach Chetumal, Campeche, Mexico; leg. G. SCHULZE, II. 1962.

Diagnose: Eine kleinwüchsige Art der Gattung *Ctenosaura*, die sich von ihrem Schwertertaxon (siehe unten) *C. defensor* durch eine größere Maximallänge (KRL 170 mm vs 145 mm) sowie einen schlankeren Körperbau mit

* Versehentlich wurde der Name „*Ctenosaura alfredschmidti*“ an die Tagespresse gegeben und in Tageszeitungen genannt. Da er aber dort ohne Diagnose, das heißt ohne Differenzierung als Art gegenüber *C. defensor*, veröffentlicht wurde, entsprechen diese Pressemitteilungen nicht den Kriterien einer Erstbeschreibung. Somit ist dieser Name nomenklatorisch nicht präokkupiert und kann für die neue Leguanart verwendet werden.

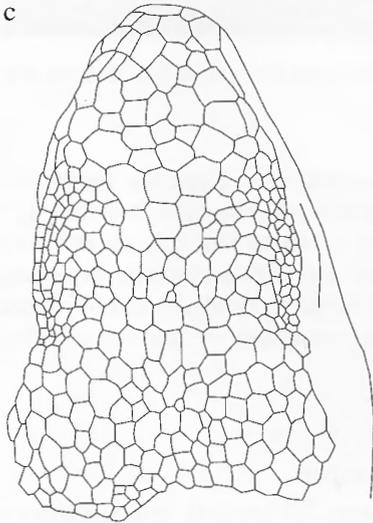
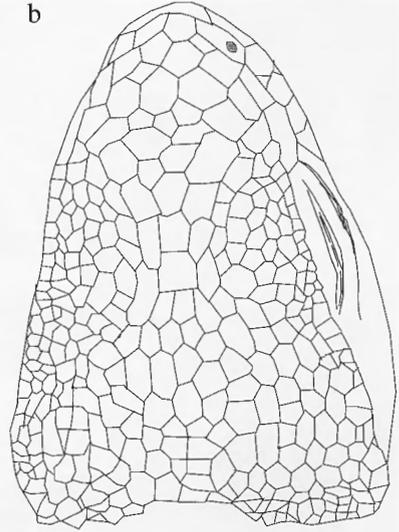
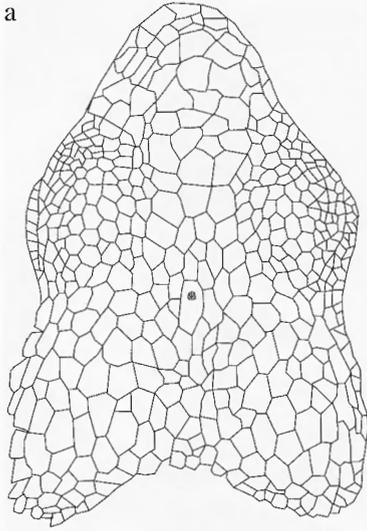


Abb. 3. Beschuppung der Kopfoberseite von a) *Ctenosaura alfredschmidti* sp. n. (im Freiland untersuchtes Exemplar), b) *C. defensor* (SMF 24954), c) *C. erythromelas* (Holotypus, Brit. Mus. Nat. Hist. Nr. RR 1946.8.30.18)

Head scales in a) *C. alfredschmidti* (specimen examined in the field), b) *C. defensor* (SMF 24954), c) *C. erythromelas* (Holotypus, Brit. Mus. Nat. Hist. Nr. RR 1946.8.30.18).

größerem Schwanzlänge/KRL-Quotient (durchschnittlich 0,82 vs 0,70), einer höheren Anzahl Schwanzwirbel (27-29 vs 22-24) und einer höheren Anzahl Lamellen unter der 4. Zehe (durchschnittlich 28,2 vs 24,7) unterscheidet. Weiterhin fällt *C. alfredschmidti* durch eine stets gut ausgebildete Parietalschuppe (fehlt bei *C. defensor* in der Regel) und ein meist erkennbares Parietalaug (fehlt immer bei *C. defensor*, vgl. Abb. 3) sowie eine gut ausgebildete und regelmäßige Reihe vergrößerter medianer Dorsalia (Abb. 6a und 7, rudimentär

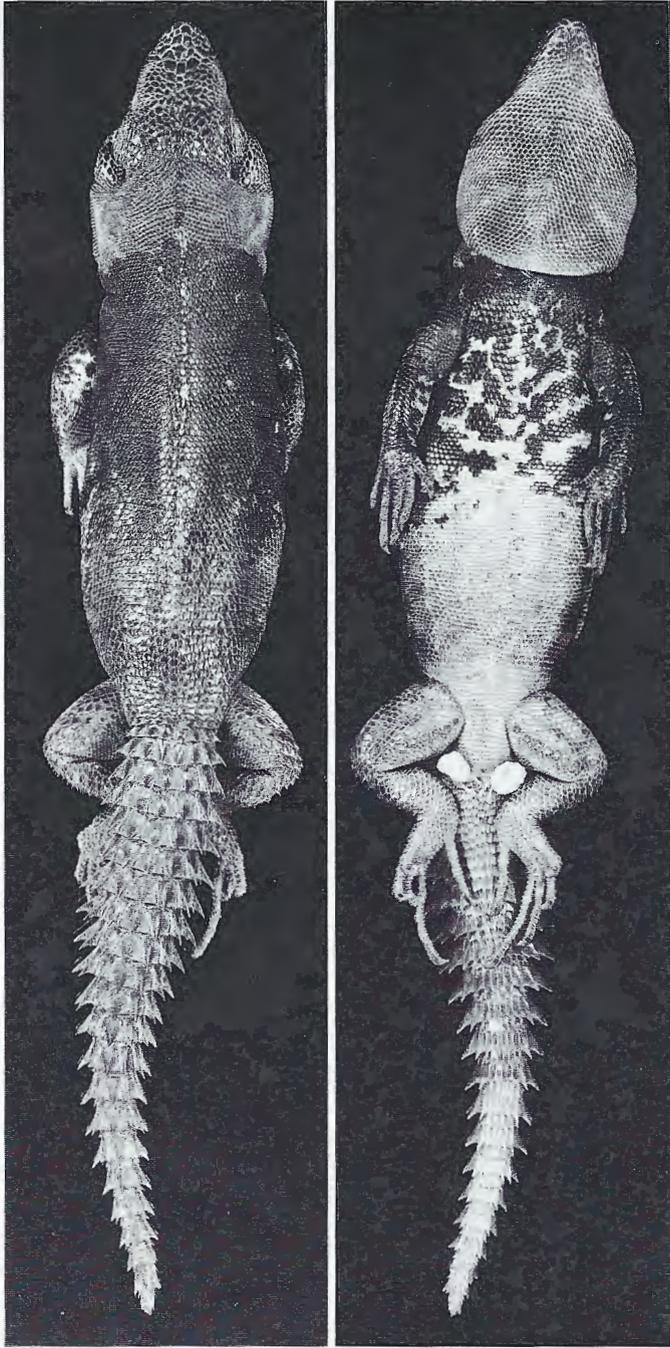


Abb. 4. Holotypus von dorsal und ventral. – Aufn. S. TRÄNKNER
Holotype from above and below.

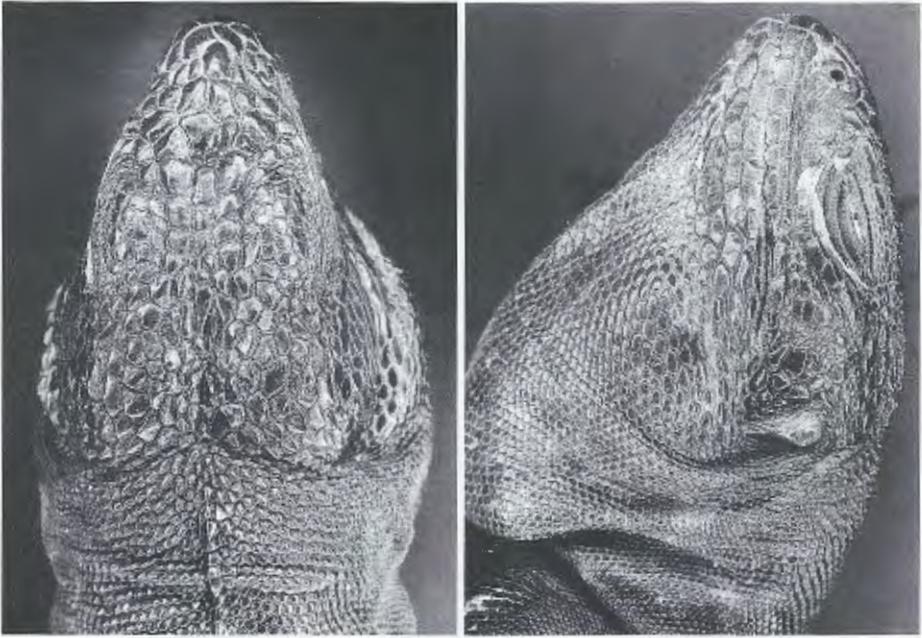


Abb. 5. Kopf des Holotypus von oben und von der Seite. – Aufn. S. TRÄNKNER
Dorsal and lateral view of the head of the holotype.

und unregelmäßig in *C. defensor*) auf, die bei *C. alfredschmidti* aus 69-81 (im Durchschnitt 72,4) und bei *C. defensor* aus 10-79 (im Durchschnitt 59,6) Schuppen besteht. Auch betreffend der Intercalaria bestehen zwischen *C. alfredschmidti* und *C. defensor* beträchtliche Unterschiede. So finden sich bei ersterem zwischen allen Wirteln aus vergrößerten Schwanzschuppen eine vollständige Reihe Intercalaria (Abb. 6b), die nur im ersten bis dritten Intercalarraum bei manchen Individuen unvollständig ist, während bei letzterem im Durchschnitt die ersten acht Intercalarräume keine vollständigen Reihen kleiner flacher Schuppen aufweisen. Den Daten für *C. defensor* liegen die Angaben von COPE (1866), BOULENGER (1886), WERNER (1911), BAILEY (1928) sowie eigene Untersuchungen (KÖHLER i.Dr.) zugrunde.

Von allen anderen Arten der Gattung *Ctenosaura* außer *defensor* unterscheidet sich *C. alfredschmidti* durch die Rotfärbung der hinteren Rückenhälfte und den außerordentlich dornigen Schwanz, der am vierten Wirtel sieben stark vergrößerte Stachelschuppen aufweist und immer kürzer als die KRL ist.

Von *C. acanthura*, *C. bakeri*, *C. hemilopha*, *C. oedirhina*, *C. palearis*, *C. pectinata* und *C. similis* unterscheidet sich *C. alfredschmidti* dadurch, daß ihr Schwanz an der Stelle maximalen Umfangs breiter als hoch ist und sie nur eine maximale Kopf-Rumpf-Länge von weniger als 200 mm erreicht. Von *C. acanthura*, *C. bakeri*, *C. hemilopha*, *C. oedirhina*, *C. pectinata* und *C. similis* weiterhin dadurch, daß sich zwischen allen Wirteln aus vergrößerten dornigen

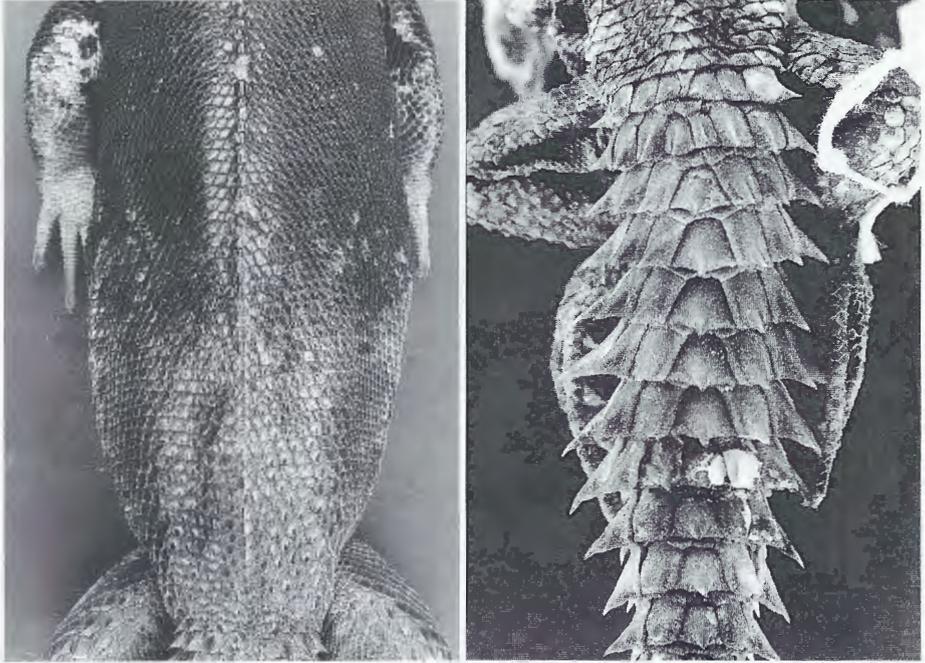


Abb. 6a. Rücken des Holotypus; man beachte, daß die Reihe der vergrößerten medianen Dorsalia kontinuierlich bis nahe der Schwanzwurzel reicht. – Auf. S. TRÄNKNER

Dorsum of the holotype; note the continuous row of enlarged median dorsal crest scales extending almost to the base of the tail.

Abb. 6b. Proximale Schwanzhälfte; man beachte, daß sich zwischen jedem der Wirtel aus vergrößerten Schwanzschuppen eine Reihe Intercalaria befindet. – Aufn. S. TRÄNKNER

Close view of dorsal aspect of hind legs and tail; note that there is one row of intercalaria between whorles of enlarged caudal scales.

Schwanzschuppen nicht mehr als eine vollständige Reihe Intercalaria befindet. Darüberhinaus unterscheidet sich *C. alfredschmidti* von *C. bakeri* und *C. palearis* durch das Vorhandensein einer quer verlaufenden Kehlfalte an Stelle einer Kehlwanne.

Beschreibung des Holotypus: Kopf-Rumpflänge 170 mm, Schwanzlänge 131 mm (Schwanzspitze fehlt), Kopflänge 39,3 mm und Kopfbreite 24,8 mm.

Schuppen auf der Schnauze im Vergleich zu den übrigen Kopfschuppen leicht vergrößert und konvex. Rostrale subtriangular, etwa doppelt so breit wie hoch und etwa doppelt so groß wie das Mentale. Nasenlöcher groß, nach lateral gerichtet. Nasalia durch je ein Postrostrale vom Rostrale getrennt. Supraorbitale Halbkreise an engster Stelle durch ein Frontale getrennt. Supraocularia nach lateral hin kleiner. Interparietale größer als unmittelbar angrenzende Schuppen. Parietalauge äußerlich nicht erkennbar. Temporalia konvex, größer als Nuchalia. Auf jeder Seite ein längsovales Canthale, vom Nasale durch je ein querovales

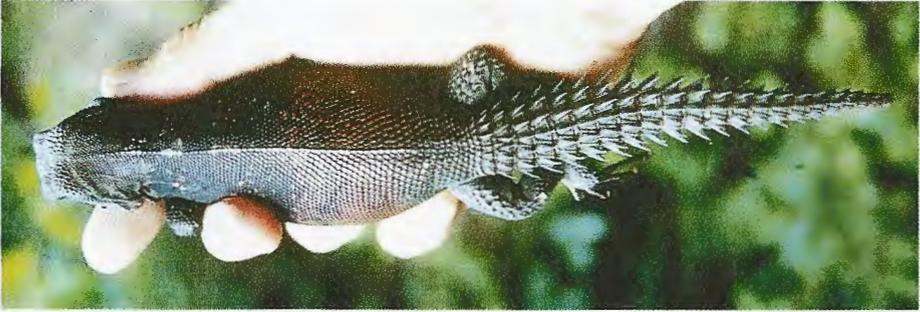


Abb. 7. Adultes Männchen von *Ctenosaura alfredschmidti* sp. n.; man beachte die kontinuierliche Reihe vergrößerter medianer Dorsalia.

Adult male of *Ctenosaura alfredschmidti* sp. n.; note the continuous row of enlarged median dorsal crest scales.



Abb. 8. Adultes Männchen von *Ctenosaura alfredschmidti* sp. n. im Lebensraum bei Pablo Garcia (Campeche, Mexico).

Adult male of *Ctenosaura alfredschmidti* sp. n. in its habitat near Pablo Garcia (Campeche, Mexico).

Postnasale und vom ersten Suboculare durch ein Präoculare getrennt. Je sechs Supraciliaria, die sich nicht überlappen, erstes vier mal so lang wie die übrigen. Sechs (rechts) beziehungsweise fünf (links) vergrößerte Subocularia, deren zweites etwa fünf mal so lang wie hoch und dreimal so lang wie die übrigen. Lorealia flach; Lorilabialia in bis zu drei Reihen, die nach caudal abnehmen, bis sie unter dem zweiten Suboculare nur noch aus einer Reihe bestehen. Supralabialia 8/8 und Sublabialia 8/6. Zwei polygonale etwa gleich große Postmentalia. Mediale Gularia glatt und überlappend, etwa ein Drittel kleiner als Ventralia. Deutlich ausgeprägte quer verlaufende Kehlfalte, deren Schuppen klein und granulär (Vergleiche hierzu Abbildung 5).



Abb. 9. Lebensraum von *Ctenosaura alfredschmidti* sp. n. bei Pablo Garcia, Campeche (Terra typica).

Habitat of *C. alfredschmidti* sp. n. near Pablo Garcia, Campeche (Terra typica).

Kopf deutlich vom Hals abgesetzt. Haut in Halsregion sehr beweglich und in Falten gelegt. Körper gedrunken. Dorsalia in Halsregion granulär, in den ersten zwei Dritteln des Rumpfes größer und flacher, im letzten Drittel undeutlich gekielt und überlappend. Mediane Dorsalia vergrößert, stark gekielt und einen kontinuierlichen Rückenkamm aus 73 Schuppen bildend, der 0,5 mm hoch ist. Die vergrößerten Rückenkammschuppen stehen dicht aneinander, ohne kleinere Schuppen dazwischen (Abb. 6a). Rücken- und Schwanzkamm voneinander getrennt, Lücke etwa 4 mm beziehungsweise vier Reihen Dorsalia. Ventralia flach, überlappend und etwa so groß wie Dorsalia im vorderen Rumpfbereich.

Schuppen des Oberarms glatt und überlappend, die des Unterarms auf der Caudodorsalfläche stark gekielt, sonst ebenfalls glatt. Subdigitalschuppen der Finger dreikielig. Schuppen an Dorsalfläche des Oberschenkels und anteriodorsaler Fläche des Unterschenkels dornig vergrößert, ansonsten glatt und überlappend. Subdigitalschuppen der Zehen im Bereich der ersten zwei Phalangen zweikielig, dann nach distal dreikielig werdend. Je 26 Lamellen unter der vierten (längsten) Zehe. Subdigitalkiele an der Basis der dritten Zehe miteinander verschmolzen. Je 7 Femoralporen.

Schwanz mit Wirteln aus stark vergrößerten gekielten Schuppen, die durch je eine Reihe kleiner flacher Schuppen (Intercalaria) voneinander getrennt sind. In den ersten drei Intercalarräumen ist diese Reihe unvollständig, zwischen den weiteren dann aber vollständig (Abb. 6b). Die ersten zwei Wirtel bestehen aus 8, der dritte und vierte aus 7 und die weiteren sieben Wirtel aus 9 vergrößerten gekielten Schuppen. Danach nimmt die Zahl der dornigen Schuppen pro Wirtel wieder ab. Vordere Subcaudalia glatt, ab dem 2. Viertel des Schwanzes jedoch deutlich gekielt. Die ausgestülpten Hemipenes sind 11 mm lang und 8 mm breit.

Nach über 30 Jahren Konservierung im Alkohol ist die Färbung des Holotypus folgende: Kopf, Beine, Schwanz und die vorderen zwei Drittel des Rückens sowie die Beckenregion schwarz gefärbt. Die Halsregion und die erste Hälfte des letzten Rückendrittels ist braunrot, während die Unterseite der Extremitäten und des Schwanzes ein recht einheitliches Grau aufweist. In der Brustregion ziehen unregelmäßige schwarze Bänder diagonal zur Medianen. Die Bauchregion ist einfarbig gelbgrau und die Kehlgion grau mit roten Schuppenzwischenräumen.

Variation: Die acht an der Terra typica untersuchten Exemplare zeigen eine weitgehende Übereinstimmung mit dem Holotypus in Bezug auf Habitus und Pholidose. Bei folgenden Parametern wurden Abweichungen festgestellt: Nasalia durch 1 - 2 ($\bar{x} = 1,5$) Postrostralia vom Rostrale getrennt. Supralabialia 7 - 9 ($\bar{x} = 8,4$) und Sublabialia 5 - 9 ($\bar{x} = 7,5$); 1 - 2 ($\bar{x} = 1,2$) Schuppen zwischen den interorbitalen Halbkreisen und 1 - 2 ($\bar{x} = 1,5$). Schuppen zwischen Parietale und interorbitalen Halbkreisen 69 - 81 ($\bar{x} = 72,4$) vergrößerte mediane Dorsalia. Rücken- und Schwanzkamm sind für 0 - 10 ($\bar{x} = 5,1$) Reihen Dorsalia voneinander getrennt. 26 - 31 ($\bar{x} = 28,2$) Lamellen unter der 4. (längsten) Zehe. 7 - 9 ($\bar{x} = 8,2$) Femoralporen.

Färbung der lebenden Tiere: Die von mir im Freiland untersuchten lebenden Exemplare wiesen eine erstaunlich hohe individuelle und stimmungsabhängige Variabilität der Färbung auf. Bei erwachsenen Exemplaren ist die Kopfoberseite einfarbig dunkelgrau bis malachitblau, die Kehlgion hellgrau mit unregelmäßig verteilten verwaschenen dunkelroten Flecken. Die vordere Rückenhälfte ist nahezu einfarbig schwarz, während die hintere Rückenhälfte von brauner bis braunroter Farbe ist (Abb. 7 und 8).

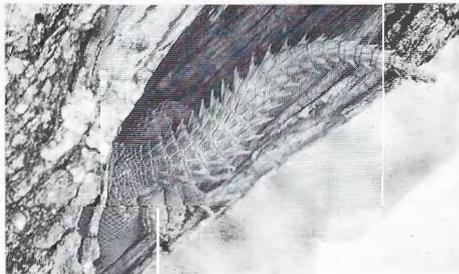
Die Oberseiten der Oberarme zieren zwei schwarze Querbänder, die der Unterarme unregelmäßige schwarze Flecken. Vorder- und Hinterbeine sowie Schwanz sind einfarbig dunkelgrau bis schwarz. Die Ventralseite ist einfarbig schmutzigweiß bis grau.

Beziehungen zu anderen Arten: *Ctenosaura alfredschmidti* ist offensichtlich die Schwesterart von *C. defensor*, da wir folgende drei Synapomorphien nur bei diesen beiden Taxa finden: äußerst dorniger Schwanz mit sieben sehr dornigen Stacheln am vierten Wirtel, Schwanzlänge deutlich kürzer als KRL und Rotfärbung der hinteren Rückenhälfte (KÖHLER i. Vorb.). Mit *C. clarki*, *C. flavidorsalis* und *C. quinquecarinata* sind *C. alfredschmidti* und *C. defensor* näher verwandt, da diese Arten mehrere abgeleitete Merkmale gemeinsam haben, die den übrigen Arten der Gattung *Ctenosaura* fehlen. Beispiele hierfür sind eine maximale KRL von weniger als 200 mm statt mehr als 250 mm, einen Schwanzquerschnitt, der deutlich breiter als hoch statt rund bis hochoval ist, ein Quotient der Schwanzlänge : KRL, der kleiner als 1,5 statt größer als 1,6 ist, eine oder zwei statt drei oder vier Schuppen zwischen den intraorbitalen Halbkreisen.

Verbreitung, Lebensraum und Lebensweise: *Ctenosaura alfredschmidti* ist zur Zeit nur von der Terra typica Pablo Garcia im Süden des Bundesstaates Campeche in Mexico bekannt. Es ist aber möglich, daß das von SMITH (1938)

Abb. 10. Adultes Männchen von *Ctenosaura alfredschmidti* sp. n. in seinem Versteck, einem hohlen Stamm.

Adult male of *C. alfredschmidti* sp. n. in its refuge, a hollow tree.



bei Balchacaj, Campeche, gefangene Exemplar mit *C. alfredschmidti* konspezifisch ist, da dieser Fundort noch weiter südlich liegt (Abb. 1).

Der Lebensraum von *C. alfredschmidti* ist der dichte Trockenwald (Abb. 9). Dort bewohnen diese Leguane hohle Äste und Stämme knorriger Bäume (Abb. 10). Ähnlich wie *C. clarki*, *C. defensor*, *C. flavidorsalis* und *C. quinquecarinata* blockieren diese Echsen bei Gefahr die Höhleneingänge mit ihrem dornigen Schwanz, was einen hervorragenden Schutz bedeutet. Im Gegensatz zu der bodenbewohnenden *C. defensor* (KÖHLER i.Dr.) lebt *C. alfredschmidti* ausgesprochen arboricol.

Die Lufttemperatur im Schatten lag im Oktober 1994 tagsüber bei 30,7 - 31,8°C und sank nachts auf Werte um 23 - 24°C. In einem von *C. alfredschmidti* bewohnten hohlen Baumstamm lag die Temperatur mit 28,9°C um 1,8°C tiefer als die Umgebungstemperatur.

In Kotproben freilebender *C. alfredschmidti* waren nur Reste von Blättern zu finden, was für eine überwiegend folivore Ernährung spricht. Es ist aber anzunehmen, daß diese Leguane wie die übrigen Arten der Gattung hin und wieder Arthropoden erbeuten.

Im bisher bekannten Vorkommensgebiet von *C. alfredschmidti* herrscht unter der einheimischen Landbevölkerung die Auffassung, daß diese von ihnen als „Escorpion“ bezeichnete Echse giftig sei, wobei sowohl der Biß als auch der „Stich“ durch den Schwanz gefürchtet wird. Dies ist eine interessante Parallele zu der im Balsas-Tepalcatepec-Becken des Bundesstaates Michoacan, Mexico, endemischen *C. clarki*, die von der Lokalbevölkerung „Nopiche“ genannt und für gefährlich gehalten wird (DUELLMAN & DUELLMAN 1959). Die Schwesterart *C. defensor* hingegen wird von den Einwohnern Yucatans als „Chop“ bezeichnet und als „Medizin“ verzehrt (KÖHLER i. Dr.)

Derivatio nominis: Meinem langjährigen Freund und dem Ehrenmitglied der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde ALFRED A. SCHMIDT, Frankfurt am Main, in Anerkennung seiner Verdienste um die Terrarienkunde und Herpetologie gewidmet.

Dank

Herrn Prof. Dr. BRUNO STREIT, Frankfurt a.M., danke ich für die Betreuung meiner Doktorarbeit. Herr Priv. Doz. Dr. W. BÖHME, Bonn, hat wertvolle Anregungen bei der

Abfassung des Manuskripts gegeben, wofür ich ihm herzlich danke. Herrn Dr. K. KLEMMER, Frankfurt a.M., danke ich für die Unterstützung bei der Bearbeitung von Material in der Sammlung des Senckenbergmuseums Frankfurt a.M. Außerdem danke ich den vorgenannten Herren für die kritische Durchsicht des Manuskripts.

Resumen

Una nueva especie de Ctenosaura de Campeche, Mexico

De la Península de Yucatán se conocían hasta ahora dos especies de *Ctenosaura*: *C. defensor* y *C. similis*. En la colección del Museo de Senckenberg, Frankfurt Main, se encuentra un ejemplar (SMF 69019) el cual procede de la región sur del estado federal de Campeche, México, y que difiere de las otras especies de *Ctenosaura* conocidas. El autor visitó el lugar indicado como lugar de colección y examinó a ocho iguanas negras las cuales eran conspécificas con el ejemplar en mención. Sin embargo no se colectaron ejemplares. Con base en el ejemplar del museo y con ayuda de los datos de las observaciones de campo, el autor describe a esas iguanas negras procedentes del sur de Campeche como *Ctenosaura alfredschmidti* sp. nov. Además se mencionan algunos datos referentes al medio ambiente y hábitos de esa especie.

Schriften

- BAILEY, J.W. (1928): A revision of the lizards of the genus *Ctenosaura*. – Proc. U.S. natn. Mus., Washington D.C., **73**(12): 1-55.
- BOULENGER, G.A. (1886): Description of a new iguanoid lizard living in the Society's Gardens. – Proc. Zool. Soc. London, **241**: 211.
- COPE, E.D. (1866): Fourth contribution to the herpetology of Tropical America. – Proc. Acad. Sci. **18**: 124.
- DUELLMAN, W.E. (1965): Amphibians and reptiles from the Yucatan Peninsula, Mexico. – Univ. Kansas Publs Mus. nat. Hist., Lawrence, **15**(12): 577-614.
- DUELLMAN, W.E. & A.S. DUELLMANN (1959): Variation, distribution, and ecology of the lizard *Enyaliosaurus clarki* of Michoacan, Mexico. – Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Mich., Ann Arbor, **598**: 1-11.
- KÖHLER, G. (i.Dr.): Freilanduntersuchungen zur Externmorphologie, Verbreitung und Lebensweise des Yucatan-Schwarzleguans, *Ctenosaura defensor*. – Salamandra
- (i.Vorb.): Zur Systematik und Ökologie der Schwarzleguane der Gattung *Ctenosaura*. – Diss. Fachbereich Biologie, J.-W.-Goethe-Univ. Frankfurt
- KÖHLER, G. & K. KLEMMER (1994): Eine neue Schwarzleguanart der Gattung *Ctenosaura* aus La Paz, Honduras. – Salamandra, Rheinbach, **30**(3): 197-208.
- LEE, J.C. (1980): An ecogeographic analysis of the herpetofauna of the Yucatán Peninsula. – Misc. Publs Mus. nat. Hist. Univ. Kansas, Lawrence, **67**: 1-75.
- SMITH, H.M. (1938): Notes on reptiles and amphibians from Yucatan and Campeche, Mexico. – Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan, Ann Arbor, **388**: 1-22.
- WERNER, F. (1911): Über neue oder seltene Reptilien des Naturhistorischen Museums in Hamburg. – Jb. Hamburg. Wiss. Anst., Teil 2: 25.

Eingangsdatum: 19. Dezember 1994

Verfasser: GUNTHER KÖHLER, Zoologisches Institut der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Abteilung Ökologie, Siesmayerstrasse 70, D-60054 Frankfurt a.M., sowie Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg, Abteilung Herpetologie, Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt a.M.