

»Rieseneidechsen« auf Teneriffa

mit 8 Abbildungen

Zusammenfassung

Im Juni 1996 entdeckte der Erstautor im Teno-Gebirge, im Westen der Kanareninsel Teneriffa, eine neue Eidechse, die der Rieseneidechse von El Hierro (*Gallotia simonyi*) sehr ähnlich ist. Die neue Eidechse unterscheidet sich von letzterer durch ihre geringere Größe, morphologische Merkmale und das sehr verschiedene Zeichnungsmuster. Bisher war nur *G. galloti*, eine kleinere, auf Teneriffa weitverbreitete Eidechsenart, von dieser Insel bekannt.

Die neu entdeckten Eidechsen und ihr Lebensraum werden hier kurz vorgestellt. Außerdem werden der derzeitige Kenntnisstand über die Bestandssituation und Probleme der Gefährdung dieser äußerst seltenen Reptilien diskutiert.

Abstract

In June of 1996 the senior author discovered a new form of lizard in the Teno Massif, the westernmost part of Tenerife Island, which is very similar to the Giant lizard of El Hierro (*Gallotia simonyi*). The new lizard differs from the latter by its smaller size, morphological characters, and its very different pattern of coloration. To the present, only *G. galloti*, a small-

Einleitung

Seit Jahren erfreut sich die Herpetofauna der Kanarischen Inseln des besonderen Interesses von Herpetologen und Terrarianern. Vor allem die auf dem Archipel endemischen Eidechsen der Gattung *Gallotia* gehören aufgrund ihrer Lebensweise und ihres Verhaltens, aber auch wegen der bei einigen Arten enormen Größe und der Farbenpracht vieler Männchen zu den faszinierendsten Arten innerhalb der Familie Lacertidae. Hinzu kommt, daß sie als Bewohner ozeanischer Inseln das Evolutionsgeschehen beispielhaft dokumentieren.

Rezent sind vier bzw. fünf Arten von den Inseln bekannt (vgl. die Übersichten bei BISCHOFF 1985a, b, c). Die Ostinseln, Lanzarote, Fuerteventura und die sie umgebenden Eilande, bewohnt die Atlantische Eidechse, *Gallotia atlantica* (PETERS & DORIA, 1882) in zwei Unterarten. Auf Gran Canaria lebt die Riesenkanareneidechse, *G. stehlini* (SCHENKEL, 1901). Die vier Westinseln, Teneriffa, La Gomera, La Palma und El Hierro sowie einige vorgelagerte Eilande, werden nach bisheriger Auffassung von der Kanareneidechse, *G. galloti* (OUDART, 1839), in mehreren Unterarten besiedelt. LÓPEZ-JURADO & MATEO (1995) betrachten die Eidechsen von El Hierro und La Gomera jedoch als eigenständige Art, und BISCHOFF (1997) sowie MOLINA BORJA &

ler sized lizard, which is widely distributed on Tenerife, was known from this island.

In this article, the recently discovered lizards and their habitat are briefly presented. Furthermore, the present knowledge of the status of the population and problems concerning the endangerment of these extremely rare reptiles are discussed.

Resumen

En junio de 1996 el primer autor descubrió una nueva forma de lagarto en el macizo de Teno, en el extremo occidental de la isla de Tenerife, que está estrechamente emparentada con el Lagarto Gigante del Hierro (*Gallotia simonyi*). El nuevo lagarto, difiere de este último por su menor talla, características morfológicas y un patrón muy distinto de coloración. En Tenerife sólo se conocía hasta el momento la presencia de *G. galloti*, una especie de menor tamaño ampliamente distribuida en la isla.

En el presente artículo se abordan someramente las características del hábitat, el estado de su población y los problemas de conservación que afectan a este nuevo reptil extremadamente amenazado.

BISCHOFF (1997) schließen sich dieser Ansicht an und trennen die Kleine Kanareneidechse, *G. caesaris* (LEHRS, 1914), von *G. galloti* auf Teneriffa und La Palma als Allospesies ab. Schließlich kommt in einer Reliktpopulation auf El Hierro noch die Hierro-Rieseneidechse, *G. simonyi* (STEINDACHNER, 1889) vor.

Prinzipiell beherbergt also jede Kanareninsel gegenwärtig nur eine *Gallotia*-Art, mit Ausnahme von El Hierro, wo neben der kleinen *G. caesaris* auch die große *G. simonyi* bis heute überlebt hat. Funde (sub-)fossilen Knochenmaterials, die während der vergangenen Jahrzehnte auf allen vier Westinseln gemacht wurden, belegen jedoch, daß hier neben der kleineren *G. galloti* bzw. *G. caesaris* noch in historischer Zeit jeweils auch mindestens eine große bis sehr große Art gelebt hat. MERTENS (1942) beschrieb für Teneriffa *Lacerta goliath* und BRAVO (1953) *L. maxima* – diese Eidechsen wurden bis 1,50 m lang. Von La Gomera beschrieb HUTTERER (1985) *Gallotia goliath bravoana* und *G. simonyi gomerana*. IZQUIERDO et al. (1989) gehen davon aus, daß auf El Hierro neben den beiden rezenten Arten auch *G. goliath* vorkam. Es sind auch Funde von *G. goliath* von La Palma bekannt (vgl. BRAVO l. c., ALCOVER & FLORIT 1987).



Abb. 1: Holotypus von *Gallotia* sp., (adultes ♂, heller Phänotyp), welcher in der Station GIEB (= Grupo de Investigaciones Etológicas Binjawack) in La Laguna lebend gehalten wird. Foto: W. BISCHOFF

Bereits MERTENS (l. c.) hielt es für möglich, daß an unzugänglichen Stellen auf Teneriffa Rieseneidechsen bis in unsere Tage überlebt haben könnten. Beflügelt durch die Wiederentdeckung von *G. simonyi* auf El Hierro (vgl. BÖHME & BINGS 1975), trug BINGS (1980) eine Reihe von Fakten für ein mögliches Überleben von *G. goliath* zusammen. Der Fund großer Eidechsen, die eindeutig nicht zu *G. galloti* gehören, gelang im vergangenen Jahr dem Erstautor im Westen Teneriffas. Im Folgenden wollen wir diese bemerkenswerten Tiere näher vorstellen, ohne jedoch im Druck befindliche wissenschaftliche Ergebnisse vorweg zu nehmen.

Wie kam es zur Entdeckung der Eidechsen?

Im Rahmen von Untersuchungen über die Schutzwürdigkeit von Naturräumen auf Teneriffa entdeckte der Erstautor im Juni 1996 im äußersten Westen der Insel, im Macizo de Teno, Eidechsenexkremate, die aufgrund ihrer Größe nicht von der weit verbreiteten *G. galloti* stammen konnten.

Mit Genehmigung des Gobierno de Canarias (kanarische Regierung) wurden Lebendfallen im Gelände deponiert, und es gelang insgesamt 21 Exemplare zu fangen. Anhand der Morphologie und des Zeichnungsmusters der Tiere war sofort klar, daß es sich hier um eine andere Art handeln mußte. Vier Tiere (2 ♂♂ und 2 ♀♀) werden seitdem

Abbildungen S. 21 linke Spalte von oben nach unten:

Abb. 2: Weibchen von *Gallotia* sp. (heller Phänotyp) im natürlichen Lebensraum. Foto: W. BISCHOFF

Abb. 3: Paratypus von *Gallotia* sp. (erwachsenes ♂, dunkler Phänotyp), welcher lebend in der Station GIEB gehalten wird. Foto: B. BANNERT

Abb. 4: Pärchen von *Gallotia* sp. (heller Phänotyp) in seinem Habitat (vorn ♀, hinten ♂). Foto: G. DELGADO

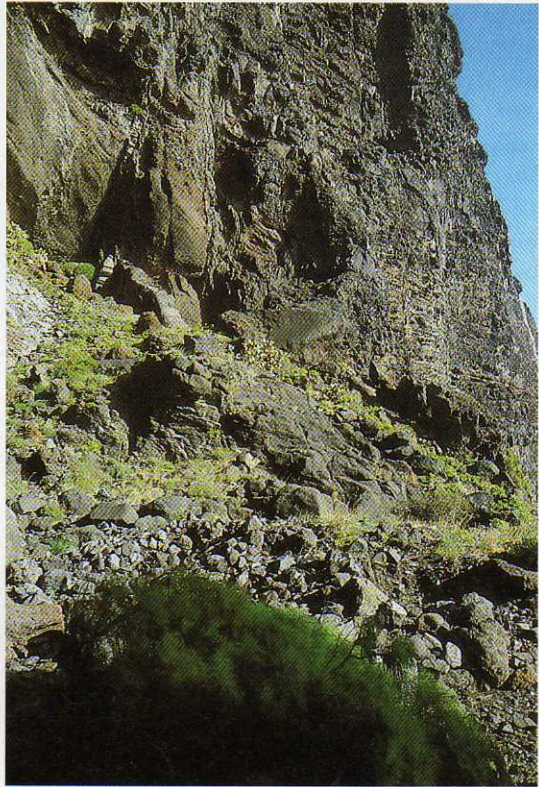
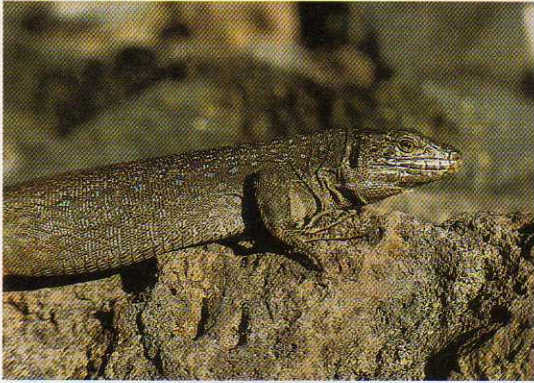
Abb. 5: Adultes ♂ von *Gallotia simonyi* in der Aufzuchtstation von Guinea/El Hierro. Foto: A. RODRÍGUEZ.

Abbildungen S. 21 rechte Spalte von oben nach unten:

Abb. 6: Detail des Habitats von *Gallotia* sp. im Teno-Gebirge/Teneriffa. Foto: W. BISCHOFF

Abb. 7: *Gallotia galloti*-♂ aus dem Teno-Gebirge/Teneriffa. Foto: W. BISCHOFF

Abb. 8: *Gallotia* sp., juv. (heller Phänotyp) im natürlichen Lebensraum. Foto: W. BISCHOFF



in La Laguna im Terrarium gepflegt, während die übrigen Exemplare nach der Erfassung ihrer äußeren Merkmale wieder freigelassen wurden. Nachdem die ersten Untersuchungen der Tiere abgeschlossen waren, gab das Forscherteam um A. MARTÍN und M. NOGALES an der Universität von La Laguna die Entdeckung in verschiedenen spanischen und ausländischen Medien bekannt. Seitdem warten Fachwissenschaftler und interessierte Liebhaber gespannt auf die Ergebnisse.

Einige Merkmale der neu entdeckten Eidechsen

Das Forscherteam geht inzwischen davon aus, daß es sich bei der im Teno-Gebirge gefundenen Eidechse um eine neue Art der Gattung *Gallotia* handelt, deren Beschreibung in Kürze erscheint. Aus diesem Grunde wird hier auf eine ausführliche Darstellung verzichtet, vor allem auf eine Darstellung der Pholidosemerkmale. – Die beiden deutschen Autoren legen Wert darauf festzuhalten, daß sie beim gegenwärtigen Kenntnisstand eine derartige systematische Bewertung skeptisch sehen und weitere vergleichende Untersuchungen mit *G. simonyi* bzw. *G. goliath* für erforderlich halten. Dieser Aufsatz wird durch die unterschiedlichen Auffassungen jedoch allenfalls marginal tangiert.

Nach unserer gegenwärtigen Kenntnis können die adulten Exemplare (♂♂ wie ♀♀) der Teno-Eidechsen Gesamtlängen von 450 mm und Kopf-Rumpflängen von 150 mm erreichen. Im allgemeinen bleiben die Weibchen jedoch etwas kleiner. Damit entspricht die Kopf-Rumpflänge etwa dem, was Männchen von *G. galloti insulanagae* und *G. g. eisentrauti* maximal erreichen können. Die neuen Eidechsen haben jedoch längere Schwänze. Deutlicher als in den eben genannten Maßen, stellt sich der Sexualdimorphismus in der Länge des Pileus dar: maximal 39,5 mm bei ♂♂ und 32,7 mm bei ♀♀. Adulte Exemplare können 130 g wiegen. Die Abb. 1–4 zeigen Färbung und Zeichnung der Tiere. Gegenwärtig sind uns zwei unterschiedliche Farbmorphen bekannt. Die hellere, bräunliche Form zeichnet sich durch meist regelmäßig angeordnete gräuliche und gelbliche Flecken auf der Körperoberseite und eine Reihe kleiner blauer Flankenozellen aus (Abb. 1+2). Dieses Muster unterscheidet sich deutlich von dem der *G. simonyi* auf El Hierro; es ähnelt mehr jenem von *G. galloti eisentrauti* auf Teneriffa. Bemerkenswert ist, daß die Weibchen dieser Farbvariante häufig auffälli-

ger gefärbt und gezeichnet sind als die Männchen, ganz im Unterschied zu allen anderen *Gallotia*-Arten. Die Tiere in einer anderen Kleinpopulation sind dagegen gleichförmig dunkel gefärbt, ohne die genannten Zeichnungselemente (Abb. 3). Sie erinnern dadurch weit mehr an *G. simonyi* (vgl. Abb. 5).

Verbreitung und Lebensraum

Wie bereits erwähnt, leben die Eidechsen im äußersten Westen Teneriffas. Ihre Verbreitung beschränkt sich dort auf schwer zugängliche bis unzugängliche Bereiche im Macizo de Teno. Auf eine detaillierte Beschreibung der Lage dieser Refugien sei hier (aus sicher verständlichen Gründen) verzichtet.

Insgesamt zeichnet sich der Lebensraum der Eidechsen durch sehr steile, schroffe Felswände aus. Sie leben auf meist kleinräumigen, mehr oder weniger geneigten Sims. Dabei sind Hänge mit starkem Gefälle, auf denen nur kleine Steine liegen, als Lebensraum weniger geeignet, als solche mit weniger starker Neigung und größeren Steinen (Abb. 6). Diese Kleinlebensräume werden zu meist erst am späten Vormittag von der Sonne erreicht, sind dann aber einer sehr starken Sonneneinstrahlung ausgesetzt. Aufgrund der herrschenden Trockenheit, aber auch der Bodenstruktur und häufiger Erdrutsche ist der Pflanzenbewuchs überwiegend spärlich und von geringer Artenvielfalt. Zu nennen wären hier vor allem die Gräser *Hyparrhenia hirta*, *Cenchrus ciliaris* und *Tricholaena teneriffae*, die sich häufig im Kot der Eidechsen nachweisen lassen. Weitere erwähnenswerte Gefäßpflanzen sind *Lotus sessilifolius*, *Neochamaelea pulverulenta*, *Lavandula buchii*, *Kleinia neriifolia* (= *Senecio kleinia*), *Rubia fruticosa*, *Euphorbia regis-jubae*, *E. balsamifera*, *Echium aculeatum*, *Plocama pendula* und der Asphaltklee *Asphaltium bituminosum* sowie Geophyten wie *Scilla ahemorroidalis* und *Drimia maritima*. Erwähnt seien auch auf den Kanaren eingeschleppte Arten, wie vereinzelt Büsche von *Opuntia dillenii*. Die Liste ist keineswegs vollständig, sie nennt nur die häufigsten, bzw. jene Arten, die hauptsächlich als Nahrung der Eidechsen in Frage kommen.

Im Lebensraum der Eidechsen kommen auch Kanareneckos, *Tarentola delalandii*, und Kanareneidechsen, *G. galloti* vor. Die Kanareneidechsen (Abb. 7) sind sicher Konkurrenten für die »Riesen-

eidechsen«, zumal sie, zumindest stellenweise, deutlich häufiger sind als diese.

An einigen Stellen wurden die »Rieseneidechsen« sogar in totalen Randgebieten ohne jegliche Pflanzendecke gefunden. Dort ist nicht einmal *G. galloti* anzutreffen. Möglicherweise überleben sie dort, weil sie sich ausschließlich von Wirbellosen ernähren. Es wurden Käfer, Asseln und vom Wind angetriebene Heuschrecken gefunden. Auf suboptimalen Hängen mit geringer Vegetationsdecke leben nur wenige Exemplare, meistens Jungtiere (Abb. 8). Einige Einzelexemplare wurden mit dem Teleskop auf isolierten, sehr kleinen Vorsprüngen (4–5 m²) ohne jede Vegetation gesehen. Womöglich siedeln die Eidechsen hier wegen des geringeren Feinddrucks durch natürliche und eingeschleppte Prädatoren und auch wegen der fehlenden Konkurrenz durch *G. galloti*. Auf Flächen mit stärkerem Pflanzenwuchs können 20 bis 30 Individuen pro 1000 m² leben.

Gefährdung und Schutz

MACHADO (1985) entwarf ein Modell, welches die möglichen Ursachen des Aussterbens der Rieseneidechsen auf den kanarischen Westinseln erklärt. Er geht davon aus, daß nach der frühen Besiedlung der Inseln durch den Menschen die großen Eidechsen als einzige größere endemische Landwirbeltiere eine besondere Bedeutung als Jagdbeute besaßen. Vor allem aber waren sie dem Druck der eingeführten Haustiere ausgesetzt, etwa der Nahrungskonkurrenz der Ziegen und dem Prädationsdruck der Katzen. Die Populationen der Rieseneidechsen wurden zunehmend instabiler und gerieten immer mehr in ein Konkurrenzverhältnis mit der sympatrischen kleineren Art, die mit den veränderten Umweltbedingungen besser zurecht kam. Letzteres belegt *G. stehlini* von Gran Canaria sehr deutlich, die natürlich auch verfolgt wurde und wird, aber mangels Konkurrenz durch eine kleinere Art bis heute problemlos überlebt. Irgendwann brachen die Populationen der Rieseneidechsen zusammen. Die Tiere starben völlig aus, oder sie konnten – *G. simonyi* auf El Hierro und *Gallotia* sp. auf Teneriffa – in extrem unzugänglichen Rückzugsgebieten bis in unsere Tage überleben.

Vorläufige Schätzungen gehen für die »Rieseneidechsen« von Teneriffa von einer Populationsgröße von 1500 Exemplaren aus (HERNANDEZ,

eigene Beobachtungen), aber aufgrund der Unzugänglichkeit des Geländes sind entsprechende Untersuchungen im Moment schwer durchzuführen.

Abgesehen vom sicherlich bestehenden Konkurrenzdruck durch *G. galloti* sowie von den Nachstellungen durch einige Prädatoren (etwa durch verwilderte Hauskatzen, möglicherweise Ratten und natürlich auch durch den auf den Kanaren besonders gern den Eidechsen nachstellenden Turmfalken, *Falco tinnunculus canariensis*), besteht die größte Gefahr für die Eidechsen im ständigen Steinschlag und in häufig auftretenden Hangrutschungen. Hinzu kommt an einigen Stellen die Konkurrenz der Hausziegen, die ihnen die ohnehin spärlichen Futterpflanzen wegfressen. Ein weiteres Problem könnte womöglich auch in der genetischen Verarmung der Tiere bestehen. Einzelne Subpopulationen sind voneinander isoliert, es findet wenig oder kein genetischer Austausch mehr statt. Aufgrund der geringen Individuenzahl setzen sich genetische Veränderungen schnell durch, wie die hier vorgestellten unterschiedlichen Farbmorphen demonstrieren. Zur Zeit läßt sich nicht abschätzen, welche Auswirkungen dies mittel- oder langfristig auf die Eidechsen haben wird.

Wie *G. simonyi* auf El Hierro, sind die Teno-Eidechsen als höchst gefährdet einzustufen. Es ist unumgänglich, für diese Tiere unverzüglich ein vergleichbares Projekt zu ihrer Erhaltung in die Wege zu leiten. Dieses muß parallel ein Zuchtprogramm und eine umfassende Erforschung der Biologie, des Lebensraumes usw. zum Inhalt haben. Dafür sollten von politisch/administrativer Seite möglichst unbürokratisch und schnell Finanzmittel zur Verfügung gestellt werden. Anhand der von BAILLIE & GROOMBRIDGE (1996) publizierten Gefährdungskategorien der IUCN müßten sie den Schutzstatus EN B1+2e, C2a¹ bekommen, was hiermit dringend gefordert wird.

¹Erläuterung des Schlüssels:

EN = gefährdet; B = geringe, abnehmende Verbreitung; 1 = Siedlungsgebiet stark zergliedert. Isolierte Subpopulationen mit reduzierter Wahrscheinlichkeit zur Rekolonisierung (falls einmal ausgestorben) oder nur von 5 oder weniger Stellen bekannt. 2e = kontinuierlicher Rückgang der Anzahl geschlechtsreifer Individuen; C = geringe Populationsgröße mit < 2500 geschlechtsreifen Individuen; 2a = kontinuierlicher Rückgang und fragmentiert oder jede Subpopulationen mit durchschnittlich 250 oder weniger geschlechtsreifen Individuen.

Danksagung

AURELIO MARTÍN und MANUEL NOGALES vom Departamento de Biología Animal de la Universidad de La Laguna gaben uns die Erlaubnis unveröffentlichte Daten zu verwenden. FELIPE FUENTES, ENRIQUE QUINTERO, JUAN JOSÉ RAMOS und OSCAR MONTERROSO von der Asociación Tinerfeña de Amigos de la Naturaleza (ATAN) und die Hubschraubereinheit n° 11 der Guardia Civil unterstützten den Erstautor im Feld. JAIME DE URIOSTE und MARIA J. BETHENCOURT versorgen die gefangenen Exemplare, und sie kümmerten sich rührend um uns, wenn es notwendig war, diese zu sehen. K. BUSSE vom Museum Koenig in Bonn half uns bei der Korrespondenz in spanischer Sprache. Allen genannten Damen und Herren sei an dieser Stelle gedankt.

Literatur:

- ALCOVER, J.A. & F. FLORIT (1987): Una nueva especie de *Carduelis* (Fringillidae) de La Palma.- Vieraea, Sta. Cruz de Tenerife, 17: 75-86.
- BAILLIE, J. & B. GROOMBRIDGE (1996): 1996 IUCN Red List of Threatened Animals.- IUCN, Gland, Schweiz, 368 S.
- BINGS, W. (1980): Herpetologische Studien auf Teneriffa (Kanarische Inseln).- Salamandra, Frankfurt/M., 16 (4): 203-214.
- BISCHOFF, W. (1985a): Die Herpetofauna der Kanarischen Inseln. IV. Die Atlantische Eidechse *Gallotia atlantica* (PETERS & DORIA, 1882).- herpetofauna, Weinstadt, 7 (37): 15-24.
- (1985b): Die Herpetofauna der Kanarischen Inseln. V. Die Rieseneidechsen der Gattung *Gallotia*.- herpetofauna, Weinstadt, 7 (38): 11-21.
- (1985c): Die Herpetofauna der Kanarischen Inseln. VI. Die Kanareneidechse, *Gallotia galloti* (OUDART, 1839).- herpetofauna, Weinstadt, 7 (39): 11-24.
- (1997): *Gallotia caesaris* (LEHRS, 1914) - Kleine Kanareneidechse.- In: BISCHOFF, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Bd. 6. Die Reptilien der Kanarischen Inseln, der Selvagens-Inseln und des Madeira-Archipels.- Wiesbaden (Aula), S. 265-286.
- BÖHME, W. & W. BINGS (1975): Zur Frage des Überlebens von *Lacerta s. simonyi* STEINDACHNER (Sauria: Lacertidae).- Salamandra, Frankfurt/M., 11 (1): 39-46.
- BRAVO, T. (1953): *Lacerta maxima* n. sp. De la fauna continental extinguida en el Pleistoceno de las Islas Canarias.- Est. Geol., Inst. Invest. geol. »Lucas Mallada«, Madrid, 9: 7-34.
- HUTTERER, R. (1985): Neue Funde von Rieseneidechsen (Lacertidae) auf der Insel Gomera.- Bonn. zool. Beitr., 36 (3/4): 365-394.
- IZQUIERDO, I., MEDINA, A. L. & J. J. HERNÁNDEZ (1989): Bones of giant lacertids from a new site on El Hierro (Canary Islands).- Amphibia-Reptilia, Leiden, 10: 63-69.
- LÓPEZ-JURADO, L. F. & J. A. MATEO (1995): Origin, colonization, adaptive radiation, intransular evolution and species substitution processes in the fossil and living lizards of the Canary Islands.- In: LLORENTE, G. A., MONTORI, A., SANTOS, X. & M. A. CARRETERO (eds.): Scientia Herpetologia, Barcelona, S. 81-91.
- MACHADO, A. (1985): Hypothesis on the reasons for the decline of the large lizards in the Canary Islands.- Bonn. zool. Beitr., 36 (3/4): 563-575.
- MERTENS, R. (1942): *Lacerta goliath* n. sp., eine ausgestorbene Rieseneidechse von den Kanaren.- Senckenbergiana, Frankfurt/M., 25 (4/6): 330-339.
- MOLINA-BORJA, M. & W. BISCHOFF (1997): *Gallotia galloti* (OUDART, 1839) - Kanareneidechse.- In: BISCHOFF, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Bd. 6. Die Reptilien der Kanarischen Inseln, der Selvagens-Inseln und des Madeira-Archipels.- Wiesbaden (Aula), S. 287-339.

Anschriften der Verfasser:

EFRAÍN HERNÁNDEZ
Viceconsejerá de Medio Ambiente
Avda. de Anaga 35 6ª planta
E-38001 Santa Cruz de Tenerife
Islas Canarias, Spanien

WOLFGANG BISCHOFF
Zoologisches Forschungsinstitut und
Museum Alexander Koenig
Adenauerallee 160
D-53113 Bonn

Dr. BRIGITTE BANNERT
Museum für Naturkunde
Institut für Systematische Zoologie
Invalidenstraße 43
D-10115 Berlin

MANUEL SIVERIO
c. / Los Bartos, 21
E-38410 Los Realejos
Tenerife, Islas Canarias, Spanien.