

# Natur und Museum

Mai 1979 · Band 109 · Heft 5 · D 5107 E



# Natur und Museum

Bericht der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft

Herausgeber: Dr. Heinz Felten, Dr. Wolfgang Klausewitz –  
Schriftleitung: Dr. Manfred Grasshoff. – Manuskripte sind zu  
richten an die Schriftleitung von »Natur und Museum«, Sen-  
ckenberganlage 25, 6000 Frankfurt am Main 1. – »Natur und Mu-  
seum« erhalten Mitglieder und Freunde der Senckenbergischen  
Naturforschenden Gesellschaft; der Bezugspreis ist in den Bei-  
trägen enthalten. Einzelhefte sind zum Preise von DM 2,00  
durch die Geschäftsstelle der Senckenbergischen Naturfor-  
schenden Gesellschaft erhältlich. Anmeldungen und Anfragen

sind zu richten an die Senckenbergische Naturforschende Ge-  
sellschaft, Senckenberganlage 25, 6000 Frankfurt am Main 1.  
Fernruf (06 11) 75 42-1. Postscheckkonto: Frankfurt/M.  
7985-604, BLZ 500 160, Banken: BHF-Bank 5-00738-0, BLZ  
50020200, Stadtsparkasse Frankfurt 760157, BLZ 50050102. –  
Verlag: Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft. –  
Druck: W. Kramer & Co. oHG., Bornheimer Landwehr 57 a,  
6000 Frankfurt am Main 60. – Öffnungszeiten des Museums:  
täglich 9–16 Uhr, Mittwoch, Samstag, Sonntag bis 20 Uhr.

Natur und Museum

109

(5)

133–168

Frankfurt a. M., 1. 5. 1979

ISSN 0028-1301

## Inhalt

Hans-Hermann Schleich  
**Der Kapverdische Riesenskink,  
Makroscincus coctei, eine  
ausgestorbene Echse?** 133

Wolfgang Klausewitz  
**Senckenbergische Museumspädagogik  
– einst und jetzt** 139

Karl-L. Schuchmann  
**Ökologie und Ethologie des  
Anna-Kolibris (*Calypte anna*)** 149

Dieter Glatthaar & Wilhelm Kuttler  
**Dammbruchbedingte Hochwasser-  
schäden auf Talauen** 156

**Aus den Forschungsabteilungen  
10. Arbeitsgespräch über Fragen der  
Morphologie und Phylogenetik in  
der Lochmühle**  
(Senckenbergische Arbeitsgruppe  
Phylogenetik [SAP]) 165

**Buchbesprechungen** 165

**Senckenberg-Nachrichten** 168

## Umschlagbild

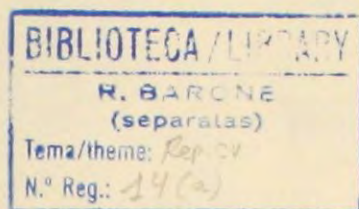
Der Kapverdische Riesenskink, *Macros-  
cincus coctei* (zweitgrößter Skink, bis zu  
50 cm Länge), lebte zusammen mit Sturm-  
vögeln in den Felsklippen und steilen Vul-  
kanfelsen der Inseln Razo und Branco,  
Kapverdische Inseln. Freilebende Exem-  
plare wurden seit über 30 Jahren nicht  
mehr gesehen, und es ist anzunehmen, daß  
er damals wegen starker Bejagung durch  
die Fischer ausgestorben ist. Die Zeich-  
nung wurde nach einem präparierten Ex-  
emplar aus der Sammlung des Sencken-  
berg-Museums angefertigt, und sie zeigt die  
kräftige Echse mit dem breiten, stark be-  
schuppten Kopf, der Fleckenzeichnung und  
dem Kletterschwanz.

Gestaltung: HERMANN SCHÄFER



Hans-Hermann Schleich

# Der Kapverdische Riesenskink, *Macroscincus coctei*, eine ausgestorbene Echse?



## Einführung

Kaum 35 Jahre nach der Erstbeschreibung (DUMÉRIL & BIBRON 1839) warnen schon Berichte vor dem Aussterben des Kapverdischen Riesenskinks. Bereits 1874 und später 1886 schreibt BOCAGE, daß der Riesenskink infolge der unablässigen Verfolgung durch die Fischer, die die Inseln Razo und Branco gelegentlich besuchen und wegen seines fleischhaften Fleisches – so wäre das ein großer Verlust für die Herpetologie. Schutzmaßnahmen in der Art, wie sie für die Tuatara ergriffen wurden, erscheinen dringend notwendig.«

Im Sommer 1977 konnte ich auf die Kapverdischen Inseln reisen, der Heimat zweier endemischer Riesenechsen, des Riesenskinks *Macroscincus coctei* und des Riesengeckos *Tarentola delalandii gigas*. Der wichtigste Teil meiner Unternehmung galt der Frage des Überlebens des Riesenskinks. In der Terrarienliteratur wird er als der

zweitgrößte Skink dargestellt und im Red Data Book 3 (1975) von HONEGGER zu Recht zu den stark vom Aussterben bedrohten Arten gezählt. Die zwei kleinsten, unbewohnten und nur sehr schwer zugänglichen Inseln Branco (3 km<sup>2</sup> – 327 m NN) und Razo (7 km<sup>2</sup> – 164 m NN) stellen innerhalb der 15 Kapverdischen Inseln vermutlich das alleinige Verbreitungsgebiet des Riesengeckos und des Riesenskinks dar.

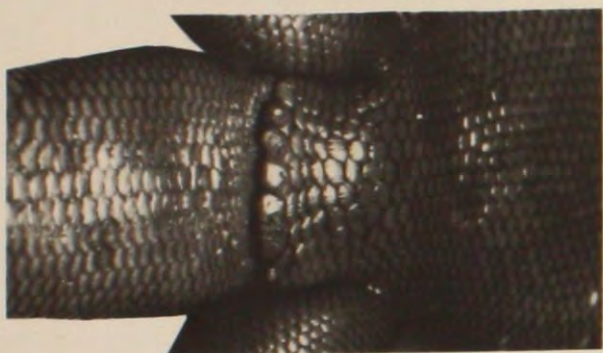
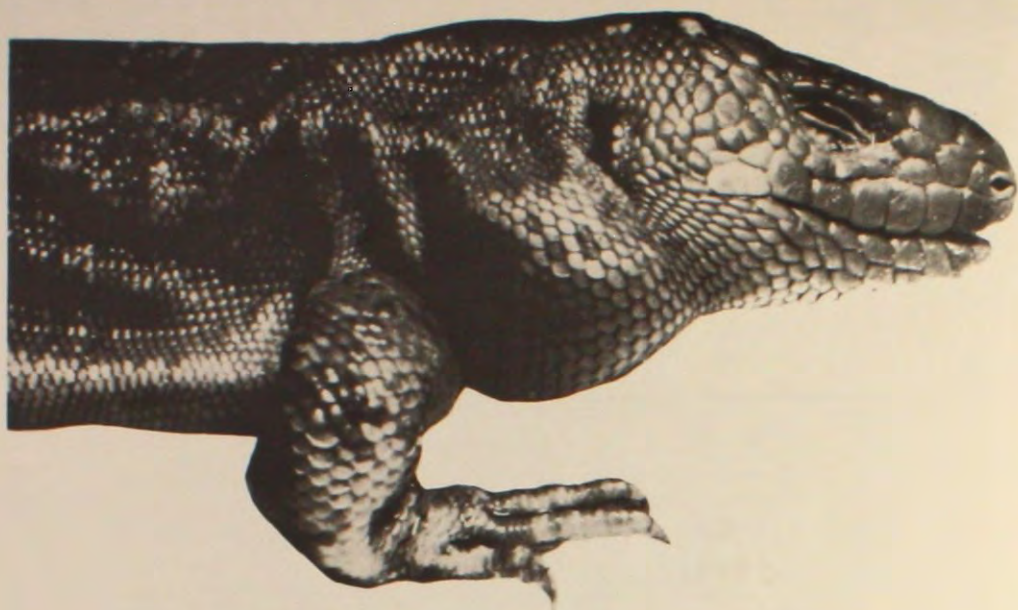
## Vorkommen und Systematik

Die ersten Exemplare von *Macroscincus coctei* kamen schon im Jahre 1789 durch den portugiesischen Naturforscher JOÃO SILVA FEIJO nach Lissabon (BREHM 1920); die erste Beschreibung des Riesenskinks wurde von DUMÉRIL & BIBRON 1839 in der *Erpétologie générale* gegeben. 1873 wurde er das erstmalig von BOCAGE unter seinem jetzigen Gattungsnamen aufgeführt. ERNST TROSCHEL (1875) erweitert die bis dahin vorhandene Kenntnis über *Macroscincus*. Gleich einleitend schreibt er: »Zu den allerersten Eidechsen gehört *Euprepes coctei*...« Die Erstbeschreibung von DUMÉRIL & BIBRON geht auf ein Exemplar aus dem Museum von Lissabon zurück, das 1809 mit anderen Naturalien erworben worden war. Seit 1839–1874, so schreibt TROSCHEL, sei nichts mehr über die Eidechse bekanntgeworden. Erst 1873 konnte dann die Insel Branco als *Terra typica* von *Macroscincus coctei* durch BOCAGE sichergestellt werden. Derselbe Autor erwähnt dann 1874 erstmals die Insel Razo als weiteres Vorkommensgebiet. TROSCHEL (1875) berichtet, daß ihm drei Exemplare durch Dr. HOPFFER (Saint Jago) von der unbewohnten Insel Branco nahe Saint Vincent gesandt worden seien und daß durch Dr. A. STÜBEL ein Exemplar des Riesenskinks von Razo in das Naturhistorische Museum Bonn gelangt sei\*). Überdies verdanken wir A. STÜBEL die ersten Hinweise auf die Nahrung des Riesenskinks, die nach seinen Angaben besonders aus Samen einer kleinen Malve, aus Vogeleiern und sogar aus Vögeln (*Thalassidroma leachii* TEM.) besteht.

Wegen der ausgeprägten Zahnmorphologie (s. Abb. 2) stellte TROSCHEL eine neue Untergattung für *Macroscincus coctei* mit dem Namen *Charactodon* (gr.: Kerbzahn, gekerbter Zahn) auf.

In der Zusammenfassung seiner »Eidechsen der Kapverden« stellt MERTENS (1955) *Macroscincus* als »gewaltigsten Vertreter der mit der Gattung *Mabuya* verwandten Scinciden-Gruppe« dar. Aus derselben Arbeit kann man entnehmen, daß mindestens bis 1913 Exemplare im Zoologischen Garten Frankfurt gehalten wurden. Auch J. BERG (1922) besaß 1908 noch lebende Exemplare von *Macroscincus*. In seinem kurzen Bericht über Pflege und Beobachtungen im Terrarium erwähnt BERG zudem, daß

\*) (Nach mündlicher Mitteilung 1978 von Dr. W. BÖHME, Bonn, existiert dieses Exemplar nicht mehr.)



1. Oben: Porträt eines adulten Exemplares von *Macrosцинcus coctei* aus der Zoologischen Staatssammlung München. No. ZSM/1/1978; Kopfrumpflänge 28 cm, der regenerierte Schwanz mißt 21 cm. – Unten: Analregion des oben abgebildeten Tieres. – Aufn.: Verf.

der Riesenskink Eier legt und einen funktionsfähigen Kletterschwanz besitzt; er zitiert dafür PERACCA (1891). Der letzte Nachweis des Riesenskinks scheint so 1891 durch PERACCA gegeben zu sein, obwohl aus seiner Arbeit nicht ersichtlich wird, woher der Autor diese Tiere bekam. Er selbst schreibt, daß er die Temperatur und das Klima der Insel Branco nicht kenne; Razo erwähnt er überhaupt nicht.

In der jüngsten Arbeit zu *Macrosцинcus* befaßt sich GREER (1976) hauptsächlich mit evolutiven und taxonomischen Fragen. Nachdem HOFFSTETTER (1949) *Macrosцинcus coctei* verwandtschaftlich zu dem ausgestorbenen *Didosaurus mauritanicus* und anderen Großskinken rechnet, stellt GREER *Macrosцинcus* als Riesenform der Mabuyengruppe dar.

### Biologie und Ökologie

Zu meinen eigenen Beobachtungen auf den Inseln Branco und Razo im Sommer 1977 möchte ich einige Angaben von GREER (1976) mit einbeziehen. Der zweitgrößte »lebende« Skink (so GREER) nach *Tiliqua scincoides* bewohnt die beiden Eilande Branco und Razo sympatrisch mit zwei weiteren Echsen, nämlich *Mabuya stangeri* und *Tarentola delalandii gigas*. Nach TROSCHEL (1875) sind die Riesenskinken omnivor und ernähren sich von Malvensamen, Vogeleiern und den Jungen von Seevögeln. Außerdem schreibt GREER (s. a. MERTENS 1934): »The species lives in close



2. Links: Typischer Kerzbahn (»Charactodon«) des auf Abb. 1 gezeigten Tieres; REM Aufnahme 88mal. – Rechts: Eckzahn desselben Tieres; REM Aufnahme 48mal. – Aufn. Verf.

contact with the island's sea birds«, was ich auch für *Tarentola delalandii gigas* und deren Omnivorie bestätigen kann. Der Lebensraum von *Macrocrocincus* – das trifft auch für den Riesengecko zu (eigene Beobachtungen 1977) – erstreckt sich vor allem auf Löcher in Felsklippen und auf Sturmvogelnester, ähnlich wie bei der Tuatara in Neuseeland. Außerdem gibt GREER für den Lebensrhythmus des Riesenskinks zwei »Aktivitäts«-Perioden an. Er begründet dies durch die von August bis Oktober dauernde Regenzeit, in der er eine vegetarische Nahrungsperiode von *Macrocrocincus* annimmt (nach mdl. Mitteilungen aus der Bevölkerung erfuhr ich im Jahr 1977, daß es seit etwa achtzehn Jahren auf den einzelnen Inseln nicht mehr regnete), und durch eine zweite, ebenfalls auf einem bestimmten Nahrungsangebot beruhende Periodizität, in der Eier und Jungvögel von nistenden Seevögeln (*Procellaria diomedea*) auf der Nahrungsliste des Skinks stehen.

Zur Frage des Überlebens von *Macrocrocincus coctei* schreibt GREER unter »Current status of *M.* as a living taxon: It is uncertain, whether *Macrocrocincus coctei* is still a living species . . .«. Dazu möchte ich einige biologische und ökologische Faktoren aus meinen letztjährigen Beobachtungen auf den Inseln Branco und Razo anführen.

Der heutige Vegetationszustand ergab auf beiden Inseln je ca. 10 Pflanzen einer Malvenart, welche zum Hauptbestandteil der vegetarischen Nahrung des Riesenskinks gehören sollen, wobei mehr als 75% von ihnen mit Blatt- oder Schildläusen befallen waren. Die Pflanzen selbst und die feinsandige Bodenumgebung untersuchte ich auf Spuren sowie Exkreme, jedoch ohne Erfolg. Auf Branco suchte ich tags und nachts, auf Razo nur tagsüber. Die bereits vorher beschriebenen Unterschlupfmöglichkeiten waren meist von Seevögeln, oft zusammen mit dem Riesengecko, bewohnt. Bis auf ca. 150 m über NN war der Groß-



▲ 3. Branco, der ehemalige (?) Lebensraum des Riesenskinks. Eine vegetationsarme, ca. 3 km<sup>2</sup> große und 327 m hohe Insel aus Lavagestein und Sandaufwehungen. Im Hintergrund ein Teil der Insel St. Luzia. – Aufn.: D. BENDER, Basel.

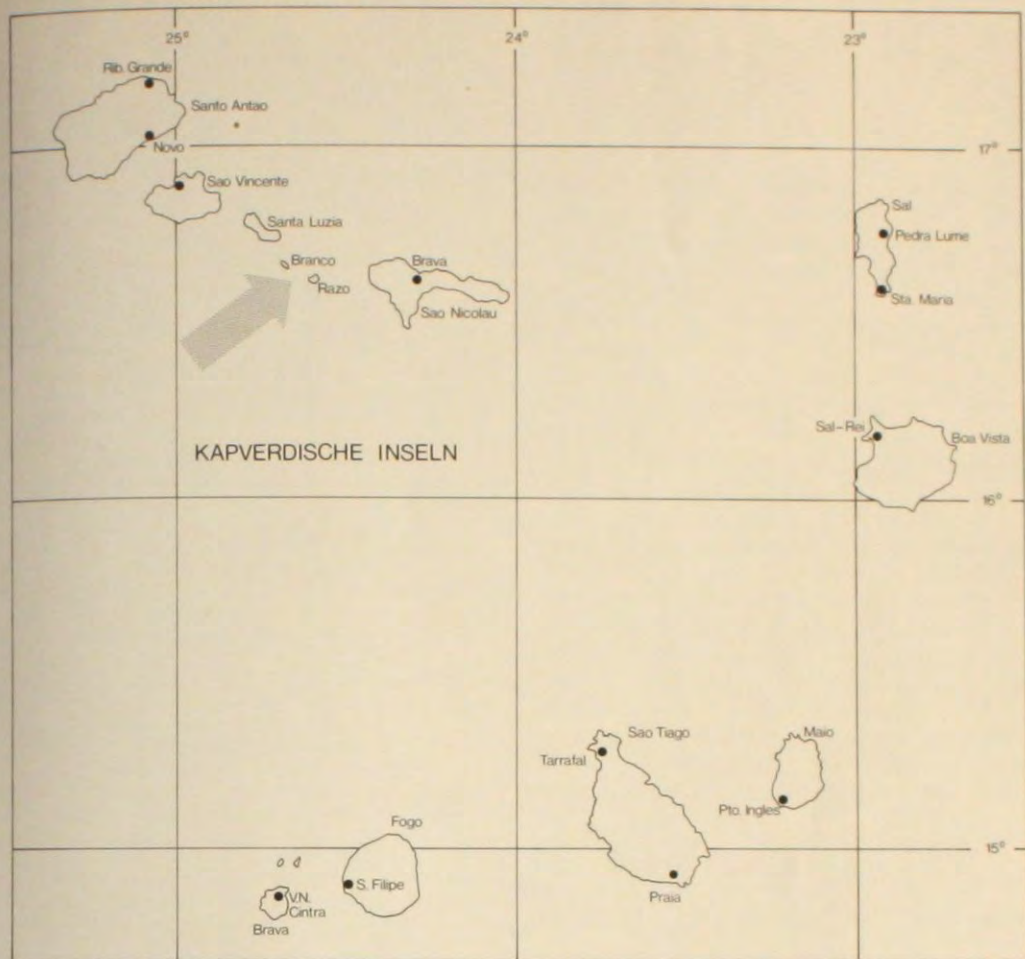
4. Karte der Kapverdischen Inseln. ▶

teil der Südseite von Branco mit Sandfelsen und Treibsand bedeckt (s. Abb. 3); hangaufwärts dazu standen schroffe, steile Vulkantfelsen an. Die obersten hundert Höhenmeter der Insel sind nur sehr schwer zu besteigen, ebenso die gesamte, steil ins Meer abfallende Nordseite. Aber vielleicht sollte man gerade diesen Teil der Inseln noch einmal auf die mögliche Existenz von *Macrosцинus coctei* hin prüfen. Da sich die Riesengeckos (*Tarentola delalandii gigas*) zu einer Population von ca. 50 Individuen auf den unteren, von mir untersuchten Hangabschnitt konzentrieren, könnte man sich u. U. ein Ausweichen auf einen konkurrenzärmeren (Nahrungsangebot und Unterschlupfmöglichkeiten) Inselabschnitt im Steilfelsenbereich vorstellen. Möglicherweise wäre dem

Riesenskink beim Klettern auf diesen Steilfelsen sein Greifschwanz zugute gekommen.

Ähnliches konnten auch BÖHME & BINGS (1977) und BINGS (mündliche Mitteilungen, 1977) für eine andere Großechse aus dem atlantischen Inselbereich feststellen, nämlich für *Lacerta simonyi*. Diese bereits für ausgestorben gehaltene Form hat an ebensolchen, äußerst schwer zugänglichen Stellen auf den Kanarischen Inseln überlebt.

Die Insel Razo konnte ich nur tagsüber besuchen, durchquerte sie aber vollständig. In den auch hier von nistenden Vögeln zahlreich bewohnten Bodenhöhlen fand ich weder Spuren noch andere Anzeichen der beiden Riesenechsen *Macrosцинus coctei* und *Tarentola delalandii gi-*



gas. Am Gipfel der im Innersten der Insel gelegenen Erhebung horsten einige Schmutzgeier (*Neophron percnopterus*). Ferner leben hier Spatzen, Krähen, Tölpel, Kormorane und Reiher. Von fast allen diesen Vogelarten, besonders den Krähen und Reiher, fand ich große Knochenanhäufungen. Knochenreste von Echsen waren darunter nicht zu finden. Leider konnte ich Razo weder zur Abenddämmerung noch nachts inspizieren.

#### Bedrohung des Riesenskinks

Als Argument zur »Ausrottung« von *Macrosclincus coctei* findet man in der Literatur öfters den Hinweis: »... wurde während Hungerszeiten von den Einheimischen gejagt...« (s. a. GREER 1976).

Als Beitrag zur Bestandsverminderung oder möglicherweise sogar zur Ausrottung des Riesenskinks ist die Aussetzung von Gefangenen auf Branco zu betrachten, wozu BOCAGE (1874) wie folgt berichtet: »... daß im Jahre 1833, gezeichnet von einer furchtbaren Hungersnot, die Obrigkeiten der Insel die Verlagerung von 30 Bösewichten auf die Insel Branco vornahmen und diese sich dort bis zum Ende der Hungersnot ausschließlich von Fischen und dem Riesenskink ernährten«.

Herr Direktor BETHENCOURT (Saotiago, Fischereiministerium der Kapverden) und Herr J. VERA CRUZ (S. Vicente) hielten im Gespräch eine Ausrottung durch Menschenhand für unmöglich. Herr VERA CRUZ konnte mir als einziger noch etwas

über die Riesenechse erzählen: Vor ca. 24 Jahren habe ein europäischer Arzt über längere Zeit hinweg den einheimischen Fischern 1000 Escudos – ein zur damaligen Zeit sehr großer Betrag – für den Fang eines »Lagarto« geboten. Mehrere Fischer hielten angeblich immer wieder Ausschau nach dem Lagarto, wenn sie zum Eierabsammeln auf die von vielen Vögeln bevorzugten Brutinseln Branco und Razo kamen. Aber vergebens, der Riesenskink wurde seit mehr als drei Jahrzehnten nicht mehr auf seinen Heimatinseln gesehen. Die beiden oben erwähnten Herren meinten, daß meine Suchaktionen 25 bis 35 Jahre zu spät stattfänden, beide halten das Tier für ausgestorben. Sicherlich ist dies, neben der Verfolgung durch den Menschen, auf gravierende Veränderungen in den Lebensräumen zurückzuführen.

Für die Unterstützung bei meiner Reise auf die kleinen Eilande Branco und Razo möchte ich Herrn D. BENDER (Basel/Schweiz) und unserem Skipper MED KING (Andamanen, z. Z. Kapverden) danken. Ebenso möchte ich mich bei Mr. OLIVIERI (Direktor der TAP-Sal) bedanken, der mir den Rückflug in einer schier ausweglosen Situation ermöglicht hat. Auch Herrn A. PIRES (Landwirtschaftsministerium Praia/Saotiago) danke ich für seine uneigennützigte Hilfe. Bei Herrn Dr. U. GRUBER, München, bedanke ich mich besonders für die korrektive Durchsicht des Manuskriptes.

#### Verfasser:

Dipl.-Geol. H.-H. SCHLEICH, Blumenstraße 21, 8000 München 2.

- Schriften:** ANGEL, F. (1935): Sur la Faune herpétologique de l'Archipel du Cap Vert. – XIIe Congrès international Zool., Lisbonne 1935, 1. \* BANNERMANN, D. A. & BANNERMANN, W. M. (1968): Birds of the Atlantic Islands, IV. – In: History of the Birds of the Cape Verde Islands. – (Oliver & Boyd) Edinbgh. \* BERG, J. (1922): Zur Kenntnis des Riesenskinks. – Bl. Aquar. Terrarienkde, 33: 3–4. \* BOCAGE, J. V. M. DU (1873): Note sur l'habitat de l'*Euprepes coctei*, DUM. et BIBR. – Proc. zool. Soc. London 1873: 703–704. \* BOCAGE, J. V. M. DU (1874): Notice sur l'habitat et les caractères du *Macroscincus coctei* (*Euprepes coctei* DUM. et BIBR.). – J. Zool., 3: 17. \* BOCAGE, J. V. M. DU (1896): Reptis des algumas possessoes portuguezas d' Africa que existem no museu de Lisboa. – J. Sci. math. phys. nat., 14 (2): 65–104. \* BÖHME, W. & BINGS, W. (1977): Nachträge zur Kenntnis der kanarischen Rieseneidechsen (*Lacerta simonyi*-Gruppe) (Reptilia, Sauria, Lacertidae). – Salamandra, 13: 105–111. \* BOULENGER, G. A. (1887): Catalogue of the lizards in the British Museum (Natural History), 3: 575 S.; London. \* BREHM, A. (1920): Brehms Tierleben: Die Lurche und Kriechtiere II. – (4. Aufl.) (Bibliograph. Inst.) Leipzig, Wien. \* DUMÉRIL, A. M. G. & BIBRON, G. (1839): Erpétologie générale ou histoire naturelle complete des reptiles. – Paris. \* FUHN, I. E. (1971): Glattechsen und Schlangenechsen. – In: Grzimeks Tierleben. – 6: 246–267; (Kindler) Zürich. \* GREER, A. E. (1976): On the evolution of the giant Cape Verde scincid lizard *Macroscincus coctei*. – J. nat. Hist., 10: 691–712. \* HOFSTETTER, R. (1949): Les Reptiles subfossiles de l'île Maurice. – Ann. paléontol., 35. \* HONEGGER, R. (1975): Red Data Book 3, IUCN 1975 9 (1) F Code: 2 4 10 3 1 I. \* KLINGELHÖFFER, W. (1957): Terrarienkunde. – 3: 1–264. – Stuttgart. \* KREFFT, P. (1926): Das Terrarium. – 2. Aufl.; (Pfenningstorff) Berlin. \* MERTENS, R. (1934): Die Inselreptilien, ihre Ausbreitung, Variation und Artbildung. – Zool., 84: 209 S. \* MERTENS, R. (1955): Die Eidechsen der Kapverden. – Soc. Sci. fenn. Comment. biol., 15 (5): 1–16. \* PERACCA, M. G. (1891): Osservazioni sul *Macroscincus coctei* D. B. – Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Univ. Torino, No. 107, 6: 1–5. \* TROSCHEL, F. H. (1875): Über die Rieseneidechse der Inseln des Grünen Vorgebirges. – Arch. Naturgesch., 41 (1): 111–121. \* URANIA-Tierreich (1974): Fische, Lurche, Kriechtiere 3. – Tierwelt, 9; (rororo). \* VAILLANT, L. (1882): Sur les *Macroscincus coctei*, D. B., récemment arrivés à la ménagerie du Museum d'Histoire naturelle. – C. r. hebd. Séanc. Acad. Sci., 94 (12): 811–812; Paris.

Rubén Barone Tosco