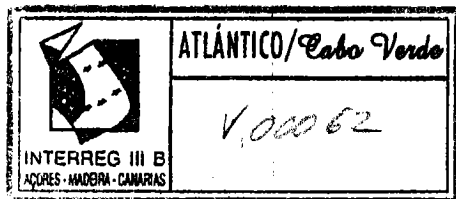


Spixiana	3	2	147-155	München, 1. Juli 1980	ISSN 0341-8391
----------	---	---	---------	-----------------------	----------------

Der kapverdische Riesengecko, *Tarentola delalandii gigas* (Bocage, 1896)

(Reptilia: Sauria – Geckonidae)

Von Hans-Hermann Schleich



Abstract

Tarentola delalandii gigas, the giant Cape Verde Gecko is characteristically described. Notes to the habitat, behaviour and reproduction are given.

Während eines mehrwöchigen Kapverdenaufenthaltes im Sommer 1977, der hauptsächlich Nachforschungen über *Macrocincus coctei* diente (SCHLEICH, 1979), hatte ich Gelegenheit, den endemischen Riesengecko *Tarentola delalandii gigas* zu fangen und in seinem Biotop wie auch anschließend in Gefangenschaft zu beobachten. Das bisher bekannte Verbreitungsgebiet beschränkt sich auf die kleinen Inseln Branco (3 km², 327 m NN) und Razo (7 km², 164 m NN); siehe Karte, Abb. 1.

Da ich Razo nur tagsüber besuchte und lediglich auf Branco nächtigte, konnte ich den nachtaktiven Riesengecko nur von letzterer Insel nachweisen.

Am 5. 8. 1977 verließen gegen 22.00 Uhr die ersten Geckos ihre Verstecke. Binnen zwei Stunden fand ich auf einem Areal von etwa 100 qm 27 Individuen. – Das gesamte mitgebrachte Material wurde in die herpetologische Sammlung der Zoologischen Staatssammlung München überführt.

Artdiagnose: Angaben zur Artbeschreibung finden sich bei ANGEL (1935), LOVERIDGE (1947) und etwas ausführlicher bei BOCAGE (1896), der auch Maßangaben mitteilt, wie: Gesamtlänge 236 mm, Kopflänge 38 mm, Kopfbreite 30 mm und Rumpflänge 125 mm.

MERTENS (1954) erwähnt, daß bei seinem Exemplar die Tuberkel in 16 Längsreihen angeordnet, klein und durch weite Zwischenräume getrennt, auf dem Nacken stachelartig zugespitzt und auf dem Rücken eher abgeflacht sind.

Zur weiteren Differenzierung der Größenvariabilität werden in Tabelle 1 die Maße der in der Zoologischen Staatssammlung München unter der Nummer ZSMH 362/1978 aufbewahrten Tiere angeführt. Die Färbung der einzelnen Individuen besteht bis auf eine Ausnahme in gelblichbrauner Färbung, von einheitlich grauem bis graubraunem Grundton mit weißlich abgesetztem Bauch. In der Dorsomedianen verläuft ein heller, durchgehender oder von sattelartigen Flecken unterbrochener Streifen, der von beidseitig verlaufenden Tuberkelreihen begrenzt sein kann. Ab der letzten lateralen Tuberkelreihe beginnt bauchwärts eine unregelmäßige Punktmusterung auf heller werdendem Untergrund.

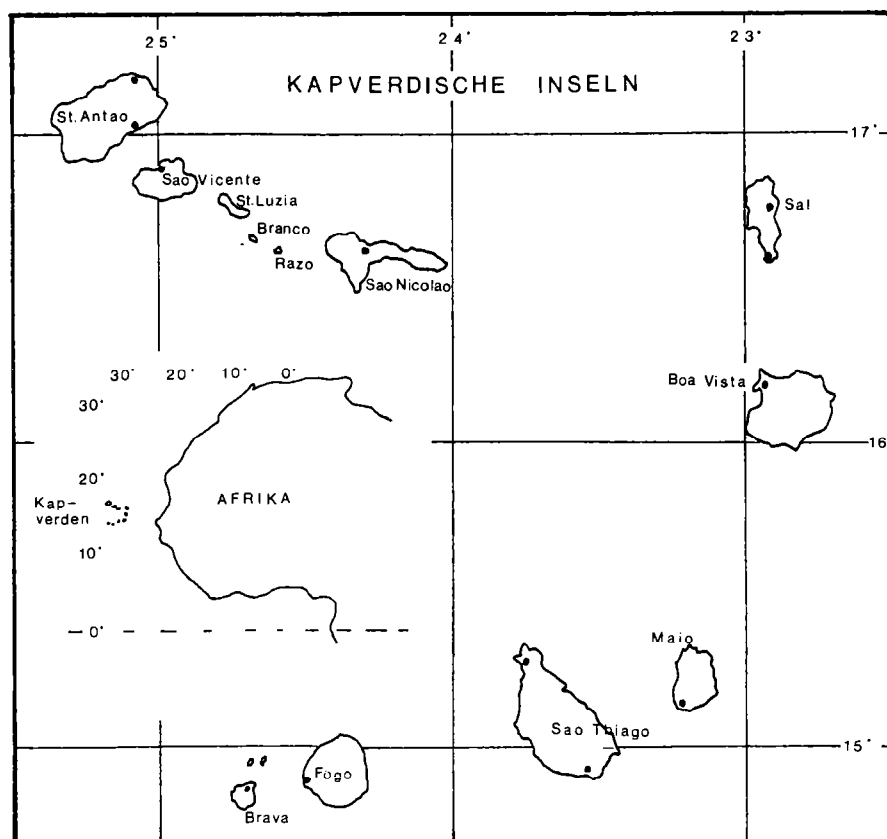


Abb. 1: Karte der kapverdischen Inseln, unmaßstäblich verändert nach SCHLEICH, 1979. – Geographical map of the Cape Verde Islands with the african continent for reference, after SCHLEICH 1979.

Der Sexualdimorphismus prägt sich durch den Index Kopfbreite \times -länge: Kopfrumpflänge sowie durch die kleinere, zur Gesamtgröße schlanker erscheinende Kopfform der ♀♀ aus.

Weitere Merkmale der Pholidose zeigt Abb. 4, für welche die abgestreifte Haut eines adulten männlichen Tieres als Negativvorlage diente.

Biotop: Auf Branco beschränkte sich die Verbreitung der Geckos auf feinstsandigen Untergrund, dessen Sedimentation nur in kleinen Schluchten auf der S-Seite der Insel erfolgt. Das auf den windexponierten Hängen anstehende, grobe und zerklüftete Ergußgestein wird gewöhnlich von den Geckos gemieden. Hier sowie am nahen Küstenbereich waren tagsüber die wenigen, auf Branco vorkommenden *Mabuya stangeri* zu finden.



Abb. 2: Kopf des kapverdischen Riesengeckos. – Head of the giant Cape Verde Gekko, *Tarentola delalandii gigas*.

Die Niststellen der Seevögel (*Pterodroma mollis*) dienten den Riesengeckos tagsüber als Unterschlupf. Durch Winderosion und möglicherweise auch durch die Mithilfe der Seevögel ist der gewöhnlich stark verfestigte Sandstein hier von vielen oberflächlichen Hohlräumen und Spalten durchsetzt. Andere Unterschlupfmöglichkeiten sind für die Geckos nicht vorhanden. Somit lebt auch der Riesengecko, ähnlich wie die Tuatara und der kapverdische Riesenskink (SCHLEICH, 1979, S. 135), zusammen mit Seevögeln in deren Behausungen. Bis auf eine Höhe von etwa 150 m NN reichen die mit Höhlungen durchsetzten Sandsteinablagerungen, die dann hangaufwärts von den im Liegenden an-

Tabelle 1: Abkürzungen: KR = Kopfrumpflänge (head-body-length), SL (reg) = Schwanzlänge (regeneriert), (tail-length [regenerated])

KR	SL (reg)	Kopfbreite	Kopflänge	Sex
9,9	(6,8)	2,3	2,9	♂
10,0	(8,8)	2,4	3,0	♂
11,0	(5,5)	2,2	2,9	♂
10,7	(6,1)	2,3	2,9	♂
9,6	(8,5)	2,3	2,9	♂
10,7	(5,4)	2,5	3,0	♂
9,0	(4,6)	2,0	2,4	♀
9,1	(4,4)	2,0	2,5	♀
9,5	–	2,0	2,5	♀
9,0	–	1,9	2,4	♀
8,4	(6,4)	2,0	2,4	♀



Abb. 3: a) Kopulierende Riesengeckos im Terrarium. b) Frisch geschlüpftes Jungtier. – a) Copulating Gekkos in captivity. b) Hatchling, still with fragments of the eggshell on its body.

stehenden Vulkaniten abgelöst werden. Auf diesem gesamten Inselabschnitt ist keinerlei Vegetation vorhanden.

Die Fluchtdistanz der Geckos betrug durchschnittlich 4–5 m, wobei die Tiere immer bei den Felsüberhängen der offenen, windgeschützten Sandflächen Zuflucht suchten. Küstenwärts erstreckt sich die Verbreitung von *Tarentola delalandii gigas* bis etwa 50 m zum Ufer hin. Nach Schätzung beträgt die gesamte Population der Art auf Branco etwa



Abb. 4: Abgestreifte Häutung des kapverdischen Riesengeckos zur Wiedergabe der Pholidose (Vergrößerung 1,6×). a) Rückenansicht. b) Bauchansicht. – Dorsal (a) and ventral (b) skinpattern of the slough of a giant Gekko.



Abb. 4b:

ein- bis zweihundert Tiere. Bei den 27 gefangenen Exemplaren betrug das Geschlechterverhältnis 6♀♀ zu 19♂♂, das Geschlecht zweier Semiadulter konnte nicht bestimmt werden.

Beobachtungen zum Verhalten: Im Terrarium verhalten sich die Geckos ausgesprochen sozial und es kommt nie zu ernsthaften Streitigkeiten wie dies von anderen Arten derselben Gattung bekannt ist. Auch nach Umsetzen in verschieden große Terrarien mit unterschiedlicher Einrichtung und variierendem Tierbesatz kam es nie zu aggressiven Handlungen unter den Riesengeckos. Bei den ♂♂ konnten zwei verschiedene Lautäußerungen beobachtet werden. Ein dem dumpfen Gackern von Hühnern vergleichbarer Laut ist nachts vernehmbar, ohne jedoch jahreszeitliche Periodizität erkennen zu lassen. Die aus etwa 10 Lautfolgen bestehende Rufsequenz ist immer nur von einem Individuum zu hören. Nie konnte ein kommunikativer Wechsel zwischen zwei oder mehreren Tieren vernommen werden. Grund oder Auslöser des Gackerns sind noch unbekannt. Jedoch kann man vermuten, daß es sich um eine epigamische Reaktion handelt, die möglicherweise verschiedenen Annäherungsphasen an den Sexualpartner oder als Erkennungslaut unter ♂♂ dient.

Eine weitere Verhaltensweise ist eindeutig aposematischer Natur. Dabei nehmen die einander gegenüberstehenden Tiere bei visueller Konfrontation mit dem Artgenossen eine kyphotische Krümmung (s. MERTENS, S. 16) der Wirbelsäule ein, was dem Betrachter den Eindruck von „Katzbuckeln“ vermittelt. Da auch häufig Kopulationsversuche unter isolierten ♂♂ stattfinden und demnach kein innerartliches Erkennen der Geschlechter vorhanden ist, könnte man das „Katzbuckeln“ als Hemmechanismus bzw. als indirektes sexuelles Erkennungssignal innerhalb der Art deuten.

Nahrungsuntersuchungen: Die in der Nacht abgegebenen und im Leinensack gesammelten Exkremente wurden konserviert und nach meiner Rückkehr auf ihre Bestandteile untersucht. Die Bestimmung der Kotanalyse führte Dr. DIERL in der Zoologischen Staatssammlung München durch, dem ich hierfür herzlichst danken möchte. Es ergab sich folgendes „Nahrungsspektrum“: zahlreiche kleine Käfer, Wanzen, Heuschrecken, Fliegen, Kohlschnaken, große Milben, Weberknechte, ein Floh, eine kleine Schnecke, Häutungsfetzen, Steinchen und kleine Vogelfedern.

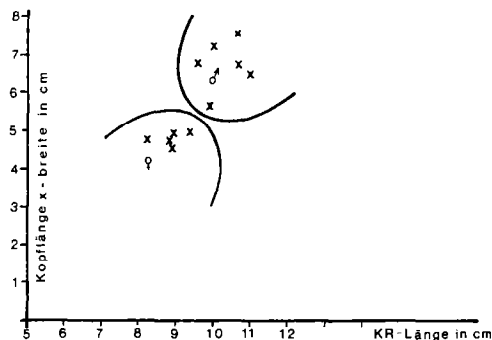


Abb. 5: Sexualdimorphismus von *Tarentola delalandii gigas*, dargestellt anhand des Index Kopflänge \times -breite/Kopfrumpflänge. – Sexual dimorphism of *Tarentola delalandii gigas* differentiated by the index head-length \times head-width/head-body-length.

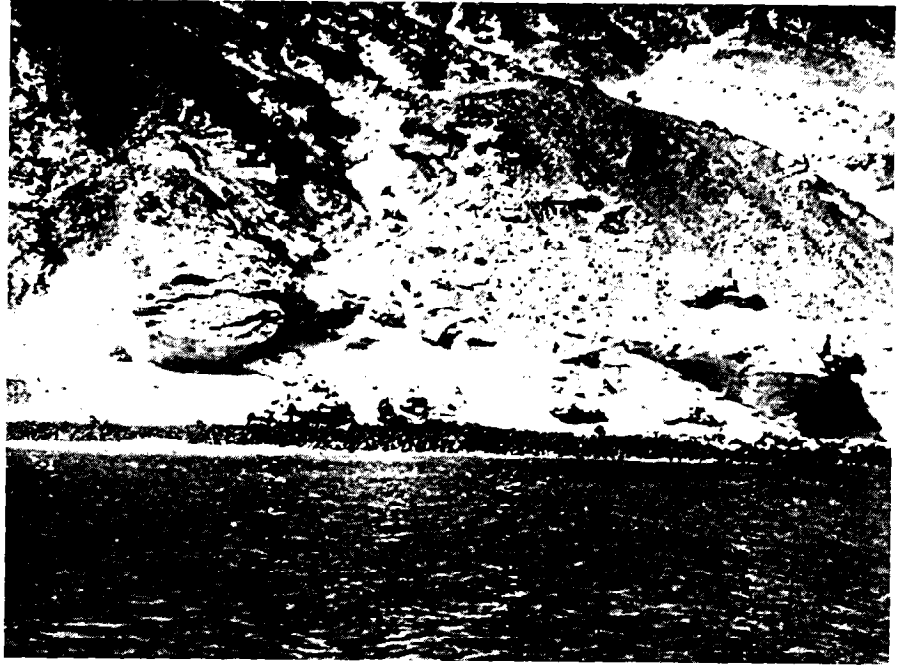


Abb. 6: Der Biotop von *Tarentola delalandii gigas* auf Branco. – The habitat of *Tarentola delalandii gigas* at Branco.

Fortpflanzung: Die hier wiedergegebenen Verhaltensweisen wurden im Terrarium beobachtet. Kopulationen wurden am 16.8.78 und am 11.12.78 (23.05) sowie am 16.3.79 festgestellt.

Vor der Paarung am 11.12. näherte sich ein ♂ einem ♀ und biß dieses in das linke Hinterbein, worauf das ♀ mit heftigen, horizontalen Zitterbewegungen des Kopfes und aktivem Schwanzschlängeln reagierte. Nach diesem falsch angesetzten Paarungsbiß ließ das ♂ vom ♀ ab, das daraufhin floh. Normalerweise verläuft die Kopulation mit einer plötzlichen Vergewaltigung des ♀, wobei sich das ♂ in der Nackenhaut des ♀ verbeißt (s. Abb. 3 a) und es anschließend besteigt. Es ist anzunehmen, daß sich die Paarungsbereitschaft des ♀ in dem heftigen Zittern des Kopfes äußert, da bei Besteigungen der ♂ untereinander diese Reaktion nicht vorkommt und dabei auch keine Kopulationsversuche zu beobachten sind.

Jeweils zwei Eier gelangten zur Eireifung und wurden zusammen abgelegt. Die ersten Eiablagen verliefen erfolglos, da die frischgelegten, weichen Eier sofort ausgefressen wurden. Deshalb wurde ein ♀ mit sichtbar fortgeschrittener Eireifung in ein Terrarium mit feinem, ca. 4 cm hohem Wüstensand gebracht. Nach 3 Tagen waren beide Eier abgelegt und im Sand vergraben. Eine erfolgreiche Eiablage ist demnach von einem entsprechend feinstsandigen Bodensubstrat abhängig (NETTMANN, H. K. & S. RYKINA, 1979).

Die nächste beobachtete Kopulation erfolgte am Abend des 16. 3. 79. Zuvor legte ein trächtiges ♀ in der Nacht vom 15. auf 16. 3. 79 (0.45 Uhr), nach Umsetzen aus dem Gemeinschaftsterrarium in ein kleines Einzelterrarium mit Feinstsand als Bodengrund, seine beiden Eier ab. Die Eier wurden vergraben und klebten zusammen. Nach Rückführung des ♀ in das Gemeinschaftsterrarium unternahmen die dort untergebrachten ♂♂ alsbald Kopulationsversuche mit dem üblichen Nackenbiß.

Offensichtlich führten die Versuche vom 16. 8. 78 zum Erfolg, denn in der Nacht vom 26. auf den 27. 9. 1978 legte das ♀ wiederum im Einzelterrarium zwei Eier mit leicht zerbrechlichen, kalkigen Eischalen ab. Diese Eier, die auf der Unterseite Eindellungen aufwiesen, waren ebenfalls im Sand vergraben. Bemerkenswert zu diesem Eiablagemodus ist, daß die Geckos in ihrem Freilandbiotop keinerlei Möglichkeit des Anheftens ihrer Eier unter Steinen oder Rinden besitzen, da sich in diesem „Sandbiotop“ derartige Materialien nicht finden. Der Mechanismus der Substratwahl zur Eiablage scheint angeboren zu sein, denn das hier beschriebene ♀ kam als semiadultes Tier in menschliche Pflege, ohne vorherige Kopulation- oder Eiablageerfahrung.

Aufgrund der Beobachtungen im Terrarium ergab sich für die Eientwicklung folgender Zyklus: Der Paarung vom 16. 8. 78 folgte die Eiablage am 26./27. 9. 78, worauf das Jungtier am 25. 12. 78 schlüpfte. Die Dauer der Eireifung beträgt demnach 43 Tage, die Eientwicklung nach Ablage 89 Tage.

Literatur

- ANGEL, F. 1935: Sur la Faune herpétologique de l'Archipel du Cap Vert. – XII^e Congrès International de Zoologie, Section IX: 1693–1700
- BOCAGE, B. DU 1896: Reptis de algumas possessões portuguezas d'Africa que existem no museu de Lisboa. – Journ. Sci. Math. Phys. Nat. 2^e Ser. No XIV: 65–73
- LOVERIDGE, A. 1947: Revision of the African lizards of the family Gekkonidae. – Bull. Mus. Comp. Zool. 98: 1–469
- MERTENS, R. 1946: Die Warn- und Drohreaktionen der Reptilien. – Abh. Senckenberg. naturf. Ges. 471, 108 S.
- — 1955: Die Eidechsen der Kapverden. – Soc. Svient. Fenn. Comm. Biol. XV. 5: 1–17
- NETTMANN, H. K. & RYKENA, S. 1979: Mauergeckos (*Tarentola mauritanica*), die ihre Eier im Sand vergraben. – Salamandra 15 (1): 53–57
- SCHLEICH, H.-H. 1979: Der Kapverdische Riesenskink, *Macroscincus coctei*, eine ausgestorbene Echse? – Natur und Museum 109 (5): 133–138

Anschrift des Verfassers:
Dipl.-Geol. H. H. Schleich,
Blumenstr. 21, 8000 München 2, BRD

Angenommen am 4. 2. 1980