

stehenden Leistenteilern geschlossen werden kann, wahrscheinlich. Es verdient noch hervorgehoben zu werden, daß die *elektronenoptische Untersuchung* verbunden mit der *stereoskopischen Betrachtungsweise* einen Einblick in den Bau der Schmetterlings-Schuppen gestattet, wie ihn das Lichtmikroskop nicht geben kann.

Schrifttum.

- SÜFFERT, F.: Morphologie und Optik der Schmetterlingsschuppen. — Z. Morph. u. Ökol. d. Tiere, 4, S. 171—508, 1924.
- GENTIL, K.: Elektronenmikroskopische Untersuchung des Feinbaues schillerner Leisten von Morpho-Schuppen. — Z. Morph. u. Ökol. d. Tiere, 58, S. 344—355, 1942.
- KINDER, E.: Über das magnetische Jochlinsen-Überrmikroskop und einige Anwendungen in der Kolloidchemie. Kolloid-Zeitschrift 95, Bd. 1941, S. 526—556.

Lacerta goliath n. sp., eine ausgestorbene Rieseneidechse von den Kanaren.

Von Robert Mertens,

Natur-Museum Senckenberg, Frankfurt a. M.

Mit 15 Abbildungen.

Inhalt:

A. Einleitung	330
B. <i>Lacerta goliath</i> n. sp.	331
C. Beziehungen	334
D. Ein Mitglied der rezenten Fauna?	337
E. Bedeutung für die Beurteilung der Kanaren-Fauna	338
F. Zusammenfassung	338
G. Schrifttum	339

A. Einleitung.

Vorzeitliche Eidechsenfunde sind bisher auf den Kanaren, von einem subfossilen Kiefernstück abgesehen, nicht gemacht worden. Überhaupt kennt man von diesen Inseln nur spärliche Reste vorzeitlicher Landtiere; am wichtigsten ist darunter der Nachweis einer großen Landschildkröte (*Testudo burdardi*) in einem tertiären Tuff von Teneriffa, der von einer alten Basaltdecke überlagert war (GAGEL 1925, S. 565; BERCHARD & AHL 1927, S. 459). Bei der Bedeutung, die daher jeder Fossilfund für die Geschichte des Archipels und seiner so bemerkenswerten Tierwelt haben kann, verdienen auch einige, zumeist ebenfalls in Tuffen eingeschlossene Skelettreste hohes Interesse, die aus Teneriffa (Tenerife) stammen und die Prof. J. GÓMEZ DE LLARENA (San Sebastian) in dankenswerter Weise vor kurzem unserem Museum überwiesen hat. Es handelt sich dabei um Knochenreste eines mausartigen Nagers von der Größe einer

Riesenratte, eines Vogels, den ich für einen Sturmtaucher (*Puffinus*) halte, und einer außergewöhnlich großen, neuen Eidechse der Gattung *Lacerta*; zusammen mit diesen Knochen wurde auch ein fossiles Blatt gefunden.

Ob diese 5 Vertreter des Wirbeltierstammes gleichzeitig mit *Testudo burdardi* gelebt haben, ist im Augenblick nicht zu sagen, da die Angabe ihres Alters zur Zeit ebenso unmöglich ist wie die ihres genauen Fundpunktes. Im Folgenden soll nur die neue gigantische Eidechsenart kurz aufgestellt und ihre Beziehung zu der rezenten Eidechsenfauna der Kanaren erörtert werden. Eine ausführliche Bearbeitung des gesamten Materials soll erst später erfolgen, wenn einmal wieder ausreichender Vergleichsstoff verfügbar sein wird. Zudem besteht die Hoffnung, von der gleichen Stelle noch weitere Stücke zu bekommen, so daß schon aus diesem Grunde später erneut auf diesen für die Faunengeschichte der Kanaren bedeutsamen Fund zurückzukommen sein wird.

B. *Lacerta goliath* n. sp.

Diagnose. Eine ungewöhnlich große, 99–100 cm Gesamtlänge erreichende Art aus der Verwandtschaft von *Lacerta simonyi*, aber mit 28 Maxillarzähnen, 18 Pterygoidzähnen, die auf dem Pterygoid in zwei caudad konvergierenden und zusammenstoßenden, aus je 9 Zähnen bestehenden Reihen angeordnet sind, und einem geschlossenen Foramen parietale. Kopfbeschilderung offenbar wie bei den rezenten *Lacerta*-Arten; ein großes Supratemporale vorhanden.

Typus: Senckenberg-Museum Frankfurt a. M., Herpet. Abt. Nr. 56968; rechtes Maxillare (Abb. 1, 2). Teneriffa, Kanaren; Prof. J. GÓMEZ DE LLARENA d. 12. I. 1959.

— Nicht ganz vollständig. Länge 55,5 mm. Im Gegensatz zu *Lacerta lepida*, aber in Übereinstimmung mit *L. simonyi* und *galloii* weniger gebogen, d. h. in der Praeorbitalregion weniger „eingeschnürt“; die Zähne bilden daher eine nicht so stark gekrümmte Reihe wie bei *lepida*, 28 Zähne, von denen einige abgebrochen oder ganz ausgefallen sind. Mehrere Zähne haben 5 Zacken, einige zeigen sogar eine Neigung zur Ausbildung von 4 Zacken. Die vordersten und die hintersten Zähne sind am kleinsten; die Länge der größten ist 5,7–5,8 mm. Da die Außenseite des Knochens mit einer Kalkkruste überzogen ist, kann über ihre Beschaffenheit nichts gesagt werden.

Paratypoiden. Zu dem gleichen Individuum wie der Typus gehören offenbar zwei weitere Skelettreste (Nr. 56969): rechtes Articulare mit dem Angulare und Supraangulare (Abb. 7) und rechtes Femur (Abb. 15, 14). Von einem anderen Individuum stammen hingegen wahrscheinlich folgende Stücke (Nr. 56970): linkes Maxillare (unvollständig), rechtes Dentale (unvollständig; Abb. 5), ein kleines Knochenstück wahrscheinlich aus dem hinteren Teile des Unterkiefers, linkes Pterygoid mit den Pterygoidzähnen (Abb. 9) und rechtes Postfrontale (Abb. 11). Während diese Skelettreste mit denen eines *Puffinus* vermischt waren, enthielt die 2. Sendung am 20. 7. 1959 zusammen mit den Resten des oben erwähnten Nagers weiteres Material von *Lacerta goliath*, und zwar: Stück des rechten Maxillare (Abb. 3, 4), Stücke des linken Maxillare mit dem linken Nasale (Abb. 10) und eine Anzahl kleiner, zertrümmerter Schädelknochen, diese sämtlichen Stücke sicher von einem Individuum (Nr. 56971): vorderer Teil des Parietale mit der Crista cranii parietalis (Abb. 8) und linker, sich unmittelbar anschließender hinterer Teil der Parietale mit der Crista medialis vielleicht

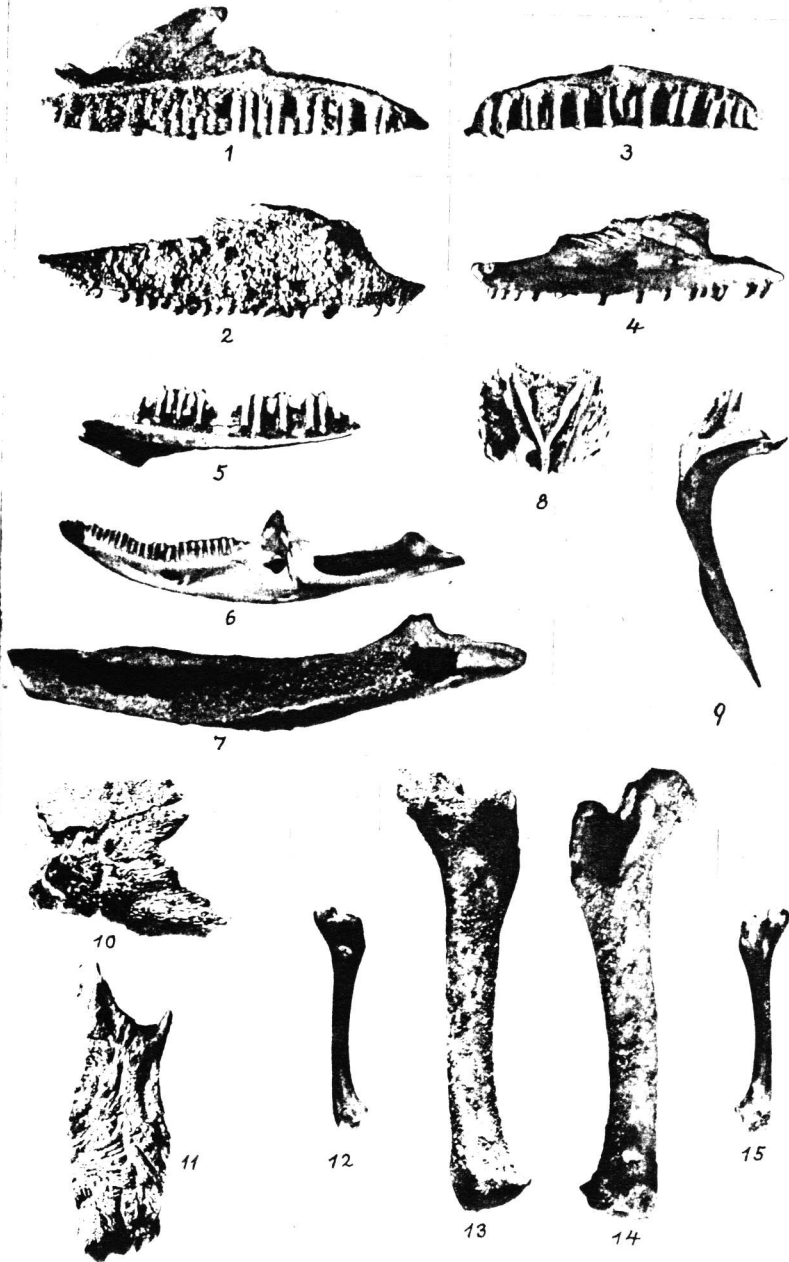
von einem anderen Individuum (Nr. 56072): rechter hinterer Teil des Postfrontale mit dem Squamosum (Nr. 56075); und verschiedene kleinere Skelettreste (Nr. 56074), darunter mehrere Wirbel (Nr. 56075) zu einem dieser Individuen.

Beschilderung. Der obere Teil des linken Maxillare mit dem Nasale (Nr. 56071, Abb. 10) und das rechte Postfrontale (Nr. 56070, Abb. 11) lassen auf ihrer Oberseite deutliche Furchen erkennen, die den Nähten der Kopfschilder entsprechen. Ihre Anordnung scheint mit der normalen Kopfbeschilderung der Gattung *Lacerta* übereinzustimmen. So bemerkt man am Maxillare und Nasale (Nr. 56071) oben links die Abgrenzung eines Teiles des Frontonasale und rechts des Praefrontale; darunter befinden sich die Furchen vom 1. und 2. Loreale (bzw. Frenale und Frenoculare), während die Furche ganz vorn links vielleicht das 1. Loreale vom 2. Supralabiale geschieden hat. Am rechten Postfrontale (Nr. 56070) ist dagegen eine deutliche Längsfurche zu sehen, die sicherlich darauf hinweist, daß sich median ein Parietal-, lateral mindestens ein großes Supratemporal-Schildchen befand. Ob dieses in ein vorderes und ein oder mehrere hintere geteilt war, ist nicht deutlich zu erkennen, übrigens ähnlich wie am Schädel von *Lacerta lepida*. Aber schon der Nachweis eines Supratemporale bei *goliath* ist taxonomisch von Bedeutung, weil dieses auf die verwandtschaftlichen Beziehungen zu *Lacerta simonyi* und nicht zu *galloti* hindeutet.

Maße. Vergleicht man einige Knochen von *Lacerta goliath* mit denen einer erwachsenen *Lacerta l. lepida*, der größten rezenten Art der Gattung, so ergibt sich, daß sie mehr als doppelt so groß sind:

	<i>goliath</i>		<i>lepida</i>	
Länge des Maxillare	55.5	mm	24.2	mm
Länge des Postfrontale	42.2	mm	21.0"	mm
Länge des Femur	62.0+?	mm	55.4	mm
Größe Maxillarzähne	5.8	mm	2.7	mm

Abb. 1. *Lacerta goliath* n. sp.: rechtes Maxillare von innen (Typus, Nr. 56068). — Abb. 2. Das gleiche Stück von außen. — Abb. 3. *Lacerta goliath*: rechtes Maxillare eines anderen Individuums von innen (Nr. 56071). — Abb. 4. Das gleiche Stück von außen. — Abb. 5. *Lacerta goliath*: rechtes Dentale von innen (Nr. 56070). — Abb. 6. *Lacerta l. lepida*: rechter Unterkieferast von innen (Nr. 56065). — Abb. 7. *Lacerta goliath*: rechtes Articulare mit Angulare und Supraangulare von innen (Nr. 56069). — Abb. 8. *Lacerta goliath*: Vorderes Stück vom Parietale von unten (Nr. 56072). — Abb. 9. *Lacerta goliath*: linkes Pterygoid mit den Pterygoidzähnechen von unten (Nr. 56070). — Abb. 10. *Lacerta goliath*: oberer Teil des linken Maxillare mit dem Nasale und den Grenzlinien der Hornschilder (Nr. 56071). — Abb. 11. *Lacerta goliath*: rechtes Postfrontale mit der Parietal-Supratemporal-Furche (Nr. 56070). — Abb. 12. *Lacerta l. lepida*: rechter Femur von der Vorderseite (Nr. 56065). — Abb. 13. *Lacerta goliath*: rechter Femur von der Vorderseite (Nr. 56069). — Abb. 14. Das gleiche Stück von der Hinterseite. — Abb. 15. *Lacerta l. lepida*: das gleiche Stück wie auf Abb. 12 von der Hinterseite. — Alle Aufnahmen $\times \frac{1}{4}$ von B. MOLL, Natur-Museum Senckenberg.



ROBERT MERTENS: *Lacerta goliath* n. sp., eine ausgestorbene Rieseneidechse von den Kanaren.

Dieser sehr bedeutende Größenunterschied zwischen *Lacerta goliath* und einer erwachsenen *L. l. lepida* (Kopf + Rumpf: 20 cm) kommt auch auf den beigegebenen Abbildungen zum Ausdruck, und zwar beim Vergleich des Dentale und der Zähne, des übrigen Unterkiefers, vor allem der Fossa meckeli, und des Femur der beiden Arten (Abb. 5—7 und 12—15).

Da die maximale Länge einer erwachsenen *Lacerta l. lepida* nach BOULENGER (1920, S. 101) 61 cm = 21 + 40 cm beträgt und eine kanarische *L. s. simonyi* nur etwas kurzschwänziger ist, dürfte *goliath* nahezu die doppelte Größe dieser beiden stillidischen *Lacerta*-Arten der Gegenwart erreicht haben. Man muß indessen die bei einer so gigantischen Inselechse sicherlich sehr ausgeprägte plumpe Körperform und relative Kurzschwänzigkeit berücksichtigen; aber trotzdem kommt ihre Kopf + Rumpf-Länge auf etwa 55—40 cm und ihre Gesamtlänge auf mindestens 90—100 cm! Geht man davon aus, daß ein *Varanus niloticus* mit der gleichen Femurlänge wie *Lacerta goliath* etwa 100 cm lang ist, so ergeben sich ebenfalls diese Ausmaße. Damit ist *Lacerta goliath* zweifellos die größte Art ihrer Gattung. Die beste Vorstellung von ihrer Gesamtgröße und Körperform dürfte jedoch nicht ein Waran, sondern ein erwachsener Teju (*Tupinambis*) geben.

C. Beziehungen.

Inwieweit *Lacerta goliath* mit anderen vorzeitlichen Arten der Gattung *Lacerta* verwandt war, ist in Anbetracht unserer sehr lückenhaften Kenntnisse über diese unklar. Sie ist nicht unwesentlich größer als diese, und auch mit der gegen 60 cm langen, durch lose Hautverknöcherungen am Körper ausgezeichneten *Folacerta robusta* hatte sie sicher nichts zu tun. Unter den rezenten Arten darf man *Lacerta goliath* meiner Ansicht nach als die nächste Verwandte der echten *Lacerta simonyi* von den Roques del Zalmor bei Hierro betrachten. Auf die verwandtschaftlichen Beziehungen zu dieser Erde deutet die Neigung zur Ausbildung von 4 Zacken an den Zähnen und das Vorhandensein eines großen Supratemporale hin. Vielleicht erinnern auch die in zwei kurzen, hinten aneinanderstoßenden Reihen stehenden Pterygoidzähne an *simonyi*, bei der sie „in mehreren Reihen zu einer Insel gruppiert sind“ (SIEBENROCK 1894, S. 254), während sie bei *lepida* keine „Insel“, sondern lange, nicht deutlich voneinander geschiedene Reihen bilden. Als unterscheidende Merkmale gegenüber *simonyi* fallen bei *goliath* folgende auf: die etwa doppelte Größe (für das größte Stück von *s. simonyi* mit einem regenerierten Schwanz gibt BOULENGER 1891, S. 202, 55,5 cm = 21,0 + 52,5 cm an), die zahlreicheren Maxillarzähne (28 statt 24—25 bei *simonyi stehlini*) und das geschlossene Foramen parietale. Auf die beiden letzten Merkmale ist kein allzu großer Wert zu legen; doch ist immerhin bemerkenswert, daß bei der Gattung *Lacerta* nur die drei äthiopischen Arten — *jacksoni*, *vaucreselli* und *chinata* — kein Parietallforamen haben.

Ist nun *Lacerta goliath* vom phylogenetischen Standpunkte als eine Vorfürerin der auch heute noch auf Teneriffa lebenden *Lacerta galloti* aufzufassen oder ist sie zu dieser nicht in einen unmittelbaren genetischen Zusammenhang zu bringen? In der Gegenwart setzt sich die kanarische Eidechsenfauna aus 5 Familien zusammen, die nur durch je eine Gattung vertreten sind: Gekkonidae (*Tarentola*), Scincidae (*Chalcides*) und Lacertidae (*Lacerta*). Über die Zahl der auf den Kanaren unterscheidbaren Arten und Unterarten dieser Genera herrscht noch keine endgültige Klarheit; doch ist sicher, daß — mit einer Aus-

nahme — jede Gattung auf keiner Insel durch mehr als eine einzige Art bzw. Unterart vertreten ist, soweit es sich um ein natürliches Vorkommen handelt. Während nun *Tarentola* und *Chalcides* noch sehr deutliche Beziehungen zu den auch heute noch in Nordwest-Afrika und Südwest-Europa lebenden Formen erkennen lassen, sind die nächsten Verwandten der kanarischen Eidechsen der Gattung *Lacerta*, die alle eine besondere Untergattung (*Gallotia*) bilden, dunkel. Die kleine, auf die östliche Kanaren-Gruppe beschränkte *Lacerta atlantica* erinnert in ihrer äußeren Erscheinung etwas an einen Vertreter der *murals*-Gruppe in weiterem Sinne, die größte dagegen, *L. s. simonyi*, an eine *L. lepida*.

Da nun *L. atlantica* auf der östlichen Kanaren-Gruppe (Fuertaventura, Lanzarote und benachbarte kleinere Eilande) vorkommt, wo auch die übrigen Eidechsen sich von den Festlandsbewohnern am wenigsten unterscheiden bzw. mit diesen artlich sogar identisch sind, und da ihr Schuppenkleid am wenigsten differenziert ist, liegt der Gedanke nahe, gerade in *atlantica* die ursprünglichste Form der Kanaren-Eidechsen zu erblicken und die übrigen Formen nicht auf zwei Arten — *galloti* und *simonyi* — zu verteilen, sondern in einem einzigen Rassenkreise zu vereinigen, obwohl die morphologischen Unterschiede zwischen *atlantica*, *galloti* (mit den Rassen *caesaris*, *gomerac* und *palmae*) und *simonyi* (mit der Rasse *stehlini*) recht beachtlich sind.

Indessen ist eine Vereinigung sämtlicher Formen der kanarischen Untergattung *Gallotia* in einem Rassenkreise aus folgendem Grunde nicht zulässig: Zwar ist im Allgemeinen auf jeder Insel nur ein einziger Vertreter der 5 kanarischen Eidechsegattungen vorhanden; aber die einzige, vorher erwähnte Ausnahme von dieser Regel betrifft die Lacerten der Insel Hierro und des größeren der beiden Roques del Zalmor, kleinen Felseilanden an der Nordwestküste Hierros. Die Insel Hierro ist allerdings in der Gegenwart ausschließlich von der zwerghaften *Lacerta galloti caesaris* bewohnt, die Roques del Zalmor aber hauptsächlich von der großen *L. s. simonyi*. Aber bis vor Kurzem kam auch die große Eidechse zweifellos auf Hierro vor (vgl. weiter unten), und auf dem größeren der Roques del Zalmor teilt sie auch heute noch ihren Aufenthalt mit der kleinen *caesaris*; jedenfalls erwähnen C. R. BOETTGER & L. MÜLLER (1914, S. 74) ein Stück der letzteren Echse von jener Klippe! Es kommen hier also zwei auch morphologisch gut differenzierte Eidechsen nebeneinander vor, was ihre Einordnung in den gleichen Rassenkreis nicht gestattet.

Faßt man nun *Lacerta goliath* als einen Ahn von *L. g. galloti* auf Teneriffa auf, so müßten natürlich auch die übrigen *galloti*-Rassen, wie die zwerghafte *caesaris* von Hierro, von dieser Rieseneidechse abstammen. Die abweichende Beschuppung zwischen *goliath* und *galloti* würde dieser Auffassung nicht im Wege stehen, da das Vorhandensein eines großen Supratemporale bei *goliath* sicher einen primären und sein Fehlen bei *galloti* ein sekundären Zustand darstellt. Sehr wenig wahrscheinlich ist aber eine derartige Abstammung deswegen, weil die Größendifferenz — *caesaris* ist mit 8,2 cm Kopf + Rumpflänge die kleinste Kanaren-*Lacerta* — zu gewaltig ist, dann aber weil *caesaris*, ähnlich wie die ebenfalls kleine *atlantica* — in der Beschuppung deutlich *altertümlichere* Merkmale aufweist als ihre großen Verwandten. Da schließlich auch *atlantica* in die gleiche verwandtschaftliche Gruppe der Gattung *Lacerta* gehört, würde eine solche Ableitung der rezenten Kanaren-Eidechsen von einer gigantischen Stammform die bemerkenswerte Erscheinung in keiner Weise erklären.

warum gerade die auf die östliche Inselgruppe beschränkte Art, trotz der auffallend geringen Größe, die Beschüpfung der Festlandsechsen dennoch am besten bewahrt hat.

Solche Schwierigkeiten fallen aber fort, wenn man *Lacerta goliath* nicht als Vorläuferin von *galloti* mit ihren Rassen und erst recht nicht von *atlantica* betrachtet, sondern als eine solche (oder sogar als eine vikariierende Form) der echten *simonyi*, die heute auf den Zalmor-Eilanden ihre letzte Zufluchtstätte gefunden hat. So wie auch heute noch zumindest auf der größeren Zalmor-Klippe *s. simonyi* neben der winzigen *galloti caesaris* haust, lebten früher — und zwar in geschichtlicher Zeit — diese beiden Echsen auf Hierro: wie v. FRITSCH (1867, S. 20) berichtet, hat sich die große *simonyi* namentlich im Osten der Insel und in der Nähe der Zalmor-Klippen, also im Nordwesten, aufgehalten. Das Gleiche war zweifellos auf Teneriffa der Fall, wo die Teju-große *Lacerta goliath* den Lebensraum mit der nur Smaragdeidechsen-großen *Lacerta g. galloti* geteilt hat. Höchstwahrscheinlich traf dasselbe auch für Gomera zu: denn von Gomera ist ebenfalls ein sehr großer subfossiler Kiefer einer *Lacerta* bekannt, den v. FRITSCH von Agulo mitgebracht und den O. BOETTGER (1873, S. 174) in Händen gehabt hat. Es entzieht sich leider meiner Kenntnis, ob und wo dieses bemerkenswerte Stück aufbewahrt wird; vielleicht handelt es sich um das gleiche Stück, von dem v. FRITSCH (1870, S. 105) berichtet, daß es in der Sammlung des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich verloren gegangen sei. Man wird aber jedenfalls nicht in der Annahme fehl gehen, daß es sich auch hier entweder um *Lacerta goliath* oder um eine kleinere Form, etwa *L. s. simonyi*, gehandelt hat, wie schon LEIMS (1909, S. 15) nicht mit Unrecht vermutet. Übrigens ist auch von ganz anderen Inseln das Nebeneinandervorkommen von Riesen und Zwergen aus der gleichen verwandtschaftlichen Gruppe bekannt; so lebte früher auf Malta die große *Lacerta melitensis* sicherlich neben einer kleineren Art aus der *muralis*-Gruppe, und auf zwei Inseln der Kapverden kommt der Riesenskink (*Macroscoincus coctei*) zusammen mit einem kleinen Vertreter der mit diesem Geschöpf nahe verwandten Gattung *Mabuja* vor.

Unter diesen Umständen erscheint nun *Lacerta s. simonyi* in einem ganz anderen Lichte. Während man bisher geneigt war, diese über ½ m lang werdende Eidechse als eine Riesenform zu betrachten, ist sie vielleicht nur eine Zwergform, und zwar genau so eine Zwergform der doppelt so großen *goliath*, wie die im gleichen Raum lebende *caesaris* eine solche von der fast die doppelte Größe erreichenden *galloti* ist. Damit hätten wir einen recht bemerkenswerten Fall von paralleler Größenabnahme bei zwei Eidechsen des gleichen Wohnraumes. Vielleicht war auch auf Gomera die dort nunmehr ausgestorbene *Lacerta goliath* (oder *simonyi*) kleiner als auf Teneriffa, entsprechend der dort auch heute noch vorkommenden, ziemlich kleinen *L. galloti gomerae*. Ob eine Rieseneidechse früher auch auf Palma und anderen Inseln der Kanaren-Gruppe gelebt hat, ist unbekannt.

Eine gewisse Schwierigkeit bereitet die Beurteilung der Eidechse von Gran Canaria, *Lacerta stehlini*. Ich habe sie früher (1954, S. 194) als Rasse von *Lacerta simonyi* aufgefaßt, weil sie nur sehr wenig kleiner ist als jene und weil die morphologischen Unterschiede zwischen den beiden so gering sind, daß STEINDACHNER (1891, S. 200) die beiden Formen überhaupt nicht unterscheidet, obwohl das auf Grund der Beschüpfung wie der Zeichnung durchaus möglich ist; das

taxonomisch wesentliche Supratemporale von *simonyi* kommt ihr aber ebenfalls zu. Da nun zwischen *stehlini* und *galloti* auch deutliche osteologische Unterschiede vorhanden sind (vgl. SIEBENROCK 1894, der unter *simonyi* in Wirklichkeit *stehlini* von Gran Canaria versteht), kann die Gran Canaria-Echse, wenn man ihre näheren verwandtschaftlichen Beziehungen zu der echten *simonyi* in Abrede stellt, auch nicht als Rasse von *galloti* betrachtet werden, sondern muß, ähnlich wie *atlantica*, als Art gelten. Für richtiger halte ich freilich auch heute noch ihre Beurteilung als Rasse von *simonyi*, wodurch sie in die nächste Verwandtschaft von *goliath* gebracht wird. Doch wird vielleicht die Bearbeitung der umfangreichen Sammlung von Kanaren-Eidechsen, die Prof. Dr. C. R. BOETTGER im Jahre 1915 zusammengebracht und in großzügiger Weise dem Senckenberg-Museum zum Geschenk gemacht hat — das Material ist z. Zt. an die Zoologische Sammlung in München ausgeliehen — diese Frage anders beantworten.

Somit kämen wir zum Ergebnis, daß zumindest auf einigen Kanaren-Inseln nicht eine, sondern zwei *Lacerta*-Arten nebeneinander gelebt haben, die zwei Rassenkreise, *simonyi* und *galloti*, repräsentieren. Während auf Teneriffa, Gomera und Hierro die große Form ausgestorben und *galloti* erhalten geblieben ist, ist auf Gran Canaria möglicherweise die kleine Art (*galloti*) verschwunden. Daß die Kanaren-Echsen der Gattung *Lacerta* nicht von einer einzigen Festlandsform abstammen, sondern mindestens von zwei, einer großen und einer kleinen, ist also nicht unwahrscheinlich.

D. Ein Mitglied der rezenten Fauna?

Obwohl *Lacerta goliath*, die, wie die am gleichen Ort gefundenen *Puffinus*-Reste zeigen, sich auch an der Meeresküste aufgehalten hat, zweifellos im Tertiär existiert und damals auf Teneriffa vielleicht zusammen mit der großen Landschildkröte (*Testudo burhardi*) gelebt hat, halte ich es nicht für ganz ausgeschlossen, daß das Riesentier erst in geschichtlicher Zeit ausgestorben und somit als ein Mitglied der rezenten Fauna aufzufassen ist. Dafür sprechen nämlich die älteren Nachrichten über das Vorkommen von *ungenöhnlich großen Eidechsen* auf den Kanaren. So wird das von PLINIUS als durch „*lacertis grandibus*“ gekennzeichnete Capraria von LEOPOLD v. BUCH (1825, S. 117) mit Hierro identifiziert, da BONTIER, der Beichtvater des ersten Eroberers der Kanaren, JOHANN VON BETHENCOURT, von Hierro Eidechsen erwähnt, die so groß seien wie Katzen. Damit kann natürlich *Lacerta s. simonyi* gemeint sein, die früher auf Hierro möglicherweise bedeutendere Ausmaße erreicht hat als gegenwärtig auf den Zalmor-Klippen, ihrem letzten Refugium, und die daher damals noch *goliath*-ähnlicher gewesen ist. STEINDACHNER (1891, S. 287) hält dagegen Capraria für Gran Canaria, da ja die dortige Echse — *Lacerta simonyi stehlini* — nahezu ebenso groß sei wie die von Hierro oder den Zalmor-Eilanden. Eine katzen-große, d. h. mindestens $\frac{3}{4}$ m lange Eidechse würde aber eigentlich besser auf *goliath* passen!

Im Hinblick auf das Vorkommen von *Lacerta goliath* auf Teneriffa ist nun beachtenswert, daß auch auf dieser Insel über „*Jagartos muy grandes y negros*“ zu berichten wissen, wie STEINDACHNER (1891, S. 290), sicherlich auf Grund der Erfahrungen SIMONY'S, hervorhebt. Und ein nicht geringes Interesse muß schließlich noch folgende, wahrscheinlich aus gleicher Quelle stammende

Bemerkung STEINDACHNER'S (a. a. O., Fußnote) beanspruchen: „Der Vollständigkeit wegen sei noch bemerkt, daß ein in Santa Cruz de Tenerife wohnender Curiositäten-sammler, Señor ANCELMO BENITEZ, eine 1,02 m lange, schwarze, gelbgrün gesprenkelte Eidechse von der Form einer afrikanischen Waraneidechse besitzt, welche am 9. März 1888 nächst Guimar getödtet worden ist, aber wohl nicht in die Fauna von Tenerife einbezogen werden kann . . .“ Ob es sich hier wohl tatsächlich um einen verschleppten *Larus* gehandelt hat oder aber um eine gigantische *Lacerta*, da ja beide Gattungen für den Nichtfachmann recht viel Übereinstimmendes haben? Hoffen wir, daß es gelingen wird, in naher Zukunft noch weitere Reste der kanarischen Goliath-Echse aufzufinden, um unsere Kenntnisse über das imposante Tier zu vervollständigen und die lesende Frage nach dem Zeitpunkt ihres Aussterbens zu beantworten.

E. Bedeutung für die Beurteilung der Kanaren-Fauna.

Durch den Nachweis der *Lacerta goliath* wird die immer wieder vertretene Ansicht, daß die Kanaren als vulkanische Inseln ihre Landfauna durch passive Zuwanderung erhalten hätten, ebensowenig bestätigt wie durch das frühere Vorkommen der großen kanarischen Landschildkröten. Vielmehr ist in diesen beiden großen Land-Kriechtieren die Bestätigung dafür zu sehen, daß der Kanaren-Archipel als ein abgesprengter Teil des europäisch-afrikanischen Kontinents zu betrachten ist. Der Grundstock seiner Landfauna ist daher nichts anderes als ein Rest der *alten Kontinentalfauna*, der sich unter dem Schutz der räumlichen Sonderung selbständig weiter entwickelt und im Laufe der Zeit natürlich auch durch passive Zuwanderung eine gewisse Bereicherung erfahren hat. Doch haben auch die rezenten Vertreter der kanarischen Reptilien, darunter in erster Linie die Lacerten, diese Inselgruppe keinesfalls durch Verschleppung erreicht, da ihre „harmonische“ Differenzierung in endemische Arten und Rassen nur durch ein ursprüngliches Vorkommen und die Wirkung der räumlichen Sonderung verständlich ist.

F. Zusammenfassung.

Lacerta goliath, eine sehr auffällige insulare Riesenechse, die auf einige Skelettreste von Teneriffa unbestimmten geologischen Alters begründet wird, ist eine außergewöhnlich große, 90–100 cm Gesamtlänge erreichende Art, die als nächste Verwandte und wahrscheinlich vikariierende Form der rezenten, nur halb so großen *Lacerta s. simonyi* zu betrachten ist. Daher erscheint *L. s. simonyi* nicht mehr als eine Riesenform, sondern eher als eine Zwergform, ähnlich der *L. galloti caesaris*, die mit ihr den Wohnraum teilt oder bis vor kurzem geteilt hat. Da es sehr unwahrscheinlich ist, daß *L. goliath* phylogenetisch eine Vorläuferin der rezenten Teneriffa-Eidechsen (*L. galloti galloti*) war, müssen auf dieser Insel früher zwei Arten der Gattung *Lacerta* gelebt haben: eine große und eine kleine. Das Gleiche war früher auch auf Gomera und auf Hierro der Fall, während auf dem größeren der beiden Roques del Zalmor bei Hierro die beiden *Lacerta*-Arten auch heute noch zusammen zu leben scheinen. Während somit die große Art gegenwärtig mit Ausnahme dieser Eilande überall ausgestorben ist, die kleine sich aber gehalten hat, ist auf Gran Canaria vielleicht umgekehrt die kleine Art verschwunden, da die dortige Echse (*stehlini*) offenbar als Rasse zu *simonyi* gehört. Danach ist die Ableitung der kanarischen

Lacerten von mindestens zwei kontinentalen Stammformen nicht unwahrscheinlich. Möglicherweise gehen verschiedene ältere Nachrichten über das Vorkommen riesiger Eidechsen auf der kanarischen Inselgruppe gerade auf *L. goliath* zurück, die daher vielleicht erst in geschichtlicher Zeit ausgestorben ist. Durch das Vorkommen eines so markanten Reptils wie *L. goliath* wird die Annahme, daß die kanarische Landfauna durch passive Zuwanderung entstanden sei, nicht bestätigt.

G. Schrifttum.

BOETTGER, C. R. & L. MÜLLER.

1914. Preliminary notes on the local races of some canarian lizards. — Ann. Mag. nat. Hist. (8) 44, S. 67—78.

BOETTGER, O.

1875. Reptilien von Marocco und von den canarischen Inseln. — Abh. senckenb. naturf. Ges. 9, S. 121—191, 1 Taf.

BOULENGER, G. A.

1891. On Simony's lizard, *Lacerta simonyi*. — Proc. zool. Soc. London 1891, S. 201—202, Taf. 18, 19.

1920. Monograph of the Lacertidae, 1. — London.

BECH, L. V.

1825. Physicalische Beschreibung der Canarischen Inseln. — Berlin.

BURCHARD, O. & E. AHL.

1927. Neue Funde von Riesen-Landschildkröten aus Teneriffa. — Z. deutsch. geol. Ges. 79, S. 459—447, 2 Abb.

FRITSCH, K. V.

1867. Reisebilder von den Canarischen Inseln. — Petermann's Mitt. Ergänzungsband 5, Nr. 22, 44 S., 5 Karten.

1870. Über die ostatlantischen Inselgruppen. — Ber. senckenb. naturf. Ges. 1870, S. 72—115.

GAGEL, C.

1925. Begleitworte zu der Karte von La Gomera mit einem Anhang über die Calderafrage. — Z. deutsch. geol. Ges. 77, S. 551—580, Taf. 25—28, 19 Abb.

LEHRS, PH.

1909. Studien über Abstammung und Ausbreitung in den Formenkreisen der Gattung *Lacerta* und ihrer Verwandten. — Zool. Jahrb. Syst. 28, S. 1—58, Taf. 1—5.

MERTENS, R.

1954. Die Insel-Reptilien, ihre Ausbreitung, Variation und Artbildung. — Zoologica (Stuttgart), Heft 84, 209 S., 6 Taf., 9 Abb.

SIEBENROCK, F.

1894. Das Skelett der *Lacerta Simonyi* Steind. und der Lacertidenfamilie überhaupt. — Sitzber. Akad. Wiss., math. nat. Kl. 105, I, S. 295 bis 292, Taf. 1—4.

STEINDACHNER, F.

1891. Über die Reptilien und Batrachier der westlichen und östlichen Gruppe der canarischen Inseln. — Ann. naturhist. Mus. Wien 6, S. 287—506.