

Zur Verbreitung und Systematik einiger *Lacerta*-Formen der Apenninischen Halbinsel und der Tyrrhenischen Inselwelt.

Von **Rob. Mertens**,

Frankfurt a. M., Senckenberg-Museum, Viktoria-Allee 7.

Mit 7 Abbildungen.

Inhalt:

Einleitung	235
I. Ligurien, Toscana und Toscanischer Archipel	236
II. Inseln Caprera und Toro (Sardinien)	246
III. Der südliche Teil der Apenninischen Halbinsel	248
IV. Ägadische und Äolische Inseln	256
Zusammenfassung	257
Erwähnte Literatur	258

Einleitung.

Drei verschiedene Sammlungen gaben den Stoff für die vorliegende Arbeit ab. Der Plan zu ihrer Veröffentlichung entstand, als ich vor einiger Zeit eine kleine Sammlung süditalienischer Mauereidechsen vom Zoologischen Museum in Hamburg bekam, die Herr Dr. E. DEGNER gelegentlich einer malakozoologischen Sammelreise im Jahre 1925 zusammengebracht hatte. Einige Stücke, die aus den herpetofaunistisch noch recht wenig bekannten Gebieten der Apenninischen Halbinsel stammten, erregten so sehr mein Interesse, daß ich im Frühling 1930 eine kleine Sammelreise nach dem südlichsten Italien selbst unternahm, um in Besitz von weiterem Material zu gelangen, das im Folgenden z. T. ebenfalls berücksichtigt ist. Schließlich erhielt ich im Jahre 1931 vom Museo Civico di Storia Naturale in Genua eine Anzahl italienischer Mauereidechsen von den verschiedensten Fundorten, zumeist von Inseln; da auch dieses Material unsere zoogeographischen wie systematischen Kenntnisse der *Lacerta*-Formen nicht unwesentlich vervollständigt, habe ich es in der vorliegenden Arbeit ebenfalls berücksichtigt. Erwähnt sind aus allen drei Sammlungen natürlich stets nur diejenigen Stücke, die unsere Kenntnisse tatsächlich in irgend einer Weise erweitern.

Die Gebiete, aus dem das hier untersuchte Echsenmaterial stammt, sind folgende. Der größte Teil ist im südlichen Italien gesammelt, etwa südlich einer Linie, die den Golf von Neapel mit dem Monte Gargano verbindet; namentlich aus dem adriatischen Teile Süd-Italiens (Apulien), aber auch aus Kalabrien sowie der Basilicata, kannten wir über die systematische Gliederung der dort lebenden *Lacerta sicula* so gut wie nichts. Vom zoogeographischen Standpunkte bemerkenswert erwies sich insbesondere das Vorkommen einer echten *Lacerta muralis* in diesem Gebiete. Einige, leider sehr wenige Stücke stammen ferner von den Ägadischen und Äolischen Inseln, die zu Sizilien gehören. Über die Echsenfauna der Pelagischen Eilande, die sich hier anschließt, habe ich auf Grund eigener Sammeltätigkeit schon früher (1926a) berichtet, so daß sie jetzt weiter nicht berücksichtigt zu werden braucht. Am interessantesten sind aber vielleicht die wenigen Stücke, die aus dem Toscanischen Archipel vorliegen, dessen Eidechsenfauna bisher merkwürdigerweise ebenfalls durchaus ungenügend bekannt war. Sie ergeben ein auffallend diskontinuierliches Bild von der Verbreitung einiger *Lacerta*-Formen. Endlich kann jetzt auch die Beschreibung der recht bemerkenswerten halbmelanistischen Mauereidechse von dem Eiland Toro an der Südwestküste Sardinien gegeben werden; obwohl dieses Geschöpf seit vielen Jahren in der Literatur erwähnt wird, hat es bisher noch niemand ausführlicher beschrieben.

Für Zusendung von Material habe ich meinen verbindlichsten Dank den Herren Prof. Dr. D. VINCIGUERRA und Prof. Dr. O. DE BEAUX in Genua sowie Dr. E. DEGNER und Prof. Dr. G. DUNCKER in Hamburg zum Ausdruck zu bringen. Die Abbildungen hat Herr R. MOLL im Senckenberg-Museum angefertigt. — Die im Folgenden mit G bezeichneten Stücke stammen aus dem Genueser Museum, die mit H aus dem Hamburger und die übrigen aus meiner Sammlung.

I. Ligurien, Toscana und Toscanischer Archipel.

Die Mauereidechsen des Toscanischen Archipels gehören wie auf der Apenninischen Halbinsel zwei grundverschiedenen Arten an: *Lacerta muralis* (LAURENTI) und *Lacerta sicula* RAFINESQUE. Beide weisen in diesem Gebiete besondere Rassen auf, deren Ausbildung und Verbreitung mit der Geschichte der alten Tyrrhenis innig zusammenhängt. Sowohl im Tertiär wie im Quartär haben sich durch wiederholte Senkung und Hebung des Landes verschiedene Teile der Tyrrhenis getrennt und wieder vereinigt, bis ihr endgültiger Zerfall in die gegenwärtig übrig gebliebenen Reste erfolgte. Auf die wechselvolle geologische Geschichte dieses Gebietes ist nun auch die teilweise ganz diskontinuierliche Verbreitung seiner Mauereidechsen zurückzuführen.

Betrachten wir zunächst ganz kurz die gegenwärtige Verbreitung der Mauereidechsen auf dem ligurisch-toscanischem Festlande. In Ligurien herrscht überall *Lacerta muralis* vor, und zwar im Gebirge in der Nominatform, an der Küste in der *brüggemani*-Rasse. *Lacerta sicula*,

die in ihrem norditalienischen Verbreitungsgebiete namentlich in der Po-Ebene lebt und bis Turin geht, fehlt an der mediterranen Küste Liguriens südlich bis etwa Spezia völlig; von da ab kommt sie vor und ist offenbar in ganz Toscana — in der *campestris*-Rasse — allgemein verbreitet. In Toscana ist *Lacerta muralis* durch die oben erwähnte *brüggemanni*-Rasse vertreten; sie fehlt jedoch dem Monte Masoncello gegenüber Elba und dem Monte Argentario gegenüber der Insel Giglio. Sowohl auf dem Masoncello wie dem Argentario, zwei kleinen, erst in jüngster Vergangenheit landfest gewordenen „Inseln“, wird *Lacerta muralis Brüggemanni* durch *Lacerta muralis insulanica* ersetzt. Das ist zoogeographisch deswegen bedeutsam, weil die *insulanica*-Form vor allem eine für Pianosa und Elba, also für Reste der ehemaligen Tyrrenis, überaus bezeichnende Eidechse ist. Man hat mit vollem Recht darin den Beweis erblickt, daß sowohl der Masoncello wie der Argentario noch zum Gebiete der alten Tyrrenis gehören.

Wenn wir nunmehr die Verbreitung der Mauereidechsen auf den dem Festlande gegenüberliegenden Inseln untersuchen, so ergibt sich, auf Grund des jetzt vorliegenden Materials, folgendes Bild.

Gorgona: *Lacerta muralis vinciguerrai*.

Capraia: *Lacerta sicula tyrrhenica*.

Palmajola: *Lacerta sicula* subsp.

Elba: *Lacerta muralis insulanica*, *Lacerta sicula campestris*.

Pianosa: *Lacerta muralis insulanica*.

Formiche di Grosseto: *Lacerta sicula* subsp.

Giglio: *Lacerta sicula tyrrhenica*.

Giannutri: *Lacerta sicula tyrrhenica*.

Montecristo: *Lacerta muralis tiliguerta*, *Lacerta sicula campestris*.

Korsika: *Lacerta muralis tiliguerta*, *Lacerta sicula campestris*.

Sardinien: *Lacerta muralis tiliguerta*, *Lacerta sicula cettii*.

Man ersieht daraus, daß *Lacerta sicula* nur zwei Inseln fehlt: Gorgona und Pianosa (einschließlich der Scuola bei Pianosa); *Lacerta muralis* kommt dagegen auf Capraia, Palmajola, Formiche di Grosseto, Giglio und Giannutri nicht vor. Die Mauereidechsen Elbas stimmen mit denen vom Monte Masoncello und Argentario, gegenwärtig Teilen des Festlandes, völlig überein; daß *Lacerta muralis insulanica* auf Elba sich durch eine besonders große Variationsbreite auszeichnet, wie L. MÜLLER (1922) gezeigt hat, ist zwar deszendenztheoretisch bemerkenswert, aber in zoogeographischer Beziehung unwesentlich. Auch die Mauereidechse Pianosas gehört dazu; dieses Eiland (mit einigen benachbarten Klippen) unterscheidet sich jedoch von Elba sowie dem Monte Masoncello und Argentario durch das Fehlen der *Lacerta sicula*. Besonders bemerkenswert ist ferner, daß die Mauereidechse Monte-

cristos (*Lacerta muralis tiliguerta*) nicht mit der von Pianosa bzw. Elba übereinstimmt, sondern mit der korsisch-sardischen Form. Am interessantesten ist aber die Echsenfauna der beiden Inseln Giglio und Giannutri auf der einen Seite und der Insel Capraia auf der anderen. Obwohl Giglio ganz dicht am Monte Argentario liegt, ist die dort lebende Mauereidechse eine andere: *Lacerta muralis* fehlt, und *Lacerta sicula* kommt nicht in der kontinentalen Form (*campestris*) vor, sondern in einer besonderen Rasse (*tyrrhenica*), die in einer ganz ähnlichen Ausbildung auch auf Giannutri lebt. Mit dieser Form scheint auch die Eidechse von Capraia übereinzustimmen; auf jeden Fall ist die auf Capraia lebende *Lacerta sicula* durch ihre retikulierte Rückenzeichnung grundverschieden von der korsischen oder toscanischen *campestris*. Was schließlich die Echse Gorgonas betrifft, so stellt sie wieder eine endemische Rasse der *Lacerta muralis* dar, die sich von der festländischen Form nicht allzu weit entfernt hat; *Lacerta sicula* scheint dort zu fehlen.

Fassen wir das bisher Erörterte zusammen, so ergeben sich folgende Tatsachen, die für das Verständnis der Ausbreitung der beiden Mauereidechsen-Arten im Gebiete der alten Tyrrhenis von Bedeutung sind:

1) Auf Inseln, auf denen besonders modifizierte Rassen von *Lacerta muralis* leben, fehlt *Lacerta sicula* entweder ganz (Gorgona, Pianosa) oder kommt in einer nicht besonders differenzierten, d. h. auch auf dem Festlande lebenden Form vor (Elba, Montecristo, Korsika).

2) Auf Inseln, wo eine besonders ausgebildete Rasse von *Lacerta sicula* vorkommt, fehlt *Lacerta muralis* (Giglio, Giannutri, Capraia; vermutlich auch Palmajola und Formiche di Grosseto).

3) Nur höchst selten leben insular differenzierte Rassen der beiden Mauereidechsen-Arten auf der gleichen Insel (Sardinien; ferner die Insel San Stefano bei Ventotene, vgl. MERTENS 1926b).

Meiner Ansicht ist man nun berechtigt daraus folgende zwei, zoogeographisch recht bemerkenswerte Schlüsse zu ziehen. Zunächst: *Lacerta muralis* und *sicula* stellen zwei verschieden alte Stämme dar, die das Gebiet der Tyrrhenis zu verschiedener Zeit besiedelt haben. Sodann: in der tyrrhenischen Herpetofauna stellt *Lacerta muralis* das ältere, *Lacerta sicula* das jüngere Element dar.

Was insbesondere die Toscanischen Inseln betrifft, so haben wir uns ihre Besiedelung mit Mauereidechsen etwa folgendermaßen vorzustellen. Als zur Zeit der stärksten Meeresregression, offenbar zu Beginn des Pliozäns, die Tyrrhenis mit Südfrankreich und Ligurien und später wohl auch mit Toscana in Zusammenhang stand, war das tyrrhenische Gebiet offenbar zunächst nur von einer Mauereidechsen-Art, und

zwar der *Lacerta muralis*, bewohnt, die als Stammform der heutigen *insulanica*- und *tiliguerta*-Rassen zu betrachten ist, wie das auch von L. MÜLLER (1922, S. 154) angenommen wird. Die allmähliche Aufteilung des Landes in Inseln und die damit Hand in Hand gehende Isolation einzelner *muralis*-Populationen begünstigte die Differenzierung dieser *Lacerta muralis* in Rassen. Es ist weiter anzunehmen, daß während der Transgressionsperiode im mittleren Pliozän einzelne Inseln des Toscanischen Archipels zeitweise vom Meer überspült wurden, wodurch diese alten Bestände der *Lacerta muralis* an verschiedenen Orten (so z. B. auf Giglio, Giannutri usw.) der Vernichtung anheim gefallen sind. Als dann später im Gebiete der alten Tyrrhenis eine Meeresregression erneut auftrat, die vielleicht noch bis ins Quartär dauerte, vermochte auch die jüngere und ausbreitungsfähigere *Lacerta sicula* nach jenem Gebiete vorzudringen und nunmehr auch Sardinien zu erreichen. Gerade *Lacerta sicula campestris* war dazu besonders befähigt, weil diese Echse auch heute noch überall im Litoralgebiete von Toscana lebt und dort vielfach — so z. B. in der Alluvialebene, die den Monte Masoncello von der Apenninischen Halbinsel trennt — die allein vorkommende „Mauer-*eidechse*“ ist. Daß *Lacerta muralis insulanica* heute jedenfalls bei weitem nicht so ausbreitungsfähig ist wie *Lacerta sicula campestris*, beweist ihr isoliertes Vorkommen sowohl auf dem Monte Masoncello wie dem Argentario: sie hat bisher nicht vermocht von dort aus ihr Verbreitungsareal weiter auszudehnen, obwohl diese „Inseln“ heute mit dem Kontinent in landfester Verbindung stehen. Daher ist durchaus verständlich, daß ein Teil der Tyrrhenis zur Zeit der letzten Meeresregression — also etwa die heutigen Inseln Giglio, Giannutri und Capraia — sehr wohl mit *Lacerta sicula*, nicht aber erneut mit *Lacerta muralis* besiedelt werden konnten. Während dieser Zeit war Pianosa, wo nur *Lacerta muralis* lebt, vermutlich schon isoliert, da man sich sonst nur schwer das Fehlen der *Lacerta sicula* auf dieser Insel erklären kann.

Lacerta sicula campestris hat sich in diesem Gebiete, auch nach seiner allerletzten Aufteilung in Inseln in der jüngsten Vergangenheit, nicht besonders differenziert. Nur auf Sardinien bildete sich *Lacerta sicula* in die *cettii*-Rasse und auf Giglio, Giannutri sowie Capraia in die *tyrrhenica*-Rasse um. Ihre Divergenz von der Ausgangsform ist aber keineswegs so erheblich, daß ihre Ausbildung erst in der allerjüngsten geologischen Vergangenheit unmöglich erschiene. Denn sowohl *cettii* wie *tyrrhenica* stellen sozusagen nur einen Ausschnitt aus der allgemeinen Variationsbreite der festländischen *Lacerta sicula* dar. Ganz im Gegensatz dazu stehen die beiden tyrrhenischen *muralis*-Formen: ihre Divergenz von der kontinentalen *Lacerta muralis* ist weit mar-

kanter, und zu ihrer Ausbildung, besonders der *tiliguerta*-Rasse, waren gewiß weit erheblichere Zeiträume notwendig als zu der an sich ja ebenfalls stark zur geographischen Rassenbildung neigenden *Lacerta sicula*.

Lacerta muralis muralis (LAURENTI)

M a t e r i a l. 2 ♂ (G) Vittoria, Ligurischer Apennin; A. BOTTARO X. 1916. — 3 ♂, 1 ♀, 1 juv. (G) S. Stefano d'Aveto, Ligurischer Apennin; Dr. ANDREINI IX. 1918.

B e m e r k u n g e n. Diese Stücke, die von der Nominatform nicht zu unterscheiden sind, bestätigen die Mitteilung PERACCA's (in BOULENGER 1920, S. 236), daß in Ligurien die grüne *Lacerta muralis brüggemanni* nur an der Küste lebt, während das Gebirge, oft schon von 100 m ab aufwärts, von der braunen Rasse bewohnt wird. Diese ist in den höheren Lagen der Apenninischen Halbinsel offenbar viel weiter verbreitet als gewöhnlich angenommen wird; so dürfte gerade die Nominatform noch in den Abruzzen und dem Monte Gargano (BOULENGER 1915, S. 147; 1920, S. 174) vorkommen. Dagegen halte ich die braune *Lacerta muralis* aus den kalabrischen Bergen für eine besondere Form, worauf ich kürzlich hinzuweisen Gelegenheit hatte (1930).

Lacerta muralis brüggemanni BEDRIAGA.

M a t e r i a l. 1 ♀ (G) Isola Tinetto, Golf von Spezia; G. DORIA 17. XI. 1868.

B e m e r k u n g e n. Das Stück weist eine sehr stark ausgebildete schwarze Zeichnung auf der Ober- wie Unterseite auf. Bemerkenswert ist die Neigung zur Aufteilung der Kopfschilder: die Praefrontalia sind durch ein unpaares Schildchen voneinander geschieden; ebenso auch das Interparietale vom Occipitale; das Frontonasale ist auf der linken Seite durch ein, auf der rechten durch zwei kleine Schildchen vom 1. Loreale getrennt. Durch 71 Schuppen in einer Querreihe fällt das Stück aus der Variationsbreite dieser Rasse (51—65) heraus und steht der *nigriventris*-Form nahe.

Lacerta muralis vinciguerrai subsp. nov. (Abb. 1).

T y p u s. ♂ ad., Museo Civico di Storia Naturale in Genua; Insel Gorgona, Ligurisches Meer; Prof. R. GESTRO coll.

M a t e r i a l. Außer dem Typus noch ein ♀ (G) vom gleichen Fundort und Sammler; jetzt im Senckenberg-Museum.

D i a g n o s e. Eine braune *muralis*-Rasse, gegenüber der Nominatform durch stark reduzierte Zeichnung, die in der Hauptsache aus einem, durch winzige schwarze Fleckchen angedeuteten Occipitalband und einem ganz verschwommenen braunen Temporalband besteht, ausgezeichnet. Unterseite des ♂ mit spärlichen, aber markanten schwarzen Flecken.

B e m e r k u n g e n. Es ist auffallend, daß die Mauereidechse der Insel Gorgona recht weitgehende Beziehungen zur Nominatform aufweist und nicht der *brüggemanni*-Rasse nahe steht; denn trotz des konservierten Materials kann man deutlich erkennen, daß ihre Färbung im Leben braun und nicht grün war. Bemerkenswert ist die Reduktion der Zeichnungselemente, da die Neigung

zur „*olivacea*“-Phase bei der echten *muralis* nur sehr selten in Erscheinung tritt. Mit dem Typus (Abb. 1a), der sich durch den Mangel des Occiptalschildchens auszeichnet, stimmt das 2. Stück (Abb. 1b) in dem Farbkleide fast völlig überein; nur die Bauchseite ist verschieden: während das Männchen auf den

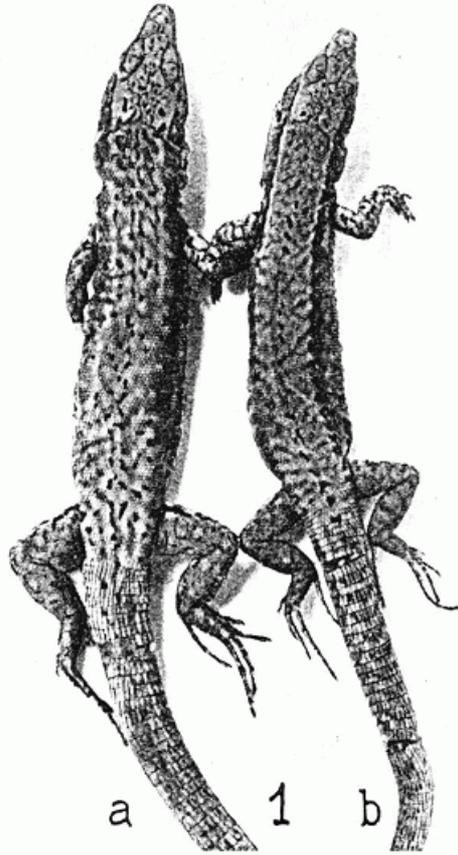


Abb. 1. *Lacerta muralis vinciguerrai* subsp. nov. Insel Gorgona; a ♂ (Typus), b ♀. $\frac{3}{4}$ nat. Größe.

Ventralschildchen vereinzelte, aber äußerst kräftige schwarze Flecken aufweist, hat das Weibchen dort überhaupt keine Zeichnung; selbst die äußerste Reihe der Ventralschildchen, die beim Männchen sehr auffällig blau und schwarz gefleckt sind, entbehrt der Zeichnung.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
Gorgona, ♂ (Typus)	60	157	15.2	8.9	7.7	58	25	10	28	21/22	29
„ ♀	55	—	12.5	7.6	5.9	60	27	11	28	24/24	31

1. Länge von Kopf + Rumpf. — 2. Schwanzlänge. — 3. Kopflänge. — 4. Kopfbreite. — 5. Kopfhöhe. — 6. Zahl der Rückenschuppen in einer Querreihe. — 7. Zahl der Bauchschildchen in einer Längsreihe. — 8. Zahl der Collarschildchen. — 9. Zahl der Gularschuppen in einer Längsreihe. 10. Zahl der Femoralporen. — 11. Zahl der Lamellen unter der 4. Zehe.

Lacerta muralis insulanica BEDRIAGA.

Material. 1 ♂, 1s. ad. (G) Pianosa; Crociera del Violante X. 1875. — 1 ♀ (G) Pianosa; G. DORIA 5. I. 1898. — 1 ♀ (G) Scuola bei Pianosa; Crociera della Corinna VIII. 1877.

Bemerkungen. Die drei Exemplare von Pianosa, dem typischen Fundort dieser bemerkenswerten Echse, stimmen mit der Beschreibung, die L. MÜLLER (1922, S. 118) für diese Form gegeben hat, gut überein. Auch das halbwüchsige Stück (Kopf + Rumpf: 42 mm) zeigt die charakteristische schwarze Netzzeichnung dieser Rasse. Bei dem ausgewachsenen Männchen ist die Retikulation so intensiv, daß die grünliche Grundfarbe nur als kleine Fleckchen übrig geblieben ist. Bei dem Stück von der Scuola, einem ♀, ist die Netzzeichnung weniger deutlich ausgebildet als bei dem topotypischen ♀; während sein Vorderrücken eine blaugrüne Grundfarbe aufweist, ist der Hinterrücken bräunlich getönt. Es weicht also sowohl in der Färbung wie in der Zeichnung etwas von den von L. MÜLLER (a. a. O. S. 119) beschriebenen Eidechsen der Scuola bei Pianosa ab. Ob der Scuola-Population ein besonderer Namen zukommt, möchte ich daher nicht entscheiden.

Lacerta muralis tiliguerta GMELIN.

Material. 1 ♂ (G) Montecristo; Crociera della Corinna 8. IX. 1877.

Bemerkungen. Von der kleinen Insel Montecristo, östlich von Korsika, war bisher nur *Lacerta sicula campestris* bekannt. Unter einigen Mauereidechsen aus der Sammlung TH. EIMER's (Zool. Inst. Tübingen), die ich vor einiger Zeit zu untersuchen Gelegenheit hatte, fand ich aber auch die korsisch-sardische *tiliguerta* mit der Fundortangabe „Montecristo“. Nunmehr liegt mir ein 2. Stück der gleichen Form von Montecristo vor; es stimmt mit meinem korsischen *tiliguerta*-Material durchaus überein.

Lacerta sicula campestris (BETTA).

Material. 1 ♂ (G) Montecristo; Crociera della Corinna 8. IX. 1877.

Bemerkungen. Dieses Stück zeigt eine recht stark entwickelte schwarze Fleckenzeichnung, die auf dem Rücken drei Längsbänder bilden; die Dorsalstreifen (Grundfarbe) sind ziemlich schmal. — Im Senckenberg-Museum befindet sich jetzt auch je eine kleine Serie der *Lacerta sicula campestris* von Elba und dem Monte Masoncello (coll. L. MÜLLER). An der Küste Liguriens geht diese Echse nördlich etwa bis Spezia, woher ich ebenfalls einige Stücke untersuchen konnte. Von Forte dei Marmi bei Carrara besitze ich eine hübsche Serie der *campestris*, die ich Herrn Prof. DE BEAUX verdanke.

Lacerta sicula subsp.

Material. 5 s. ad. (G) Isolotto di Palmajola; P. Falanca XI. 1915. — 3 ♂, 1 ♀ (G) Formiche di Grosseto, Crociera della Corinna 21. VIII. 1877.

Bemerkungen. Im Anschluß an *Lacerta sicula campestris* seien hier einige Mitteilungen über die Mauereidechsen von zwei Inseln bzw. Inselgruppen des Toscanischen Archipels — von Palmajola und Formiche di Grosseto — gemacht, die zweifellos von der *campestris*-Form abzuleiten sind, deren genauere Determination aber erst auf Grund eines umfangreicheren Materials möglich sein wird.

Die drei Stücke von Palmajola — zwischen Elba und dem Festlande gelegen — sind halbwüchsig. Ihr Farbkleid macht insofern einen recht eigen-

tümlichen Eindruck, als die Zeichnung, bis auf geringe Spuren des hellen Supraciliarstreifens, verschwunden ist. Die Tiere sind infolgedessen ganz einfarbig, düster olivgrün; selbst die Bauchseite ist ziemlich dunkel (blaugrau) getönt. Eine derartige Färbungsphase wird bei italienischen *Lacerta sicula campestris* im Allgemeinen nicht beobachtet. Aber auch durch die höheren Schuppenzahlen kann die Palmajola-Echse nicht ohne weiteres zu *campestris* gestellt werden: während die Zahl der Dorsalschuppen in einer Querreihe bei *campestris* zwischen 50 und 67 schwankt, hat nur ein Stück von Palmajola — offenbar ein ♀, wie aus der hohen Zahl der Bauchschildchen-Querreihen zu schließen ist — 58 Schuppen; die beiden anderen — vermutlich zwei ♂ — haben 68 und 77 Schuppen (vgl. auch tabellarische Übersicht am Schluß dieses Abschnittes).

Unter den vier Echsen von *Formiche di Grosseto* befindet sich ein völlig zeichnungsloses Stück, ein ♂. Die beiden anderen ♂ haben eine sehr intensive schwarze Zeichnung auf grünem Grunde, die für die Nominatform der *Lacerta sicula* sehr charakteristisch ist; bei einem Stück ist das schwarze Occipitalband allerdings völlig kontinuierlich, nicht aus einzelnen Flecken bestehend. Bei dem ♀ ist die Rückenzeichnung etwas schwächer ausgebildet. Alle vier Tiere stellen eine recht große, robust gebaute Inselform dar, und ich möchte sie nicht ohne weiteres mit *campestris* identifizieren, obwohl die Schuppenzahlen in die allgemeine Variationsbreite der letzteren fallen. Bemerkenswert erscheint mir die — für viele insulare Kriechtiere recht bezeichnende — Neigung zur Auflösung bestimmter Kopfschildchen in mehrere; namentlich das Occipitale und das Interparietale werden davon in weitgehendem Maße betroffen. Das ♀ hat z. B. nicht weniger als 5 unregelmäßig angeordnete Occipitalschildchen.

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Palmajola,	♀	44	88	58	29	10	26	20/19	25
„	♂	45	91	77	25	12	27	21/21	25
„	♂	48	—	68	25	12	30	22/21	25
Formiche di Grosseto,	♂	75	145	65	24	10	29	19/19	27
„	♂	75	127	66	25	9	28	19/19	27
„	♂	75	—	65	26	12	27	21/21	—
„	♀	65	—	62	28	9	27	22/21	26

1. Länge von Kopf + Rumpf. — 2. Schwanzlänge. — 3. Zahl der Rückenschuppen in einer Querreihe. — 4. Zahl der Bauchschildchen in einer Längsreihe. — 5. Zahl der Collarschildchen. — 6. Zahl der Gularschuppen in einer Längsreihe. — 7. Zahl der Femoralporen. — 8. Zahl der Lamellen unter der 4. Zehe.

Es ist anzunehmen, daß diese beiden *Lacerta*-Populationen besondere Inselformen darstellen; doch erscheint mir ihre Benennung schon jetzt, auf Grund eines nicht ausreichenden Materials, nicht wünschenswert. Einen eigenen Rassen-Namen, *Lacerta sicula tyrrhenica*, verdienen dagegen mit Sicherheit die Echsen von den Toscanischen Inseln Giglio und Giannutri; auch die Mauereidechse der Insel Capraia stelle ich vorläufig dazu.

Lacerta sicula tyrrhenica subsp. nov. (Abb. 2).

Typus. ♀ ad., Senckenberg-Museum in Frankfurt a. M. Nr. 22129; Insel Giglio, Toscanischer Archipel; G. DORIA 1907, in Tausch 1931 erhalten vom Museo Civico di Storia Naturale in Genua.

Material. Außer dem Typus noch 11 Exemplare: 2 ♂ vom gleichen Fundort und Sammler im Senckenberg-Museum. — 5 ♂ (G) vom gleichen Fundort und Sammler. — 2 ♂, 1 ♀ (G) Insel Giannutri; Crociera del Violante 16. VIII. 1879. — 2 ♂, 1 ♀ (G) Insel Capraia; D. J. CAPRA VI. 1931.

Diagnose. Eine kleine Inselrasse (Kopf + Rumpf nicht über 70 mm), die drei ganz verschiedene Zeichnungsphasen aufweist: eine sehr markante schwarze Netzzeichnung oder eine hellbraune, wenig auffällige oder völlige Zeichnungslosigkeit. Von der geographisch benachbarten *campestris*-Form durch die ganz verschiedene Zeichnung, die gar keine Neigung zur Längsstreifung aufweist, und durch höhere Schuppenzahlen (62—82, bei *campestris* 50—67), von der sardischen *ceftii*-Form durch geringere Körpergröße und durch eine ganz andere Variationsbreite der Zeichnung (vor allem durch sehr häufiges Auftreten der zeichnungslosen Phase) verschieden.

Bemerkungen. Diese Eidechse hat ausführlich zuerst BOULENGER (1915) beschrieben; er hat 85 Exemplare von der Insel Giglio untersucht und sie als „*Lacerta muralis* var. *tiliguerta*“ bestimmt. Seine Angaben sollen im Folgenden zur Kennzeichnung dieser Form teilweise herangezogen werden. Es handelt sich um eine kleine Rasse. Die Kopf + Rumpf-Länge der drei größten Männchen, die BOULENGER vorlagen, schwankt zwischen 67 und 70 mm, die der drei größten Weibchen zwischen 60 und 65 mm. Dagegen beträgt die Größe (Kopf + Rumpf) der sardischen *ceftii*, mit der *tyrrhenica* in der stark gezeichneten (retikulierten) Phase übereinstimmt, 72—87 (♂) bzw. 65—70 mm (♀). Die Zahl der Rückenschuppen in einer Querreihe variiert bei dem vorliegenden Giglio-Material zwischen 70 und 82 (nach BOULENGER gewöhnlich zwischen 69 und 75); bei den Giannutri- und Capraia-Echsen ist die Zahl geringer. BOULENGER gibt für das von ihm studierte Material 20—28 (gewöhnlich 25—26) Femoralporen und 50—57 (gewöhnlich 51—56) Lamellen unter der 4. Zehe an. Das von mir untersuchte Material von Giglio, Giannutri und Capraia weist folgende Maße und Schuppenzahlen auf.

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
Giglio (Typus),	♀	62	129	15.7	8.0	6.8	70	30	12	27	25/22	30
„	♂	65	142	16.7	9.8	8.1	82	26	12	30	24/24	32
„	♂	62	—	16.5	9.5	7.8	79	24	14	29	27/23	31
„	♂	62	—	16.2	9.5	8.2	74	25	12	33	25/26	33
„	♂	55	143	15.1	8.9	7.5	77	25	10	30	26/26	34
„	♂	52	—	14.2	8.4	6.5	75	25	12	31	28/28	33
Giannutri,	♂	65	—	—	—	—	67	24	—	25	21/22	—
„	♂	—	—	—	—	—	62	24	—	28	25/25	—
„	♀	—	—	—	—	—	62	29	—	26	25/25	—
Capraia,	♂	61	—	16.0	9.9	8.5	70	25	12	34	24/26	35
„	♂	61	132	15.8	9.7	8.4	68	25	12	27	22/22	28
„	♀	54	—	12.1	7.5	6.2	68	30	12	27	24/23	30

Erklärung s. S. 241.

Was nunmehr die Zeichnung betrifft, so ist es sehr auffällig, daß bei diesen Eidechsen, die doch innerhalb des Verbreitungsareals von *Lacerta sicula campestris* vorkommen, sich eine überaus markante Retikulation ausgebildet hat; und zwar stimmt diese Zeichnung mit der der *cellii*-Rasse überein (Abb. 2a). Aber von *cellii* läßt sich *tyrrhenica* durch die Variationsbreite der Zeichnung unterscheiden. Während nämlich bei *Lacerta sicula cellii* auf Sardinien wie Sizilien das Netzwerk auf dem Rücken stets sehr deutlich ausgeprägt zu sein

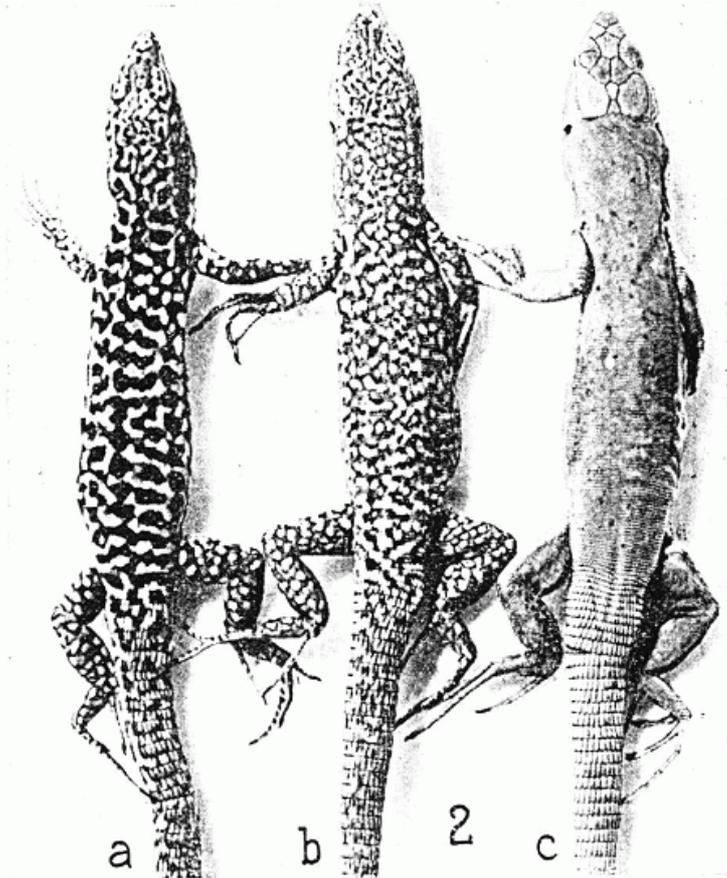


Abb. 2. *Lacerta sicula tyrrhenica* subsp. nov. Insel Giglio; a ♀ (Typus), b und c ♂. $\frac{3}{4}$ nat. Gr.

pflegt und die zeichnungslose Phase nicht vorkommt — unter sehr großem Material von *cellii*, das ich im Laufe der Jahre gesehen habe, befindet sich ein einziges Stück ohne Zeichnung, das ich in Sizilien (Mazarra del Vallo) erbeuten konnte —, ist sie gerade bei *tyrrhenica* überaus häufig (Abb. 2c). Auf der Insel Giglio gehören nur 40% der Population der deutlich gezeichneten „*cellii*“-Phase an, während bei 60% die Netzzeichnung entweder undeutlich ist (21,18%) oder ganz fehlt (58,82%), sofern ein Schluß auf Grund der Befunde BOULENGER's an 85 Individuen auf die gesamte Insel-Population gestattet ist. Diese drei Zeichnungsphasen werden durch Abb. 2 a—c veranschaulicht. Möglicherweise ist die intermediäre Phase, mit undeutlicher Zeichnung (Abb. 2b), hybrider Natur; bei anderen *sicula*-Populationen, bei denen völlig zeichnungslose Individuen überhaupt nicht oder ganz selten beobachtet werden, scheint allerdings der verblaßte Zeichnungstypus auch als selbständige Mutation aufzutreten. Daß die Tendenz zur Zeichnungslosigkeit bei Insel-Reptilien auffallend häufig ist, habe ich im anderen Zusammenhange kürzlich betont.

Auch auf dem benachbarten Eiland Giannutri scheint die Mauereidechse ganz ähnlich zu variieren wie auf Giglio. Von den 3 Individuen, die mir vorliegen, ist bei einem die Zeichnung stark reduziert, während sie bei den beiden anderen deutlich ist; das Netzwerk ist allerdings nicht so vollkommen ausgebildet wie bei den Giglio-Tieren, indem die Zeichnung etwas auch an die Nominatform der *Lacerta sicula* erinnert. Sehr deutlich retikuliert sind dagegen wieder die 3 Exemplare der Insel Capraia; von der entsprechenden Zeichnungsphase der topotypischen *tyrrhenica* sind sie nicht zu unterscheiden.

Wie aus zoogeographischen Bemerkungen zu diesem Kapitel zu ersehen ist, kann *Lacerta sicula tyrrhenica* nicht von *cellii* abgeleitet werden. Sie stammt offenbar direkt von der kontinentalen *campestris* ab und hat sich auf einem abgesonderten Areal selbständig weiter entwickelt.

Lacerta lepida lepida DAUDIN.

Bemerkungen. Über das Vorkommen der Perleidechse in Ligurien östlich von Genua verdanke ich Herrn Prof. DE BEAUX die Mitteilung, daß sich im Museo Civico di Storia Naturale in Genua ein schönes Stück dieser Echse in Alkohol befindet, das im Oktober 1868 zwischen S. Margherita und Portofino erbeutet worden ist. Seine Gesamtlänge beträgt 460 mm; davon kommen auf den Schwanz 270 mm. Jetzt ist vielleicht die mächtige Echse in diesem Gebiete verschwunden.

II. Inseln Caprera und Toro (Sardinien).

Während die Insel Caprera, die ich selbst einmal besucht habe, in ihrer Eidechsenfauna kaum irgend welche Besonderheiten bietet, stellt die Toro-Echse, wie zu erwarten, eine neue Form dar. Beide Insel-Populationen gehören zu *Lacerta muralis*, nicht zu *sicula*. Außer der Mauereidechse scheinen auf Toro keine Reptilien mehr vorzukommen. Auf der benachbarten Insel Vacca fehlt die Gattung *Lacerta* möglicherweise überhaupt; die Eidechsenfauna besteht dort in der Hauptsache aus *Phyllodactylus europaeus* GENÉ und *Chalcides ocellatus tiligugu* (GMELIN). Nach LORD LILFORD (1875) sollen auf Vacca auch Schlangen leben.

Lacerta muralis tiliguerta GMELIN.

Material. 1 ♂ (G) Insel Caprera b. Sardinien; Crociera del Violante 12. X. 1876.

Bemerkungen. Gegenüber dem sardischen *tiliguerta*-Material zeichnet sich dieses Stück durch eine mehr verloschene Zeichnung aus, die aber alle charakteristischen Merkmale dieser Rasse aufweist.

Lacerta muralis toro subsp. nov. (Abb. 3).

Typus. ♂ ad., Museo Civico di Storia Naturale in Genua; Insel Toro, Südwest-Sardinien; Crociera del Violante 19. VIII. 1875.

Material. Außer dem Typus noch 3 Exemplare, 1 ♀ ad. und 2 juv., vom gleichen Fundort und Sammler. Das ♀ befindet sich jetzt im Senckenberg-Museum in Frankfurt a. M.

Diagnose. Eine ziemlich kleine halbmelanistische Rasse, die mit *Lacerta muralis tiliguerta* am nächsten verwandt ist. Sie unterscheidet sich von dieser, namentlich im männlichen Geschlechte, durch eine überaus intensive Ausbildung der schwarzen Zeichnungselemente, die die Grundfarbe bis auf kleine helle Fleckchen verdrängen können, sowie durch stark entwickelte schwarze Flecken auf der Bauchseite. Beim Weibchen ist die Neigung zum Melanismus zwar vorhanden, aber nicht so ausgesprochen wie beim Männchen.



Abb. 3. *Lacerta muralis toro* subsp. nov. Insel Toro; ♂ (Typus). $\frac{3}{4}$ nat. Gr.

Bemerkungen. Der Habitus und die Beschuppung stimmen im Allgemeinen mit der sardischen *tiliguerta*-Form überein. Die Oberseite des Männchens ist tiefschwarz mit vielen kleinen Fleckchen von blaßgrünlicher Färbung, die die Grundfarbe repräsentieren. Die bei der *tiliguerta*-Form meist so auffallenden Supraciliarstreifen sind nur auf dem Nacken und Vorderrücken erkennbar (Abb. 3). Die gesamte Unterseite ist bläulich mit vielen schwarzen Fleckchen; die beiden äußeren Bauchschildchen-Reihen sind im Leben offenbar außerdem intensiv blau getönt. Auch die Achselgegend scheint im Leben mehrere blaue Fleckchen aufzuweisen. Die Färbung und Zeichnung des Weibchens ist ähnlich; nur ist der Melanismus weniger ausgeprägt, indem die Supraciliarstreifen kontinuierlich verlaufen und die helle Grundfarbe stärker zum Ausdruck kommt. Auch beim Weibchen ist die Unterseite mit zahlreichen schwarzen Fleckchen versehen. Die Jungtiere sind — vielleicht bis auf die etwas stärker gefleckte Kopfunterseite — von der sardischen *ceatii*-Form nicht zu unterscheiden.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
Toro, ♂ (Typus)	59	—	15.6	9.7	7.8	70	26	11	28	21/21	50
„ ♀	58	102	12.7	7.8	6.1	74	28	11	32	23/22	50

Erklärung s. S. 241.

Wie viele andere mediterrane *Lacerta*-Formen, die auf kleinen Scoglien leben, zeichnet sich auch diese Form durch eine Tendenz zum Melanismus aus, der durch eine Verstärkung der Zeichnungselemente, nicht durch Verdüsterung der Grundfarbe zustande kommt. Die Toro-Echse erinnert dadurch, besonders im männlichen Geschlecht, an die auf den Pelagischen Inseln Linosa und Lampionen lebenden Mauereidechsen; namentlich von Linosa besitze ich einige Stücke, die der Toro-Echse äußerst ähnlich sind.

Die Mauereidechse der Insel Toro ist in der Literatur bereits verschiedentlich erwähnt worden, so z. B. von LORD LILFORD (1875, S. 54) und PAVESI (1875, S. 418); auf den melanistischen Charakter ihres Farbkleides hat als erster wohl GIGLIOLI (1878, S. 97) hingewiesen. Aber über ihr Aussehen sowie über ihre systematische Stellung war bisher merkwürdigerweise nichts bekannt geworden. Sowohl nach LORD LILFORD wie nach PAVESI muß die Toro-Population überaus individuenreich sein. Außer *Lacerta muralis* leben auf dem Eiland Toro, von terrestrischen Wirbeltieren, noch sehr zahlreiche *Falco eleonora*. Als Feinde der Eidechsen scheinen sie übrigens gar nicht in Betracht zu kommen; denn LORD LILFORD fand ihre Kröpfe stets mit Insekten angefüllt, und nur in einem einzigen Falle konnte er darin einen Fuß eines kleinen Vogels nachweisen. Als eine „Schutztracht“ dürfte also das Farbkleid von *Lacerta muralis toro* bedeutungslos sein. Die Insel Toro muß übrigens auch im Hochsommer ein reiches Insektenleben aufweisen: die Mägen der von mir untersuchten Eidechsen waren meist mit Ameisen prall gefüllt; Pflanzenreste fehlten durchaus.

III. Der südliche Teil der Apenninischen Halbinsel.

Daß der Süden der Apenninischen Halbinsel, namentlich Apulien, Basilicata und Kalabrien, in herpetologischer Beziehung noch immer ungenügend bekannt ist, zeigt das erst jetzt dort mit Sicherheit nachgewiesene Vorkommen der echten *Lacerta muralis*, von der man bisher annahm, daß sie im Süden Italiens über den Monte Gargano und Campanien nicht hinausgehe. Da *Lacerta muralis* dort ausschließlich auf das Gebirge beschränkt ist, scheint es sich um ein Reliktvorkommen zu handeln. Bemerkenswert ist, daß die kalabrische *Lacerta muralis* nicht die geringste Ähnlichkeit mit den mittelitalienischen *nigriventris*- und *brüggemanni*-Rassen hat, sondern am nächsten der auch in Mitteleuropa lebenden Nominatform steht. Im Folgenden wird nun weiter gezeigt, daß auch *Lacerta sicula* in Süditalien nicht, wie bisher angenommen, durchweg der südapenninisch-peloritanischen Nominatform angehört; vielmehr kommt dort merkwürdigerweise auch die *campestris*-Form vor, die bisher nur von Nord- und Mittelitalien sowie dem nordadriatischen Küstengebiete bekannt war. Allerdings hat *Lacerta sicula campestris* in Süditalien nur eine recht beschränkte Verbreitung, indem

sie dort dem zentralen Teile sowie dem tyrrhenischen und ionischen Küstengebiete fehlt; nur an der adriatischen Küste Süditaliens, dort aber bis zum südlichsten Zipfel Apuliens, kommt sie vor.

Die zoogeographisch wichtigen Mauereidechsen des Monte Gargano sind wiederum durch zwei Arten vertreten: durch *Lacerta muralis* (vielleicht in der Nominatform) und *Lacerta sicula*. Besonders *Lacerta sicula* ist interessant, weil sie in der Beschuppung zwar mit der *campestris*-Form übereinstimmt, in der Zeichnung aber, wenigstens bei vereinzelten Individuen, auch eine gewisse Ähnlichkeit mit *Lacerta sicula ragusae* aufweist. Wie WETTSTEIN kürzlich in einer Arbeit (1931) erneut dargestellt hat, zeigt seine *ragusae*-Form, die nur in Ragusa (Dubrovnik) vorkommt, Beziehungen zu den südapenninischen und insular-süddalmatinischen *sicula*-Formen, nicht zu der nordadriatischen *campestris*. *Lacerta sicula ragusae* wäre demnach zweifellos als letzter Vorposten der auf der alten adriatischen Küstenlinie — von Monte Gargano über Pelagosa und Cazza bis Ragusa — verbreiteten *Lacerta sicula*-Population aufzufassen. Daß *Lacerta sicula* ihr Vorkommen in Ragusa einer Einführung durch den Menschen zu verdanken habe, halte ich ebenso wie WETTSTEIN für höchst unwahrscheinlich.

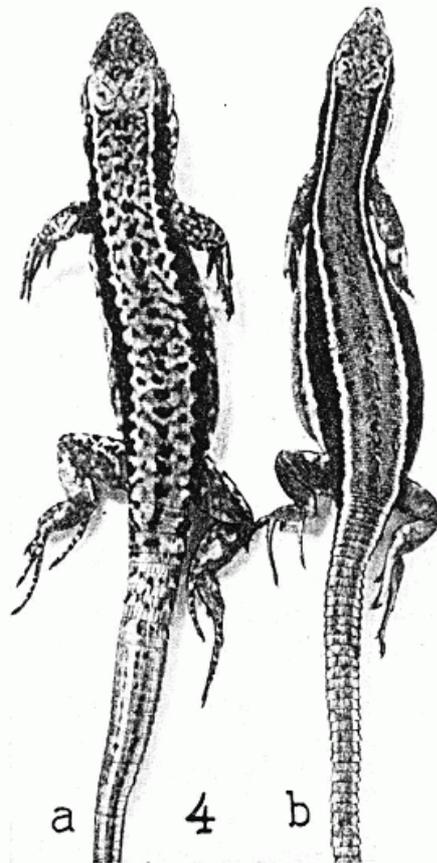


Abb. 4. *Lacerta muralis breviceps* BOULENGER; a ♂, Paßhöhe bei San Fili (zwischen Paola und Cosenza), Kalabrien; b ♀, Monte Oliveto, Sila, Kalabrien. $\frac{3}{4}$ nat. Gr.

Lacerta muralis breviceps BOULENGER (Abb. 4).

Material. 1 ♂ (H) Paßhöhe bei San Fili, 750—800 m H., zwischen Paola und Cosenza, Kalabrien; Dr. E. DEGNER 22. IX. 1925. — 2 ♀ (G) Monte Oliveto, Sila; C. CONFALONIERI 1929; davon eins jetzt im Senckenberg-Museum.

Bemerkungen. Das Stück von San Fili (Abb. 4a) habe ich bereits 1950 kurz erwähnt. In der Zeichnung stimmt mit diesem auch das halbwüchsige Weibchen vom Monte Oliveto überein. Das andere, erwachsene Weibchen (Abb. 4b) weist dagegen eine sehr markante longitudinale Streifung auf, die aus sehr scharf ausgeprägten hellen Supraciliar- und Subocularlinien besteht, zwischen denen sich ein schwarzbraunes Temporalband befindet; auch das Maxillarband sowie — besonders auf dem Vorderrücken — das Parietalband sind vorhanden, das Occipitalband dagegen nur durch einige wenige Fleckchen angedeutet; Kopfunterseite und Brust schwarz gefleckt.

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
San Fili,	♂	56	—	15.2	10.0	8.1	58	26	9	23	18/20	28
Monte Oliveto,	♀	55	91	11.7	7.5	6.2	51	28	11	21	17/16	22
„ „	♀	44	—	—	—	—	47	29	9	22	16/16	25

Erklärung s. S. 241.

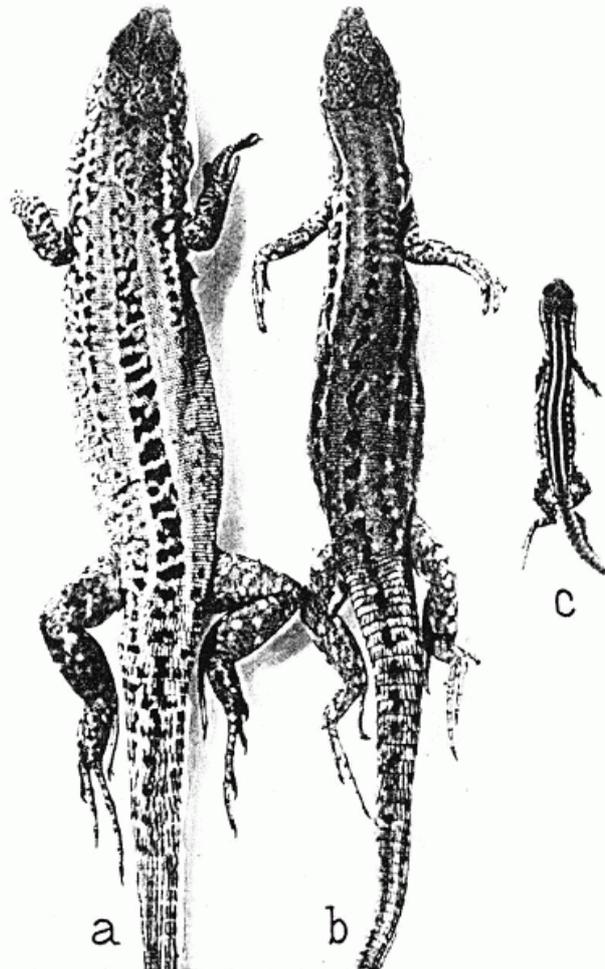


Abb. 5. *Lacerta sicula campestris* (BETTA); a ♂, Brindisi; b ♀, c juv. Otranto, Apulien. $\frac{3}{4}$ nat. Gr.

Lacerta sicula campestris (BETTA) (Abb. 5).

Material. 1 ♂, 4 ♀, 14 juv. (H) Monte S. Angelo, 900 m H., Gargano; Dr. E. DEGNER 6/8. IX. 1925. — 1 ♂, 1 ♀, 1 juv. (G) Monte S. Angelo, Gargano; C. CONFALONIERI VIII. 1929. — 5 ♀ (H) Manfredonia, Gargano; Dr. E. DEGNER 7. IX. 1925. — 5 ♂, 4 ♀ (H) Brindisi; Dr. E. DEGNER 15/16. IX. 1925. — 1 ♀, 1 juv. (G) Otranto; C. CONFALONIERI VII. 1929.

Bemerkungen. Schon ein flüchtiger Blick auf das vorliegende Material zeigt, daß es nicht zur Nominatform gehört, sondern zur *campestris*-Rasse. Denn die Zeichnung weist eine deutliche Neigung zur Längsstreifung auf (Abb. 5a, 6); retikulierte oder quergebänderte Stücke kommen überhaupt nicht vor, ebensowenig die „*olivacea*“-Mutation, wie das ja gerade für die *campestris*-Rasse charakteristisch ist. Das Occipitalband ist entweder kontinuierlich oder aber aus einzelnen schwarzen Flecken bestehend; die Dorsalstreifen (Grundfarbe) sind zumeist breit, Parietalbänder meist deutlich, aber selten kontinuierlich, Supraciliar- und Subocularstreifen, Temporal- und Maxillarbänder bei den weiblichen Tieren fast immer deutlich erkennbar. Eine besonders markante Längsstreifung haben die Jungtiere; das junge Stück aus Otranto (Abb. 5c) erinnert durch seine Längsstreifen fast an einen jungen *Acanthodactylus*. —

Die Körperform und die Beschuppungsmerkmale bestätigen, daß es sich bei den Eidechsen aus dem adriatischen Küstengebiet Süditaliens um *campestris* handelt. Die Gesamtgröße ist gering; die Kopf- und Rumpflänge erwachsener Tiere variiert zwischen 65 und 69 mm (bei der Nominatform bis 90 mm); der Kopf ist flacher als bei der Nominatform, der Schwanz kürzer. Die Zahl der Dorsalschuppen in einer Querreihe schwankt bei den Männchen zwischen 58 und 67 (Mittelwert 62), bei den Weibchen zwischen 51 und 67 (57); der Mittelwert für das gesamte Material beträgt 59. Diese Zahlen stimmen mit der von BOULENGER (1920, S. 195) angegebenen Variationsbreite der Schuppenzahlen für *campestris* (50—67, gewöhnlich 55—62) überein. Es ist sicher, daß die von diesem Autor (a. a. O. S. 206) vom Monte Gargano und von Lecce in Apulien genannten Exemplare der „*Lacerta muralis* var. *albiventris*“ ebenfalls zu *campestris* gehören, wie auch die niedrigen Schuppenzahlen zeigen.

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Otranto,	○	62	—	58	28	9	24	20/20	25
Brindisi,	♂	69	119	62	26	10	27	24/24	29
„	♂	60	—	65	24	11	26	23/22	26
„	♂	50	—	67	24	11	30	24/24	28
„	○+○	45	—	60	29	9	27	20/20	27
„	○+○+○	43	—	67	26	8	26	21/22	27
„	○+○+○+○	44	—	62	27	10	25	20/21	29
„	○+○+○+○+○	41	—	51	26	9	25	19/20	25
Monte S. Angelo,	♂	65	—	65	26	9	26	?/20	27
„	○+○	69	—	62	28	10	28	23/22	29
„	○+○+○	65	—	52	27	10	27	23/23	—
„	○+○+○+○	57	—	60	28	10	28	19/20	28
„	○+○+○+○+○	60	—	55	29	8	25	19/17	26
„	♂	65	—	58	25	9	24	20/20	28
„	○	52	—	59	27	12	25	23/23	26

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Manfredonia,	♀	55	—	54	27	10	24	20/20	26
„	♀	48	—	56	27	10	24	20/20	28
„	♀	45	—	55	29	9	27	20/19	27

Erklärung s. S. 245.

Lacerta sicula sicula RAFINESQUE (Abb. 6, 7).

Material. 12 ♂, 10 ♀ Tarent; R. MERTENS 11. V. 1950. — 1 ♂, 1 ♀ (H) Metapont; Dr. E. DEGNER 19. IX. 1925. — 11 ♂, 10 ♀ Reggio di Calabria; R. MERTENS 14. V. 1950. — 5 ♂, 2 ♀ zwischen Palmi und Bagnara, Kalabrien; R. MERTENS 18. V. 1950. — 1 juv. (H) Falconara Albanese, zwischen Paola und Cosenza; Dr. E. DEGNER 22. IX. 1925. — 6 ♂, 6 ♀ San Fili, 600—800 m H. zwischen Paola und Cosenza; R. MERTENS 21. V. 1950. — 1 juv. (H) Castiglione, 20 km nördlich Cosenza; Dr. E. DEGNER 22. IX. 1925. — 2 ♀, 1 juv. (H) Cosenza; Dr. E. DEGNER 20/29. IX. 1925. — 10 ♂, 12 ♀ Crati-Tal bei Cosenza; R. MERTENS 20. V. 1950. — 4 ♂, 7 ♀ Rogliano, R. MERTENS 22. V. 1950. — 1 ♀ (G) Monte Oliveto, Sila; C. CONFALONIERI 1929. — 5 ♂, 4 ♀, 8 juv. (H) Sapri, Golf von Policastro; Dr. E. DEGNER 6. X. 1925. — 1 juv. (H) Lagonegro 500 m H., Basilicata; Dr. E. DEGNER 10. X. 1925. — 1 ♀, 1 juv. (H) Sala Consilina, Val di Diano; Dr. E. DEGNER 15. X. 1925. — 2 ♂, 1 ♀, 4 juv. (H) Pignola b.

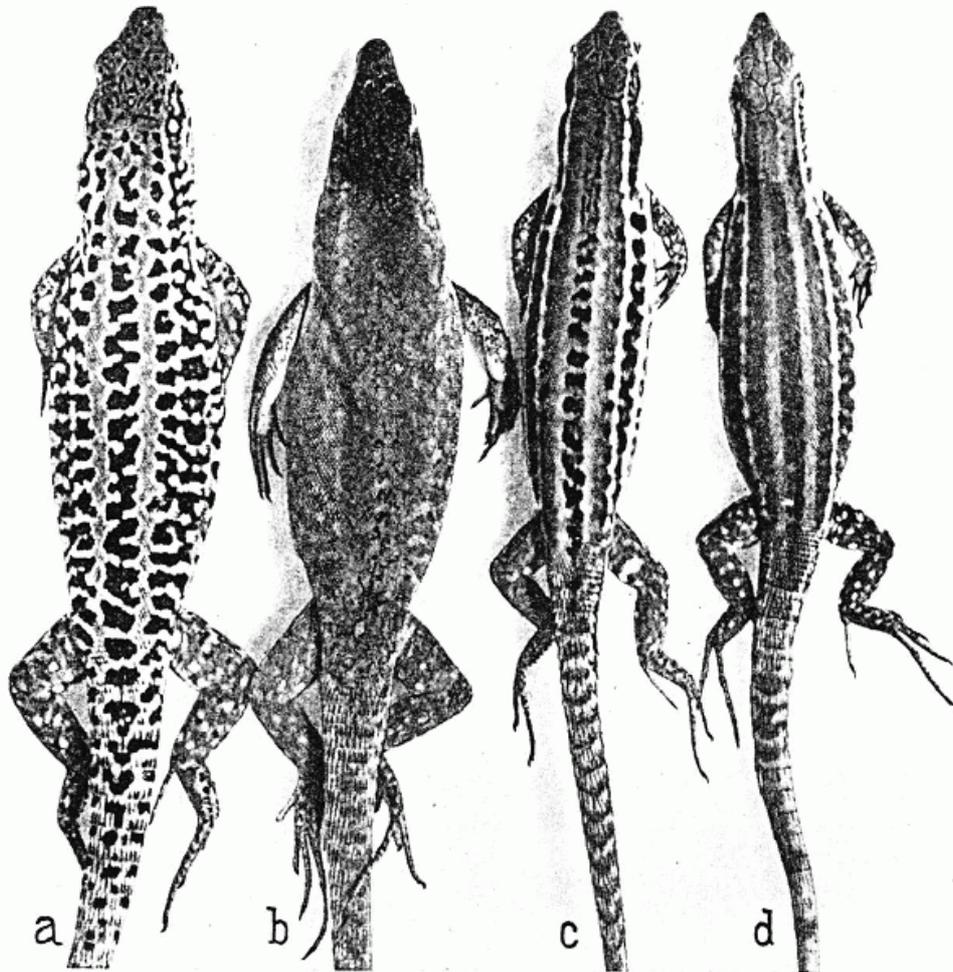


Abb. 6. *Lacerta sicula sicula* RAFINESQUE. Tarent; a und b 2 ♂, c und d 2 ♀ in je zwei Färbungsphasen. $\frac{3}{4}$ nat. Gr.

Potenza 850—900 m. H., Basilicata; Dr. E. DEGNER 15. X. 1925. — 1 ♂, 2 juv. (H) Rionero, Basilicata; Dr. E. DEGNER 16. X. 1925. — 2 ♂, 1 ♀, 2 juv. (H) Monte Vulture, Basilicata; Dr. E. DEGNER 17. X. 1925.

Bemerkungen. Die Eidechsen von Tarent sind insofern sehr bemerkenswert, als sie etwa in der Mitte zwischen der *campestris*-Rasse und der Nominatform stehen. In der Färbung und Zeichnung ist viel Ähnlichkeit mit *campestris* vorhanden, indem die longitudinale Anordnung der Fleckenbänder sehr deutlich ist und, — besonders bei den Weibchen — die hellen Supraciliar- und Subocularstreifen oft in der auffälligsten Weise in Erscheinung treten (Abb. 6a und c). Aber von der typischen *campestris* unterscheidet sich die Tarent-Echse durch ein überaus häufiges Auftreten der „*olivacea*“-Mutation, bei der die Zeichnung zurückgebildet ist (Abb. 6b und d). In meinem Material macht diese Mutation sogar etwa 60% der Gesamtzahl aus, und nur 40% gehören der gezeichneten Phase an. Ferner unterscheidet sich die Tarent-Echse von *campestris* durch die im Durchschnitt etwas höheren Schuppenzahlen (64 statt 62 bei ♂ und 62 statt 57 bei ♀), die aber wieder niedriger sind als bei typischen Stücken der Nominatform; vgl. Tabelle auf S. 255. Endlich zeichnet sich die Tarent-Population gegenüber *campestris* durch bedeutendere Größe aus, die an die der Nominatform heranreicht (Kopf + Rumpf bis 79 mm). Bei Metapont scheint eine ganz ähnliche Population zu leben. Bei einem der beiden mir vorliegenden Stücke ist die Zeichnung erloschen, beim anderen nicht. Ersteres, ein Männchen, hat 67 Schuppen in einer Querreihe, letzteres, ein Weibchen, 60.

In Reggio di Calabria (Abb. 7g, h) zeigt die Mauereidechse eine weitgehende Übereinstimmung mit der bei Messina lebenden Population, die ich früher (1926a, S. 249) beschrieben habe. Nur die rötlich getönte Ventralseite habe ich bei Reggio nicht beobachtet. Eine ausgesprochene Netzzeichnung, die für die *cellii*-Form charakteristisch ist, hat kein einziges Stück. Etwa die Hälfte des gesammelten Materials gehört der „*olivacea*“-Phase an (Abb. 7h, ganz rechts); namentlich unter den Weibchen tritt sie besonders häufig auf. Bemerkenswert ist, daß in Kalabrien nördlich der weiteren Umgebung Reggios die „*olivacea*“-Phase fehlt. Sie tritt, soweit ich auf Grund des von mir untersuchten Materials feststellen konnte, erst am Golf von Salerno wieder auf. Alle Stücke, die ich bei Bagnara, Palmi und weiter nördlich gesammelt habe, zeigen die typische, deutlich ausgeprägte *sicula*-Zeichnung, wie auch aus Abb. 7e zu ersehen ist. Die Neigung zur Ausbildung einer Retikulation wird, wie die abgebildete Serie kalabresischer *Lacerta sicula* zeigt, vereinzelt beobachtet (Abb. 7f). Bemerkenswert ist die hohe Zahl der Rückenschuppen in einer Querreihe bei den Palmi- und Bagnara-Tieren (70—81).

Die in den prachtvollen Kastanienwäldern von San Fili, in etwa 600—800 m H., lebenden *Lacerta sicula* zeichnen sich durch eine bedeutende Körpergröße (Kopf + Rumpf bei ♂ bis 84 mm) und eine recht kräftige Ausbildung der Zeichnung aus (vgl. Abb. 7a und b). Ihre Rückenschuppen sind auffallend groß; daher stehen nur wenige in einer Querreihe (62—74 bei ♂, 62—66 bei ♀), weniger als bei den südkalabrischen Mauereidechsen. — Über die Cosenza-Echsen ist nach meinen früheren Mitteilungen (1925) nicht mehr viel zu sagen. Retikulierte Exemplare fehlen unter meinem Material. Das größte Stück von 82 mm Kopf + Rumpf-Länge hatte im Leben einen

prachtvoll ziegelroten Bauch. Die Zahl der Dorsalschuppen hat ungefähr die gleiche Variationsbreite wie bei der San Fili-Echse; die Mittelwerte sind die gleichen wie bei dieser (vgl. Tabelle). Eine recht ähnliche Population wie in der Umgebung Cosenzas lebt auch bei Rogliano am Westrande der Sila (Abb. 7c und d). Einige Stücke, wie das auf Abb. 7d dargestellte, fielen im Leben durch eine außerordentlich dunkle, grüne Grundfarbe auf; auch die Bauchseite erwies sich bei solchen Individuen als sehr dunkel (grau) getönt. Wie die San Fili-Echse ist auch diese Population kräftig gebaut (Kopf + Rumpf über 80 mm). Die Variabilität der Rückenschuppen ist etwa die gleiche wie bei den Cosenza- und San Fili-Tieren. Das Stück vom Monte Oliveto (Sila) hat nur 58 Schuppen in einer Querreihe.

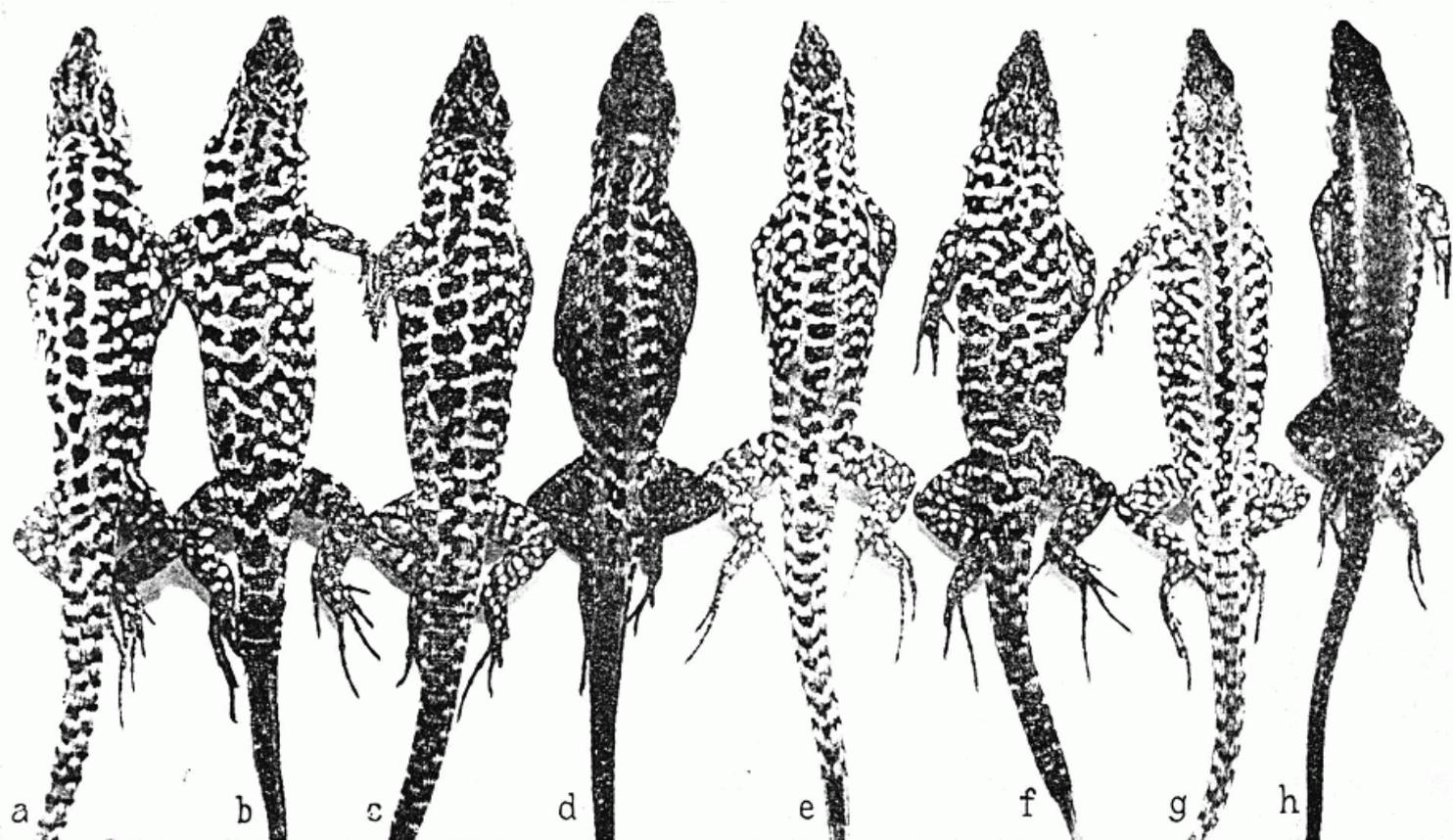


Abb. 7. *Lacerta sicula sicula* RAFINESQUE. a und b 2 ♂ von San Fili (zwischen Paola und Cosenza), c und d 2 ♂ von Rogliano, e und f 2 ♂ von Palmi-Bagnara, g und h 2 ♂ von Reggio di Calabria. $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

Recht verschieden sehen aber die Echsen von Sapri am Golfe von Policastro aus. Denn von 17 Exemplaren der mir vorliegenden Serie haben fast alle eine ausgesprochen retikulierte Rückenzone, und nur bei zwei Weibchen ist die typische longitudinale Fleckenzeichnung der *Lacerta sicula* ausgeprägt; auch die Jungtiere zeigen schon das Netzwerk. Die grüne Grundfarbe hat, wie aus dem Vermerk des Sammlers auf dem Etikett hervorgeht, im Leben einen besonders leuchtenden Ton. Die Männchen (Kopf + Rumpf bis 82 mm) erinnern an die *mertensi*-Form von Paestum; auch in den Schuppenzahlen (vgl. Tabelle) kommen sie ihr nahe. Doch scheinen den Sapri-Echsen die für die Paestum-Echse charakteristischen blauen Flanken zu fehlen; schließlich ist auch

die Variabilität der Zeichnung weit geringer, indem die bei *mertensi* so häufige „*olivacea*“-Mutation hier nicht auftritt. — Im Val di Diano und in der Basilicata kommen wieder nur Stücke vor, bei denen die schwarzen Flecken in charakteristischen Längsbändern angeordnet sind wie bei der Nominatform.

In folgender Tabelle sind die Rückenschuppen-Zahlen in einer Querreihe bei *Lacerta sicula* von verschiedenen Fundorten Süditaliens, von denen ich größeres Material untersuchen konnte, zusammengestellt. Die eingeklammerten Zahlen geben die Mittelwerte an.

	Männchen.	Weibchen.
Positano	65—78 (71)	65—75 (69)
Paestum	64—82 (74)	64—74 (69)
Sapri	67—82 (72)	64—70 (67)
San Fili	62—74 (66)	62—66 (64)
Cosenza	61—72 (66)	59—71 (64)
Rogliano	62—71 (67)	61—66 (64)
Palmi und Bagnara	79—81 (80)	70—72 (71)
Reggio di Calabria	69—81 (72)	66—74 (70)
Tarent	60—67 (64)	59—68 (62)

Lacerta viridis chloronota RAFINESQUE.

Material. 2 ♂, 2 s. ad. Zwischen Palmi und Bagnara, 500 m H., Kalabrien; R. MERTENS 18. V. 1950. — 1 ♂ San Fili, zwischen Paola und Cosenza, 700 m H.; R. MERTENS 21. V. 1950.

Bemerkungen. Die Smaragdeidechsen, die ich in den kalabrischen Bergen zu beobachten und zu fangen Gelegenheit hatte, fielen mir zunächst durch ihre geringe Größe, sodann durch eine sehr intensive kobaltblaue Färbung der Köpfe männlicher Tiere auf: und zwar zeigte nicht so sehr die Kehle diese von der Smaragdeidechse wohlbekannte Hochzeitsfärbung, wie namentlich die Kopfseiten; ja sogar bis zum Pileus reichte der leuchtend kobaltblaue Farbton. Dagegen war die Kehle, mit Ausnahme der Sublabialregion bei den von mir gefangenen Stücken gelb gefärbt wie die übrige Unterseite. Das erschien mir deswegen so bemerkenswert, weil weiter im Norden die italienische Smaragdeidechse nicht nur bedeutend größer ist, sondern auch im Hochzeitskleide offenbar keine Blaufärbung des Kopfes zeigt. So habe ich Anfang April 1925 in Paestum (Golf von Salerno) riesige Smaragdeidechsen beobachtet und gefangen, die nicht die geringste Spur einer Blaufärbung des Kopfes aufwiesen, während die von mir wenige Tage später in Südtirol (Meran) erbeuteten Stücke im männlichen Geschlecht durch ihre blauen Kehlen auffielen. Ich glaube deshalb mit Bestimmtheit, daß die kalabrische Smaragdeidechse eine andere Rasse repräsentiert als die im südlichen Teile Campaniens lebende. Letztere ist neuerdings von VASVÁRI (1926) als *Lacerta viridis fejérváryi* beschrieben worden; es ist sehr zu bedauern, daß seine Arbeit, eine Dissertation, in ungarischer Sprache erschienen ist und nur von einer kurzen Zusammenfassung in englischer Sprache begleitet ist, so daß sie von den allermeisten Herpetologen nicht beurteilt werden kann.

Was nun die kalabrische *Lacerta viridis* betrifft, so glaube ich, daß diese vor allem im Gebirge lebende Form mit der sizilischen Smaragdeidechse iden-

tisch ist. Ein Vergleich meiner Stücke mit den im Senckenberg-Museum vorhandenen recht zahlreichen *Lacerta viridis* aus Sizilien ergab, daß auch diese keine allzu bedeutende Größe erreichen und außerdem auch durch die charakteristische Blaufärbung der Kopfseiten während der Paarungszeit ausgezeichnet sind. Der sizilischen Smaragdeidechse kommt nun nicht etwa der Namen *intermedia* MÉHELY zu wie VASVÁRI a. a. O. meint. Schon vor mehr als 120 Jahren hat nämlich RAFINESQUE (1810, S. 7) die Smaragdeidechse Siziliens als *Lacerta chloronota* beschrieben, so daß dieser Namen zunächst auch auf die kalabrischen Tiere zu beziehen ist.

In der folgenden Tabelle führe ich die Maße meiner beiden Paestum-Tiere sowie der aus Kalabrien stammenden *Lacerta viridis chloronota* an. Die Größenunterschiede sind sehr auffällig. Bemerken möchte ich, daß die drei Männchen aus Kalabrien völlig ausgewachsen und geschlechtsreif sind.

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Paestum,	♂	126	529	46	6	27	7	19	20/21	28	2/2	2/2	1/1
„	♂	119	—	44	6	27	9	18	17/18	26	2/0	1/2	1/1
San Fili,	♂	92	217	49	6	27	9	19	19/21	30	4/8	2/2	1/1
Palmi-Bagnera,	♂	107	—	52	6	28	9	19	19/20	26	6/7	2/2	1/1
„	♂	102	260	51	6	28	7	20	19/19	29	9/4	2/2	1/1
„		65	177	47	6	27	8	18	17/17	26	5/6	1/1	1/1
„		66	176	48	6	27	8	22	18/19	28	1/2	2/2	1/1

1. Länge von Kopf + Rumpf. — 2. Länge des Schwanzes. — 3. Zahl der Dorsalschuppen in einer Querreihe. — 4. Zahl der Ventralschildchen in einer Querreihe. — 5. Zahl der Ventralschildchen in einer Längsreihe. — 6. Zahl der Collarschildchen. — 7. Zahl der Gularschuppen in einer Längsreihe. — 8. Zahl der Femoralporen. — 9. Zahl der Subdigitallamellen unter der 4. Zehe. — 10. Zahl der Supraciliarkörner. — 11. Zahl der Postnasalia. — 12. Zahl der vorderen Lorealia.

IV. Ägadische und Äolische Inseln.

Über die Mauereidechsen der Ägadischen Inseln war bisher nur bekannt, daß dort — wie auch auf Pantelleria — die sizilisch-sardische *Lacerta sicula cettii* vorkommt; BOULENGER (1920, S. 248) führt diese Echse als „*Lacerta muralis* var. *tiliguerta*“ von der Insel Marittimo an. Nunmehr liegt aus dem Ägadischen Archipel auch die in West-Sizilien verbreitete *Lacerta doderleinii* vor. Außerdem kommt auf den Ägaden auch *Lacerta viridis chloronota* vor, die übrigens auch auf Ustica lebt. — Ganz besonders lückenhaft sind aber unsere Kenntnisse über die Mauereidechsen-Rassen der Äolischen oder Liparischen Inselwelt. A. a. O. führt BOULENGER seine „*Lacerta muralis* var. *tiliguerta*“ für die Inseln Stromboli, Salina und Lipari an. Ich kann mich dieser Ansicht nicht anschließen, da ich die Mauereidechse der Liparen, zumindest der Hauptinsel Lipari, für eine Form halte, die der in Nordost-Sizilien vorkommenden Nominatform der *Lacerta sicula* näher steht (wenn nicht

überhaupt damit identisch ist) als der *cettii*-Form (= *tiliguerta* BOULENGER). Größeres, gut konserviertes Material wird vermutlich später einmal ergeben, daß auch die Liparischen Echsen in mehrere Rassen gegliedert werden müssen.

Lacerta sicula sicula RAFINESQUE.

M a t e r i a l. 2 ♂, 1 ♀, 1 juv. (G) Malfo, Insel Salina; Crociera del Violante 19. VII. 1876. — 5 ♂, 2 ♀ Insel Lipari, NEUHAUS 27. V. 1921, Senckenberg-Museum, erhalten von der Zoologischen Staatssammlung München. — 1 s. ad. (G) Insel Vulcano, Crociera del Violante VII. 1876.

B e m e r k u n g e n. Die Eidechsen von der Insel Lipari stimmen mit den von mir 1926 und 1930 bei Messina und Taormina gesammelten Serien der Nominatform ausgezeichnet überein. Kein einziges Stück ist retikuliert; 3 (2 ♂, 1 ♀) gehören der „*olivacea*“-Phase an. Bemerkenswert ist, daß die Reste der in Flecken aufgelösten Supraciliarstreifen bei einigen Lipari-Stücken auffallend deutlich sind; das Gleiche ist übrigens auch bei einigen Messina- und Taormina-Eidechsen zu beobachten. Die Zahl der Rückenschuppen variiert bei den Männchen zwischen 68 und 76 (Mittelwert 72); ein Weibchen hat 70, das andere 75 Schuppenreihen. — Auch das halbwüchsige Stück von der Insel Vulcano hat eine charakteristische *sicula*-Zeichnung, die nicht retikuliert ist. Von den Salina-Tieren ist ein Stück (♂) ohne Zeichnung, bis auf je zwei sehr deutliche blaue Axillarflecken. Das andere ♂ ist retikuliert; doch hebt sich die Netzzeichnung nicht scharf von der Grundfarbe ab. Das ♀ ist typisch, mit deutlichen Supraciliarstreifen, die auch beim Jungtier sehr ausgeprägt sind.

Lacerta sicula cettii CARA.

M a t e r i a l. 1 ♀ s. ad. (G) Isola di Levanzo, Ägadische Inseln; Crociera del Violante, E. A. D'ALBERTIS IV. 1871.

Lacerta doderleinii (BETTA).

M a t e r i a l. 1 ♂ ad., 1 juv. (G) Isola di Levanzo, Ägadische Inseln; Crociera del Violante, E. A. D'ALBERTIS IV. 1871.

B e m e r k u n g e n. *Lacerta doderleinii* war bisher nur von Sizilien bekannt, wo sie mit Ausnahme des nordöstlichen Teiles offenbar ziemlich weit verbreitet ist. Daß aber diese Echse, deren verwandtschaftliche Beziehungen zu den Formen der *taurica*-Gruppe nicht zu bestreiten sind, schon 1871 von D'ALBERTIS auf den Ägadischen Inseln gefunden worden ist, wie die beiden vorliegenden Exemplare beweisen, ist bisher unbekannt geblieben. Das Männchen, dessen Zeichnung ziemlich stark zurückgebildet ist, hat eine Gesamtlänge von 214 mm; davon kommen 62 auf Kopf und Rumpf.

Zusammenfassung.

1. Aus der oft diskontinuierlichen Verbreitung der beiden Mauereidechsen-Arten und ihrer Differenzierung in Rassen im Toscanischen Archipel ergibt sich, daß *Lacerta muralis* und *Lacerta sicula* das Gebiet

der alten Tyrrhenis zu verschiedenen Zeiten besiedelt haben. *Lacerta muralis* stellt in der Tyrrhenis-Fauna das ältere, *sicula* das jüngere, vielleicht erst im Quartär zugewanderte Element dar. Die Inseln Giglio und Giannutri sowie Capraia werden nur von *Lacerta sicula* in einer besonderen Form (*tyrrhenica* subsp. nov.) bewohnt; von Gorgona liegt dagegen bisher nur *Lacerta muralis (vinciguerrai* subsp. nov.) vor.

2. Die Mauereidechse der isoliert liegenden Insel Toro (Südwest-Sardinien) ist von der sardischen *Lacerta muralis tiliguerta* abzuleiten und repräsentiert eine indigene halbmelanistische Rasse (*toro* (subsp. nov.).

5. Im Süden der Apenninischen Halbinsel kommt außer der Nominatform der *Lacerta sicula* auch die nördliche *campestris*-Rasse vor, die aber auf das adriatische Litoralgebiet beschränkt ist, wo sie bis zum südlichsten Zipfel Apuliens vorgedrungen ist. In den höheren Lagen lebt außerdem in Süditalien (Kalabrien) *Lacerta muralis* in einer besonderen Form, die am nächsten der auch in Mitteleuropa lebenden Nominatform, nicht der mittelitalienischen *nigriventris*-Rasse steht. Im Kalabrischen Gebirge kommt ferner *Lacerta viridis* in einer kleinen Rasse vor, die nicht mit der campanischen Smaragdeidechse identisch ist, sondern offenbar mit der sizilischen *Lacerta viridis chloronota*.

4. Die Mauereidechsen der Liparischen Inseln stehen der südapenninisch-peloritanischen Nominatform der *Lacerta sicula* näher als der sizilisch-sardischen *cettii*-Form. Auf den Ägadischen Inseln kommt neben *Lacerta sicula cettii* auch *Lacerta doderleinii* vor.

Erwähnte Literatur.

BOULENGER, G. A.:

- 1915. Second contribution to our knowledge of the varieties of the wall-lizard (*Lacerta muralis*). — Transact. Zool. Soc. London **20**, S. 135—250, Taf. 16—23, 4 Abb.
- 1915. On the wall-lizard of Giglio island. — Ann. Mus. Civ. Genova **46**, S. 379—381.
- 1920. Monograph of the Lacertidae 1. — London.

GIGLIOLI, H. H.:

- 1878. Colour-variation in lizards. — Nature (London) **19**, S. 97.

LILFORD, LORD TH. L.:

- 1875. Cruise of the „Zara“ R. Y. S. in the Mediterranean. — The Ibis (3) **5**, S. 1—55.

MERTENS, R.:

- 1925. Über einige Lacerta-Formen aus Süditalien und Sizilien. — Pallasia **2**, S. 75—80.
- 1926a. Zoologische Ergebnisse einer Reise nach den Pelagischen Inseln und Sizilien. — Senckenbergiana **8**, S. 225—271.

1926b. Zwei neue Inselrassen der Gattung *Lacerta*. — Zool. Anz. **68**, S. 319—325.

1950. Das Vorkommen von *Lacerta muralis breviceps* BOULENGER in Süditalien. — Zool. Anz., **92**, S. 29—51.

MÜLLER, L.:

1922. Die herpetologischen Verhältnisse der tyrrhenischen Inseln und ihre Bedeutung für die Beurteilung der Tyrrhenisfrage. — Naturwiss. Beob. **65**, S. 108—111, 115—120, 129—155, 145—151, 1 Taf.

PAVESI, P.:

1875. Le prime crociere del Violante. — Ann. Mus. Civ. Genova **8**, S. 407—429.

RAFINESQUE SCHMALTZ, C. S.:

1810. Caratteri di alcuni nuovi generi e nuove specie di animali e piante della Sicilia. — Palermo.

VASVÁRI, M.:

1926. Adatok a zöldgyík-formakör ismeretéhez. — Allattani Közlemények **25**, S. 54—66, 6 Abb.

WETTSTEIN, O.:

1951. Neue oder wenig bekannte Eidechsen. — Zool. Anz. **95**, S. 280—291, 5 Abb.
