

11.
Dis. 152
Überreicht vom Verfasser.

Sonderabdruck aus
„SENCKENBERGIANA“ Bd. 8, Heft 5/6.
Frankfurt a. M., den 24. Dezember 1926.

Zoologische Ergebnisse einer Reise nach
den Pelagischen Inseln und Sizilien.

Von Robert Merzins.

Universitäts-Druckerei Werner u. Winter, G. m. b. H.

SENCKENBERGIANA

Wissenschaftliche Mitteilungen

herausgegeben von der

Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft
in Frankfurt a. M.

Zoologische Ergebnisse einer Reise nach den Pelagischen Inseln und Sizilien.

Von **Robert Mertens.**

Inhalt:

	Seite
I. Zur Zoogeographie Siziliens und der Pelagischen Inseln	226
II. Reptilien und Amphibien	234
III. Wirbellose	260

Im April und Mai 1926 habe ich eine zoologische Sammelreise nach den Pelagischen Inseln ausgeführt. In Begleitung des Herrn Dr. P. GIESLER (Frankfurt a. M.), der mich auf der ganzen Reise bei meiner Sammeltätigkeit in überaus dankenswerter Weise auf das eifrigste unterstützte, fuhr ich zunächst von Palermo mit der Eisenbahn nach Mazzara del Vallo an der sizilianischen Südküste. Sehr stürmisches Wetter hinderte uns gleich weiter nach Pantelleria, der größten der Pelagischen Inseln, zu reisen; wir mußten vielmehr ein paar Tage in Mazzara bleiben und diese Zeit mit dem Sammeln ausfüllen. In der Nacht vom 25. zum 26. April konnte endlich die Überfahrt nach Pantelleria erfolgen; volle 8 Tage wurden dieser interessanten Insel gewidmet. Dann ging es mit einem kleinen Dampfer an Lampione und Lampedusa vorbei nach Linosa. Auf dieser Insel blieben wir 3 Tage, wobei wir uns der entgegenkommendsten Gastfreundschaft ihrer Bewohner erfreuen konnten. Den ursprünglich geplanten Besuch Lampedusas vermochten wir leider infolge des stürmischen Wetters und der völlig unsicheren Dampfverbindungen nicht auszuführen, sondern mußten wieder nach Sizilien zurückkehren, wo in der Hauptsache in der Umgebung von Messina gesammelt wurde. Mehrere Tage in Positano am Golfe von Salerno schlossen dann diese kleine Sammelreise ab.

Zunächst gebe ich, nach einem allgemeinen herpetogeographischen Überblick über das untersuchte Gebiet, die Bearbeitung der von uns mitgebrachten Reptilien und Amphibien. Bei den Stücken, die im Senckenberg-Museum in Frankfurt a. M. aufbewahrt werden, sind die Sammlungsnummern angegeben. Das Wirbellosen-Material befindet sich noch zum Teil zwecks Determination bei verschiedenen Spezialisten; das bisher Determinierte bzw. Bearbeitete habe ich im letzten Abschnitt „Wirbellose“ zusammengestellt. Den Bearbeitern sei auch an dieser Stelle herzlichst gedankt. — Ein Reisebericht erscheint ungefähr gleichzeitig mit dieser Veröffentlichung in den Blättern für Aquarien- und Terrarienkunde.

Zu einem ganz besonderen Dank bin ich Herrn Dr. R. EWALD (Heidelberg) für verschiedene Auskünfte, Empfehlungsschreiben, Kartenmaterial usw. verpflichtet.

I. Zur Zoogeographie Siziliens und der Pelagischen Inseln.

1.

Es ist eine recht auffallende und zoogeographisch interessante Tatsache, daß sich die Reptilienfauna des nordöstlichen Zipfels Siziliens in gewisser Beziehung scharf von der übrigen Insel unterscheidet und deutliche Beziehungen zum kontinentalen Italien aufweist. So wird die auf der ganzen Apenninischen Halbinsel weit verbreitete *Lacerta sicula* nicht etwa durch die Lokalform *cettii* — eine für Sizilien und Sardinien sehr bezeichnende Rasse, die auch auf Pantelleria und den Balearen wie auch offenbar in Tunesien vorkommt — vertreten, sondern merkwürdigerweise durch die Nominatform, die vor allem für Mittel- und Unteritalien sehr charakteristisch ist. Nicht minder auffallend ist es, daß die für Sizilien endemische *Lacerta doderleinii* — aus der Verwandtschaft der südosteuropäischen *Lacerta taurica*-Gruppe — in der nordöstlichen Ecke Siziliens völlig fehlt. In diesem Gebiete scheinen sich also die Reptilien ganz ähnlich wie die Mollusken zu verhalten: denn auch die Landschneckenfauna ist in Nordost-Sizilien fast ganz identisch mit der des gegenüberliegenden Aspromonte, während in Westsizilien diese Tiergruppe teilweise durch andere Formen vertreten wird (KOBELT 1898, S. 280).

Obwohl unsere Kenntnisse über die Herpetofauna Siziliens noch nicht ausreichen, um diese Insel in zwei oder mehr Regionen einzuteilen (vgl. KOBELT a. a. O.), darf der Nordosten sicher dem

übrigen Sizilien als das Peloritane Gebiet gegenübergestellt werden. Auch die Liparischen Inseln gehören zoogeographisch sicher zu Unteritalien und Nordost-Sizilien: denn auch dort lebt nicht die sizilisch-sardische *Lacerta sicula cettii* sondern *Lacerta sicula sicula*, die mit der in Kalabrien und bei Messina lebenden Rasse völlig identisch ist. Die westliche Grenze dieses Gebietes, das wahrscheinlich in Sizilien mit dem Vorkommen der alten, kristallinen Gesteine (wie sie auch für Kalabrien bezeichnend sind) zusammenfallen dürfte, scheint allerdings für Reptilien nicht so weit im Westen zu liegen, wie es KOBELT für Mollusken annimmt (Fiume Torto), sondern wird etwa im Gebiet der Nebrodischen Berge verlaufen. Auch über die Südgrenze herrscht noch keine völlige Klarheit: man wird sie entweder im Tale des Alcantara oder des Simeto suchen müssen. Im letzteren Falle würde das Aetna-Gebiet — charakterisiert durch das Vorkommen der Gattung *Bombina*, die in Sizilien nur dort, sonst aber wieder auf der ganzen Apenninischen Halbinsel gefunden wird — noch dazu gehören. An der sizilianischen Ostküste, wo *Lacerta doderleinii* allem Anschein nach völlig fehlt, dringt von Westen und Süden her an manchen Stellen *Lacerta sicula cettii* ein und vermischt sich mit der Nominatform.

Offenbar ist also die Annahme berechtigt, daß Sizilien in der Pliozänzeit aus zwei oder mehr Inseln bestand, die sich dann durch eine Hebung des Landes nach dem obersten Pliozän und in der Quartärzeit zu einem Landkomplex vereinigt haben. Diese Hebung reichte aber nicht aus, um die Straße von Messina zu schließen; jedoch spricht die Übereinstimmung der Fauna Unteritaliens und Nordost-Siziliens entschieden für eine vorübergehende Schließung dieser Straße, vielleicht auch für ihre ziemlich junge Entstehung. Ganz ähnlich liegen übrigens die Verhältnisse zwischen dem Süden der Iberischen Halbinsel und Nordafrika, wo die Öffnung der Gibraltarstraße ins spätere Pliozän fällt.

2.

Durch ihre geographische Lage — zwischen Nordafrika und Sizilien — verdienen die noch recht mangelhaft bekannten Pelagischen Inseln (Pantelleria, Linosa, Lampedusa und Lamplone) ein recht hohes zoogeographisches Interesse. Bei der Erörterung ihrer faunistischen Verhältnisse, die im Folgenden fast ausschließlich auf Grund der Verbreitung der Reptilien versucht

werden soll, müssen aber auch unbedingt die Inseln der Malta-Gruppe berücksichtigt werden. Zuvor sei daran erinnert, daß die Malta-Inseln, die nur durch eine Tiefenlinie von 200 m von Sizilien geschieden sind, und Lampedusa mit dem kleinen Felseiland Lampione — beide liegen ebenfalls auf dem Flachseeboden — nur Reste eines ausgedehnten Flachlandgebietes sind, das Sizilien mit Nordafrika verband. Im Gegensatz zu diesen flachen, tertiären Tafeln, verdanken die Inseln Linosa und Pantelleria der vulkanischen Tätigkeit ihre Entstehung; während aber Linosa sich



noch auf dem Flachboden befindet, liegt Pantelleria — die größte und bis 836 m hohe Insel des Pelagischen Archipels — am Rande eines 1190 m tiefen Beckens, das in die afrikanische Flachsee eingesenkt ist; dort finden auch heute noch unterseeische Eruptionen nicht selten statt.

Was zunächst die Frage nach einer Landverbindung zwischen Sizilien und Tunesien anbelangt, so wird ja eine solche kaum mehr bezweifelt. Während aber von einigen Forschern (NEUMAYER, FISCHER) angenommen wird, daß sie noch in der Quartärzeit vorhanden war, spricht die ganz auffallende Verschiedenheit der heutigen Herpetofaunen Siziliens und Tunesiens entschieden gegen diese Annahme. So gibt es in Tunesien viele Reptilien, die in dem weniger als 150 km entfernten Sizilien durchaus fehlen: so z. B. die Gattungen *Clemmys*, *Acanthodac-*

tylus, *Psammodromus*, *Chamaeleon*, *Macroprotodon* und die Arten *Testudo iberica*, *Lacerta ocellata*, *Coluber hippocrepis* usw.; dabei sind aber gerade die hier als Beispiele angeführten Formen in ihrem Vorkommen durchaus nicht ausschließlich auf Afrika beschränkt. Vielmehr greift ihre Verbreitung auch ziemlich weit nach Europa hinein: sie sind vor der Öffnung der Gibraltarstraße im jungen Pliozän nach der Iberischen Halbinsel und teilweise sogar bis nach Frankreich vorgedrungen; von Tunesien nach Sizilien ist aber keine einzige von ihnen eingewandert. — Andererseits gibt es aber auch in Sizilien eine ganze Anzahl von Reptilien, die nicht in Tunesien vorkommen: es gehören dazu die Gattung *Elaphe* (die in Sizilien in 3 verschiedenen Arten auftritt!) und die Arten *Emys orbicularis*, *Testudo graeca*, *Lacerta viridis*, *Lacerta doderleinii*, *Natrix natrix*, *Coluber viridi-flavus*, *Coronella austriaca*, *Vipera aspis*. Davon kommen *Natrix natrix* und *Emys orbicularis* noch im westlichsten Nordafrika vor, bis Tunesien gehen sie aber nicht; dieses deutet darauf hin, daß diese beiden Arten den afrikanischen Boden über die Iberische Halbinsel und nicht über Sizilien erreicht haben. — Nur ganz wenige Reptilienarten hat Tunesien mit Sizilien gemeinsam; abgesehen von weit verbreiteten Formen, wie *Hemidactylus* und *Tarentola*, sind es nicht mehr als vier Arten: *Chalcides ocellatus*, *Chalcides tridactylus*, *Natrix viperina* und *Coelopeltis monspessulana*. Als fünfte Form ist dann wahrscheinlich noch *Lacerta sicula* anzuführen. Auch die Amphibien verhalten sich ganz ähnlich wie die Kriechtiere: wiederum von weit verbreiteten Arten abgesehen (*Bufo viridis*, *Hyla arborea*), kommt nur *Discoglossus pictus* sowohl in Tunesien wie auch in Sizilien vor; *Bufo bufo* verhält sich genau so wie *Emys* und *Natrix natrix*. Leider sind die sizilianischen Raniden, besonders die Wasserfrösche, noch wenig bekannt; es scheint aber, daß die in Nordafrika lebende *Rana ridibunda* in Sizilien fehlt und durch *Rana esculenta* ersetzt wird (CAMERANO 1884, S. 251).

In einer ganz auffälligen Weise weichen also die Herpetofaunen Tunesiens und Siziliens voneinander ab. Selbst die Landmollusken sind, wie es KOBELT hervorgehoben hat (1898, S. 286), in den beiden Gebieten verschieden. Daher muß wohl unbedingt angenommen werden, daß seit dem Mittelpliozän — als das Meer wieder zu steigen begann — zwischen Tunesien und Sizilien kein kontinuierlicher Landzusammenhang mehr zustande kam, wie es übrigens KOBELT auch auf Grund der Säugetier- und Mollusken-

verbreitung annimmt. — Wegen dieser stark ausgeprägten faunistischen Verschiedenheit Siziliens und Tunesiens ist es nun von hohem Interesse etwas näher zu untersuchen, wie sich die zwischen diesen beiden Ländern befindlichen Inseln in bezug auf ihre Herpetofaunen verhalten.

3.

Die Reptilien-Fauna der Malta-Inseln (vgl. GULIA 1914, DESPOTT 1915, MERTENS 1921) zeigt einen ziemlich reinen sizilianischen Charakter. Zwar kommen von den Malta-Reptilien *Hemidactylus*, *Tarentola* und *Chalcides ocellatus* ebenso wie der Frosch *Discoglossus pictus* in Sizilien und in Tunesien vor; aber *Coluber viridi-flavus* und *Elaphe situla*, zwei Nattern, die in Nordafrika fehlen, können Malta nur von Europa aus erreicht haben. Sehr merkwürdig ist das Vorkommen von *Tarbophis fallax* auf Malta, einer ostmediterranen Schlange wie *Elaphe situla*, die aber in Sizilien ebenso wie auch in Nordafrika fehlt; es ist meiner Ansicht nach nicht ausgeschlossen, daß diese opisthogyph Natter nach Malta doch erst nachträglich verschleppt worden ist. Am interessantesten ist aber Malta durch ihre Mauereidechse, *Lacerta filfolensis*, die dort in mehreren endemischen Lokalformen auftritt (*L. f. filfolensis* BEDRIAGA vom Filfol-Eiland, *L. f. maltensis* MERTENS von Malta und Gozo, *L. f. generalensis* GULIA vom Fungus- oder General's Eiland bei Gozo, *L. f. kieselbachi* FEJÉRVÁRY vom Selmunett- oder St. Paul Eiland im Great Harbour, Malta); eine weitere Lokalform bewohnt Linosa und Lampionne. Diese Eidechsen haben nun merkwürdigerweise nichts mit den heute in Sizilien lebenden Arten (*Lacerta sicula* und *doderleinii*) zu tun, sondern gehören in die nähere Verwandtschaft der echten Mauereidechse (*Lacerta muralis*), die in Sizilien fehlt und auf der Apenninischen Halbinsel nur etwa bis in die Gegend von Rom vordringt.

Wie ist nun diese Eidechse nach Malta gekommen? Es könnte zunächst angenommen werden, daß sie früher auch in Unteritalien und in Sizilien — als Malta mit Sizilien noch einen einzigen Landkomplex bildete — einheimisch war. Während sie aber auf Sizilien durch die wahrscheinlich von der Apenninischen Halbinsel einwandernde, kräftigere *Lacerta sicula* nach und nach verdrängt worden ist, hat sie sich durch Isolierung Maltas auf dieser Inselgruppe erhalten können. Diese Annahme verliert aber an Wahrscheinlichkeit, wenn man in Betracht zieht, daß in vielen Gegenden — z. B. in Nord- und

Mittelitalien, auf Korsika und Sardinien — *Lacerta muralis* sich sehr wohl auch neben der *Lacerta sicula* behaupten kann, ohne aussterben. Daher halte ich es für weit wahrscheinlicher, daß *Lacerta muralis* in der späteren Tertiärzeit zwar nicht in Sizilien, sondern auf dem flachen Festlandgebiet, das zwischen Sizilien und Nordafrika bestand, gelebt hat. Nach dieser europäisch-afrikanischen Landbrücke konnte sie ohne weiteres aus Nordwest-Afrika gelangen, wo sie auch heute noch (so auch in Tunesien) als *Lacerta muralis bocagei* vorkommt. Gestützt wird diese Annahme durch die Tatsache, daß *Lacerta filfolensis*, die nicht nur für Malta, sondern auch für zwei pelagische Inseln (Linosa, Lampionne) sehr bezeichnend ist, auch morphologisch der *bocagei*-Form recht nahe kommt. Man kann deshalb sicher für *bocagei* und *filfolensis* eine gemeinsame Stammform annehmen. Da nun *Lacerta filfolensis* sich durch räumliche Sonderung ziemlich stark differenziert hat und außerdem heute ein von *Lacerta muralis* völlig isoliertes Gebiet bewohnt — etwa wie *Lacerta pityusensis* und *lilfordi* von den Pityusen und Balearen und *Lacerta dugesi* von Madeira, deren Stammformen ja ebenfalls unter *Lacerta muralis* zu suchen sind —, lasse ich diese Eidechse als eine eigene Art auf; im übrigen halte ich aber eine weitere Diskussion, ob nun *Lacerta filfolensis* in der Tat eine Art ist oder nur als Unterart von *Lacerta muralis* zu gelten hat, für recht unfruchtbar, da man weder die eine noch die gegenteilige Anschauung „beweisen“ kann. Es sei aber noch einmal ausdrücklich festgestellt, daß *Lacerta filfolensis*, eine für die Reste des alten sizilianisch-tunesischen Festlandes endemische Form, in die nächste Verwandtschaft von *Lacerta muralis* gehört und wahrscheinlich aus Nordwest-Afrika stammt.

Lacerta filfolensis wäre also die einzige Art unter den Reptilien Maltas, für die man eine afrikanische Herkunft annehmen müßte; andere, sicher afrikanische Formen, wie *Discoglossus* und *Chalcides*, können Malta auch von Sizilien aus erreicht haben. Wesentlich anders liegen die Verhältnisse auf Lampedusa und auf Lampionne, den beiden südlichsten Inseln des Pelagischen Archipels. Ihre Herpetofauna dürfte rein nordafrikanischen Ursprungs sein. Das geht vor allem aus dem Vorkommen von *Macroprotodon cucullatus* auf Lampedusa hervor (GIGLIOLI 1879, S. 97; CAMERANO 1884, S. 197 und 1889/91, S. 469). Aber auch *Coelopeltis monspessulana*, eine Schlange, die allerdings auch sehr selten in Sizilien angetroffen werden soll, und *Chalcides ocellatus* stammen

auf Lampedusa sicher aus Nordafrika; von der letzteren Eidechse liegt mir leider kein Lampedusa-Material vor, doch soll sie auf dieser Insel, die übrigens auch landschaftlich einen durchaus nordafrikanischen Eindruck macht, in einer auffallend hellen Form vorkommen, die vielleicht eine besondere Lokalrasse darstellt, wahrscheinlich aber mit *Chalcides ocellatus ocellatus* identisch ist. Sehr eigentümlich ist es, daß auf Lampedusa die Gattung *Lacerta* völlig fehlt, während sie auf Lampione, einer kleinen westlich (nicht südlich, wie es merkwürdigerweise BOULENGER 1920, S. 224 und FEJÉRVÁRY 1924, S. 14 angeben) von Lampedusa liegenden Insel, noch vorkommt. Die Lampione-Eidechse — näheres darüber vgl. im zweiten Teile — gehört zu *Lacerta filfolensis*; ihr Fehlen auf Lampedusa wird von GIGLIOLI (BOULENGER 1920, S. 224) auf eine Ausrottung durch *Macroprotodon cucullatus*, eine eidechsenfressende Schlange, zurückgeführt. Obwohl meiner Ansicht nach eine solche Schlangenart auf einer relativ großen Insel wohl schwerlich eine Eidechse, die fast immer in sehr individuenreichen Beständen auftritt, ausrotten kann (als nächtlich lebendes Tier müßte sie zunächst die Geckonen dezimieren, die aber auf Lampedusa nicht selten sind!), ist es in der Tat sonst sehr schwer das Fehlen von *Lacerta filfolensis* auf Lampedusa zu erklären, weil diese Insel früher allem Anschein nach mit Lampione in Verbindung stand (LOJACONO 1884/85, S. 42); deswegen muß wohl ein ursprüngliches Vorkommen einer *Lacerta* auch auf Lampedusa angenommen werden. Andere Reptilien sind von Lampione nicht bekannt geworden. Die von Lampedusa erwähnte *Testudo „graeca“* (CAMERANO 1891, S. 476) ist ebenso wie auf Malta (GULIA 1914, S. 550) und auf Pantelleria (CAMERANO a. a. O.) auf Verschleppung zurückzuführen; ähnlich ist es mit *Testudo ibera* auf Sizilien (SIEBENROCK 1906, S. 851).

Einen ganz anderen Eindruck — landschaftlichen wie biogeographischen — macht die vulkanische Insel Linosa. Es fallen zunächst dort die Endemismen auf: ebenso wie *Lacerta filfolensis laurentii-mülleri* ist auch *Chalcides ocellatus linosae* für diese Insel bezeichnend. *Lacerta filfolensis* von Linosa steht übrigens der Lampione-Population so nahe, daß ich es vorläufig nicht gewagt habe, beide Rassen systematisch zu trennen (vgl. speziellen Teil). Außer Geckonen kommt sonst auf Linosa von Reptilien nichts vor. Auch für die Fauna dieser Insel muß angenommen werden, daß sie aus Nordafrika stammt; *Chalcides ocellatus linosae* dürfte sich wie

der Lampedusa-*Chalcides* vom tripolitanischen *Chalcides ocellatus ocellatus*, nicht vom sizilisch-tunesischen *tiligugu* ableiten. Im übrigen ist der faunistische Unterschied zwischen Lampedusa und Linosa recht auffallend, wie dieses verschiedentlich hervorgehoben worden ist (ESCHERICH 1893, FAILLA-TEDALDI 1887); es sei nur noch auf die reiche Entfaltung der Schneckenfauna auf Lampedusa und ihr starkes Zurücktreten auf Linosa (wo allem Anschein nach nur eine Landschnecke, *Eobania vermiculata linosae*, vorkommt), ferner auf das häufige Vorkommen von *Carabus morbillosus* auf Lampedusa und sein gänzlichliches Fehlen auf Linosa hingewiesen. — Es ist bedauerlich, daß die Fauna von Lampione noch so wenig bekannt ist; vielleicht ließe sich eine ähnliche Übereinstimmung wie zwischen der Lampione- und Linosa-*Lacerta* auch bei einigen anderen Tierarten nachweisen.

Am schwersten ist die Fauna von Pantelleria zu beurteilen. Endemische Formen fehlen unter den Reptilien auf dieser Insel; so fehlt auch die für Malta, Linosa und Lampione so bezeichnende *Lacerta filfolensis*, die auf Pantelleria durch die sizilisch-sardische *Lacerta sicula cettii* ersetzt wird. Allerdings soll diese Eidechse nach CAMERANO (1886, S. 560) und BOULENGER (1920, S. 248) auch in Tunesien vorkommen, eine Angabe, die vielleicht doch noch einer Nachprüfung bzw. Bestätigung bedarf. Sollte sie aber in der Tat zutreffen, so würde auch die Reptilienfauna auf Pantelleria ausschließlich von Nordafrika, nicht auch von Sizilien herzuleiten sein. Denn nordafrikanischen Ursprungs ist ja auch die Hufeisennatter (*Coluber hippocrepis*), die einzige, bisher von Pantelleria bekannte Schlange (CAMERANO 1889/91, S. 451). Was den *Chalcides ocellatus* auf Pantelleria anbetrifft, so hat sich die dort lebende Rasse in gewisser Beziehung von dem auf Sizilien, Sardinien und in Nordwestafrika lebenden *tiligugu*-Typus etwas entfernt, wie es noch im speziellen Teile auszuführen sein wird. Doch sind die Unterschiede zu wenig beständig, um die Pantelleria-Form auch systematisch als eine besondere, endemische Lokalrasse zu betrachten.

Wie sind nun die Landtiere nach den beiden vulkanischen Inseln Linosa und Pantelleria gekommen? Ihre Landfauna spricht entschieden nicht dafür, daß sie erst vor relativ kurzer Zeit aus dem Meere herausgehoben worden sind. Dann könnte man sich ja das Vorkommen von solchen ausgesprochenen Land- und Trockenheitstieren wie *Chalcides* und *Coluber hippocrepis*,

die sich wohl auch nur sehr schwer oder gar nicht verschleppen lassen, kaum erklären. Es bleibt also die Annahme übrig, daß Linosa und Pantelleria heute nur vulkanische Gipfel einer Ländermasse darstellen, die mit dem afrikanischen Kontinent und vorher auch mit Sizilien in Zusammenhang stand.

4.

Zusammenfassend kann man also über die herpetologische Fauna Maltas und der Pelagischen Inseln folgendes sagen. Für den größten Teil dieser Inseln ist *Lacerta filfolensis* eine überaus bezeichnende Form, die sehr wahrscheinlich ihren Ursprung in Nordwest-Afrika genommen hat. Sonst steht die Reptilienfauna Maltas unter deutlichem Einfluß von Sizilien, während die Pelagischen Inseln ihre Reptilien offenbar aus Nord-Afrika erhalten haben. Und zwar weist Lampedusa (mit Lampione) rein nordafrikanische Charakterzüge auf; sollte sich das Vorkommen von *Lacerta sicula cetti* in Tunesien bestätigen, so ist auch die Pantelleria-Fauna eines rein nordafrikanischen Ursprungs. Linosa endlich, vor allem durch den endemischen *Chalcides* ausgezeichnet, ist wahrscheinlich am längsten isoliert gewesen; aber auch dort zeigt die Reptilienfauna weit mehr Beziehungen zu Nordafrika als zu Sizilien.

Allem Anschein nach bestand also der Landzusammenhang der Pelagischen Inseln längere Zeit — wahrscheinlich noch bis ins jüngere Pliozän, vielleicht sogar bis ins Diluvium — mit Nord-Afrika als mit Sizilien, das sicher seit dem Mittelpliozän durch Überspülung des flachen Tertiärlandes von Nordafrika losgelöst war. Die Inseln der Malta-Gruppe waren dagegen — nachdem einzelne Faunenelemente dorthin auf dem tertiären, sizilisch-afrikanischen Festlandsgebiete von Nordafrika aus gelangen konnten — sicher noch länger mit dem südlichen Teile Siziliens verbunden. Sizilien selbst trägt faunistisch keinen gleichmäßigen Charakter; der nordöstliche Zipfel oder das Peloritische Gebiet gehört zoogeographisch zu Kalabrien und ist erst durch eine Hebung des Landes mit dem übrigen Sizilien zusammengeschmolzen.

II. Reptilien und Amphibien.

Hemidactylus turcicus turcicus LINNÉ.

Pantelleria, Albergo Roma: 1 juv., 27. IV. 1926, Nr. 21762.

Linosa: 1 ad., K. ESCHERICH coll. 1893, Nr. 8742. Belegstück zu ESCHERICH 1893, S. 272, 275.

Merkwürdigerweise wurden auf Linosa weder von meinem Reisegefährten noch von mir selbst Geckonen gesehen, obwohl wir gerade auf diese Eidechsenfamilie geachtet haben.

Tarentola mauritanica mauritanica LINNÉ.

Pantelleria, Umgebung der Stadt: 7 ad., 26. IV.—1. V. 1926, Nr. 21763—21769.

Lacerta filfolensis laurentii-mülleri FEJÉRVÁRY.

Linosa: 104 Exemplare, davon 72 (36 ♂, 27 ♀, 9 juv., Nr. 21770—21819) in konserviertem und 32 in lebendem Zustande; 3.—5. V. 1926.

Lampione: 6 Exemplare (3 ♂, 2 ♀, 1 s. ad.) aus dem Britischen Museum in London; davon 2 ♂ in Tausch für das Senckenberg-Museum erhalten, Nr. 21820—21821.

Diese interessante Eidechse, die in allen herpetologischen Sammlungen noch zu den größten Seltenheiten gehört, kennt man schon seit 1879; aber erst vor Kurzem ist sie von FEJÉRVÁRY (1924, S. 11) nach einem Stück (♀) der Zoologischen Staatssammlung in München ausführlicher beschrieben und benannt worden. Die folgenden Angaben sollen zur Ergänzung der Originalbeschreibung, die sich fast nur auf Färbung und Zeichnung bezieht, dienen. Zunächst sei das Material von Linosa besprochen.

Form und Größe. Körper mäßig niedergedrückt, Schwanz kurz und dick. Kopf pyramidocephal; bei alten Männchen Schläfengegend ziemlich stark aufgetrieben, Nacken etwas breiter als der Kopf. Kaum größer als *L. f. maltensis*, erheblich kleiner als *L. f. filfolensis*. Maße in mm:

	♂	♂	♀	♀
Kopf + Rumpf	72	64	64	62
Schwanz	—	134	—	—
Kopflänge (Pileus)	16.4	14.6	13.2	13
Kopfbreite	11.5	9.4	7.4	7.2
Kopfhöhe	8.9	7.5	6.3	6
Vorderbein	23.1	22.2	20.3	19.7
Hinterbein	37.2	36.7	32.1	30.8

Beschuppung und Beschilderung. Rostrale, das nur sehr selten das Nasenloch berührt, vom Frontonasale stets getrennt. Frontale kürzer als seine Entfernung von der Schnauzenspitze. Meist eine vollständige Körnchenreihe zwischen den Supraocularia. Das 1. Supraciliare, bei etwa 5% auch das 2., berührt das 2. Supraoculare. Parietalia berühren bei etwa 75% das obere Postoculare. Interparietale sehr variabel, meist schmaler und länger als das Occipitale; letzteres kann bisweilen fehlen oder in 2—3

Schildchen aufgelöst sein. Temporalgegend mit kleinen Schuppen bedeckt, die aber stets deutlich größer als die Rückenschuppen sind. Supratemporalia klein, meist durch 4—5 Schildchen vertreten, von denen das 1. am schmalsten ist. Massetericum fast immer vorhanden, Tympanale deutlich. 4 Supralabialia vor dem Suboculare.

Auf der Mittellinie zwischen den Kinnschildchen und dem Halsband schwankt die Zahl der Gularschuppen von 25 bis 37. Im einzelnen hatten

25 Schuppen	— ♂, 1 ♀
26 "	— ♂, 1 ♀
27 "	— ♂, 1 ♀
28 "	3 ♂, 3 ♀
29 "	3 ♂, 5 ♀
30 "	5 ♂, 5 ♀
31 "	7 ♂, 5 ♀
32 "	6 ♂, 4 ♀
33 "	6 ♂, — ♀
34 "	2 ♂, — ♀
35 "	1 ♂, 1 ♀
36 "	2 ♂, 1 ♀
37 "	1 ♂, — ♀

Kehlfalte sehr deutlich. Das ganzrandige Halsband besteht aus 7—12 Schildchen; es ist bemerkenswert, daß 12 Schildchen, die bei anderen *filfolensis*-Formen nicht sehr selten auftreten, bei der *Linosa*-Eidechse von mir nur zweimal beobachtet worden sind.

7 Collarschildchen hatten	— ♂, 2 ♀
8 "	" " 2 ♂, 4 ♀
9 "	" " 9 ♂, 11 ♀
10 "	" " 17 ♂, 6 ♀
11 "	" " 6 ♂, 4 ♀
12 "	" " 2 ♂, — ♀

Die schwach oder sehr schwach gekielten, körnchenartigen Rückenschuppen stehen bei den Männchen in 66—82, bei den Weibchen in 60—74 Längsreihen. Und zwar hatten

60 Schuppen	— ♂, 1 ♀
61 "	— ♂, — ♀
62 "	— ♂, 1 ♀
63 "	— ♂, 1 ♀
64 "	— ♂, 2 ♀
65 "	— ♂, 2 ♀
66 "	1 ♂, 2 ♀
67 "	1 ♂, 3 ♀
68 "	1 ♂, 2 ♀
69 "	1 ♂, 2 ♀
70 "	1 ♂, 3 ♀

71 Schuppen	2 ♂, 2 ♀
72 "	5 ♂, 3 ♀
73 "	3 ♂, 2 ♀
74 "	3 ♂, 1 ♀
75 "	3 ♂, — ♀
76 "	4 ♂, — ♀
77 "	2 ♂, — ♀
78 "	2 ♂, — ♀
79 "	2 ♂, — ♀
80 "	3 ♂, — ♀
81 "	1 ♂, — ♀
82 "	1 ♂, — ♀

Wie es BOULENGER (1920, S. 221) zuerst hervorgehoben hat, ist der Sexualdimorphismus in der Anzahl der Ventralschildchen-Querreiben bei *Lacerta filfolensis* weit weniger ausgeprägt als bei anderen Mauereidechsen, *Lacerta lilfordi* und einige andere Formen angenommen. Bei der *Linosa*-Population schwankt ihre Zahl bei den Männchen von 25—29, bei den Weibchen von 26—30. Im einzelnen land ich

25 Schildchen-Reihen bei	2 ♂, — ♀
26 "	" " 10 ♂, 1 ♀
27 "	" " 18 ♂, 4 ♀
28 "	" " 5 ♂, 6 ♀
29 "	" " 1 ♂, 13 ♀
30 "	" " — ♂, 3 ♀

Zu diesen Angaben ist zu bemerken, daß sämtliche Bauchschildchen-Reihen gezählt wurden, auch die 2—3 ersten unregelmäßigen wie die letzten unvollständigen, die meist nur aus 2 Schildchen (der beiden medianen Längsreihen) bestehen.

Ober- und Unterschenkel sind auf der Dorsalseite mit kleinen Schuppen bedeckt, die deutlich kleiner sind als auf dem Rücken. Die Zahl der Femoralporen schwankt bei den Männchen von 21—27, bei den Weibchen von 20—27. Und zwar kamen

20 Poren bei ♂	— mal, bei ♀ 4 mal vor
21 "	" " ♂ 6 " " ♀ 11 " "
22 "	" " ♂ 7 " " ♀ 9 " "
23 "	" " ♂ 16 " " ♀ 12 " "
24 "	" " ♂ 20 " " ♀ 11 " "
25 "	" " ♂ 9 " " ♀ 3 " "
26 "	" " ♂ 11 " " ♀ 3 " "
27 "	" " ♂ 4 " " ♀ 1 " "

Was endlich die Zahl der Lamellen unter der 4. Zehe anbetrifft, so variiert sie von 28—36:

28	Lamellen hatten	— ♂, 1 ♀
29	" "	4 ♂, 3 ♀
30	" "	2 ♂, 4 ♀
31	" "	5 ♂, 4 ♀
32	" "	5 ♂, 4 ♀
33	" "	6 ♂, 5 ♀
34	" "	7 ♂, 4 ♀
35	" "	4 ♂, 2 ♀
36	" "	1 ♂, — ♀

Im Folgenden sei die Variation der wichtigsten Beschuppungsmerkmale der Linosa-Eidechse noch einigen anderen *filfolensis*-Rassen gegenübergestellt; es sind das: *L. f. maltensis* MERTENS von Malta (diesen Namen hat FEJÉRVÁRY bei der Aufstellung seiner „*Lacerta muralis* var. *Despotti*“ übersehen; vgl. FEJÉRVÁRY 1925, S. 178), *L. f. filfolensis* BEDRIAGA vom Filfol-Felseiland und *L. f. von Lampione*; ich konnte leider nicht berücksichtigen *L. f. kieselbachi* FEJÉRVÁRY und *L. f. generalensis* GULIA. Die Zahlen für die Malta- und Filfol-Rasse entnehme ich in der Hauptsache den Tabellen BOULENGER's (1920, S. 222—224); die für die Lampione-Rasse gewann ich aus einer Kombination der BOULENGER'schen Angaben mit meinen eigenen Befunden. Leider stammen die Schuppenzahlen für die Weibchen der Malta-Eidechse nur von 5, für die der Lampione-Eidechse nur von 4 Exemplaren. Daher werden sie in Zukunft sicher noch eine ziemlich erhebliche Berichtigung erfahren. Was die Berechnung der in Klammern angegebenen Mittelwerte anbelangt, so wurden in Übereinstimmung mit WETTSTEIN (in KAMMERER 1926, S. 290) die Dezimalstellen von 0,5 an auf 1,0 aufgerundet, unter 0,5 nicht berücksichtigt.

Rückenschuppen

	♂	♀
Malta	61—80 (69)	64—75 (67)
Filfol	70—82 (77)	68—79 (74)
Linosa	66—82 (75)	60—74 (68)
Lampione	70—76 (73)	67—70 (69)

Bauchschildchen

	♂	♀
Malta	24—28 (26)	29—30 (29)
Filfol	26—30 (27)	29—31 (29)
Linosa	25—29 (27)	26—30 (29)
Lampione	26—29 (27)	29—30 (29)

Halsbandschildchen

	♂	♀
Malta	9—12 (10)	8—11 (9)
Filfol	9—12 (11)	8—11 (10)
Linosa	8—12 (10)	7—11 (9)
Lampione	9—12 (11)	9—11 (10)

Gularschuppen

	♂	♀
Malta	21—36 (31)	28—31 (29)
Filfol	29—38 (34)	30—38 (34)
Linosa	28—37 (32)	25—36 (30)
Lampione	27—33 (30)	27—33 (30)

Femoralporen

	♂	♀
Malta	18—26 (23)	19—24 (21)
Filfol	18—28 (24)	20—25 (23)
Linosa	21—27 (24)	20—27 (23)
Lampione	22—27 (24)	23—25 (24)

Lamellen unter d. 4. Zehe

	♂	♀
Malta	27—35 (32)	30—33 (32)
Filfol	30—36 (33)	31—36 (33)
Linosa	29—36 (32)	28—35 (32)
Lampione	30—34 (31)	29—32 (31)

Vergleicht man die Mittelwerte für die einzelnen Rassen miteinander — denn nur auf diese kommt es ja vor allem an —, so fällt es auf, daß die Sexualunterschiede in den Beschuppungsmerkmalen, die noch bei der Malta-Rasse ziemlich deutlich zum Ausdruck kommen, bei den Bewohnern der kleinen Inseln weit geringer sind oder sogar völlig verschwinden. Das sieht man zunächst bei der Anzahl der Bauchschildchen-Querreihen: bei der Malta-Rasse betragen die Mittelwerte für die Männchen 26 und für die Weibchen 29 — der Unterschied ist also fast so groß wie bei den kontinentalen Mauereidechsen; bei den drei anderen *filfolensis*-Populationen haben die Weibchen zwar den gleichen Mittelwert wie bei der Maltaform, bei den Männchen beträgt er aber schon 27; es ist übrigens interessant hier hervorzuheben, daß auch bei manchen anderen Insel-eidechsen (z. B. *Lacerta pityusensis*, *lilfordi*, *bedriagae*, *sardoa*) dieser Sexualdimorphismus ebenfalls nicht sehr deutlich ausgeprägt ist. — Auch die Zahl der Gularschuppen — auf der Mittellinie zwischen den Kinnschildchen und dem Halsband — zeigt ein ähn-

liches Verhalten: während bei der Maltaform und auch bei der Linosa-Eidechse die Weibchen weniger Schuppen haben als die Männchen (offenbar infolge ihres kürzeren Kopfes), ist die Anzahl bei den Bewohnern der kleinsten Eilande, wie Filfolia und Lampione, in den beiden Geschlechtern die gleiche (da auch bei diesen Rassen die Weibchen in der Regel kürzere Köpfe haben, scheinen sich ihre Kehlschuppen durchschnittlich durch eine geringere Größe auszuzeichnen). Endlich ist der Unterschied in der Anzahl der Femoralporen bei den beiden Geschlechtern der Malta-Eidechse etwas größer als bei den anderen *filfolensis*-Rassen. Die Mittelwerte für die Anzahl der Lamellen unter der 4. Zehe sind bei den beiden Geschlechtern nicht verschieden.

Am wichtigsten für die systematischen Rassenunterschiede ist von den Beschuppungsmerkmalen vor allem die Zahl der Rückenschuppen in einer Querreihe; den übrigen Charakteren kommt systematisch eine geringere (Gularschuppen, Lamellen unter der 4. Zehe) oder gar keine (Bauchschildchen, Halsbandschildchen, Femoralporen) Bedeutung zu.

Färbung und Zeichnung. Im männlichen Geschlecht zeigt diese deutlich melanotische Eidechse eine geringere Variabilität als im weiblichen. Bei dem größten Teile der vorliegenden Männchen ist die Grundfarbe ein ziemlich helles gelbliches Grün, das durch die sehr intensiv entwickelte Netzzeichnung bis auf einzelne helle Flecke, die im Bereich der Supraciliar- und Subocularlinien gelblichweiß bis rötlichbraun sind, zurückgedrängt wird; infolgedessen erscheinen die meisten Männchen auf schwarzem Grunde hell gefleckt. Die Stärke der Schwärzung kann bei ganz alten Linosa-Männchen die der Nominatform erreichen. Übrigens ist das schwarze Netzwerk ziemlich variabel und kann bei manchen, namentlich jüngeren Stücken auf der mittelsten Dorsalzone weniger deutlich ausgebildet sein, in seltenen Fällen dort auch fehlen; dann weist der Rücken einen bräunlichen Ton auf, von dem sich ein schwarzer Occipitalstreifen mehr oder weniger deutlich abheben kann. So sind in meiner großen Serie 4 völlig adulte Stücke gezeichnet; ein weiteres Exemplar verdient durch seine „*taurica*“-artige Zeichnung besondere Erwähnung: die mittelste, ziemlich schmale Rückenzone wird ausschließlich durch die Grundfarbe repräsentiert, dunkle Zeichnungselemente fehlen dort ganz. — Die Axillarabzeichen sind meist nur durch zwei große, helle Flecken (Grundfarbe) angedeutet; sie zeigen niemals blaue Töne. Dafür

weist bei manchen älteren Männchen die Vorderseite des Oberarmes je einen kleinen, bläulichen Fleck auf.

Der Pileus, der bei den jüngeren Tieren bräunlich ist, zeigt bei den Alten auf dunkelbraunem Grunde meist zahlreiche schwarze Flecken. Ganz alte Männchen haben eine schwarze Kopfoberseite. Die Kopfseiten sind schwarz mit hellen Flecken auf der Supralabialregion. Sublabialgegend bei sehr alten Männchen schwarz mit ganz kleinen hellen Fleckchen; bei den anderen Männchen wiegt die helle Färbung dort vor. Kehle von der Farbe der Bauchseite, mit spärlichen schwarzen Fleckchen. Halsband an seinem äußeren Rande niemals schwarz gefleckt.

Auf der Bauchseite herrscht entweder eine schmutzig weiße oder blaß nelkenrote Färbung vor. Die Brustregion weist selten einige schwarze Fleckchen auf. Äußerste Bauchschildchen-Längsreihe meist sehr lebhaft blau, grün und schwarz gefleckt; dann folgt auf jeder Seite ein breites schwarzes Längsband, das sich auf dem zweiten Bauchschildchen-Reihenpaar erstreckt und an manche Stücke der *Lacerta muralis insulana* BOULENGER erinnert. Am schönsten ist dieser Zeichnungstypus — vgl. Taf. 18, fig. 5 bei BOULENGER 1913 — bei den ganz adulten Männchen ausgeprägt; bei den jüngeren Tieren sind diese schwarzen Längsbänder nicht so deutlich oder fehlen gänzlich. Die beiden mittelsten Bauchschildchen-Reihen zeigen nur selten schwarze Fleckenzeichnung. Analschildchen stets mit einem schwarzen Fleck. Die Gliedmaßen sind auf der Oberseite schwarz mit hellen (grünlichen, gelblichen oder bräunlichen), oft runden Flecken, auf der Unterseite weiß oder nelkenrot mit schwarzen Punkten. Damit übereinstimmend sind auch nicht regenerierte Schwänze gefärbt. Schwanzregenerate sind aber entweder einfarbig dunkel (braunschwarz) — auf der Oberseite dunkler als auf der Unterseite — oder aber scharf längsgestreift; bei einigen Stücken ist das Regenerat tiefschwarz mit sehr deutlichen hellen Streifen, die den Supraciliar- und Subocularlinien entsprechen. — Einfarbige Stücke (ohne Zeichnung) habe ich unter den Männchen nicht angetroffen.

Die meist deutlich gestreiften Weibchen zeigen eine größere Variabilität der Zeichnung. Fast immer ist bei ihnen die Grundfarbe dunkler als bei den männlichen Tieren: nämlich olivbraun, bald mehr, bald weniger ins Grünliche spielend. Bei etwa 50% ist ein bald kontinuierlicher, bald in einzelne Flecken aufgelöster brauner bis braunschwarzer Occipitalstreifen vorhanden. Dieser

Streifen fehlt bei den anderen 50% völlig. Stets sind die Parietalstreifen recht kräftig ausgebildet; sie verlaufen meist durchaus kontinuierlich. Sehr deutlich sind die Supraciliarlinien, die sich durch eine hellere, meist gelblichweiße Farbe auszeichnen; ihr Ton kann aber bei etwa 10% auch mit der Grundfarbe gänzlich übereinstimmen; einen smaragdgrünen Ton der Supraciliarlinien in der Nackengegend (vgl. FEJÉRVÁRY 1924, S. 12) habe ich an lebenden Tieren niemals beobachten können, sondern nur an konservierten, bei denen diese Färbung oft durch eine Injektion einer starken Alkohol-Formollösung hervorgerufen wird. Sehr dunkel, fast schwarz, sind die Temporalbänder, die nur selten durch runde, helle Fleckchen unterbrochen werden. In der Regel ist auch die Subocularlinie fortlaufend; ihr Ton stimmt meist mit der Supraciliarlinie überein, er kann aber auch etwas dunkler, mehr bräunlich sein. Auch das Maxillarband ist meist sehr deutlich entwickelt. Manche Weibchen weisen außerdem noch ein ganz schmales helles „Submaxillarband“ auf, das sich noch durchaus im Bereiche der Dorsalschuppen-Region befindet. An dieses schließt sich dann die helle, häufig mit blauen Fleckchen gezielte Zone der äußersten Ventral Schildchen-Reihe an, auf die dann oft eine Längsreihe von schwarzen Flecken folgt.

Neben diesen beiden weiblichen Zeichnungstypen — mit einem dunklen Occipitalstreifen und ohne diesen —, bei denen die einzelnen Zeichnungselemente natürlich eine ganz verschiedene Intensität aufweisen können, kommen noch zwei weitere vor, wenn auch weit seltener. So macht die Zeichnung bei 2 adulten Weibchen einen ganz verloschenen Eindruck, namentlich auf der hinteren Rückenhälfte, ohne indessen das Extrem einer echten „olivacea“-Mutante zu erreichen. Und ein weiteres Weibchen trägt den männlichen Zeichnungstypus zur Schau: eine scharf ausgeprägte, schwarze Retikulation auf grünlichem Grunde. Besondere Axillarflecke fehlen in den meisten Fällen; sie können höchstens durch eine etwas stärkere Pigmentierung des Maxillarbandes und etwas kräftigere und größere Flecken der Subocularlinien-Reihe angedeutet sein.

Auf der braunen Kopfoberseite sind meist feine schwarze Fleckchen vorhanden, die bei einigen Exemplaren auch wieder sehr groß sind und sich dann sehr scharf abheben. Kopfseiten, Gliedmaßen, Schwanz und Analschildchen sind wie im männlichen Geschlecht gezeichnet.

Was die Ventralseite anbelangt, so ist die Kehle und die Sublabialgegend bei alten Weibchen schwarz mit weißen Flecken; letztere sind bei jungen Tieren weit größer. Auch bei den Weibchen ist der äußere Rand des Collarbandes ungefleckt, weiß. Auf der Brust sind die schwarzen Fleckchen sehr spärlich. Die schwarzen Längsbänder auf der zweiten Bauchschildchenreihe fehlen fast immer; wenn ein solches Band vorhanden ist, so erstreckt es sich auf der äußersten Reihe, die an ihrem lateralen Rande außerdem noch meist blaugefleckt ist; im übrigen sind die dunklen Längsbänder niemals so deutlich wie im männlichen Geschlecht. Recht häufig ist auch die zweite Ventralia-Reihe dunkel gefleckt; jedoch sind die Fleckchen dort niemals in deutlichen Längsreihen angeordnet; die beiden mittelsten Bauchschildchenreihen sind meist ungefleckt. Nur ein Stück zeigt auf dem ganzen Bauch eine unregelmäßige Fleckenzeichnung, wie etwa *Lacerta muralis maculiventris* WERNER. Die Grundfarbe der Ventralseite ist meist weiß, oft mit einem gelblichen Ton. Das bei den Männchen häufige Nelkenrot habe ich bei den von mir gesammelten weiblichen Tieren niemals beobachtet.

Die noch nicht einjährigen Jungtiere zeigen in der Mehrzahl auf braunem Grunde eine dunkelbraune Retikulation, von der sich die hellen Flecken der Supraciliar- und Subocularlinien ziemlich deutlich abheben. Die charakteristische schwarze Fleckenzeichnung auf der Ventralseite ist bei jungen Männchen bereits angedeutet.

BEDRIAGA (1879, S. 283) sagt von der Linosa-Eidechse: „Ihre Grundfarbe ist gelbgrün, sie wird durch die üppig entwickelte schwarze Zeichnung zu äußerst kleinen Flecken reduziert. Der schwarze Kopf sowohl oben, als auch unten, ist goldgelb gespritzt“. Diese Kopfzeichnung habe ich bei meinen Tieren niemals beobachtet; merkwürdigerweise gibt BEDRIAGA a. a. O. auch an, daß die Linosa-Echse — offenbar im Vergleich mit der Filfolia-Rasse — „besonders groß und stark gebaut“ sei; sie wird aber, wie meine Messungen ergaben, kaum größer als die Malta-Eidechse.

Ökologie, Ethologie. Auf Linosa trafen wir diese Eidechse überaus häufig an. Gleich nach unserer Landung sahen wir sie etwa 50 m von der Brandungszone entfernt auf den schwarzen Lavafelsen umherlaufen. Es fiel mir gleich bei dem ersten Stück auf, wie wenig sich seine dunkle Färbung vom Gestein abhob. Sehr häufig waren aber die Eidechsen nur in der nächsten Umgebung des Dorfes; namentlich an den Wegmauern, die sich von

der Siedelung zum westlichen Landungsplatz hinzogen, traten die Eidechsen in einer erstaunlichen Individuenzahl auf: von einem einzigen Beobachtungspunkt konnte man gleichzeitig bis zu 30 oder gar 40 Stück, neben zahlreichen *Chalcides ocellatus linosae*, in der Sonne liegen sehen. Es zeigte sich auch auf Linosa wieder die Anthropophilie der Mauereidechsen (vgl. KAMMERER 1926, S. 233): die Kulturlandschaft scheint eben diesen Tieren weit günstigere Lebensbedingungen zu bieten als naturgegebener Boden. So waren Lacerten an der Nord- und Westseite der Insel, wo sich nur vereinzelt Häuser befinden, weit weniger häufig — an manchen Stellen sogar selten — als an der Südküste; ganz ähnlich verhielt sich übrigens auch *Chalcides ocellatus*. *Lacerta filfolensis* bevorzugt zu ihrem Aufenthalte auf Linosa vor allem die schon erwähnten Wegmauern, die aus locker aufeinandergeschichtetem Lavagestein bestehen; aber auch auf spärlich bewachsenem, völlig trockenem Gelände mit frei herumliegenden Steinen in der nächsten Umgebung des Dorfes fanden wir diese Eidechse kaum weniger häufig. Die unmittelbare Nähe des Meeres wird von ihr gemieden: erst 30—50 m von der Brandungszone entfernt, tauchen vereinzelt Stücke auf.

Im Verhalten der Linosa-Eidechsen fiel zunächst ihre geringe Scheu auf. Während wir auf Pantelleria im Laufe einer ganzen Woche selbst mit Hilfe der Eingeborenen nicht mehr als 27 Exemplare der häufigen *Lacerta sicula cettii* fangen konnten — die Tiere zeichneten sich dort allerdings durch eine abnorme Scheuheit aus —, hatten wir auf Linosa in etwa 1½—2 Stunden mehr als 100 Stück der *Lacerta filfolensis* zusammengebracht, wobei wir allerdings von einem Teil der jugendlichen Linosa-Einwohner unterstützt worden sind. Obwohl die Linosa-Eidechsen kaum irgendwelche Feinde haben — es kämen höchstens kleine Raubvögel, wie *Cerchneis naumanni*, in Betracht —, waren bei dem größten Teil des gesammelten Materials die Schwänze regeneriert: so hatten von 36 konservierten Männchen nur 9 und von 27 Weibchen nur 6 Exemplare nicht regenerierte Schwänze. Die männlichen Eidechsen erwiesen sich nämlich — wie die Beobachtung im Terrarium zeigte — als sehr streitsüchtig, ähnlich wie viele andere Inseleichen; und schon nach kurzer Zeit wurde mehreren Exemplaren im Terrarium vom stärksten Mitgefangenen der an sich schon leicht abbrechbare Schwanz abgebissen. Da den Linosa-Eidechsen in ihrer Heimat auf trockenem, vulkanischem

Boden nur recht spärliche Futtertiere zur Verfügung stehen — das Insektenleben ist dort nicht besonders reich und die Landschneckenfauna ganz verarmt —, neigen offenbar die Eidechsen sehr zum Kannibalismus, so daß auch dadurch viele Schwänze in Verlust geraten. Es ist interessant, daß unter den von mir gesammelten Stücken kein einziges voll ausgewachsenes Weibchen einen unverletzten Schwanz hat: wahrscheinlich gehen bei den Weibchen die Schwänze während der Paarungspräliminarien, wenn sich das Männchen am Schwanz des Weibchens festbeißt, verloren. In Übereinstimmung mit zahlreichen Inselrassen der Gattung *Lacerta* hat auch die Linosa-Echse einen kurzen und dicken Schwanz, der allem Anschein nach als Nahrungsreservoir dient; auch der nicht regenerierte Schwanz ist an der Wurzel oft bedeutend schmaler als weiter hinten.

Was endlich das Wachstum der Linosa-Eidechse anbetrifft, so hatte das kleinste Stück eine Länge (Kopf + Rumpf) von 45 mm; bei den übrigen Jungtieren schwankte die Länge von Kopf + Rumpf zwischen 49 und 53 mm. Während unseres Aufenthaltes in den ersten Maitagen hatten die Eidechsen auf Linosa mit der Eiablage noch nicht begonnen; aber ihre zum größten Teile schon legerreifen Eier wurden von den gefangenen Tieren während des Transportes abgelegt; man kann daher annehmen, daß auf Linosa die Eidechsen ihre Eier von Mitte Mai bis Mitte Juni legen, aus denen dann die Jungtiere von Ende Juni bis Ende Juli schlüpfen. Die Jungtiere meiner Serie müßten demnach ein Alter von etwa 10 Monaten haben. Die Größe der fast zwei- bzw. dreijährigen Weibchen, die schon fortpflanzungsfähig sind, schwankt von 57—64 mm (Kopf + Rumpf); die Länge von 62 mm kommt am häufigsten vor. Die männlichen Tiere zeigen eine andere Größenzunahme: bei fast allen variiert die Länge von 61—69 mm; am häufigsten sind Stücke mit 61—66 mm; 67, 68, 69 mm kommen nur je einmal vor, und ein einziges Stück mit 72 mm fällt aus der ganzen Serie heraus. Auch die Männchen erreichen sicher schon im 2. Lebensjahre die Geschlechtsreife.

Die Eidechse von Lampione. Leider konnten wir die kleine Insel Lampione, die sich westlich von Lampedusa befindet, nicht selbst aufsuchen. Herr H. W. PARKER in London war aber so freundlich und hat mir 6 Exemplare der Lampione-Eidechse aus der Sammlung des Britischen Museums in London zur Untersuchung zugeschickt; ich bin ihm dafür zu einem umso größeren

Danke verpflichtet, als ich zwei männliche Exemplare davon in Tausch für das Senckenberg-Museum behalten konnte.

Die *filfolensis*-Population ist auf Lampione der Linosa-Eidechse überaus ähnlich; nach BOULENGER (1920, S. 224) sind die beiden Rassen sogar miteinander identisch. Ich kann dieser Ansicht nicht ohne weiteres beipflichten, denn die Lampione- und Linosa-Rassen, die räumlich seit langer Zeit gesondert sind, zeigen zwar für Insel-eidechsen eine überraschend große Ähnlichkeit, aber andererseits auch die Erscheinung der transgressiven Variabilität. Während nämlich ein Teil der Individuen sich voneinander nicht unterscheiden läßt, zeigt der andere offenbar eine recht ausgeprägte Verschiedenheit der Bauchzeichnung, und es ist durchaus möglich, daß die Lampioneform bei Untersuchung einer großen Serie von Stücken sich subspezifisch abtrennen lassen wird. Auf Grund der mir z. Zt. vorliegenden 6 Exemplare möchte ich es aber zunächst nicht tun, einerseits, weil ich nicht ganz sicher bin, ob die von mir beobachteten Unterschiede tatsächlich für die Lampione-Population charakteristisch sind, andererseits aber, weil ich nicht die Ansicht von vielen Systematikern teile, daß man jeder Rasse — die zwar einen anderen Fundort, sonst aber nur ganz geringfügige, transgressive Unterschiede aufweist — unbedingt einen neuen Namen geben muß. Ein solches Verfahren, das die genetischen Zusammenhänge zerreißt, würde ins Unendliche führen: müßte man doch dann z. B. bei den so zahlreichen mediterranen Inselrassen der Lacerten fast jeder einzelnen Inselpopulation einen besonderen Namen geben!

Es fiel mir vor allem auf, daß die Lampione-Eidechse, die in der Beschuppung und Beschilderung keine Unterschiede zeigte — die geringen zahlenmäßigen Unterschiede, die aus der Tabelle auf S. 238/239 ersichtlich sind, werden vielleicht wieder verschwinden, wenn auch von der Lampione-Echse ein größeres Material variationsstatistisch untersucht werden wird —, durch folgende zwei Zeichnungsmerkmale von der Linosa-Rasse abzuweichen scheint. Auf der Brustregion sind nämlich die schwarzen Flecken zahlreicher als bei der Linosa-Echse; dafür sind aber die beiden schwarzen Längsbänder auf der zweiten Ventralia-Reihe lange nicht so deutlich und nicht so auffallend wie bei der echten *laurentii-mülleri*. Ob nun, wie gesagt, diese Merkmale in der Tat für den gesamten Lampione-Bestand charakteristisch sind, muß eine künftige Untersuchung zeigen.

Im übrigen hat die Lampione-Eidechse den gleichen Habitus und einen ganz ähnlichen kurzen und dicken Schwanz wie die Linosa-Rasse; für die wichtigsten Beschuppungsmerkmale vgl. Tabelle auf S. 238; auch die Färbung und Zeichnung der Oberseite stimmt mit ihr völlig überein. Ein adultes männliches Stück ist besonders interessant dadurch, daß bei ihm die Supraciliarlinien fast kontinuierlich verlaufen. Die von BOULENGER (1920, S. 224) erwähnte Länge für Kopf + Rumpf eines männlichen Stückes von 86 mm (!) beruht offenbar auf einem Druckfehler. Maße in mm.

	♂	♂	♀	♀
Kopf + Rumpf	67	64	60.9	58.3
Schwanz	—	—	—	—
Kopflänge (Pileus)	15.6	14.9	12.7	12.5
Kopfbreite	9.2	9.6	7.5	7.2
Kopfhöhe	7.5	7.5	6.	5.7
Vorderbein	21.2	22.2	19.4	18.6
Hinterbein	36.3	36.4	32.7	30.

Lacerta doederleinii DE BETTA.

Mazzara des Vallo, Sizilien: 16 Exemplare (9 ♂, 7 ♀), 23.—25. IV. 1926, Nr. 21822—21837.

Bei der Mazzara-Population von *Lacerta doederleinii* fällt es auf, daß die sexuellen Unterschiede in der Anzahl der Ventralia-Querreihen fast völlig fehlen. Während bei *Lacerta doederleinii* aus der Umgebung Palermos die Mittelwerte für die Männchen 26 und für die Weibchen 28 betragen, haben die beiden Geschlechter in Mazzara den gleichen Mittelwert 27. In der folgenden Tabelle sind einige Schuppenzahlen von *Lacerta doederleinii* aus Mazzara und Palermo denen von *Lacerta sicula cettii* aus Mazzara und *Lacerta sicula sicula* aus Messina auf Grund meines eigenen Materials gegenübergestellt.

	Rückenschuppen	
	♂	♀
<i>doederleinii</i> (Mazzara)	55—66 (61)	56—64 (60)
„ (Palermo)	50—67 (60)	57—64 (60)
<i>cettii</i> (Mazzara)	69—79 (74)	67—76 (72)
<i>sicula</i> (Messina)	72—80 (76)	68—74 (72)
	Bauchschildchen	
	♂	♀
<i>doederleinii</i> (Mazzara)	26—28 (27)	26—29 (27)
„ (Palermo)	25—28 (26)	28—30 (28)
<i>cettii</i> (Mazzara)	24—27 (26)	27—30 (29)
<i>sicula</i> (Messina)	24—27 (25)	27—29 (28)

Gularschuppen

	♂	♀
<i>doderleinii</i> (Mazzara)	24—26 (25)	23—27 (25)
„ (Palermo)	22—30 (25)	22—27 (25)
<i>cettii</i> (Mazzara)	27—31 (29)	26—29 (28)
<i>sicula</i> (Messina)	27—33 (29)	25—29 (27)

Femoralporen

	♂	♀
<i>doderleinii</i> (Mazzara)	18—23 (21)	19—21 (20)
„ (Palermo)	18—23 (21)	19—22 (20)
<i>cettii</i> (Mazzara)	21—27 (25)	21—25 (23)
<i>sicula</i> (Messina)	21—26 (24)	21—25 (23)

Zu der Anzahl der Rückenschuppen in einer Querreihe ist zu bemerken, daß die sehr niedrige Zahl 50 den Angaben BOULENGER'S (1920, S. 193) entnommen ist. Das von mir in meinen „Studien zur Systematik der Lacertiden“ erwähnte Weibchen aus Palermo mit 72 Schuppen habe ich nicht berücksichtigt, weil diese Angabe offenbar auf einem Fehler, den ich jetzt leider nicht mehr nachprüfen kann, beruht.

Aus dieser tabellarischen Übersicht geht nun mit Deutlichkeit hervor, daß *Lacerta doderleinii* auch rein morphologisch sich von *Lacerta sicula cetti* und *L. sicula sicula* (aus Sizilien) unterscheidet. Man muß deswegen L. MÜLLER nur beipflichten, wenn er (1922, S. 223, Fußnote) für die Artberechtigung dieser Eidechse eintritt.

Alle Mazzara-Männchen waren im Leben prachtvoll grün gefärbt; 4 Exemplare hatten rote Bäuche. Bei 3 Exemplaren ist die mittelste Dorsalzone sehr breit mit wenig angedeuteten Occipital- und Parietalstreifen, die nur aus kleinen Flecken bestehen; Supraciliar- und Subocularlinien sind gut ausgebildet, besonders die ersteren; Temporal- und Maxillarbänder normal. Ein weiteres Männchen hat eine sehr intensive dunkle Zeichnung (Occipital- und Parietalbänder; Temporal- und Maxillarbänder sind in ein Netzwerk aufgelöst), während die hellen Supraciliarlinien zurückgebildet sind und die Subocularlinien fehlen; der Bauch zeigt bei diesem Stück deutliche schwarze Fleckchen auf den einzelnen Schildchen. Die übrigen Männchen weisen eine reduzierte Zeichnung auf; darunter ist ein Stück besonders bemerkenswert, weil bei ihm von der ganzen Zeichnung nur die beiden hellen Supraciliar- und Subocularlinien übrig geblieben sind, die sich von der grünen Grundfarbe ziemlich scharf abheben. Von den Weibchen sind 2 völlig normal

gezeichnet, während 5 eine verloschene Zeichnung haben; alle sind weißbäuchig.

Diese rein sizilische Eidechse — ihre Ähnlichkeit mit den Balkanechsen der *taurica*-Gruppe ist wiederholt hervorgehoben worden — ist mehr auf die westlichen Gebiete der Insel beschränkt. In der Nordostecke (Messina) fehlt *Lacerta doderleinii* sicher — eine Tatsache auf die schon im zoogeographischen Abschnitt hingewiesen worden ist. BOETTGER'S „*sicula rubriventris*“ (1881, S. 137) geht auf die Nominatform der *Lacerta sicula* zurück, die gerade bei Messina bisweilen in der rotbäuchigen Phase auftritt.

Auch in der Umgebung Mazzara's konnte ich meine Beobachtung bestätigen, daß sich *Lacerta doderleinii* und *Lacerta sicula cettii* in ihrem Vorkommen gerne ausschließen (1925, S. 75). Und zwar zieht *Lacerta doderleinii* zu ihrem Aufenthalte nicht so sehr die Mauern vor als bewachsenen Boden. Das gesamte mir vorliegende Material wurde zum größten Teile von meinem Reisegefährten, Herrn Dr. GIESLER, auf flachem Gelände, nördlich der Landstraße Mazzara—Campobello, erbeutet.

Lacerta sicula sicula RAFINESQUE.

Messina: 24 Exemplare (12 ♂, 12 ♀), 7.—8. V. 1926, Nr. 21838—21853.

Es ist eine zoogeographisch recht interessante Tatsache, daß die für Sizilien und Sardinien so bezeichnende *Lacerta sicula cettii* im nordöstlichsten Zipfel Siziliens durch die apenninische *Lacerta sicula sicula* vertreten wird. Zwar rechnet BOULENGER in seiner Lacertiden-Monographie (1920, S. 247) die Messina-Echse noch zu *Lacerta muralis* var. *tiliguerta* (= *Lacerta sicula cettii*), doch erwies sich das von mir aus Messina mitgebrachte Eidechsenmaterial als eine ausgesprochene *Lacerta sicula sicula*, die sich von süditalienischen Stücken nicht im geringsten unterscheidet. Ganz unverständlich ist es mir auch, warum BOULENGER (a. a. O. S. 248) die Eidechsen von den Liparischen Inseln zu *tiliguerta* stellt: eine kleine Serie von der Insel Lipari, die ich in Tausch von Herrn Prof. LORENZ MÜLLER erhielt, gehört ebenso wie die Messina-Eidechse zu der Nominatform der *Lacerta sicula*.

Im männlichen Geschlecht herrscht bei den Messina-Tieren die für *sicula* charakteristische Flecken-Bandzeichnung vor. Die dunklen Zeichnungselemente (Occipital-, Parietal-, Temporal- und Maxillarbänder) sind deutlich zu erkennen, obwohl sie aus einzelnen Flecken bestehen; auch der Verlauf der Supraciliar- und Subocular-

linien ist deutlich markiert. Nur bei einem Männchen war der Rücken quergebändert bzw. retikuliert: solche Exemplare, die mit *Lacerta sicula cettii* mehr oder weniger übereinstimmen, sind aber auch vereinzelt in den Beständen der süditalienischen *Lacerta sicula* nicht gerade eine Seltenheit; ich kenne sie von Cosenza und Paola in Kalabrien, von Paestum (dort auffallend häufig) und Positano am Golfe von Salerno.

Noch durch ein anderes Merkmal stimmt die Messina-Eidechse mit der Nominatform der *Lacerta sicula* und nicht mit *cettii* überein: die Hälfte der vorliegenden Männchen gehört zu der ausgesprochenen *olivacea*-Mutation, die in typischen *cettii*-Beständen nicht oder nur äußerst selten einmal (vgl. weiter unten) angetroffen wird. Die Zeichnung ist bei diesen Stücken fast völlig verloschen; nur der schwarz-blaue Axillarfleck hat sich noch sehr deutlich erhalten. Die Oberseite dieser Mutanten ist prachtvoll leuchtend grün; von den entsprechenden Individuen aus Paestum oder Positano sind sie nicht zu unterscheiden. Gegenüber der süditalienischen *Lacerta sicula* fällt eigentlich die Messina-Eidechse nur durch eine häufiger wiederkehrende rötliche Färbung der Ventralseite auf. Die von BOETTGER (1881, S. 137) von Messina angeführte „*sicula rubri-ventris*“ bezieht sich sicher auf ein solches Stück der Nominatform.

Auch für die weiblichen Tiere gilt im Allgemeinen das Gleiche. Sie haben oft eine bräunlichgraue Grundfarbe. Von den 12 Weibchen gehören 5 der erwähnten Mutation an. Übergänge zwischen Mutanten und Ausgangsform habe ich nicht beobachtet. — Meine größten Stücke haben folgende Maße (in mm):

	♂	♂	♀	♀
Kopf + Rumpf	74	75	66	67
Schwanz	172	164	—	—
Kopflänge (Pileus)	18.5	18.6	14.7	14.4
Kopfbreite	11.8	11.6	8.8	8.7
Kopfhöhe	10.2	10.1	6.8	7.2

Von den Beschuppungsmerkmalen habe ich die Zahl der Rückenschuppen in einer Querreihe, die Zahl der Ventralschildchen in einer Längsreihe und die Zahl der Gularschuppen in der mittelsten Reihe zwischen den Kinnschildern und dem Collarband näher untersucht. Sie sind aus der folgenden Tabelle zu ersehen, wo zum Vergleich auch die entsprechenden Schuppenzahlen von *Lacerta sicula sicula* aus Paestum und Positano — auf Grund des in den beiden letzten Jahren von mir dort neu zusammengebrachten Materials von etwa 100 Stück — angeführt sind.

	Rückenschuppen	
	♂	♀
Messina	72—80 (76)	68—74 (72)
Paestum	64—82 (74)	64—74 (69)
Positano	63—78 (71)	63—75 (69)

	Bauchschildchen	
	♂	♀
Messina	24—27 (25)	27—29 (28)
Paestum	22—25 (24)	27—29 (28)
Positano	24—27 (25)	28—30 (29)

	Gularschuppen	
	♂	♀
Messina	27—33 (29)	25—29 (27)
Paestum	27—32 (30)	29—30 (29)
Positano	25—34 (30)	25—30 (28)

Das hier besprochene Messina-Material ist von uns in der nächsten Umgebung der Stadt, meist auf dem Campo Santo, zusammengebracht worden. Leider ist das genauere Verbreitungsgebiet dieser Form in Sizilien so gut wie unbekannt.

Lacerta sicula cettii CARA.

Mazzara del Vallo, Sizilien: 26 Exemplare (12 ♂, 13 ♀, 1 juv.), 23.—25. IV. 1926, Nr. 21874—21899.

Pantelleria: 27 Exemplare (12 ♂, 9 ♀, 6 juv.), 26. IV. — 1. V. 1926, Nr. 21900—21926.

M a z z a r a. Bei Mazzara del Vallo zeigt *Lacerta sicula cettii* eine weit größere Variationsbreite als z. B. in der Umgebung Palermos. Bei den Männchen ist eine deutliche Retikulation der häufigste Zeichnungstypus; dabei ist die Zeichnung auf der mittelsten Dorsalzone besonders intensiv und oft von tiefschwarzer Färbung. Bei manchen Exemplaren ist das dunkle Occipitalband noch nicht in das Retikulationsmuster aufgelöst, sondern ist als ein durchaus kontinuierliches Zickzackband zu erkennen. Nicht weniger als 5 Exemplare haben überdies noch un gefleckte Dorsalbänder, so daß sie fast den Eindruck der Nominatform (besonders aus Dalmatien) machen; bei 2 davon ist eine auffällige Reduktion der Zeichnung zu beobachten: die einzelnen Zeichnungselemente bestehen nur aus einzelnen, allerdings sehr deutlichen Fleckchen und Querbändern. Ein weiteres Stück ist für die *cettii*-Form besonders eigenartig: auf hellgrünem Grunde verläuft ein kontinuierliches schwarzes

Occipitalband, während die übrige Zeichnung nur einen hellbraunen Ton hat. — Die Grundfarbe variiert bei den männlichen Tieren von einem schönen, leuchtenden Gelbgrün bis Blaugrün. Die Axillarabzeichen sind fast immer deutlich ausgebildet. Von den hellen Supraciliar- und Subocularlinien sind nur Spuren zu sehen. Es muß besonders hervorgehoben werden, daß in der Mazzara-Population von *cettii*, wenn auch sehr selten, rotbäuchige Mutanten auftreten — eine Erscheinung, die mir bisher von *Lacerta sicula cettii* unbekannt war; von 26 Exemplaren hatten 2 Männchen und 1 Weibchen einen roten Bauch.

Die Weibchen zeichnen sich im Allgemeinen durch eine etwas größere Variationsbreite des Farbkleides aus. Auch unter den weiblichen Tieren gibt es Exemplare, die ganz auffallend an *Lacerta sicula sicula* erinnern. Im Gegensatz zu den Männchen befinden sich unter den Weibchen 2 Stücke, bei denen die Zeichnung verloschen ist. Von diesen ist eins ganz besonders interessant, weil bei ihm jede Spur von Zeichnung fehlt: es ist auf der Oberseite ganz gleichmäßig hellgrau gefärbt und hat einen weißen Bauch. Obwohl ich es mitten in einem *cettii*-Bestand im Stadtpark von Mazzara fing, wo ausschließlich *cettii* vorkommt — auf *doderleinii* stießen wir erst außerhalb der Stadt —, nahm ich zunächst an, daß es sich um *doderleinii* handeln müsse, bei der ja die *olivacea*-Mutanten etwa 50% des Gesamtbestandes ausmachen. Eine Untersuchung der Beschuppung ergab aber, daß das Stück zu *cettii* zu stellen ist! Bei *Lacerta doderleinii* von Mazzara schwankt nämlich die Zahl der Rückenschuppen in einer Querreihe bei den Weibchen von 57—64, die der Bauchschildchen in einer Längsreihe ebenfalls bei weiblichen Tieren von 26—29; dieses Exemplar hatte aber 72 Rückenschuppen und 30 Bauchschildchen — also Zahlen, die aus der Variationsbreite der *Lacerta doderleinii* herausfallen und mit der von *Lacerta sicula cettii* übereinstimmen. Außerdem weist dieses Stück auf beiden Seiten 23 Femoralporen auf, eine Zahl, die gelegentlich von *doderleinii* im männlichen Geschlecht erreicht wird; bei den *doderleinii*-Weibchen schwankt sie aber in Mazzara von 19—21. — Es handelt sich also bei diesem Stück meines Wissens um die erste *Lacerta sicula cettii* mit vollständig zurückgebildeter Zeichnung.

Bei dem Jungtier ist die Zeichnung ganz ähnlich wie bei den Männchen: das Occipitalband fließt teilweise mit den Parietal- und Temporalbändern zusammen und bildet so ein Netzwerk.

Die Beschuppungsmerkmale zeigen nichts Auffallendes. Die Zahl der Rückenschuppen in einer Querreihe schwankt bei den Männchen von 69—79 (74), bei den Weibchen von 67—76 (72); die der Ventralschildchen in einer Längsreihe bei den Männchen von 24—27 (26), bei den Weibchen von 27—30 (29); die der Kehlschuppen in der medianen Längsreihe bei den Männchen von 27—31 (29), bei den Weibchen von 26—29 (28).

Der weitaus größte Teil des vorliegenden Materials wurde im Stadtpark von Mazzara, der sich unmittelbar am Meeresstrande befindet, erbeutet; dort war diese Eidechse sehr häufig. Einige wenige Stücke fingen wir an der Landstraße, die von Mazzara in südöstlicher Richtung nach Campobello führt. Dort war *Lacerta sicula cettii* am Straßenrande — auf Gestein und im Buschwerk — recht häufig; auf dem flachen, mit kurzen Gräsern und vereinzelt Büschen bestandenen Gelände nördlich der Landstraße fehlte aber diese Eidechse völlig; dort hielten sich ausschließlich *Lacerta doderleinii* und *Lacerta viridis* auf.

Pantelleria. Die Variationsbreite dieser Eidechse auf Pantelleria ist geringer als in der Umgebung Mazzara's. Alle Männchen sind deutlich retikuliert; nur in seltenen Fällen hebt sich das Occipitalband aus dem Netzwerk mehr oder weniger deutlich heraus. Ein einziges Stück zeigt noch Anklänge an die Zeichnung der Nominatform, indem die beiden Dorsalbänder nicht oder nur kaum von der dunklen Zeichnung unterbrochen werden; eine Reduktion der Zeichnung kommt bei den Männchen gar nicht vor. Die Grundfarbe ist bei jungen Männchen ein ziemlich dunkles Graubraun, bei halberwachsenen und adulten Stücken ein schönes Grün, das im Allgemeinen etwas dunkler ist als bei *Lacerta sicula cettii* in Sizilien oder Sardinien. Von Supraciliar- und Subocularlinien fehlen stets auch die letzten Reste. Der blaue Axillarfleck ist immer in 2—3 kleinere aufgelöst. Rotbäuchige Stücke fanden sich in der Pantelleria-Population häufiger: von 12 Männchen waren 5 auf der Ventralseite rötlich gefärbt.

Bei den Weibchen tritt der Occipitalstreifen immer sehr viel deutlicher hervor; die Netzzeichnung ist aber auch bei ihnen vorherrschend. Supraciliar- und Subocularlinien fehlen entweder oder sind nur als helle Fleckchen vorhanden. Die Grundfarbe schwankt von Grün bis Graubraun; bräunliche, retikulierte Weibchen sind manchen Stücken der *Lacerta muralis muralis* LAURENTI zum Verwechseln ähnlich! Die Axillarabzeichen sind nur durch einen

größeren schwarzen und einen kleineren blauen Fleck angedeutet. Bei einem Weibchen macht die Zeichnung einen verloschenen Eindruck, ohne aber die Intensität einer echten *olivacea*-Phase zu erreichen. Ein einziges Stück hatte einen rötlichen Bauch.

Auch die Jungtiere zeigen eine sehr deutliche Retikulation auf bräunlichem oder grünlichem Grunde.

Von *Lacerta sicula cettii* aus Sizilien unterscheidet sich die Pantelleria-Population durch eine geringere Größe: während das größte Männchen aus meiner Mazzara-Serie eine Länge (Kopf + Rumpf) von 81 mm hat, ist das größte Pantelleria-Männchen nur 70 mm lang; BOULENGER gibt allerdings als Maximalmaß für ein männliches Stück aus Kamma (Pantelleria) 75 mm an (1920, S. 248). Maße in mm:

	♂	♂	♂	♀
Kopf + Rumpf	70	69	67	67
Schwanz	—	142	144	129
Kopflänge (Pileus)	17.1	17.4	16.4	13.7
Kopfhöhe	10.5	10.6	9.8	8.1
Kopfbreite	8.7	8.3	7.8	6.9

Die Zahl der Rückenschuppen in einer Querreihe schwankt bei den Männchen von 68—79 (74), bei den Weibchen von 66—75 (69); die der Bauchschildchen in einer Längsreihe bei den Männchen von 24—27 (26), bei den Weibchen von 28—29 (28); die der Gularschuppen in der medianen Längsreihe bei den Männchen von 27—32 (29), bei den Weibchen von 26—30 (28).

Auf Pantelleria trafen wir *Lacerta sicula cettii* am häufigsten an den Wegmauern, die aus großen Lavastücken bestehen, an. Auf freiem, unbebautem Gelände sah man sie weit seltener. Das ganze Material wurde in der nächsten Umgebung der Stadt Pantelleria, meist in der Nähe unseres Albergo Roma, gesammelt. Außerdem haben wir diese Eidechse am Alkalischen See, oben auf den Serraglias und bei Scauri beobachtet. Auffallend war die große Scheuheit, durch die sie sich auf Pantelleria auszeichnete; von der bekannten „Neugierde“ der Mauereidechsen war dort nicht das geringste zu bemerken. Kam man mit der Schlinge in die Nähe einer in der Sonne liegenden Echse, so blieb sie nicht etwa ruhig sitzen, sondern verschwand blitzrasch in irgend einer Spalte. Während einer vollen Woche, die wir auf Pantelleria verbrachten, vermochten wir infolgedessen nicht mehr als eine Serie von 27 Stück zu erbeuten!

Lacerta viridis viridis LAURENTI

Mazzara del Vallo: 2 juv., 23.—24. IV. 1926, Nr. 21927.

Chalcides ocellatus tiligugu GMELIN.

Mazzara del Vallo: 6 Exemplare (4 ad., 2 juv.), 23.—24. IV. 1926, Nr. 21990—21993.

Pantelleria: 11 Exemplare (4 ad., 7 juv.), 26.—28. IV. 1926, Nr. 21994—22004.

Pantelleria, Serraglias: 3 Exemplare (2 ad., 1 juv.), 29. IV. 1926, Nr. 22005—22007.

Während die Stücke von Mazzara durchaus dem *tiligugu*-Typus entsprechen, ist das Material von Pantelleria durch seine geringere Größe und etwas abweichende Färbung ein wenig vom Typus verschieden. Mein größtes Stück von Pantelleria hat eine Länge (Kopf + Rumpf) von nur 105 mm; es bleibt also weit hinter der Maximalgröße der echten *tiligugu*-Form zurück, für die E. G. BOULENGER (1920, S. 82) 150 mm angibt (ein Stück aus Tunis im Senckenberg-Museum hat sogar eine Gesamtlänge von 158 mm!); selbst unter meinem *Linosa*-Material befinden sich größere Stücke als unter dem von Pantelleria. Was aber die Zeichnung anbetrifft, so hat sie bei allen Individuen, auch bei den Jungtieren, einen ausgesprochenen *tiligugu*-Charakter; nur ist bei den Stücken vom Alkalischen See und aus der nächsten Umgebung der Stadt Pantelleria die schwarze Zeichnung etwas intensiver entwickelt als bei meinem Mazzara-Material; und bei den beiden adulten Stücken von den Serraglias aus etwa 600 m Höhe ist auch die Grundfarbe dunkler, so daß sie einen ganz düsteren Eindruck machen. Die Zahl der Schuppen rund um den Körper schwankt bei allen Individuen von 30 bis 32.

Bei Mazzara in Sizilien trafen wir diese Eidechse meist in Erdlöchern in der Nähe von Agavenhecken oder unter alten Agavenblättern an; auf Pantelleria war dieser *Chalcides* an Mauern und unter Steinen keine seltene Erscheinung.

Chalcides ocellatus linosae E. G. BOULENGER.

Linosa: 98 Exemplare; davon 70 konserviert (42 ad., 28 juv.) und 24 lebend, 3.—5. V. 1926, Nr. 22008—22057.

Linosa: 1 adultes Stück, K. ESCHERICH coll. 1893, Nr. 15926. Belegexemplar zu BOETTGER in ESCHERICH 1893, S. 275 und Typus von *Chalcides ocellatus linosanus* MERTENS (1921 a, S. 118, fig.).

Diese interessante Inselrasse des *Chalcides ocellatus* unterscheidet sich schon durch den Habitus von der *tiligugu*-Form: sie ist etwas zierlicher gebaut und erinnert mehr an die Nominatform; auch ihre Größe ist geringer als bei *tiligugu* (vgl. weiter unten). Die Beschuppung weist jedoch keine großen Unterschiede auf. Die Zahl

der Schuppen rund um den Körper schwankt von 28 bis 32, wie bei *Chalcides ocellatus ocellatus* FORSKÄL; die Zahl 28 kam allerdings nur einmal, 29 überhaupt nicht und 31 nur zweimal vor; die meisten Exemplare hatten entweder 30 oder, etwas weniger häufig, 32 Schuppen.

Ganz erstaunlich variabel sind aber Färbung und Zeichnung. Die meisten Stücke haben eine dunkelbraune Grundfarbe; daneben gibt es aber auch ganz dunkle, braunschwarze auf der einen Seite und ganz helle, gelbliche auf der anderen, deren Färbung mit der oft wüstenbewohnenden Nominatform völlig übereinstimmt. Diese beiden Extreme sind aber selten: von der ganz dunklen Phase befinden sich in meiner großen Serie nur 9, von der ganz hellen nur 3 Exemplare. Die hellen Ozellen, die stets vorhanden sind, bilden bisweilen mit ihren schwarzen Rändern undeutliche Querbänder; bei den dunklen Stücken treten die Ozellen mehr zurück, bei den Jungtieren fallen sie mehr auf. Die typische *tiligugu*-Zeichnung — ein dunkles Temporalband mit dem Supraciliarstreifen — ist in einer Serie von 42 adulten Exemplaren nur bei 14 Stück deutlich, bei 15 sehr undeutlich und bei 13 überhaupt nicht vorhanden; bei den Jungtieren ist das Zahlenverhältnis ein ganz ähnliches. Die Unterseite ist hell, weißlich bis schiefergrau. Die Kehle ist meist ungefleckt, nur bei einigen wenigen, adulten Stücken weist sie spärliche dunkelgraue Fleckchen auf; es handelt sich wahrscheinlich um Reste der Jugendzeichnung: denn bei juvenilen Tieren fand ich die dunklen Flecken auf der Kehle weit häufiger. — Maße in mm:

	♂	♂	♀	♀
Kopf + Rumpf	102	106	112	103
Schwanz	94	—	—	—
Kopflänge	12.5	12.5	14.7	13.4
Kopfbreite	11	11.3	12.1	11.5
Kopfhöhe	9.2	9.1	10.5	9.4
Vorderbein	16	16.4	17.3	16.1
Hinterbein	24.3	24.1	26.3	23.6

Zu dieser Tabelle ist zu bemerken, daß die Kopflänge von dem vorderen Rande der Ohröffnung bis zur Schnauzenspitze gemessen wurde. Die in der Originaldiagnose (E. G. BOULENGER 1920, S. 82) angegebene Maximalgröße von 80 mm für Kopf + Rumpf steht weit zurück hinter den größten Stücken meiner Sammlung, und auch die Beschreibung der Färbung und Zeichnung bedarf einer recht erheblichen Berichtigung; ich selbst glaubte ja auch ursprünglich

(1921 a, S. 118) — in Übereinstimmung mit CAMERANO (1886, S. 586, 588) —, daß die Linosa-Rasse des *Chalcides ocellatus* stets sehr dunkel gefärbt sei.

E. G. BOULENGER (1920, S. 82) leitet den Linosa-*Chalcides* nicht von *Chalcides ocellatus tiligugu*, sondern von der Nominatform ab. BOETTGER (in ESCHERICH 1893, S. 275) möchte die Linosa-Rasse von der Stammform nicht trennen, im Gegensatz zu G. A. BOULENGER (1887, S. 401), der sie zu *tiligugu* rechnet. Auch ich halte die letztere Ansicht nicht für richtig, sondern möchte den *Chalcides ocellatus linosae* als eine Form betrachten, die von *Chalcides ocellatus ocellatus* abstammt, der ja in Sizilien fehlt, dagegen aber in Tunesien südlich und östlich des Atlas vorkommt. In diesem Zusammenhange muß auch hervorgehoben werden, daß die Lampedusa-Rasse, von der mir leider gar kein Material vorliegt, von *Chalcides ocellatus ocellatus* abzuleiten ist; vgl. ANDERSON 1898, S. 216—217. Im Gegensatz zu Lampedusa und Linosa gehören die *Chalcides* auf Malta und Pantelleria zu *tiligugu*.

Auf Linosa ist der *Chalcides* eine fast ebenso häufige Erscheinung wie *Lacerta filfolensis*. Es ist ökologisch nicht uninteressant, daß auch diese Glattechse eine besondere Vorliebe für den Aufenthalt in der Nähe der menschlichen Siedelungen zeigte. In der weiteren Umgebung des Linosa-Dorfes, bekamen wir auch diese Eidechse weit seltener zu Gesicht. Da *Chalcides ocellatus* nicht die Kletterfähigkeit und die Gewandtheit einer *Lacerta* besitzt, wurde er nur selten auf oder an den Mauern gefunden. Vielmehr lagen die Tiere meist in der Sonne auf dem Erdboden, sehr häufig in der Nähe der Mauern. Auch unter Steinen auf bewachsenem Boden fanden wir recht häufig diese Eidechse, die von den Linosanern „Tiro“ genannt wird — wie es übrigens schon ESCHERICH 1893, S. 241 berichtet —. Ähnlich wie die Linosa-*Lacerta* erwies sich auch diese Glattechse als wenig scheu, so daß man davon leicht in kurzer Zeit eine größere Menge erbeuten konnte.

Sehr groß war bei dieser Eidechse die Stückzahl mit regenerierten Schwänzen: von 46 adulten Exemplaren waren nur bei 6 die Schwänze nicht regeneriert. Namentlich bei den weiblichen Tieren waren die Schwänze nicht nur verletzt, sondern zeigten auch fast ausnahmslos eine stark beschädigte Beschuppung — allem Anschein nach eine Folge der Paarungsspiele.

Seine volle Größe und damit auch die Geschlechtsreife dürfte *Chalcides ocellatus linosae* erst im dritten Lebensjahre erreichen.

Mein gesamtes, Anfang Mai gesammeltes Material zerfällt in drei verschiedene Größenkategorien:

1) junge Stücke mit einer Kopf + Rumpf-Länge von 51—65 mm; es handelt sich etwa um 8—10 Monate alte Tiere.

2) halberwachsene Stücke mit einer K + R-Länge von 73—87 mm; diese Tiere dürften etwa $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ Jahre alt sein.

3) adulte, also fast dreijährige Tiere mit einer K + R-Länge von 92—112 mm. Bei den meisten Exemplaren schwankt die Länge von 92 bis 102 mm; 103, 105, 106, 107 und 112 mm kommen nur je einmal vor.

Coluber viridi-flavus carbonarius BONAPARTE.

Mazzara del Vallo: 2 ad. ♂, 24.—25. IV. 1926, Nr. 22058—22059.

Schuppenformeln: 1) Oc. 1 + s/2, T. 2/3, Sl. 8, Sq. 17—19—15, V. 188 + 1/1, Sc. 105/105 + 1. — 2) Oc. 1 + s/2, T. 2/3, Sl. 8, Sq. 17—19—15, V. 191 + 1/1, Sc. 113/113 + 1.

Diese beiden Schlangen wurden in der nächsten Umgebung der Stadt Mazzara auf einem kleinen Haferfelde in der Nähe einer niedrigen Mauer erbeutet.

Coluber hippocrepis LINNÉ.

Pantelleria, Serraglias: 1 s. ad. ♂, 29. IV. 1926, Nr. 22060.

Schuppenformel: Oc. 2/2, T. 2/3, Sl. 9, Sq. 25—25—23, V. 243 + 1/1, Sc. 88/88 + 1.

Das hübsche Exemplar von 70 cm Gesamtlänge fing ich auf felsigem, jedoch mit Macchienvegetation bestandenen Gelände in etwa 600 m. H. in den sog. Serraglias auf Pantelleria. Das Stück zeigte die typische Färbung und Zeichnung. Interessant war die Beobachtung, daß es bei Gefahr den Kopf und die vordere Halspartie stets deutlich abplattete, wobei die prachttvolle lachsrote Färbung der Halsseiten sichtbar wurde. Ein zweites größeres Exemplar wurde nach unserer Abfahrt von Pantelleria von den Besitzern unseres dortigen Gasthauses dem Herrn Dr. GIESLER lebend zugesandt.

Bufo viridis viridis LAURENTI.

Mazzara del Vallo: 2 ad. ♂, 24. IV. 1926, Nr. 21761.

Zitierte Literatur.

- ALBERTIS, E. DE, 1878. Crociera del Violante I, Parte narrativa. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova 11, S. 11—342 (besonders 233—259).
 ANDERSON, J., 1898. Zoology of Egypt 1, Reptilia and Batrachia. London.
 BEDRIAGA, J. v., 1879. Herpetologische Studien. Arch. Naturgesch. 45, 1, S. 243—339, Taf. 17, 18.

- BOETTGER, O., 1881. Liste von Reptilien und Batrachiern, gesammelt 1880—1881 auf Sicilien durch Herrn Inspektor CARL HIRSCH. Ber. Senck. Nat. Ges. 1880/81, S. 134—143.
 BOULENGER, E. G., 1920. On some Lizards of the Genus *Chalcides*. Proc. Zool. Soc. London 1920, S. 77—83, 4 fig.
 BOULENGER, G. A., 1887. Catalogue of the Lizards in the British Museum 3. London.
 — — — 1913. Second Contribution to our Knowledge of the Varieties of the Wall-Lizard (*Lacerta muralis*). Transact. Zool. Soc. London 20, S. 135—230, Taf. 16—23.
 — — — 1920. Monograph of the Lacertidae 1. London.
 CAMERANO, L., 1884. Monografia degli Anfibi Anuri Italiani. Mem. Acc. Sci. Torino (2), 35, S. 187—284, 32 fig., Taf. 1, 2.
 — — — 1886. Monografia dei Sauri Italiani. A. a. O. (2), 37, S. 491—591, Taf. 1, 2.
 — — — 1889/91. Monografia degli Ofidi Italiani. A. a. O. (2) 39, S. 195—243, Taf. 1, 2. — 41, S. 403—469, Taf. 1, 2.
 — — — 1891. Monografia dei Cheloni Italiani. A. a. O. (2), 41, S. 470—479.
 DESPOTT, G., 1915. The Reptiles of the Maltese Islands. Zoologist 1915, S. 321—327, 3 fig.
 ESCHERICH, K., 1893. Eine Excursion auf die Insel Linosa. Naturalista Siciliano 12, S. 244—249, 271—276.
 FAILLA-TEDALDI, L., 1887. Escursione entomologica all'Isola di Lampedusa. A. a. O. 6, S. 53—56, 69—73, 102—104, 157—162.
 FEJÉRVÁRY, G. J. DE, 1924. Preliminary Notes to a Monograph of the Lacertian Fauna of the Maltese Islands. Biol. Hung. 1, fasc. 5, 1—14.
 — — — 1925. Über die Identität von *Lacerta muralis* LAUR. var. *maltensis* MERT. und var. *Despotti* FEJÉRV. Zool. Anz. 62, S. 177—180.
 GIGLIOLI, H. H., 1879. Beiträge zur Kenntnis der Wirbelthiere Italiens. Arch. Naturgesch. 45, 1, S. 93—99.
 GULIA, G., 1914. Uno sguardo alla Zoologia delle „Isole Maltesi“. IXe Congr. Internat. Zool. Monaco (1913), S. 545—555.
 KAMMERER, P., 1926. Der Artenwandel auf Inseln. Leipzig und Wien.
 KOBELT, W., 1893. Studien zur Zoogeographie 2. Wiesbaden.
 LOJACONO, M., 1884/85. Una escursione botanica in Lampedusa. Naturalista Siciliano 3, S. 339—343. — 4, S. 40—44, 63—68, 92—96, 105—109, 133—139.
 MERTENS, R., 1921. Zur Kenntnis der Reptilienfauna von Malta. Zool. Anz. 53, S. 236—240.
 — — — 1921 a. Zur Kenntnis der geographischen Formen von *Chalcides ocellatus* FORSKAL. Senckenbergiana 3, S. 116—120, 2 fig.
 — — — 1925. Über einige *Lacerta*-Formen aus Süditalien und Sizilien. Paläasia 3, S. 75—80.
 MÜLLER, L., 1922. Die herpetologischen Verhältnisse der tyrrhenischen Inseln und ihre Bedeutung für die Beurteilung der Tyrrhenisfrage II. Naturw. Beobachter 63, S. 217—223, 249—253.
 SIEBENROCK, F., 1906. Zur Kenntnis der mediterranen *Testudo*-Arten und über ihre Verbreitung in Europa. Zool. Anz. 30, S. 847—854.