

Lacerta erhardii Bedr.

Obgleich mir aus dem ganzen Verbreitungsgebiet der ägäischen Inseln 580 Stücke (340 ♂♂, 240 ♀♀) vorliegen, von denen weitaus die meisten von mir selbst gesammelt wurden, so verteilen sie sich so auf 49 Inseln, daß nur von wenigen genügend Material vorliegt, um die Variationsbreite auf den einzelnen Inseln statistisch zu sichern. Von den vielen Pholidosezahlen, die meist nur artliche Unterschiede bilden, habe ich nur vier herausgefunden, von denen ich annehmen konnte, daß sie auch subspezifische Unterschiede zeigen. Es sind das die Zahl der Rückenschuppen um die Körpermitte, die Zahl der Bauchschilderquerreihen, wobei die kaudalsten nur so weit gezählt wurden als sie 6 Schilder haben, die Zahl der Femoralporen und die Zahl der Supraziliarkörner zwischen den Supraziliarschildern und den Supraocularia. Ferner wurde auf das mehr oder weniger häufige Vorkommen von Abweichungen in der Kopfbeschilderung geachtet. In dieser Hinsicht erweist sich das Interparietale und Okzipitale als besonders labil, erst in zweiter Linie auch das Präokulare. Alle Einzelheiten mögen aus der bei-

gefügten Tabelle entnommen werden. Da erfahrungsgemäß die einzelnen Forscher etwas verschieden zählen und mir von der Wernerschen Ausbeute nur ein Teil vorliegt, so daß ich nicht weiß, auf welche Exemplare sich seine Zahlenangaben in seinen Veröffentlichungen beziehen, so habe ich darauf verzichtet, andere als meine eigenen Zählungen in die Tabelle aufzunehmen. Dagegen habe ich Größenangaben, wenn sie die von mir gefundenen Maße überschritten, in die Tabelle aufgenommen. Im Gegensatz zu *Lacerta muralis*, *melisellensis* und *sicula* tritt bei *erhardii* keine deutliche Zunahme der Körperschuppenanzahl von Norden nach Süden und von den großen Inseln nach den kleinen Inseln zu auf. Im Gegenteil muß man feststellen, daß diese Zahl nach Süden zu etwas sinkt, von Mittelwerten über 60 zu Mittelwerten von 60 bis unter 60. Ein absoluter Unterschied besteht da nur zwischen der nördlichsten Form auf den Nördlichen Sporaden mit 68—74 Rückenschuppen bei ♂♂ und über 62 bei ♀♀ und den südlichsten Formen auf Kreta und dessen umliegenden Inselchen mit 50—65 bei ♂♂ (nur 4mal über 60 bei 24 ♂♂ von der Hauptinsel Kreta und ein Maximum von 58 bei ♂♂ von den kleinen Inseln) und 47—57 bei ♀♀. Auf den vielen dazwischenliegenden Inseln schwanken die Rückenschuppenzahlen sehr, und die meisten errechneten Mittelwerte haben vorläufig, bis mehr Material von einzelnen Inseln vorliegt, nur problematischen Wert. Die Femoralporenzahlen sind bei den nördlichen Formen am höchsten (Mi 23—24 bei ♂♂) und werden nach Süden immer niedriger (auf Kreta und seinen umliegenden Inselchen Mi 18—21 bei ♂♂). Eine Ausnahme bilden die Rassen auf Pachia und Kinaros mit Mi 23 und 23,5 bei ♂♂. Ein quergeteiltes Okzipitale oder Interparietale ist im Norden, außer (nach Werner) bei *ruthveni*, sehr selten, wird aber nach Süden zu häufiger (auf Thera 29 %, auf Phytiusa und der Insel am Westende von Heraklea 100 %, auf Kreta 34 %, auf Prassonisi 50 %, auf Dragonada 56 %). Für die Inselgruppe von Anaphi und Astropalia-Syrina ist ein langes, schmales Interparietale und ein sehr kleines bis geschwundenes Okzipitale, das oft vom Interparietale getrennt ist, charakteristisch. Ein einseitig oder beiderseitig ein- oder zweimal geteiltes Präokulare kommt auf den nördlichen Inseln nach meinem Material nicht vor. Auf den mittleren ägäischen Inseln tritt es gelegentlich auf, häufig ist es auf Anaphi und seinen vorgelagerten Inselchen Megalo Phtheno und Mikro Phtheno (45 %), auf Ofidusa, Astropalia und Syrina (auf letzterer Insel 56 %), weniger häufig auf Kreta (17 %). Das Massetericum ist im nördlichen Verbreitungsgebiet von *erhardii* meistens groß, jedoch schwankt die Größe individuell stark (manchmal auf beiden Seiten

eines Individuums verschieden groß!). Erst auf Kreta und manchen seiner umliegenden Inselchen wird es durchschnittlich kleiner, so besonders auf Lafonisi und Dragonada. Auf Dhia ist es groß, aber bei 66% in 3 Schilder zerteilt. Die Supraziliarkörperreihe ist, mit Ausnahme von Kreta und seinen umliegenden Inselchen, immer gut ausgeprägt, geschlossen und im Norden häufig vollständig. Als nicht vollständig bezeichne ich sie, wenn sie nach vorne nicht bis zur hinteren Ecke des 1. Supraokulare reicht, sondern nur bis zur hinteren Ecke des 1. Supraziliarschildchens — der weitaus häufigste Fall. Oft liegt dann, durch eine Lücke getrennt, ein isoliertes Körnchen der Ecke des 1. Supraokulare an. Auf Kreta selbst kann die Zahl der Körnchen, häufiger als auf anderen Inseln, bis auf 3 sinken; zum Rassenmerkmal wird diese geringe Zahl (Mi 2—4) aber auf mehreren der umliegenden Inselchen von Kreta.

Von besonderem Interesse ist das Vorkommen von 8 Bauchschilderreißen bei den Populationen der Astropalia-Syrina-Inselgruppe. Ein in der Untergattung *Podarcis* einzigartiger Fall. Diese 8. Bauchschilderreihe entsteht aber nicht wie bei *Lacerta strigata trilineata* durch Vergrößerung der Bauchrandschuppen, die sich dann den Bauchschildern anfügen, sondern durch Längsteilung der äußeren Ventralia.

Auf manchen Inseln ist die *erhardii*-Population groß und plump, mit oft verdickten Schwänzen, auf anderen kleiner und schlanker. Die größte Form mit 80 mm K.-R.-Lg. bei ♂♂, lebt auf den Tria Nisia, ihr nahe kommt mit 75 mm K.-R.-Lg. bei ♂♂, jene von Kinaros. Besonders klein scheinen die Populationen auf Anaphi und seinen umliegenden Inselchen (58—68 mm K.-R.-Lg. bei ♂♂) und auf einigen Inselchen bei Kreta zu bleiben.

Ergibt sich schon aus diesen morphologischen Verschiedenheiten eine Rassendifferenzierung, so kommt noch eine solche der Färbung und Zeichnung hinzu. Allerdings variieren sowohl Färbung wie Zeichnung nach Geschlecht und Alter wie auch individuell stark, und nur wenige Formen, wie z. B. jene von Mikro Phtheno und Makria oder von Kinaros, zeigen ein einheitliches, charakteristisches, von allen anderen Formen stark verschiedenes Gepräge.

Nachdem ich nun auf meinen Reisen mit ganz wenigen Ausnahmen außer den großen auch die kleinen und kleinsten seewärts liegenden Inseln und Inselchen besucht habe, kann ich mit Sicherheit behaupten, daß es in der Ägäis keine „schwarzen“ Eidechsenpopulationen wie in der Adria und im westlichen Mittelmeer gibt. Immer wieder, wenn wir so ein einsam liegendes, fernes, kleines Felseninselchen ansteuerten, hoffte ich, eine der *melisellensis* oder *pomoensis* ähnliche schwarze Form zu finden, und jedesmal wurde

ich enttäuscht. Wohl haben diese Kleininselformen eine mehr oder weniger braun verdüsterte Grundfarbe und sind damit (meist nur im Durchschnitt) etwas dunkler als die Population der nächstliegenden Großinsel, aber die Zeichnung (wenn vorhanden) bleibt immer deutlich sichtbar, und die Grundfarbe ist weder oberseits noch unterseits auch nur annähernd schwarz. Noch am dunkelsten ist die *erhardii*-Bevölkerung der kleinen Insel Mikronisi an der Südküste Kretas bei Hierapetra, bei der einzelne Stücke als Mutanten auftreten, die ober- und unterseits fast schwarz sind. Das Zeichnungsmuster ist aber in seiner typischen Form auch bei diesen dunklen Stücken sichtbar. Bei keiner *erhardi*-Form tritt eine wesentliche Flächenausbreitung der dunklen Zeichnungselemente auf. Eine dunkle (graue bis schwarze) Zeichnung der Unterseite beschränkt sich bei einigen wenigen Formen auf wenig auffällige Nahtstreifen zwischen den Submaxillaria oder auf kleine Punkte oder Fleckchen auf der Kehle. Nur bei Männchen von Andros tragen auch die äußeren blauen Ventralia kleine schwarze Fleckchen.

Es ist altbekannt, daß die schwarzen Inselformen bei *sicula* und *melisellensis* durch Verdunkelung der Grundfarbe, bei den *muralis*-Formen aber, zu denen im weiteren Sinne auch die balearischen, pityusensischen und maltesischen Eidechsen gehören, durch Ausbreitung und Zusammenfließen des dunklen Fleckenmusters entstehen. In diesem Verhalten, das ich für phylogenetisch wichtig erachte, stimmt *erhardii* durchaus mit *sicula* und *melisellensis* überein. Dagegen gehört die Mauereidechse des Milos-Archipels mit ihrer ausgebreiteten und intensiven schwarzen Marmorierung der Kopf- und Halsunterseite und der Kopf- und Halsseiten sowie der beiden äußeren Bauchschilderreihen, die sich bei alten Männchen auf die ganze Unterseite erstrecken kann, so daß die immer helle Grundfarbe nur mehr in Form kleiner Querfleckchen zutage tritt, zweifellos zu *muralis*. Diesem grundlegenden Unterschied gegenüber halte ich alle sonstigen scheinbaren Übereinstimmungen zwischen *erhardii* und *milensis* für Konvergenzen, wie sie ja, zum Leidwesen des Systematikers, gerade in der Gattung *Lacerta* so sehr häufig sind. Für *muralis* ist es charakteristisch, daß die Schwarzfärbung auf der Unterseite beginnt und erst später auf die Oberseite übergreift — man denke nur an die schöne Reihe *muralis muralis* — *m. maculiventris* — *m. nigriventris*. Auf der Balkanhalbinsel schließt sich an *m. maculiventris* — *m. albanica* an, welche Form nach dem Material, das Dr. G. Niehammer 1942 vom Peloponnes mitbrachte (14 St. vom Chelmos-tal und vom Killene), dort in Gebirgslagen nicht allzuseiten zu

sein scheint und auch vom Taygetos bekannt ist. Vom Peleponnes aus bestand sicher früher eine Landverbindung mit dem Milos-Archipel, auf welcher *L. muralis* dorthin gelangte. Reste dieser Verbindung sind heute die Inseln Belopula, Gerakunia (= Falkonera) und Eremomilos (= Antimilos). Auf den beiden letzteren wurde *L. muralis* bereits festgestellt, auf Belopula, das noch unerforscht ist, ist sie zu erwarten.

Würde die Milos-Eidechse eine *erhardii*-Form sein, so müßte *erhardii* eine Anlage zur Ausbreitung der schwarzen Zeichnungselemente haben, und diese müßte doch auch auf den anderen 49 ägäischen Inseln, auf denen sie bisher gefunden wurde, auftreten. Das ist aber nicht der Fall, woraus man schließen muß, daß dem Erbgut von *erhardii* diese Anlage fehlt.

Über die phyletischen Beziehungen von *L. erhardii* habe ich folgende Ansicht: Eher als zu *muralis* halte ich solche zur *taurica-melisellensis*-Gruppe für wahrscheinlich und glaube, daß diese Art autochthon im Gebiet des ehemaligen Ägäisfestlandes und der östlichen Balkanhalbinsel in einer Zeit entstanden ist, in der die erste Ägäislängseinsenkung bereits erfolgt war, denn *erhardii* ist charakteristisch für die westliche ägäische Inselwelt, die wichtigste, unbezweifelbare Leitform derselben und fehlt der östlichen ägäischen Inselwelt vollkommen. Alle alten Angaben über dortige Vorkommen (z. B. auf Samos) haben sich als falsch erwiesen. Das Zentrum der Entstehung dürfte in der Gegend des heutigen Thessalien gelegen sein, jedenfalls nicht im Süden, wo in manchen Merkmalen abgeleitete Formen leben¹⁰. Wenn man, wie ich es 1920 (S. 429) versucht habe, *Lacerta melisellensis* (= *fiumana*) und *ionica* von *L. taurica* ableitet, d. h. also, Formen mit Okzipitalstreifen von einer solchen ohne diesen, dann wird man folgerichtig auch *L. erhardii riveti* oder *thessalica* oder *livadhiaca* als die phyletische Ausgangsform des Rassenkreises von *L. erhardii* halten, von der die Inselrassen, die meistens einen Okzipitalstreifen haben, abzuleiten sind. Andererseits aber liegt es nahe, diese Formen mit *L. taurica* in Beziehung zu bringen, die in derselben Gegend lebt, ebenfalls einen einfarbigen Rücken, dieselben Zeichnungselemente und nahezu dieselben Pholidosezahlen hat. Bei *taurica* stößt das Rostrale meistens an das Nasenloch, bei *erhardii* soll es das nicht tun; wenn man aber eine genügend große Zahl untersucht, so findet man gar nicht selten Ausnahmen, besonders häufig z. B. auf Kreta. *Taurica* hat ein schwach gezähntes Halsband, *erhardii* nicht. *Taurica* hat Körperschuppen mit schwachen Scheitelkielen, *erhardii*

¹⁰ Ähnliche Gedankengänge verfolgte L. Müller (1933, S. 12).

gewölbte, ungekielte Schuppen. Da die Kielung auch bei der unbestritten zu *taurica* gehörigen *ionica* verlorengelht, so dürfte ihr Fehlen bei *erhardii* ebenfalls kein Bedenken bilden, *erhardii* von *taurica* abzuleiten. Überdies lebt auf der Insel Skyros, gerade in der Gegend, die wir uns als Entstehungszentrum von *taurica* denken könnten, die hochinteressante *L. gaigeae*, die ich als eigene Art auffasse und die die Merkmale von *taurica* und von *erhardii* in so eigenartiger Weise vereinigt, daß man sie weder zu der einen noch zu der anderen Art als Subspecies stellen kann (s. S. 755).

Stücke von *Lacerta muralis muralis* aus Frankreich und Tirol, von *L. m. albanica*, *L. m. milensis*, *L. erhardii* von verschiedenen Inseln, *L. taurica taurica* und *L. t. ionica* wurden auf das Vorkommen einer häutigen Fontanelle zwischen den zwei mittleren, großen Supraokularknochen im Sinne von v. M é h e l y (1909) untersucht. In dieser Beziehung erwiesen sich alle, auch *L. erhardii*, wie zu erwarten war, als *N e o l a c e r t e n*, bei denen bei jüngeren Stücken eine feine spaltförmige Fontanelle vorhanden ist, die aber im Alter ganz verschwindet. Unterschiede zwischen den genannten Arten, besonders zwischen *muralis* und *erhardii*, konnte ich in dieser Hinsicht keine feststellen.

Die Lebensweise und das Gehaben von *L. erhardii* ist auf den einzelnen Inseln oft verschieden und soll bei den einzelnen Rassen besprochen werden. Sie liebt im allgemeinen steinigen Boden mit niedriger, s c h ü t t e r e r Vegetation und klettert nicht hoch und nur ausnahmsweise. Ihre Verstecke sind lose aufliegende Steine und Polsterpflanzen, besonders die stacheligen Büsche von *Poterium spinosum*, auf den menschenbewohnten Inseln sekundär auch die künstlichen, gelegten Steinmüerchen. Sie ist, mit Ausnahme weniger Inselrassen, eine sehr flinke und meistens auch sehr scheue Art, die sich nur schwer oder gar nicht mit der Schlinge fangen läßt. Eine halbwegs rationelle Aufsammlung ist oft nur durch Schießen mit feinstem Vogeldunst möglich.

Zur Zeit, in der die Ägäis von den meisten Naturforschern besucht wird, das ist zwischen März und Juni, trifft man nur Tiere an, die etwa $\frac{3}{4}$ Jahre oder älter sind, denn die Eier werden offenbar erst ab Mitte Juli gelegt. Vorher, das ist von Ende April bis Ende Juni, findet man nur trüchtige Weibchen, aber nie abgelegte Eier. Die Zahl der Eier in den trüchtigen Weibchen ist sehr gering, meistens sind es 2, von denen das rechte mehr kranialwärts liegt. Diese Eier sind auffallend groß (bis 17×10 mm!), nur bei *L. e. leukaori* und *elaphonisii* sind sie klein. Bei *leukaorii* habe ich überhaupt nur je 1 Ei auf der rechten Seite gefunden. Weibchen mit nur einem Ei, das immer rechts liegt, kommen gelegentlich auch

andernorts vor. Weibchen mit 3—4 Eiern sind selten. Mit 3 Eiern fand ich je eines von Thera, Ios, Pholegandros, Heraklia, Astropalia und Mykenae (diese klein), mit 4 Eiern je 1 Weibchen von Thera, Astropalia und ganz unvermutet auch von Dragonada. Die Paarung wurde nie beobachtet, sie muß sehr früh, etwa im März, stattfinden. Die Jungen schlüpfen im September (s. S. 705) und haben etwa 30 mm K.-R.-Lg. und keine eigene Jugendzeichnung. Im Frühjahr fängt man dann $\frac{3}{4}$ jährige Stücke, die im männlichen Geschlecht je nach Rasse 46—51 mm K.-R.-Lg., im weiblichen Geschlecht 40—43 mm K.-R.-Lg. haben. Sie unterscheiden sich deutlich von den viel größeren zweijährigen und noch älteren Stücken. Trächtigkeit habe ich bei $\frac{3}{4}$ jährigen Weibchen nie beobachtet.

Bei allen Fundorten, von denen eine größere Anzahl von Exemplaren vorliegt, überwiegt das männliche Geschlecht. Eine Ausnahme macht nur *L. e. rechingeri*, bei der die Weibchen bedeutend häufiger sind. Die Männchen müssen arge Raufer sein, denn es ist geradezu eine Seltenheit, ein Exemplar mit einem intakten, nicht regenerierten Schwanz zu finden. So haben z. B. unter 34 Stücken von Kythnos nur 2 (1 ♂ und 1 ♀) sicher intakte Schwänze. Nur auf Anaphi und Kreta überwiegt die Zahl der Stücke mit intakten Schwänzen. Gerade auf diesen Inseln ist aber *L. erhardii* selten und es kommt daher offenbar auch seltener zu Raufereien.

Die Nahrung besteht aus Gliedertieren aller Art, besonders aber Heuschrecken. Ein großes ♂ von Tria Nisia hatte einen *Gymnodactylus kotschyi stepaneki* gefressen, dessen Kopf ihm jetzt noch, im konservierten Zustand, zum Maul heraushängt. Im übrigen hat man nicht den Eindruck, daß sie, auch auf den ganz kleinen Inselchen und Klippen, an Nahrungsmangel leiden würden.

Im folgenden soll eine möglichst übersichtliche Rassengliederung versucht werden. Leider bin ich dabei genötigt, die ohnehin schon große Zahl von Rassen noch um einige zu vermehren. Ich unterscheide bei *Lacerta erhardii* insgesamt 26 geographische Rassen und eine Mischrasse.