

### Drittes Kapitel.

## Überblick über die den Mauereidechsen im weiteren Sinne ähnlichen Lacerten des centralen Südeuropas: *Lacerta oxycephala*, *bedriagae*, *sardoa*, *mosorensis*, *horvathi*, *fiumana*, *jonica* und *lilfordi*.

In diesem Kapitel sollen diejenigen *Lacerta*-Formen beschrieben werden, die im allgemeinen ihren Verbreitungsbezirk entweder mit dem der *serpa* und *muralis* teilen, oder aber, da es sich meist um Formen handelt, die ein ziemlich beschränktes Verbreitungsgebiet bewohnen, innerhalb der Verbreitungsgrenzen von *serpa* und *muralis* sporadisch vorkommen. Ferner sollen in diese Beschreibung nur diejenigen Formen aufgenommen werden, die bei flüchtiger Betrachtung leicht zum Mauereidechsenkreis gerechnet werden können und, namentlich von den älteren Forschern, auch wirklich zu diesen gestellt wurden. Es können also Formen, wie z. B. *Lacerta viridis*, *agilis*, *vivipara* usw. hier nicht näher berücksichtigt werden, da es sich hier um Species mit außerordentlich scharf ausgeprägten Charakteren handelt, die sofort von jeder Mauereidechse oder jeder Mauereidechsen-ähnlichen Lacertide unterschieden werden können. In Fortfall kommen auch solche Formen, die aus dem äußersten Westen und Osten Südeuropas stammen, obgleich sie mit den Mauereidechsen anscheinend recht nahe verwandt sind, da wir uns in dieser Untersuchung nur mit der Mauereidechsenfauna des südlichen Centraleuropas befassen wollen.

Ich habe mich entschlossen, dieses Kapitel in meine Arbeit einzuschalten, um besser unsere Mauereidechsen in engerem Sinne definieren zu können. Wir fassen somit im Begriff der Mauereidechsen in engerem Sinne zwei *Lacerta*-Formenkreise zusammen: erstens den *muralis*- und zweitens den *serpa*-Kreis. Zu den Mauereidechsen im weiteren Sinne können wir dann außer diesen beiden Formen noch die *Lacerta lilfordi*, *fiumana* und *jonica* mit ihrem (im Vergleich zur *muralis* und *serpa*) recht kleinen Varietätenkreise rechnen. Daß in der Tat diese beiden letztgenannten Formen Beziehungen zur *muralis* einerseits oder zur *serpa* andererseits aufweisen, soll im Laufe dieses Kapitels gezeigt werden.

Zunächst sei hier jedoch eine Anzahl *Lacerta*-Formen besprochen, die wir von vornherein aus dem Begriff der Mauereidechsen-Gruppe ausschalten wollen.

Es sind das:

1. *Lacerta oxycephala Duméril et Bibron*,
2. *Lacerta bedriagae Camerano*,
3. *Lacerta mosorensis Colomb.*,
4. *Lacerta horvathi Méhely.*

1. *Lacerta oxycephala Duméril et Bibron.*

(Taf. II, Abb. 4 u. 5).

Es handelt sich hier um eine relativ kleine, selten größer als 19 cm werdende Species von zierlichem und schlankem Habitus und ziemlich konstanter Färbung und Zeichnung.

Wie schon der Name sagt, ist diese Eidechse von einem ausgesprochen spitzschnäuzigen (oxycephalen) Typus. Der Kopf ist stark platycephal, ebenso ist auch der Rumpf deutlich dorsoventral abgeplattet. Die Extremitäten sind ziemlich kurz, der Schwanz läuft in eine außerordentlich dünne Spitze aus. Während *Lacerta bedriagae*, *fumana*, *jonica*, *muralis*, *serpa*, *lilfordi* und *horvathi* nur ein einziges *scutum postnasale* in der Umgrenzung des Nasenloches aufweisen, finden wir bei der *Lacerta oxycephala* zwei solcher kleiner *scuta postnasalia*. Von den sonstigen Kennzeichen dieser Species sei hier nur noch das ganzrandige Kollarband erwähnt. Die Temporalregion weist meist ein deutlich entwickeltes *scutum massetericum* auf, *scuta supratemporalia* können in 4 bis 5 voneinander getrennten Schildchen auftreten, von denen jedoch das eine (das vordere) an Größe alle übrigen übertrifft.

Was nun die Färbung und Zeichnung dieser, nur in Süddalmatien, Herzegowina und Montenegro vorkommenden und demnach ein ziemlich beschränktes Verbreitungsgebiet aufweisenden Lacertide anbetrifft, so sei vorausgeschickt, daß von ihr zwei Färbungsvarietäten bekannt sind.

Betrachten wir zunächst die häufigere hellere Varietät, die man allgemein als die typische zu bezeichnen pflegt. Die Grundfarbe der Oberseite ist grau, häufig mit einem Übergang in einen schwach bläulichen Ton, der nach Schreiber nicht selten ins metallische schimmern kann. Diesen Metallschimmer konnte ich jedoch an den wenigen lebenden Tierchen dieser Art, die ich zu Gesicht bekam, kaum wahrnehmen. Die Zeichnung des Rückens besteht in einer überaus zierlichen Retikulation, die aber auch bei einzelnen Individuen in kleine Makeln und Punkte aufgelöst werden kann. Ist das Netzwerk jedoch gut ausgebildet, so wird man die mehr oder weniger hellgraue Grundfarbe in Form von Ocellen zwischen den einzelnen Maschen der Retikulation wahrnehmen. Die Unter-

seite ist bei allen Individuen einfarbig, ähnlich der Grundfarbe, jedoch meist heller, ebenfalls oft mit einem deutlichen Schimmer ins Bläuliche. Der Schwanz, falls vollständig und nicht, wie bei den meisten Exemplaren regeneriert, ist grau mit dunkler (schwärzlicher) Ringelung. Der Pileus ist bräunlich mit dunkler Fleckenzeichnung, die nach Werner symmetrisch angeordnet sein kann.

Die zweite, seltenere Farbenspielart der *Lacerta oxycephala* stellt eine ausgesprochen melanotische Rasse dar. Schreiber gab ihr den Namen der *var. tommasini*. Hier scheint die schwarze Färbung, die bei der *oxycephala typ.* in Form von Retikulation auftritt, die helle Grundfarbe gänzlich verdrängt zu haben, so daß die Oberseite dieser Varietät meist einfarbig schwarz aussieht. Nach Schreiber tritt erst nach längerem Liegen in Alkohol die helle Grundfarbe in Form von Ocellen zutage, ein Beweis also, daß die Verdunklung auf Kosten der Grundfarbe geschah. Die Unterseite ist, wie wir so häufig bei melanotischen Rassen antreffen, schön blau, das in der Mittelzone der Ventralseite heller, nach den Seiten zu intensiver ist. Die beiden Geschlechter unterscheiden sich hier, wie auch bei voriger Varietät fast gar nicht in bezug auf Färbung und Zeichnung.

Es sei noch hervorgehoben, daß wir in der *Lacerta oxycephala* eine typische Felsen-echse haben, die ausschließlich den Karst bewohnt. Die melanotische Varietät ist außerdem eine Gebirgsform, die bis 1400 m höher als der Meeresspiegel hinaufgeht. Es ist ganz besonders wichtig, dieses hier hervorzuheben, da wir bei *muralis* und *serpa* die melanotischen Rassen als typische Inselformen finden werden. Im Gegensatz dazu scheint *oxycephala* zu stehen, da sie nach Werner auf den dalmatinischen Inseln in fast einfarbigen, ganz hellen Exemplaren vorkommt. Dieses scheint darauf hinzuweisen, daß die *Lacerta oxycephala* ursprünglich vom Gebirge stammt, was ja noch jetzt ihre Vorliebe für das öde Karstgestein beweist, und erst allmählich nach unten zum Meeresspiegel gewandert ist, wobei ihre Färbung heller wurde. Auf diese hochinteressanten Fragen soll jedoch erst im anderen Zusammenhange eingegangen werden, da wir bei Besprechung der melanotischen *serpa*- und *muralis*-Formen, wo wir eine Erklärung dieses Melanismus zu geben versuchen müssen, auch noch die *Lacerta oxycephala* erwähnen werden. Hier sei noch bemerkt, daß wir zwischen den zwei extremen Färbungsvarietäten der *Lacerta oxycephala* zahlreiche Übergänge kennen, so daß wir imstande sind, die beiden Extremen skalaartig miteinander zu verbinden.

## 2. *Lacerta bedriagae* Camerano.

(Taf. II, Abb. 6, 7 u. 8 und Taf. XVIII, Abb. 101).

Bevor wir mit der deskriptiven Betrachtung dieser Species anfangen, seien hier noch einige systematische und Nomenklatur-Fragen erledigt. Während nämlich von Schreiber und Werner *Lacerta bedriagae* und *Lacerta sardoa* Peracca als zwei selbstständige Arten betrachtet werden, faßt Méhely die *sardoa* bloß als eine Varietät der

*bedriagae* auf. *Boulenger* reiht dagegen sowohl *bedriagae* als auch *sardoa* bloß als Varietäten der *Lacerta muralis* an. Da wir bei diesen beiden Formen gute spezifische Charaktere kennen, und auch vieles andere darauf hinzudeuten scheint, daß diese Lacerten zu dem Mauereidechsenkreise viel geringere Beziehungen aufweisen als wie z. B. *fumana* und *jonica*, so möchte ich mich in meiner Ansicht am ehesten an *Méhely* anschließen. Dabei möchte ich nicht die *sardoa* als Subspecies der *bedriagae* auffassen, sondern umgekehrt die *bedriagae* als eine Subspecies (oder besser Lokalrasse) der *sardoa*. Auf den ersten Anblick scheint es sich hier bloß um eine reine Geschmackssache zu handeln. Dem ist jedoch nicht so, wenn man sich etwas auf phylogenetische Spekulationen einläßt. Ich bin nämlich zu dieser Auffassung dadurch gekommen, daß ich die Urheimat aller Lacertiden, als überaus wärme- und sonnenliebender Organismen, möglichst nach dem Süden verlegen möchte.

So werde ich zum Schluß dieser Abhandlung zu zeigen versuchen, daß ich für *serpa* als Urheimat Sizilien, für *muralis* Sardinien anzunehmen geneigt bin. Da nun *bedriagae* auf Corsica und *Lacerta sardoa* auf Sardinien beheimatet ist, so möchte ich bei diesen zwei Formen, die untereinander sicher große verwandtschaftliche Beziehungen aufweisen, annehmen, daß diejenige, die das südlichere Verbreitungsgebiet bewohnt (in diesem Falle also Sardinien), auch als Stammform anzusehen ist.

Da ich jedoch vorläufig nicht imstande bin, meine Vermutung exakt zu beweisen, und sie vorläufig nur auf rein hypothetischer Grundlage zu basieren scheint, so habe ich auch die Nomenklatur dieser beiden Species auch weiterhin nicht verändert, um die schon ohnehin überaus verwickelte und komplizierte *Lacerta*-Nomenklatur nicht noch schwieriger zu gestalten.

Nach meiner Vermutung müßte man von einer *Lacerta sardoa* und einer *sardoa* subsp. *bedriagae* sprechen. Was nun die Bezeichnung der *Lacerta bedriagae Camerano* anbetrifft, so möchte ich hier noch hinzufügen, daß diese Species von einigen Forschern auch als *Lacerta reticulata Bedriagae* bezeichnet wird. Ich habe von Benutzung dieser Bezeichnung abgesehen, um die Verwechslung mit der *reticulata Schreiber*, die eine Subspecies der *serpa* ist, zu vermeiden.

*Lacerta bedriagae Camerano* ist eine überaus robuste, ebenfalls wie die bereits besprochene *Lacerta oxycephala*, dorsoventral komprimierte Eidechse. Auch ist sie zu der oxycephalen Gruppe zu stellen; diese Oxycephalität erreicht jedoch ihre größte Ausbildung bei der als *Lacerta sardoa Peracca* bezeichneten Form. (Vgl. die Pileusskizzen 6 und 7 auf Taf. II von *bedriagae* und *sardoa*).

Nach den Abbildungen und mir zur Verfügung stehenden Beschreibungen scheinen beide Formen einen mehr oder weniger platycephalen Kopf zu haben. Leider bin ich nicht imstande, diese Verhältnisse näher nachzuprüfen, da es mir vollständig mißglückt ist, genügendes Material dieser verhältnismäßig seltenen — was namentlich für die *sardoa* gilt —

Rassen zu bekommen. Der Schädel dieser beiden Formen weist in seiner Zusammensetzung aus den einzelnen Knochen einige Unterschiede auf, im Vergleich zum Schädel einer *serpa* oder *muralis*. Diesbezügliche osteologische Untersuchungen verdanken wir in erster Linie Méhely, wie es ja schon im vorhergehenden Kapitel angedeutet wurde. Außerdem finden wir in der Beschreibung resp. Beschuppung und sogar in der Lebensweise, abgesehen vom Habitus, Färbung und Zeichnung, ganz erhebliche Differenzen zwischen diesen Formen und den Mauereidechsen, so daß wir uns in keiner Weise der Ansicht Boulengers anschließen können, diese Formen als Varietäten der *muralis fusca* aufzufassen.

Die Beschuppung ist für *bedriagae* und *sardoa* sehr charakteristisch. Nach Schreiber sind die Schuppen sehr klein, rundlich und flachkörnig. Im Gegensatz zur *muralis* und *serpa*, wo die Dorsalschuppen des Rumpfes immer mehr oder weniger deutlich gekielt sind, sind bei diesen Formen dieselben vollkommen glatt. Das Kollarband ist ganzrandig und setzt sich aus 7—13 ziemlich kleinen Schildchen zusammen. Die Caudalschuppen sind an der Dorsalseite schwach gekielt. In der Pileusbeschreibung haben wir sowohl bei *bedriagae* als auch bei *sardoa* keine erheblichen Differenzen von den Mauereidechsen. Betont sei nur, daß der Pileus bei *Lacerta sardoa* außerordentlich langgestreckt, typisch oxycephal erscheint. Die Temporalregion ist von kleinen Schuppen bedeckt, von denen häufig bald mehr bald weniger deutlich das *scutum massetericum* sich durch seine Größe abhebt. Bei *Lacerta oxycephala* haben wir zwei *scuta postnasalia* (Taf. II, Abb. 5) angetroffen, hier sehen wir nur ein einziges, das das Nasenloch von hinten begrenzt. (Taf. II, Abb. 8).

Auch hier ist die Variabilität der Färbung und Zeichnung auffallend gering. Fanden wir bei *oxycephala* keine Unterschiede in Zeichnung zwischen den Geschlechtern, so treffen wir auch hier keine sekundären Sexualcharaktere.

Die Färbung der *sardoa* ist bei Jungtieren schwarz mit mehreren rundlichen Ocellen von weißgrüner Färbung. Bei alten Tieren ist die ursprüngliche Schwarzfärbung nur in Form von einer unvollständigen Retikulation erhalten. Nach Schreiber schwindet diese Retikulation bei ganz alten Tieren noch mehr, so daß einzelne Individuen eine einfarbig trübgrüne Oberseite aufweisen können. Was noch hervorgehoben werden kann, um die Charakteristik der *Lacerta sardoa* zu vervollständigen, ist die Tatsache, daß bei einzelnen adulten ♂♂ dieser Species hinter der normalen Reihe von Femoralporen noch eine zweite, rudimentäre nachgewiesen wurde.

Im allgemeinen ist die Färbung und Zeichnung der *bedriagae* derjenigen der *sardoa* überaus ähnlich. Meist ist die Grundfarbe grünlich (nach Lorenz Müller sogar glänzend grün) mit einem Stich ins Bräunliche oder Gräuliche. Die Zeichnung besteht in einem hell-schwärzlich gefärbten Netzwerke, das jedoch nicht bei allen Exemplaren vollständig sein kann. Von der sonst bei *muralis* und *serpa* häufig nachzuweisenden Streifenzeichnung, die Eimer als Urzeichnung aller Lacerten auffaßt, läßt sich bei diesen beiden

Formen keine Spur mehr nachweisen, auch nicht bei Jungtieren, die bei der *bedriagae* auf dunkler Grundfarbe hellere (grünliche) Ocellen aufweisen (Taf. XVIII, Abb. 101). Die Unterseite bei adulten Individuen ist nach *Boulenger* gräulich oder grünlich-weiß, lachsfarbig oder selbst kupferrot; eine Reihe von grünen oder blauen Flecken ist an den äußersten Ventralschilderreihen vorhanden.

Die Verbreitung von *sardoa* und *bedriagae* ist ziemlich beschränkt. Die erstere stammt, wie schon eingangs kurz angedeutet, aus Sardinien, die letztere aus Corsica. Sie sind jedoch auf den beiden Inseln nicht überall zu finden.

So kommt die *bedriagae* auf Corsica nur an der Westküste der Insel vor (zwischen Calvi und Ajaccio). *Sardoa* kommt auch nur auf Punta Paolina, einem kleinen Teil des Gennargentu-Gebirges vor.

Die Lebensweise dieser Tiere weicht schon von allen Mauereidechsen beträchtlich ab. Diese Eidechsen sind echte Gebirgstiere. *Bedriagae* wird niemals unter 700 m gefunden, lebt dagegen in den Bergen Corsicas bis über 2700 m. Ähnliches finden wir auch bei der *Lacerta sardoa*. Beide sind niemals in Scharen anzutreffen, wie z. B. die eigentlichen Mauereidechsen, sondern immer vereinzelt oder nur ganz wenige zusammen.

Über das Vorkommen im Freien und die Wahl des Untergrundes innerhalb ihrer Wohnbezirke sind wir, was *Lacerta sardoa* anbetrifft, vorläufig sehr mangelhaft unterrichtet. Über die *bedriagae* liegen mehrere Mitteilungen vor, da diese Form auch häufig lebend nach Deutschland gebracht wurde. Nach *Merkel* zeigt *Lacerta bedriagae* Bedürfnis nach Feuchtigkeit und niederen Temperaturen. Überall an den Örtlichkeiten, wo *Merkel* diese Eidechsen gesammelt hat, fand er sie in der Nähe von kleineren Gebirgsbächen. Als das ursprüngliche „Eldorado“ der *bedriagae* (bei *Merkel* *Lacerta reticulata*) bezeichnet er die Ufer und das felsige Bett der zahlreichen Gebirgsbäche. Erst in zweiter Linie kommen die Ränder der Straßen in Betracht, die ebenso, wie die breiteren Bäche in den bewaldeten Teilen ihres Verbreitungsgebietes als Bahnbrecher der Sonnenstrahlen auch auf diese Eidechse eine unwiderstehliche Anziehungskraft ausüben (*E. Merkel*: „Cor-sische Lacerten“, Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde XXV, Beilageheft).

### 3. *Lacerta mosorensis Colombatovic.*

(Taf. II. Abb. 9 und 10).

Wir wollen diese und die nächstfolgende Species nur ganz kurz behandeln, um uns lieber eingehender mit den übrigen Lacerten zu befassen, die entschieden weitaus größere Beziehungen zu den Mauereidechsen im engeren Sinne aufweisen, wie die *Lacerta mosorensis* und *Lacerta horvathi*.

*Lacerta mosorensis*, eine in Süddalmatien, Herzegowina und Montenegro (jedoch auch

hier nur vereinzelt) vorkommende Eidechse ist ebenfalls wie die *Lacerta oxycephala* nach Egid Schreiber „eine fast ausschließliche Bewohnerin des Karstes, in welchem sie mit Vorliebe die wüstesten, von aller Vegetation entblößten Felseneinöden zu ihrem Aufenthalte wählt.“ In ihrem Habitus ähnelt sie der *oxycephala* und hat wie diese zwei *scuta postnasalia*, die sie von den echten Mauereidechsen ohne weiteres unterscheiden lassen.

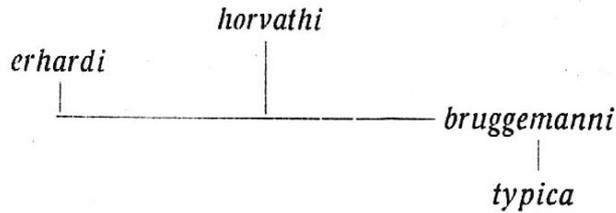
Der Körper ist dorsoventral abgeplattet, der Kopf ausgesprochen platycephal. Das *scutum rostrale*, das wir bei der *oxycephala* relativ klein vorfanden, ist bei der *Lacerta mosorensis* ziemlich groß. Das *internasale* bildet zusammen mit dem *scutum rostrale* eine Naht, zum Unterschied von *serpa* und *muralis*, wo zwischen diesen beiden *scuta* sich noch zwei *supranasalia* vorfinden. Die Temporalregion weist ein sehr stark entwickeltes *scutum massetericum* und *scutum tympanicum* auf. Das Collarband ist meist ganzrandig.

Die Färbung und Zeichnung der *Lacerta mosorensis* erinnert nach Schreiber etwas an den allbekannten *Algiroides nigropunctatus* D. et B. Die Oberseite ist wie bei diesem mehr oder weniger dunkelgrau, das nach Werner ins Hellbraune oder selbst Hellolivgrüne übergehen und deutlichen Ölglanz aufweisen kann. Auf dieser Grundfarbe sind zahlreiche Punkte von schwärzlicher Färbung unregelmäßig angeordnet, die sich nach Schreiber „mitunter an den Seiten zu kleinen Schnörkeln zusammenstoßen“. Die für die echten Mauereidechsen so überaus charakteristischen blauen Bauchrandschildchen finden wir auch bei der *Lacerta mosorensis* sehr deutlich ausgeprägt. Die Unterseite ist gewöhnlich gelb, das bei den ♂♂ lebhafter und intensiver ist, als bei den ♀♀, bei welchen letzteren die Unterseite auch ausnahmsweise eine perlgraue Färbung annehmen kann. Nach Werner ist die *Lacerta mosorensis* im Aussterben begriffen, da sie vielerorts durch die *Lacerta oxycephala* verdrängt wird.

#### 4. *Lacerta horvathi* Méhely.

(Taf. II, Abb. 11 u. 12).

*Lacerta horvathi* hat ebenfalls nur ein ganz beschränktes Verbreitungsgebiet (sie wurde nur im südwestlichen Kroatien gefunden) und ist für unsere weiteren Betrachtungen ohne Bedeutung. Im allgemeinen handelt es sich hier, vom phylogenetischen Standpunkte aus, um eine äußerst interessante Form, die nach Méhely Beziehungen zu der osteuropäischen *Lacerta saxicola* einerseits und zur *Lacerta mosorensis* andererseits aufweist. Im Gesamthabitus erinnert sie nach Schreiber an eine *Lacerta vivipara*. Boulenger gibt ihr folgenden Platz in seiner phylogenetischen *muralis*-Aufstellung:



Der Pileus ist ziemlich kurz, es handelt sich hier um eine mehr oder weniger platycephale Lacerte. Méhely stellt sie in die Gruppe seiner Archaeolacerten. Von der Beschreibung des Pileus sei hier nur ein einziges Merkmal hervorgehoben, das nach Schreiber sonst bei keiner anderen Lacerte wiedergefunden wird. Das *scutum supranasale* ist nämlich über dem Nasenloch über das *postnasale* hinaus bis zum *frenale* hin verlängert, so daß es das letztere wenigstens mit seiner hinteren Spitze, gewöhnlich aber in einer kurzen Naht berührt (Taf. II, Abb. 12). Von den *postnasalia* ist nur je eins auf jeder Seite vorhanden (im Gegensatz zur *Lacerta oxycephala* und *Lacerta mosorensis*). Das *scutum massetericum* ist meist etwas kleiner als bei *Lacerta mosorensis*. Die Dorsalschuppen sind niemals gekielt.

In der Färbung und Zeichnung ist diese Species überaus konstant, nach Schreiber von einem *muralis* ♀ kaum zu unterscheiden. Die Individuen beider Geschlechter sind oberseits einfarbig braun, mit je einem dunklen Streifen jederseits. Der Occipitalstreifen, der ja für die *serpa typ.* so überaus charakteristisch ist, ist bei adulten ♂ ♂ von *Lacerta horvathi* häufig in Form von hintereinanderstehenden Punkten angedeutet. Nach Werner weist die Oberseite bei schiefer Beleuchtung einen grünschillernden Ton auf. Der Bauch ist hellgelb.

Es ist eine relativ kleine Species, höchstens bis 18 cm lang.

In der *Lacerta horvathi* haben wir ähnlich wie in den drei vorhergehenden Lacerten typische Gebirgstiere vor uns. So wird *Lacerta horvathi* vorwiegend zwischen 600—1200 m Seehöhe gefunden, wo sie meist Felsen bewohnt, die häufig nur ganz spärlich mit Gebüsch bestanden sind.

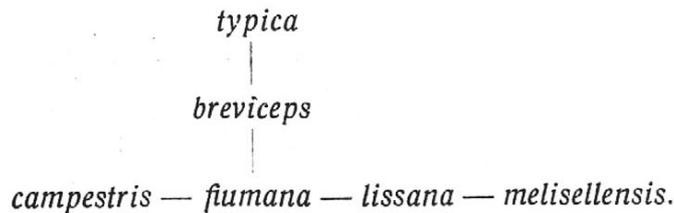
Die folgenden hier zu besprechenden drei Formen: *fumana*, *jonica* und *lilfordi* stimmen in einigen Charakteren mit den echten Mauereidechsen überein, so daß, falls wir *fumana*, *jonica* und *lilfordi* mit *serpa* und *muralis* zusammenfassen, ganz gut von einem Mauereidechsen-Kreise im weiteren Sinne sprechen können. Allerdings, es sei dieses vorausgeschickt, möchte ich behaupten, daß diese drei hier zu beschreibenden Formen größere Beziehungen zur *serpa*- als zur *muralis*-Form aufweisen, was aber erst in nachstehenden Ausführungen näher erörtert werden soll. Immerhin können wir, wie es Schreiber und andere vorgeschlagen haben, auch diese Formen lieber herausgreifen und als gute

Arten auffassen, um den *muralis*-Kreis nicht allzu kompliziert zu gestalten, wie es hier auch gleich erwähnt werden soll, daß wir die sogenannten echten Mauereidechsen im Laufe dieser Abhandlung auflösen und in einen *serpa*- und einen *muralis*-Typus spalten werden. Denn erst auf diese Weise können wir Beziehungen zwischen diesen beiden und anderen Formen anknüpfen. So wurde schon erwähnt, daß wir *serpa*-Charaktere auch bei *fumana*, *jonica* und *liffordi* wiederfinden; ebenso können wir von der echten *muralis* (also: *typ. fusca*) Parallelen ziehen zu spanischen, kaukasischen und kleinasiatischen Rassen, auf die aber in dieser Abhandlung nicht näher eingegangen werden kann.

1. *Lacerta fumana* Werner.

(Taf. II, Abb. 13 u. 14 u. Taf. XIX, Abb. 102).

Diese Form wurde zum ersten Male von W e r n e r im Jahre 1894 als *var. fumana* der *Lacerta muralis subsp. neapolitana* Bedriaga beschrieben. Es handelt sich hierbei, wie es sich später erwies, nur um männliche Exemplare. Das zugehörige ♀ wurde 1897 ebenfalls von Werner ursprünglich als *var. striata* beschrieben. Einige Jahre später finden wir diese beiden Formen *fumana* und *striata* von L e h r s als gute Art aufgefaßt, der er den Namen *Lacerta litoralis* gibt. Erst 1905 gibt W e r n e r nach dem Prioritätsrechte der *Lacerta litoralis* die Bezeichnung der *Lacerta fumana* und betrachtet sie ebenfalls wie L e h r s als selbständige Art. B o u l e n g e r reiht dagegen die *fumana* der *muralis typ.* als Varietät an. In einer phylogenetischen Tabelle gibt B o u l e n g e r der *fumana* folgende wichtige Stellung:



Trotzdem es sich bei *Lacerta fumana* um eine verhältnismäßig klein- und vor allem kurzköpfige Form handelt, ist sie unbedingt zu einem pyramidocephalen Typus zu stellen. Die Berechtigung dazu geben uns eigentlich nur die männlichen Exemplare, wogegen die ♀ ♀ durchaus platycephal zu nennen sind. Die auffallende Kürze des Kopfes läßt naturgemäß die Kopfhöhe, worunter ich im Speziellen die Höhe der Temporalregion verstehe (was ausführlicher erst bei der Untersuchung der *muralis*- und *serpa*-Kopfhöhe erörtert werden soll), besser zur Geltung kommen.

Von den Beschuppungs- und Beschilierungscharakteren seien hier nur einige ganz wenige erwähnt, da sie für eine exakte Definition einer *muralis*-ähnlichen Lacertide sehr wenig ausschlaggebend sind. Die Pileusdimensionen entsprechen noch am ehesten den-

jenigen einer *Lacerta muralis* var. *quadrilineata*. In beiden Fällen haben wir einen kurzen, jedoch nicht sonderlich schmalen Pileus. Der Kopf ist im Profil betrachtet, ganz eigenartig modifiziert, so daß es für den Kenner eine Leichtigkeit ist, jede auch noch so aberrant gezeichnete *Lacerta fumana* zu erkennen. Werner hat für das Schnauzenprofil einer *Lacerta fumana* den treffenden Ausdruck: „schafsmäßig“ gewählt (Taf. II, Abb. 14).

Das Collarband ist ganz schwach gezähnt, die Temporalregion ist von verhältnismäßig großen Schildern bedeckt, so daß das *scutum massetericum* durch seine Größe so wenig auffallen kann, daß es übersehen wird. Die Dorsalschuppen sind ebenso wie bei der *serpa* und *muralis* deutlich gekielt, ebenso auch die oberen und in der letzten Hälfte des Schwanzes die unteren Caudalschuppen. Der Körper ist, wie wir auch von einer pyramidoccephalen Art erwarten müssen, durchaus nicht dorsoventral abgeplattet, sondern im Gegenteil bei den ♂♂ fast drehrund zu nennen.

*Lacerta fumana* ist eine kleine Form, ihre Größe entspricht etwa der *Lacerta muralis* typ. aus der Rheingegend, meist wird sie jedoch noch kleiner.

Wir begegnen bei der Untersuchung dieser Species schon einer verhältnismäßig großen Zahl von Varietäten, die aber fast gar nicht im Habitus, resp. Beschuppung und Beschilderung, sondern in Färbung und Zeichnung variieren. Es handelt sich hierbei um einen verhältnismäßig kleinen Formenkreis, namentlich wenn man die enorm zahlreichen Färbungs- und Zeichnungsvarietäten einer *muralis* oder noch mehr einer *serpa* in Betracht zieht.

Wir wollen nun die Varietäten der *fumana* in Form einer descriptiven Betrachtung untersuchen, um zum Schluß gewisse Charaktere herauszugreifen, die die verwandtschaftlichen Beziehungen zum *serpa*-Typus veranschaulichen.

Als die *forma typica* pflegt man diejenige *fumana*-Form zu bezeichnen, deren Zeichnung einen mehr oder weniger gestreiften Typus aufweist. Die Grundfarbe solcher Formen ist bei beiden Geschlechtern grün; häufig mit einem Stich ins Olivenfarbene, Gelbliche oder Bräunliche. Die Zeichnung ist am besten mit derjenigen der *Lacerta serpa* var. *campestris* zu vergleichen. In beiden Fällen finden wir die *linea supraciliaris* und *subocularis* sehr deutlich entwickelt. Bei besonders typischen Exemplaren der *Lacerta fumana* können wir überhaupt alle Streifenzonen so gut erkennen, daß Méhely seine Nomenklatur der einzelnen Streifen an einer *Lacerta fumana* typ. erläutert hat. Bei manchen ♀♀ finden wir den Occipitalstreifen entweder nur in Form von einzelstehenden Makeln oder auch ganz verschwunden. Oft können auch *vitta parietalis* und *temporalis*, sowie die *fascia maxillaris*, die ja bei jeder typisch gestreiften *serpa* var. *campestris* oder *fumana* sehr deutlich ausgeprägt zu sein pflegen, undeutlich, verloschen oder nicht kontinuierlich auftreten. Solche Formen leiten herüber von der *fumana* typ. zur *fumana* var. *olivacea* Werner (Taf. XIX, Abb. 102), die nicht verwechselt werden darf mit der *Lacerta olivacea* Rafinesque, die nichts weiter als eine *serpa* ist, bei der die Zeichnung fast ganz verloschen ist.

Mit der *fumana* var. *olivacea* hält Schreiber auch die *Lacerta muralis* var. *modesta* Eimer für identisch. Da Eimer diese Form von Capri und Neapel beschreibt, wo die *fumana* nicht vorkommt, so wird man ohne weiteres annehmen müssen, daß Eimer *Lacerta serpa olivacea Rafinesque* mit dieser Bezeichnung belegt. Die Oberseite der *Lacerta fumana* var. *olivacea* ist in den meisten Fällen der Grundfarbe der *fumana typica* gleich, also grün. Die Seiten des Rumpfes sind bräunlich oder schwärzlich, jedoch ohne deutlich erkennbare Streifen. Das dunkle Occipitalband fehlt der var. *olivacea*. Solche Formen können unter Umständen gewissen *serpa*-Exemplaren im höchsten Maße ähnlich sein. Was diese von jenen ohne weiteres unterscheiden läßt, ist erstens das „schafsmäßige“ Profil der *fumana* und zweitens die in der Regel rotgelbe Unterseite derselben. Während wir bei der typischen *serpa* fast ausschließlich nur weißbäuchige Individuen kennen, da solche mit gelblicher resp. rötlicher Unterseite nur ganz vereinzelt vorkommen (so bin ich im Besitz von einem *serpa* ♂ aus Zara, Dalmatien, mit einem schönen rosa Bauch), ist die Rotbäuchigkeit überaus charakteristisch für *Lacerta fumana*. Namentlich bei adulten ♂ ♂ erreicht, das Rot seine größte Intensität, während die ♀ ♀ in der Regel schmutzigweiß oder gelbbäuchig sind. Freilich kommen auch Ausnahmen vor, da, wenngleich auch relativ selten die ♂ ♂ eine weiße und die ♀ ♀ eine rote Unterseite aufweisen können. Auch konnte Kammerer („Vererbung erzwungener Farbveränderungen I. und II. Mitteilung: Induktion von weiblichem Dimorphismus bei *Lacerta muralis*, von männlichem Dimorphismus bei *Lacerta fumana*“). Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen XXIX. Band, 3. und 4. Heft) durch extremhohe Temperatur die Rotbäuchigkeit der *Lacerta fumana* ♂ ♂ in die Weißbäuchigkeit umwandeln. Das *ocellum axillare*, sowie die blauen Bauchrandschildchen sind in den meisten Fällen deutlich nachweisbar.

Eine weitere Varietät der *Lacerta fumana* ist die var. *lissana* Werner. Im allgemeinen ist sie der var. *olivacea* sehr ähnlich, nur mit dem Unterschiede, daß ihre Oberseite braun ist. Als weitere Unterscheidungsmerkmale zwischen der *fumana typ.* und der var. *lissana* führt Boulenger noch folgende an:

Zahl der Lamellen unter der 4. Zehe bei

*fumana typ.*: 22—29, meist 24—26,

*fumana* var. *lissana*: 25—31, meist 28.

Wir haben schon einiger Charaktere der *Lacerta fumana* gedacht, die auch der *Lacerta serpa* zukommen. Wir können jedoch die Besprechung der *Lacerta fumana* nicht abschließen bevor wir noch einer letzten Varietät gedenken, die für uns um so interessanter ist, als diese der *Lacerta serpa* so ähnlich ist, daß sie auch jetzt noch (so von Schreiber) nicht zu der *Lacerta fumana*, sondern zur *Lacerta serpa* gestellt wird.

Es handelt sich hier um eine melanotische Rasse, deren Beschreibung zum erstenmal als *Lacerta melisellensis* durch Braun erfolgte (Arb. des Zool. Zoot. Inst. Würzburg IV,

1877). Während nun *Bedriaga* zuerst die Vermutung aussprach, daß es sich hierbei um eine Varietät der *muralis typ. (= fusca)* handle, wollten in späteren Jahren *Werner* und *Lehrs* diese Form der *serpa* angliedern, von der ja noch weitere melanotische Inselformen bekannt sind. *Boulenger* ist dagegen auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Resultat gekommen, daß die *melisellensis* die größten verwandtschaftlichen Beziehungen zum *fiumana*-Typus aufweist. Auch der ausgezeichnete Kenner der europäischen Lacertidenfauna *Lorenz Müller* sieht in der *melisellensis* eine melanotische Form. Da mir persönlich Material dieser Form fehlt, so möchte ich mich unbedingt der Ansicht *Boulengers* und *L. Müllers* anschließen, nachdem ich, wenngleich auch ganz flüchtig, die *Lacerta melisellensis* in der Sammlung *L. Müllers* in München gesehen habe.

Es ist im höchsten Maße merkwürdig, daß wir bei Untersuchung von melanotischen *muralis*-ähnlichen Lacerten oft auf gewisse Schwierigkeiten stoßen, die die Identifizierung derselben mit dieser oder jener Stammform recht kompliziert erscheinen lassen. Außer dem eben erwähnten Beispiel möchte ich noch die melanotische *var. filfolensis* anführen, die von den einen Forschern zur *serpa*, von den anderen zur *muralis* gestellt wird. Jetzt sind wir allerdings durch exakte Untersuchungen zu dem Ergebnis gekommen, daß die *var. filfolensis* eine richtige, wenngleich auch in einigen Charakteren etwas modifizierte *muralis*-Form darstellt.

Die Färbung ist bei der *var. melisellensis* auf der Oberseite einfarbig schwarz nach *Boulenger* auch oft dunkelbraun mit schwarzer Zeichnung. Die Unterseite ist ebenfalls schwarz mit blauen Bauchrandschildchen.

Diese Form lebt auf einzelnen Felseninseln Dalmatiens, z. B. auf *Melisello* u. a.

Die übrigen *fiumana*-Formen kommen sowohl auf dem Festlande längs der österreichischen adriatischen Küste vor, wie auch auf einzelnen Inseln.

Ich glaube, aus dieser kurzen Beschreibung der *fiumana*-Formen ist es ersichtlich, daß wir eine Übereinstimmung in einigen Charakteren mit dem *serpa*-Typus antreffen.

## 2. *Lacerta jonica* *Lehrs*. (Taf. II, Abb. 15 u. 16.)

(Vgl. auch *Lehrs*, „Zur Kenntnis der Gattung *Lacerta* und einer verkannten Form: *Lacerta jonica*“. *Zool. Anz.* XXV, 1902.)

Nicht minder interessant für unsere Betrachtungen ist die erst im Jahre 1902 von *Lehrs* als selbständige Species aufgestellte *Lacerta jonica*. Diese Form wurde schon 1868 als *Lacerta taurica* von *de Betta*, 1886 als *Lacerta peloponnesiaca* von *Bedriaga* und 1894 als *Lacerta muralis var. peloponnesiaca* von *Werner* beschrieben. *Boulenger* beschreibt sie 1907 als *Lacerta taurica var. jonica*.

Bevor wir die Stellung der *Lacerta jonica* zu den übrigen Eidechsen erörtern werden, sei eine kurze Charakterisierung dieser Form gegeben:

Von den Beschuppungs- und Beschilderungsmerkmalen seien hier ebenfalls nur wenige erwähnt: Der Pileus weist im allgemeinen, abgesehen von einigen extremen (anormalen) Fällen nichts Abweichendes auf. Die Temporalschuppen sind groß, das *scutum massetericum* meist vorhanden. Die zwischen den *scuta supraciliaria* und *scuta supraocularia* stehende *granula*-Reihe ist immer vorhanden, wird aber nach L e h r s wegen ihrer geringen Ausbildung oft übersehen (vgl. Tafel III, Abb. 16). Der Kopf ist ziemlich kurz und pyramidocephal (ähnlich der *fumana*). Das Collarband ist kaum oder nur ganz wenig gezähnt. Die Dorsalschuppen sind schwach gekielt.

Bei Berücksichtigung der Färbung und Zeichnung können wir zwei Varietäten unterscheiden:

Erstens eine Form, die oberseits grünist, und an den Seiten dunkle Fleckenzeichnung aufweist. Solche Formen sind nun den *Lacerta serpa typ.*-Tieren sehr ähnlich, sind aber von diesen durch das Fehlen des dunklen Occipitalstreifens ohne weiteres zu unterscheiden. Dieser Unterschied wird schwieriger bei Betrachtung der sicilianischen *Lacerta serpa var. sicula*, bei der ebenfalls der Occipitalstreifen öfters fehlen kann.

Zweitens diejenige Form, die sehr ähnlich der einfarbigen *Lacerta fumana var. olivacea* ist. S c h r e i b e r bezeichnet diese *jonica*-Form als *var. olivicolor*.

Weiter seien hier noch folgende Färbungs- und Zeichnungsmerkmale der *Lacerta jonica* angeführt: als besonders charakteristisch kann die rote Iris gelten, wodurch man leicht jede *jonica* von den ihr mehr oder weniger ähnlichen anderen Lacerten unterscheidet. Das *ocellum axillare* fehlt in den meisten Fällen, jedoch sind auch solche Exemplare bekannt, bei denen es, wenngleich auch nie so stark wie bei der *serpa*, ausgebildet ist. Es sei noch einmal betont, daß das Fehlen des dunklen Occipitalstreifens für die *Lacerta jonica* außerordentlich charakteristisch ist, es kann nur höchstens bei den ♂♂ durch ganz wenige auf der hinteren Hälfte des Rückens stehende Makeln angedeutet werden. Die hellen Seitenstreifen der *lineae supraciliaris* und *subocularis* sind bei den weiblichen Tieren viel schärfer als bei den männlichen ausgeprägt. Die Maximalgröße kann bis ca. 20 cm ansteigen (S c h r e i b e r führt nur 16—18 cm Länge an), es handelt sich demnach hierbei um keine sonderlich große Art.

*Lacerta jonica* weist interessante Beziehungen zur *Lacerta fumana*, *taurica* und *serpa* auf.

Was die Beziehungen zwischen der *serpa var. sicula* und der *jonica* anbetrifft, so glaube ich mich nicht zu irren, wenn ich behaupte, daß es sich in diesem Falle nur um durch Konvergenz ähnlich gewordene Formen handelt, da uns der direkte phylogenetische Zusammenhang zwischen der *serpa var. sicula* und der *jonica* aus geographischen Gründen nicht gut verständlich ist.

*Lacerta jonica* bewohnt in erster Linie das sogenannte jonische Archipel, vor allem die Inseln: Korfu, Kephallonia, Ithaka und Zante.

### 3. *Lacerta lilfordi* Günther.

(Taf. II, Abb. 17 u. 18).

Diese Form, die uns in zwei Abarten bekannt ist, kommt ausschließlich auf den Balearen vor. Die eine davon ist eine typisch melanotische (auf einer kleinen Felsklippe beheimatet), die andere ist grünbraun gezeichnet. Beides sind echte pyramidocephale Rassen, die in vielen Kennzeichen mit der *serpa* übereinstimmen, andererseits aber durch viele von dieser getrennt sind. Die Beschreibung des Pileus sowie des ganzen Kopfes weist, wie wir es ja in der *Lacerta*-Reihe anzutreffen gewöhnt sind, keine sonderlichen Verschiedenheiten auf. Bemerkenswert ist, daß die *scuta supratemporalia* öfter so klein sein können, daß sie kaum von den Temporalschildchen zu unterscheiden sind. Das *scutum massetericum* ist groß und deutlich ausgebildet. Das Collarband ist ganzrandig, zum Unterschiede von *Lacerta jonica*, wo es schwach gezähnt ist. Die Dorsalschuppen sind ziemlich klein und vollständig glatt, wogegen sie bei den meisten *muralis*- und *serpa*-Rassen mehr oder weniger gekielt zu sein pflegen. Überaus charakteristisch für die *Lacerta lilfordi* und ihre melanotische Rasse ist der an der Wurzel ziemlich stark verdickte Schwanz, der in der Regel verhältnismäßig kurz und erst in der letzten Hälfte dünn ausgezogen erscheint.

Günther hat die melanotische Rasse zuerst mit dem Namen *lilfordi* belegt. So wird sie auch jetzt nach ihm als die *Lacerta lilfordi typica* bezeichnet. Nach Boulenger hat aber Günther die Lepidosis dieser Eidechse fast gar nicht berücksichtigt, und hat sie darum mit der ebenfalls melanotischen *Lacerta muralis* var. *filfolensis* zusammengebracht. Als die *Lacerta lilfordi* var. *balearica* fassen wir mehrere Lokalrassen der hell (also braun bis grün) gezeichneten Eidechsen zusammen, die die einzelnen Inseln der Balearen bewohnen. Auf diese einzelnen Rassen denke ich im anderen Zusammenhange in einer anderen, größeren Abhandlung zurückzukommen, sie jetzt gleich hier zu charakterisieren würde aus dem Rahmen dieser Arbeit fallen. Ich wollte hier nur die wichtigsten Formen erwähnen, die früher öfters mit *muralis* und *serpa* zusammengeworfen wurden, die aber doch selbständige Species zu bilden scheinen. Dadurch, daß ich hier diese Formen anführte, werden zugleich auch die *muralis*- und *serpa*-Rassen näher präzisiert.

Im allgemeinen scheinen die verwandtschaftlichen Beziehungen der *Lacerta fumana* und *Lacerta jonica* zur *Lacerta serpa* größer zu sein, als die der *Lacerta lilfordi*. Ich möchte sogar behaupten, daß zwischen der *serpa* und *lilfordi* die Beziehungen geringer sind, als zwischen der *lilfordi* und der *muralis*.

Somit bleibt uns nur noch übrig, die *muralis*- und die *serpa*-Form zu charakterisieren. Daß die Auffindung von exakten Charakteren in diesem Falle eine äußerst schwierige ist, soll im nächsten Kapitel gezeigt werden.