

Beiträge zur Kenntniss der Reptilien und Amphibien von Istrien und Dalmatien.

Von

Dr. phil. **Franz Werner.**

(Vorgelegt in der Versammlung am 7. October 1891.)

I. Die istrianisch-dalmatinischen Varietäten der *Lacerta muralis* und ihre Verwandtschaft.

Ueber die *Lacerta muralis* von Istrien und Dalmatien ist wenig Uebereinstimmendes zu berichten. Sie gehört zwei Haupttypen, der fast ausschliesslich auf Istrien beschränkten *Fusca*-Gruppe und der Istrien und Dalmatien bewohnenden *Neapolitana*-Gruppe an. Letztere spaltet sich wieder in vier Gruppen, welche sich wieder weiter verzweigen; so weist die *Lacerta muralis neapolitana Merremi* vier Abzweigungen auf.

Während die Farbenvarietäten, wenigstens die wichtigsten, recht gut geschieden sind und auf den ersten Blick erkannt werden können, bemerkt man in allen morphologischen Eigenschaften eine merkwürdig grosse Variabilität. Das Massetericum wechselt von bedeutender Grösse bis zu vollständigem Schwunde; das Halsband ist bald gerade abgeschnitten, wie bei *Lacerta oxycephala*, bald schwach gezähnt; die Dicke des Kopfes weist innerhalb einer und derselben Varietät alle Uebergänge auf von der Platycephalie der *fusca* bis zu einer pyramidocephalen Form, wie sie vielleicht die grosse *Merremi* von Pola und Zara am deutlichsten zeigt. In der Grösse stehen die *Merremi* von Pola (22 cm, davon 15 auf den Schwanz), Zara (20 $\frac{1}{2}$ cm, davon 12 $\frac{1}{2}$ auf den Schwanz und 21 cm, resp. 13 $\frac{3}{4}$) und Spalato (19 : 11 cm) obenan; kleiner sind die *olivacea* (Maximum auf Cherso: 16 $\frac{1}{2}$ cm, davon Schwanz 10 $\frac{1}{2}$), die *lissana* (Maxima 19 : 13 cm, auf Lissa), die *fiumana* (16 : 9 $\frac{1}{2}$, bei Fiume). Die kleinste Form ist die *striata*, obwohl auch die *olivacea* in der Regel eine Zwergform bleibt.

Ich will nun mit der Beschreibung der dalmatinisch-istrianischen *muralis*-Formen beginnen. Bemerken will ich noch, dass mir 125 Exemplare vorliegen. Leider ist das Material, was die Fundorte anbelangt, etwas lückenhaft, doch immerhin genügend.

1. *Fusca*-Gruppe.

Zu dieser Form gehören fast nur istrianische Eidechsen, sie fehlt in Dalmatien — wenigstens so weit ich es kenne — nahezu vollständig.

Es sind relativ kleine, sehr deutlich platycephale Eidechsen mit hell- bis schwarzgrauer (oder brauner) Rückenzone und dunklem, beim Männchen sehr undeutlich contourirtem, beim Weibchen und Jungen scharf ausgesprochenem Lateralband jederseits; mit weissem oder rothem Bauche. (Rothbauchige *fusca* habe ich in Istrien nicht gesehen, doch ist es möglich, dass solche Männchen vorkommen; in Niederösterreich [Vöslau] sind rothbauchige oder wenigstens auf der Unterseite rostroth punktirte *Fusca*-Männchen gewöhnlich; diese tragen auch blaue Schildchen am Bauchrand.) Erreichen niemals die Länge von 20 cm.

Kopf einfarbig oder dunkel punktiert; in letzterem Falle auch die Rückenzone. Manchmal eine Mittellinie von mehr weniger verschmolzenen Fleckchen oder drei solche Fleckenreihen. Lateralzone des Männchen weisslich gefleckt; beim Weibchen zwei Streifen, ein breiter, dunklerer, hinter dem Auge beginnend, und darunter ein schmaler, blasser, auf den Oberlippenrändern seinen Ursprung nehmend; der obere Streifen öfters nach oben weiss begrenzt. Färbung rein grau oder graubraun. Massetericum fehlt mitunter.

Var. a) *fusca typica*. Triest, Görz.

Var. b) *fusca maculiventris* m. Unterseite mehr weniger deutlich schwarz gefleckt, besonders die Kehle, die oft mehr schwarz als weiss ist; auf jedem Bauchschild ein schwarzer Flecken, am grössten auf den seitlichen. Görz, Triest, Fiume.

Var. c) *lissana* m. Der *muralis neapolitana fiumana* am nächsten stehend; grau- oder kaffeebraun. Entweder eine kaffeebraune, ungefleckte Dorsalzone, die Seiten auf hellerem Grunde dunkel gesprenkelt, oder auch diese Dorsalzone dunkel gefleckt, dunkel gerändert (durch eine Reihe grösserer Flecken jederseits) und von der ebenfalls stark gefleckten Lateralzone durch eine helle Linie abgegrenzt; oder endlich Lateralzone auf hell graubraunem Grunde dunkel marmorirt, Dorsalzone ebenfalls, aber viel schwächer und undeutlicher (Uebergang zur *reticulata*, die aber auf den grossen Inseln Dalmatiens fehlt). Gemeinsam ist allen drei Formen der aus Flecken bestehende Medianstreifen, der aber nicht gleich am Occiput, sondern erst in der Mitte des Rumpfes seinen Anfang nimmt. Eine weitere *lissana*-Form ist *Acanthodactylus*-ähnlich und besitzt auf grauem Grunde Reihen kleiner, von einander getrennter, dunkler Fleckchen. Alle vier Formen kommen auf Lissa vor, die letzteren zwei habe ich sonst nirgends gefunden. Alle haben keine Spur von Grün; mitunter rothen Bauch.

2. *Neapolitana*-Gruppe.

Diese Gruppe ist sowohl in Istrien als in Dalmatien vertreten. Umfasst mehr pyramidocephale, kräftige Formen mit vorherrschend grünen oder braunen Farben. Massetericum fehlt sehr häufig auf einer oder beiden Seiten. Tritt in

vier Hauptformen auf, wovon die eine das Festland und die Inseln bewohnt, die anderen drei aber vorwiegend den Inseln angehören.

I. var. *fiumana* m.

Während die vorigen Formen *platycephal* sind, zeichnet sich die Fiumaner Eidechse durch ihren pyramidalen Kopf aus. Ihre Tracht ist überall, wo sie vorkommt, fast gleich, nur die Fiumaner Exemplare zeichnen sich durch ihre bedeutendere Grösse, durch die prachtvoll orangerothe Unterseite und die blauen Seitenschuppen des Männchens aus; einen unbedeutenden Stich ins Grüne besitzen alle, so dass die Färbung olivengrün erscheint. Ausser bei Fiume noch auf Cherso, Veglia, Brazza, Lesina.

Die Zeichnung dieser Form ist folgende: Dorsalzone olivengrün, mit drei Fleckenreihen; diese Zone gegen die laterale durch eine weissliche Linie abgegrenzt; hinter dem Auge ein breites braunes Postocularband beginnend, welches an den Rumpfsseiten mehr und mehr verblasst und in der hell graubraunen Seitenfärbung aufgeht; Seiten dunkel gefleckt; keine deutliche Streifenzeichnung.

II. var. *olivacea* Raf.

Oben olivengrün, rein dunkelgrün (mit schwachem Goldschimmer am lebenden Thier) oder rothbraun (Lesina, besonders bei Gelsa). Unterseite des Weibchens weisslich, des jungen Männchens mit orangerother Kehle; das alte Männchen ist auf der ganzen Unterseite roth.

Spuren von Längsstreifen (hellen) bei den meisten Exemplaren, besonders bei denen von Solta und Lesina. Bei alten Männchen von Cherso äusserste Bauchschilder blau wie bei *fusca* und *Merremi*.

Lebt bei Fiume (selten), auf Cherso, Veglia, Lussin, Bua, Solta, Lesina, Brazza; auf Bua, Solta und Lussin fast die einzige *muralis*-Form, auf Lesina stark vor den anderen vorwiegend. Fehlt auf Lissa und fast auf dem ganzen Festlande von Dalmatien.

III. var. *striata* m.

Mit dieser Form schliesst die Reihe der im weiblichen Geschlecht weiss-, im männlichen weiss- oder rothbauchigen *muralis*-Varietäten.

Die *striata* ist sowohl mit der *Merremi* als insbesondere mit der *olivacea* verwandt, die beide von ihr abstammen dürften, sie ist aber eher *platy-* als *pyramidocephal*; dies dürfte bezüglich der Abstammung der oft auffallend *pyramidocephalen* *Merremi* und *olivacea* Bedenken erregen, doch kommen alle Uebergänge von der einen zur anderen Form vor.

Die *Striata* ist oben braun (Spalato), olivengrün (Bol, Gelsa, Lissa) oder dunkel (bläulich-)grün (Fiume, Ragusa); zwei reinweisse scharfe, ununterbrochene Längsstreifen, hinter dem Auge beginnend, ziehen an jeder Rumpfsseite dahin, sich auf die Schwanzbasis fortsetzend; auf der hinteren Hälfte des Rückens

oder über den ganzen Rücken herabziehend bemerkt man eine braune oder schwarze Medianfleckreihe oder einen eben solchen Streifen, der wieder durch einen weisslichen Streifen jederseits begrenzt sein kann. Die Medianzeichnung kann auch fehlen. Bauch weiss, etwas perlmutterglänzend, auf der äussersten Bauchschilderreihe manchmal eine Reihe dunkler Punkte.

IV. var. **Merremi** Fitz.¹⁾

Diese Form umfasst quantitativ die meisten *Muralis*-Eidechsen Dalmatiens und einen grossen Theil der Istrianer. Alle sind pyramidocephal, in der Jugend oberseits braun, unten weiss, im Alter gelb- bis blaugrün, unten gelblichweiss, gelb, gelbgrün. Sie lässt sich von den anderen folgendermassen unterscheiden:

1. Grundfarbe des Rückens stets rein (gelb- bis blau-) grün, ohne Beimischung von Braun, Zeichnung deutlich; Unterseite erwachsener Exemplare weiss, gelb bis gelbgrün, niemals röthlich. Junge ziemlich deutlich gestreift. *L. Merremi*
Grundfarbe des Rückens mehr weniger mit einem Stich ins Braune, Unterseite erwachsener Exemplare weiss oder roth, niemals ins Grünliche spielend . . . 2
2. Oberseite deutlich und scharf gestreift, Unterseite stets weiss . . . *L. striata*
Oberseite kaum merklich oder gar nicht gestreift, Unterseite erwachsener Thiere orangeroth 3
3. Oberseite einfarbig grün, olivengrün oder rothbraun oder mit sehr undeutlichen hellen Streifen *L. olivacea*
Oberseite gefleckt, auch bei Jungen *L. fumana*

Hier finden wir fünf Hauptformen:²⁾

Die Triestiner *Merremi* ist schön grün und besitzt schwache, aber deutliche Längsstreifung; die beiden Lateralbänder sind von weissen oder gelblichen Linien eingefasst, welche wieder eine unregelmässige Einfassung schwarzbrauner Punkte und Strichel tragen. Medianfleckreihe vorhanden. Kopf einfarbig braun. Mitunter fehlen die schwarzen Fleckchen und hinten sogar die weisslichen Linien, dann nur sieben braune Streifen auf grünem Grunde.

Nur bei Triest gefunden; Opčina, Barcola, Giardino publico, S. Andrea. (Nicht grösser als eine *fusca*.)

Die Norddalmatiner Form ist bei Weitem die grösste und stärkste aller dalmatinischen Lacerten, mit Ausnahme der *viridis*. Sie erreicht eine Länge von 22 cm und darüber, besitzt im männlichen Geschlechte einen dicken, hinter den Augen backenartig aufgetriebenen Kopf, einen blauen, schwarz umranderten Augenfleck über der Basis der vorderen Extremität und blaugrün angelaufene Kehle und Brust.

¹⁾ Ist nach meiner Ansicht mit der italienischen und spanischen *Campestris* (*tiliguerta*) vollkommen identisch. Nur besitzen diese oft mehr Grün und weniger Zeichnung.

²⁾ Die *Lacerta melissellensis* Braun leitet sich von der *neapolitana*, nicht, wie Bedriaga angibt, von der *fusca* ab; sie ist nichts als eine melanische *Merremi*.

Scheitel in beiden Geschlechtern braun, seltener grün, einfarbig oder dunkel gefleckt. Starke schwarzbraune Medianfleckenreihe auf dem grünen Rücken. Seiten weiss, braun und schwarz gefleckt, marmorirt und ocellirt (oft wie *Chalcides ocellatus*). In der Jugend braun, mit sieben dunklen, fleckigen Längsstreifen.

Pola, Veglia, Cassione, Zara, Zaravecchia, Spalato.

Die Spalatiner Form zeichnet sich vor der vorigen durch die breit quergestreiften Rumpffseiten aus; Zara und Spalato. Bei Spalato ist die Form auffallend blassgrün (meergrün) und sind Stücke aus dieser Gegend an der Färbung sofort zu erkennen; sie erreicht daselbst eine ziemliche Grösse (Rumpflänge wie bei der vorigen); grosse Männchen besitzen Ocellen über der Basis der Vorderextremitäten.

Die gestreifte Form. Nur bei Zara gefunden. Grün, mit sieben dunkler grünen Streifen (siehe Triestiner Form; Uebergang von dieser in eine *olivacea*).

Die Zaratiner Form. Nur bei Zara. Wie die gewöhnliche norddalmatinische *Merremi*, aber mit rothbrauner, einfarbiger oder fleckiger Seitenzone, diese oft nach oben durch eine schwarze Punktreihe abgegrenzt.¹⁾

Dies wären so ziemlich die wichtigsten *muralis*-Varietäten. Ich gehe nun zur Beschreibung der geographischen Verbreitung der Lacertiden Istriens und Dalmatiens über.

Dabei kann ich die Hauptformen der *muralis* als selbstständige Arten auffassen.

Von diesen ist die *muralis fusca maculiventris* eine reine Festlandsform und auf Istrien und die angrenzenden Gebiete beschränkt. Bei Triest und Görz stösst sie an die typische, im männlichen Geschlecht rothbauchige *muralis fusca*, die in Krain dominirt und bis Wien nach Norden reicht. Sehr isolirt ist die *fusca lissana*, sie kommt fast nur auf Lissa und den benachbarten Inseln vor; vielleicht sind auch die braunen Ragusaner *muralis* dazu zu rechnen. Leider habe ich daselbst kein einziges Exemplar dieser bei Ragusa nicht zu häufigen Form erbeuten können. — Eine Inselform von weiter Verbreitung ist hingegen die *neapolitana fumana*, welche von Fiume über Cherso und Veglia und wahrscheinlich über Arbe und Pago und die Inseln vor Zara bis Brazza und Lesina, wahrscheinlich auch noch auf den südlicheren Inseln vorkommt.

Auch die *olivacea* beginnt bei Fiume, zeigt sich dort noch selten, ist auch auf Veglia selten, dominirt aber auf Cherso und ist auf Lussin wohl fast die einzige *muralis*-Form. Auf den nördlichen Inseln Dalmatiens (Bua, Solta, Brazza, Lesina) ist sie häufig, auf ersterer ist sie die alleinige *muralis*-Form. Ob sie südlicher als Lesina geht, weiss ich nicht. Auf dem Festlande Dalmatiens fehlt sie gänzlich.

Die *striata* ist von Fiume an vereinzelt auf den Inseln bis Lissa und auf dem Festland Dalmatiens bei Ragusa überall zu finden. Die *Merremi* geht

¹⁾ Die auf Pelagosa lebende *reticulata*, sowie die *melissellensis* (Scoglio Brusnik, S. Andrea, Melissello) habe ich wegen ungünstiger Witterung nicht selbst erbeuten können.

von Triest in fast ununterbrochenem Zuge (bei Fiume fehlt sie) durch ganz Istrien und das Festland von Dalmatien. Von den Inseln bewohnt sie nur Veglia häufig. Bis Spalato ist sie häufig; bei Ragusa habe ich sie nicht gesehen, doch kommt sie wohl vor.

Die *Lacerta viridis* kommt in ganz Istrien und Dalmatien und auf den grösseren Inseln vor. Auf Bua und Solta, sowie auf Lissa fehlt sie. Dagegen ist sie gemein auf Cherso, Lussin, Brazza, Lesina, Curzola.

Lacerta oxycephala bewohnt das dalmatinische Festland von Sebenico bis Ragusa und die Herzegowina; von den grossen dalmatinischen Inseln fehlt sie auf Bua, Solta und Brazza, ist aber auf Lesina, Lissa, Curzola gemein, wohl auch auf Lagosta und Meleda.

Algiroides nigropunctatus kommt vor in Krain, ferner bei Görz, Triest, Fiume, dann auf Cherso und Veglia. Auf dem dalmatinischen Festland fehlt sie in der Nähe der Küste, dürfte jedoch im Inneren und in Bosnien, wenn auch vielleicht selten, zu finden sein.

II. Die Anpassung der dalmatinischen Reptilien an ihren Aufenthaltsort.

Wenn man bedenkt, wie ausserordentlich geschützt manche Insekten Dalmatiens sind, so muss man sich förmlich wundern darüber, wie wenig dies im Allgemeinen bei den Reptilien, die seit einiger Zeit mit Vorliebe für schützende Färbungen als Beispiele angeführt werden, der Fall ist. Unter den Insekten sind die erdbewohnenden Käfer, wie *Herophila tristis*, *Asida*, *Opatrum*, *Trox*, auch Rüsselkäfer selbst bei genauer Betrachtung nur schwer auf der Erde zu entdecken; *Mantis*, *Ameles*, *Mantispa* und verschiedene Laubheuschrecken (*Acrometopa*) sind kaum von dem Laub der Bäume und Sträucher, auf dem sie sich aufhalten, zu unterscheiden.

Was finden wir aber z. B. bei den Lacertiden? Die blaugraue *Lacerta oxycephala* wohnt überall, wo sie vorkommt, auf weissgrauem oder gelblich-weissem Kalkgestein; sie ist auch einem weniger aufmerksamen Beobachter auffällig und wo sie überhaupt vorkommt, da kann man sie sehr bald bemerken. Die *Lacerta muralis Merremi* trägt gerade in den ödesten, steinigsten Gegenden das leuchtendste Grün, so z. B. die in den Mauern von Veglia und Spalato wohnenden Exemplare; desgleichen die *olivacea* von Cherso und Lesina; andererseits beherbergen die grünen Berge von Lissa und die grünen, buschigen Gegenden von Ragusa, Gravosa, der Halbinsel Lapad etc. fast ausschliesslich braune Eidechsen; desgleichen ist die kleine grüne Insel Cassione, ein wahrer Naturpark, von braunen Mauereidechsen bewohnt. Die leuchtend grüne *Lacerta viridis* sticht aus dem Grün der Gebüsche durch auffallend gelbgrüne Färbung hervor; die schwarze oder dunkelbraune *Algiroides nigropunctatus* lebt überall auf weissgrauen Mauern und Felsen und ist absolut nicht zu übersehen.

Aber diesen Eidechsen, deren Bewegungen von ausserordentlicher Schnelligkeit sind, schadet ihre auffallende Färbung nicht; denn die durch letztere entstehende Gefahr wird durch die Schnelligkeit wohl vollständig aufgehoben. Nur wenige Schlangen laufen ebenso schnell, wie die erwähnten Eidechsen und können sie laufend erjagen, nämlich *Zamenis gemonensis* und *Coelopeltis monspessulana*; alle anderen fangen eine Eidechse entweder unter Steinen oder in Erdlöchern; gegen beide würde eine Anpassungsfärbung kaum etwas nützen.

Im Vergleiche mit den Insekten entsprechen die Geckoniden jenen Käfern, welche auf der Erde unter Steinen leben; sie sind in einer Weise ihrem Aufenthaltsort angepasst, dass schon ein geübtes Auge dazu gehört, einen ruhig liegenden Gecko wahrzunehmen. Nicht nur, dass schon die Zeichnung darnach ist, einen Gecko für einen Stein oder einen Haufen Steinchen zu halten — ja oft kann man auf Sandboden überhaupt nicht erkennen, dass etwas daliegt — so ist das Thier (ich habe hier vorwiegend den *Hemidactylus turcicus* im Auge) von einer derartigen Variabilität in der Färbung, dass er in kürzester Zeit die Stufenleiter von Milchweiss zu Dunkelbraun durchlaufen kann. Ein Gecko, der beim Oeffnen einer Kellerthüre in milchweisser Färbung aus einer Spalte heraus kriecht, sitzt in wenigen Minuten graubraun an der Mauer am Tageslicht.

Sehr geschützt sind ausser diesen Eidechsen gewisse langsam sich bewegende Schlangen; dieser Schutz ist doppelter Art, sowohl gegen ihre Verfolger als auch gegen ihre Beute, die aus Eidechsen und Mäusen besteht, also aus sehr schnellen Thieren, die nicht verfolgt werden können, sondern welche die betreffende Schlange sehr nahe herankommen lassen muss, um sie mit Sicherheit erfassen zu können.

Diese Schlangen sind *Tarbophis vivax*, die junge *Coluber quatterradiatus* und *Vipera ammodytes*, welche in ihrer Färbung grauem Gestein äusserst ähnlich sind, und deren dunkle Flecken dürre Blätter oder Schatten von Steinen vortäuschen. Im Gegensatz dazu stehen die zwei gestreiften Schlangen Dalmatiens, die erwachsene *Coluber quatterradiatus* und *Tropidonotus natrix* var. *persa*, Schlangen, die schon von Weitem auffallen. Besonders sind die weissen oder gelben Längsstreifen letzterer Schlange oft sehr auffallend und verrätherisch, obwohl die Schlange im Uebrigen sehr schwer bemerkbar ist.

Merkwürdiger Weise ist die bunte *Coluber quadrilineatus* mit den gelbis braunrothen, schwarz geränderten Flecken so wenig auffallend, dass ich oft im Gesträuch lange suchen konnte, ohne sie zu bemerken. Bunte Färbung ist eben nicht immer auffallend, wie auch das Beispiel des Tigers beweist.

In ihrer einfachen Tracht fallen auch *Zamenis*, *Coelopeltis* und *Coluber Aesculapii* wenig auf; desgleichen von den Eidechsen *Ophisaurus apus*. Auch *Tropidonotus tessellatus* ist trotz ihrer recht hellen Färbung nicht sehr auffallend, übrigens durch ihre grosse Schnelligkeit ebenso wie *Zamenis* und *Coelopeltis* vor Nachstellungen einigermassen geschützt.

Ueber die Schildkröten weiss ich nur Folgendes anzugeben: *Emys orbicularis* gleicht, ruhig am Grunde des Wassers liegend, einem Stein; sie ist meist

mit Schlamm dick incrustirt, so dass man die gelbe Zeichnung der Oberschale selten sieht; *Clemmys caspia* ist ohnehin olivengrün, schlammfarbig, übrigens auch ungemein scheu und vorsichtig. *Testudo graeca* ist meist staubig und schmutzig und dadurch wird die Färbung weit weniger auffallend.

III. Reptilien und Amphibien, beobachtet in Istrien und Dalmatien in den Jahren 1887, 1888 und 1891.

Triest.

Lacerta muralis Laur. var. *fusca maculiventris* m. In Triest an Mauern häufig; in grösserer Entfernung von der Stadt wird sie durch die *neapolitana Merremi* verdrängt.

Var. *neapolitana Merremi* Fitz. (Triestiner Form). Opčina, Barcola, S. Andrea u. s. w.

Lacerta viridis Laur. Bei Barcola ein grosses Exemplar gefangen. Ist bei Triest nicht häufig; durch kurzen, dicken Kopf ausgezeichnet (1887).

Algiroides nigropunctatus DB. Zwei Exemplare (ein altes und ein junges ♂) auf dem Opčina erbeutet (1887). Nicht häufig.

Anguis fragilis L. Am Opčina nicht selten.

Bombinator pachypus Bonap. In einem Wassergraben an der Strasse nach Miramare.

Pola (1888).

Lacerta muralis (*neapolitana Merremi* Fitz). Norddalmatinische Form. Grosse, grüne Exemplare, grösser noch als die von Zara.

Tropidonotus natrix Boie. Gewöhnliche, ungestreifte Form.

Bufo viridis Laur. In einem Tümpel bei Pola.

Molge vulgaris L. Ebenda (typ.).

Cherso (1888).

Lacerta muralis neapolitana.

1. *fumana* m.

2. *olivacea* Raf. (Sehr gross, rothbauchig; mit blauen Schildchen am Bauchrande.)

3. *striata* m.

Lacerta viridis Laur. Südlich vom Vrana-See, besonders bei Belley nicht selten.

Algiroides nigropunctatus DB. In der Nähe der Stadt Cherso ein Exemplar erbeutet.

Hyla arborea Schwenkf. In der Nähe von Vrana.

Rana esculenta L. var. *ridibunda* Pall. Am Vrana-See und in einem Tümpel südlich von Vrana habe ich diesen Frosch häufig getroffen; die *ridibunda* ist meines Wissens die einzige *esculenta*-Form der istriatischen Inseln, des Festlandes und der Inseln von Dalmatien. Auf Cherso nur braune Exemplare, weiter nach Süden, z. B. bei Ragusa, auch schon grüne.

Lussin (1888).

Lacerta muralis var. *neapolitana olivacea* Raf. Ueberall häufig; eine andere Varietät habe ich auf Lussin nicht beobachtet.

Lacerta viridis Laur. var. *punctata* Daud. und var. *g* (Schreiber, S. 442). Ueberall häufig; besonders in hohlen alten Oelbäumen.

Zamenis gemonensis Laur. (Stammform). Auf mit Gebüsch bewachsenen Felsen überall häufig.

Coluber quatterradiatus Gmel. Eine abgestreifte Haut, welche eine sichere Bestimmung erlaubte, bei Chiuntschi gefunden. Die dazugehörige Schlange, welche diese Haut erst vor Kurzem abgelegt haben musste, konnte ich trotz allem Suchen nicht auffinden. Die Schlange dürfte auch noch auf Cherso vorkommen; jedenfalls vom Süden aus Dalmatien vorgedrungen. Hier will ich auch gleich folgende Bemerkungen machen: In Dalmatien kommt keine andere *Elaphis*-Art vor, als *Elaphis quatterradiatus* Gmel. Alle gegentheiligen Angaben sind unsomehr als unrichtig zu bezeichnen, als schon die griechischen Exemplare von *Elaphis sauromates* als solche zweifelhaft sind; ein in der Schausammlung des Wiener naturhistorischen Hofmuseums seinerzeit aufgestellt gewesener *Coluber sauromates* vom Fort Opus in Dalmatien war ein unzweifelhafter junger *Coluber quatterradiatus*; andere Exemplare, die ich aus Dalmatien, aus der Herzegowina, aus Neapel u. s. w. zu untersuchen Gelegenheit hatte, waren ebenfalls zu *Elaphis quatterradiatus* zu rechnen.

Veglia (1891).

Lacerta muralis (*neapolitana olivacea* Raf.; *Merremi* Fitz.; *fumana* m.). Die *Merremi* ist am häufigsten, die *olivacea* und *fumana* nur südlich der Stadt Veglia, aber nicht häufig. Die *Merremi* ist sehr schön grün, äusserst scheu. — (*Lacerta agilis*, die hier angeblich gefunden worden sein soll, fehlt wohl ganz sicher; auch in unmittelbarer Nähe der croatischen Küste habe ich sie nirgends angetroffen.)

Algiroides nigropunctatus DB. Häufig bei Castelmuschio, aber vereinzelt auf der ganzen Insel zu finden. Nach Süden seltener werdend.

Anguis fragilis L. Häufig auf der ganzen Insel.

Zamenis gemonensis Laur. var. *carbonarius* Fitz. Zwischen Malinska und Veglia ein grosses Exemplar gesehen.

Cassione (1891).

Dieses kleine Eiland in der Bucht von Ponte (Veglia) beherbergt zahlreiche braune *Lacerta Merremi* und *Anguis fragilis*.

Fiume (resp. Hosti—Castua—Volosca—Abbazia), 1891.

Obwohl Fiume schon in Croatien liegt, so gehört doch das Gebiet, in dem ich gesammelt habe, ebenso politisch als zoogeographisch zu Istrien.

Lacerta muralis neapolitana.

1. *striata* m. An wenigen Stellen bei Hosti.
2. *olivacea* Raf. Selten.
3. *fumana* m. Häufig; grosse, gelbrothbauchige Exemplare.

Lacerta muralis fusca maculiventris m. An den Mauern der Stadt u. s. w. nicht selten.

Lacerta viridis Laur. Ein Exemplar bei Castua gesehen.

Algiroides nigropunctatus DB. Ein halbwüchsiges Exemplar bei Castua gefangen.

Anguis fragilis L. Häufig bei Hosti.

Hyla arborea Schwenkf. Grosse dunkelgraue Exemplare unter Steinen häufig.

Bufo viridis Laur. Sehr häufig bei Fiume, im Wasser und unter Steinen; theilweise sehr grosse Exemplare.

Molge vulgaris L. Ebenda (typ.).

Zara (1891).

*Lacerta muralis*¹⁾ *neapolitana Merremi.*

1. Norddalmatinische Form.
2. Zaratiner Form.
3. Spalatiner Form.
4. Gestreifte Form.

Bei Bokanjac ausserordentlich häufig.

Lacerta viridis Laur. Bei Bokanjac und im Bosco Diglo häufig.

1. *major* Boulgr. Hier will ich bemerken, dass die istriatischen und dalmatinischen *viridis* niemals blaue oder rosenrothe, sondern stets grüne oder gelbe Kehle besitzen. Länge der *viridis major* 45 cm und darüber.
2. *quadriradiata* DB. und
3. *quinqueradiata* DB. Beide wie die *Lacerta viridis punctata* Daud., aber mit vier, resp. fünf weissen, dunkler gesäumten Längsstreifen.

Ophisaurus apus Pall. („Brabor“ der Zaratiner). Bei Bokanjac gemein.

Tropidonotus natrix Boie var. *persa* Pall. Viel häufiger als die nicht gestreifte, mitteleuropäische Form; gehört zu den gemeinsten Schlangen von Dalmatien überhaupt. Bei Bokanjac und beim Vrana-See gefangen.

Coluber Aesculapii Aldr. Bei Bokanjac nicht selten; mit den Exemplaren aus Niederösterreich in allen Stücken übereinstimmend.

Coluber quadrilineatus Pall. var. *leopardinus* („Celeny krpa“, die roth Gefleckte). Ebendasselbst recht häufig; in einer gelbroth und in einer rothbraun gefleckten Form vertreten, letztere häufiger. Sieben Exemplare gefangen.

Zamenis gemonensis Laur. Neben der folgenden Art die häufigste Landschlange Dalmatiens. Besonders beim Bosco Diglo bei Zara. Uebergänge zur var. *carbonarius* vereinzelt neben der Stammform.

¹⁾ Die von Katuric für Zara angeführte *Lacerta ozycephala* dürfte wohl kaum so weit nach Norden gehen. Ich habe sie bei Zara nirgends gesehen, halte Sebenico für den nördlichsten Punkt ihrer Verbreitung.

Coelopeltis monspessulana Herm. („Modras“). Bei Bokanjac sehr häufig und eine gewaltige Grösse erreichend; Exemplare von 1'20 m Länge nicht selten. Sowohl die Stammform als die var. *Neumeyeri* kommt bei Bokanjac vor, beide gehen hier allmählig in einander über; reine *Neumeyeri* (Kopf und Rücken einfarbig braun, Seiten blaugrau, von gelblichen Längslinien durchzogen, welche dadurch entstehen, dass die dem Bauche zunächstliegenden Schuppen gelbliche Ränder besitzen; Unterseite gelblich, grauwoilig) sind eigentlich nicht sehr häufig.

Tarbophis vivax Fitz. („Crna krpa“, die schwarz Gefleckte). Diese schöne Schlange wird immer seltener und konnte ich nur ein grosses Exemplar bei Bokanjac erlangen. Maximallänge in Dalmatien wohl nicht mehr als 85 cm.

Vipera ammodytes L. Bei Bokanjac sehr häufig. Zeichnung verschieden deutlich, oft nicht viel dunkler als die Grundfarbe. Die Grösse der dalmatinischen Stücke ist im Vergleiche zu der von Kärntner und Istrianer Stücken recht unbedeutend. Schwanz rübenförmig, Schwanzspitze orangeroth.

Emys orbicularis L. Im Boccagnazza-See und in den Bächen der Umgebung des Vrana-Sees häufig. Am Kopf und auf den Extremitäten überwiegt das Gelb gewöhnlich über die dunklere Färbung, so dass der Kopf oben gelb mit schwarzen Flecken, die Kehle fast einfarbig gelb ist.¹⁾ Oberseite schwarz mit gelben Punkten; bei erwachsenen Exemplaren meist ohne Rückenkiel²⁾ (bei den Jungen immer ein solcher vorhanden).

Hyla arborea Schwenkf. Beim Lago di Boccagnazza Ende April sehr häufig; bedeutend kleiner als die mitteleuropäische Form.

Rana agilis Thomas. Ebenda ein Exemplar auf einer Wiese gefangen.

Rana esculenta L. var. *ridibunda* Pall. Ebenda und beim Vrana-See häufig.

Sebenico (Kerkafälle), 1888.

Tropidonotus natrix Boic var. *persa* Pall. Ein junges Exemplar gefangen (in der Kerka).

Rana esculenta L. var. *ridibunda* Pall. Recht häufig in der Kerka.

Spalato (Salona, Clissa, Castelvecchio bis Traù), 1888, 1891.

Lacerta muralis neapolitana Merremi Fitz.

1. Norddalmatinische Form. Häufig.

2. Spalatiner Form. Häufig.

Lacerta muralis neapolitana striata m. Selten.

Lacerta oxycephala DB. Zwischen Salona und Clissa (nicht häufig).

Lacerta viridis Laur.

1. *major* Boulgr. Am Jadrobach, bei Castelvecchio und Traù häufig.

2. *quadriradiata* DB. Bei Traù.

3. *strigata* Eichw. An Mauern bei Salona. Sehr selten.

¹⁾ Wie bei *Emys Blandingi*.

²⁾ Siehe auch den Anhang Seite 766.

Coluber quadrilineatus Pall. var. *leopardinus*. Bei Traù.

Rana esculenta L. var. *ridibunda* Pall. Im Jadrobach, in den Sümpfen bei Traù, in Tümpeln bei Spalato.

Bufo viridis Laur. In den Tümpeln bei Spalato.

Bombinator pachypus Bonap. Ebenda häufig. Oberseits lehmfarbig, sehr rauh; unten mehr gelb als graublau.

Ragusa (Gravosa, Cannosa, Breno).

Lacerta muralis.

1. *fusca lissana* (?).

2. *neapolitana striata*.

Lacerta oxycephala DB. Sehr häufig an den Mauern der Pille-Vorstadt von Ragusa, auch auf der Halbinsel Lapad, im Omblathal, bei Cannosa. Grundfarbe der alten, oft recht stattlichen Exemplare mehr schmutziggrau, der jungen blaugrau.

Lacerta viridis Laur. var. Prachtvoll grün. Halbinsel Lapad, Ploce-Vorstadt, Insel Lacroma.

Ophisaurus apus Pall. Häufig beim Kloster San Giacomo und in der Besitzung Kuča mala bei Ragusa; auch im Breno-Thal.

Hemidactylus turcicus L. Sehr häufig. Im Kloster San Giacomo, Kuča mala, Ragusa, Breno; in Cisternen etc.

Zamenis gemonensis Laur. und

Coelopeltis monspessulana Herm. var. *Neumeyeri*. Beide Schlangen nicht selten.

Vipera ammodytes L. Nicht sehr selten. Besonders im Kuča mala, wo auch die vorerwähnten Schlangen beobachtet wurden.

Emys orbicularis L. Häufig im Omblafuss und im Brenothale. Unter den Exemplaren aus der Ombla befindet sich eines mit braunem Kopf und dendritischer schwarzer Zeichnung darauf, Pupille weiss, Extremitäten gelbbraun. Bei den meisten Ombla-Exemplaren ist die Schale corrodirt und dick mit Schlamm bedeckt.

Clemmys caspia Gmel. Häufig im Omblafuss, aber sonst nirgends gefunden. — Masse von 10 Exemplaren:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Länge des Rückenschildes ¹⁾	18	17·5	18·5	16·5	14	6·5	5·5	4·5	4	3·5
Länge des Bauchschildes ²⁾	15·5	14·5	14·5	12·5	12	5	4·5	3·5	3·25	2·5
Breite des Rückenschildes	11·75	11·5	12	10·5	9·5	4·5	4·25	3·5	3·25	2·5
Schwanzlänge	4·75	6	5·25	4·5	5	2	2·5	2	2·5	2
Kopflänge	3·25	3	3	2·75	2·5					
Kopfbreite	2·5	2·5	2·5	1·75	2					

¹⁾ Ueber die Krümmung gemessen. Die wirkliche Länge konnte ich, da die Thiere alle noch lebend und sehr unbändig sind, bisher nicht genau eruiren; sie ist aber wenig verschieden, höchstens 1·5 cm (bei IV).

²⁾ Vom Vorderrande bis zum Einschnitte zwischen den beiden hintersten Platten.

Im Allgemeinen ergibt sich aus den Massverhältnissen Folgendes:

1. Die Rückenschale wächst stärker der Länge nach als der Schwanz; während sie bei ganz jungen Exemplaren $1\frac{1}{2}$ mal so lang ist wie der Schwanz, ist sie bei erwachsenen nahezu $3-3\frac{3}{4}$ mal länger.

2. Die Länge der Rückenschale nimmt stärker zu als ihre Breite (Verhältniss beim Jungen 1:1:1, beim Erwachsenen 1:6:1).

3. Die Länge der Bauchschale und die Maximalbreite der Rückenschale sind in der Jugend fast ganz gleich; später nimmt erstere mehr zu als letztere.

Die Eier sind rein weiss und bedeutend länger als breit; die Länge beträgt nämlich 34 mm, die Breite 19 mm, während bei *Testudo marginata* Schppf. die Länge der Eier 30 mm, die Breite 28 mm beträgt.

Testudo graeca L. Im Ombla- und Brenothale sehr häufig.

Hyla arborea Schwenkf. Im Omblathal.

Rana esculenta L. var. *ridibunda* Pabl. Bei Cannosa, im Omblafuss, auch im Brenothal. Sehr grosse, theilweise grünliche Exemplare.

Die dalmatinischen Inseln.

Bua (1891).

Lacerta muralis (*neapolitana olivacea* Raf.). Sehr häufig; Grösse gering. *Merremi* sehr selten, wohl erst in neuerer Zeit durch die Brücke vom Festlande her eingewandert.

Hemidactylus turcicus L. Ein grosses schönes Exemplar unter einem Stein gefunden.

Coelopeltis monspessulana Herm. Ein mittelgrosses Exemplar gefangen.

Bufo viridis Laur. (♂, ♀) und *Salamandra maculosa* Laur.

Solta (1891).

Zamenis gemonensis Laur. Ein sehr grosses Exemplar auf einem Felde bei Grohote gefangen; bei Olivetto nicht selten.

Coluber Aesculapii Aldr. Junges Exemplar bei Grohote gefangen.

Tropidonotus natrix Boic. var. *persa* Pall. Sehr häufig in einem grossen Teich bei Grohote; lauter kleine Exemplare, davon sechs gefangen.

(Ein Exemplar von *Tarbophis vivax* Fitz. aus Solta ist in der Schausammlung des naturhistorischen Hofmuseums aufgestellt.)

Giftschlangen sollen auf Solta fehlen.

Lacerta muralis (*neapolitana olivacea* Raf.). Die einzige Lacertide auf Solta. Unterseite oder nur Kehle orangeroth. Grösse unbedeutend. Häufig.

Ophisaurus apus Pall. In buschigen Gegenden von Solta, nicht häufig. (Unter dem Namen „Majur“ bekannt.)

Bufo viridis Laur. In einem Sumpf in den Bergen von Solta ein Paar gefangen. Männchen hellgrün, Weibchen dunkelgrün gefleckt, wie bei den Exemplaren aus Niederösterreich.

(Möglicher Weise kommt auf Solta ein *Proteus* vor. Die Erzählung der Bewohner von einer weissen, in Cisternen lebenden Schlange mit vier kleinen Füßen deuten wenigstens darauf hin.)

Brazza (1891).

Coronella austriaca Laur. var. *Fitzingeri* Bonap. Im Walde zwischen Neresi und Bol. Junges Exemplar. Diese Varietät kommt übrigens auch in Niederösterreich vor, wenn auch selten. Länge 31·5 cm. Schuppenformel:

Sq. 19; V. 177, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{44}{44} + 1$.

Supralabialia 7, Sublabialia 9. Oberseite hell graubraun, mit vier braunen undeutlichen Längsstreifen, auf den dorsalen die gewöhnliche Coronellen-Fleckenzeichnung schwach entwickelt, besonders hinten. Auf der Unterseite ein roth- und grauwoeliges breites Längsband, das nur die gelblichweissen äussersten Seitentheile der Ventralen frei lässt. Kopfzeichnung normal.

Zamenis gemonensis Laur. Bei Bol.

(Auch *Vipera ammodytes* kommt vor. Alle Schlangen und auch die Eidechsen werden auf Brazza in der lächerlichsten Weise gefürchtet; die Einwohner glaubten, dass ich beim Fangen dieser Thiere gewisse Zauberworte ausspräche, die mich vor dem Biss schützten.)

Lacerta viridis Laur.

var. *major* Boulgr. Riesenexemplare bei Bol.

var. *strigata* Eichw. Ein Exemplar bei Bol gesehen.

Lacerta muralis neapolitana.

1. *olivacea* Raf. (rothbauchig).

2. *striata* m. (smaragdgrün und graugrün).

3. *Merremi* Fitz.

4. *fumana* m.

Lesina (1888 und 1891).

Coelopeltis monspessulana Herm. Bei Gelsa und Cittavecchia.

Coluber Aesculapii Aldr. Bei Lesina.

Tropidonotus natrix Boic var. *persa* Pall. In einer Cisterne bei Grabje.

Lacerta muralis (neapolitana olivacea Raf.). Sehr häufig. Unterseite der Erwachsenen gelbroth; diese Färbung reicht sogar an die Seiten des Kopfes hinauf. *Striata* und *lissana* sind viel seltener.

Lacerta oxycephala DB. Sehr häufig bei Gelsa, etwas seltener bei Cittavecchia und Lesina, auch auf den Bergen bis zum Kamm; fehlt in waldigen Districten.

Lacerta viridis Laur. var. *major* Boulgr. In den Wäldern bei Grabje am häufigsten.

Tarentola mauritanica L. Ein junges, sehr hübsches Exemplar (grau, mit dunkelbraunen Querbinden) bei Cittavecchia gefangen. Auch bei Gelsa (grosse)

Exemplare beobachtet. Ist mir von keiner anderen Gegend Dalmatiens bekannt. (Vielleicht aus Italien eingeschleppt.)

Lissa (1888 und 1891).

Lacerta muralis neapolitana striata m.

Lacerta muralis fusca lissana m.

Rein grüne Formen, sowie die *olivacea* fehlen der Insel.

Lacerta oxycephala DB. Sehr häufig bis auf die Bergspitzen der Insel.

Hemidactylus turcicus L. Nicht selten unter Steinen.

Anhang.

I. *Tropidonotus tessellatus* var. *flavescens*.

Aus Dalmatien, und zwar aus der Umgebung von Zara habe ich vor einigen Jahren zwei Exemplare dieser Schlange erhalten, von welcher das eine auf den ersten Blick eine gewisse Aehnlichkeit mit *Tropidonotus viperinus* hatte und mir auch unter diesem Namen zukam. Leider war es mir nicht möglich, diese Form in Freiheit zu beobachten; wohl aber konnte ich später noch zwei Exemplare sehen, die aus derselben Gegend stammten und ganz ähnlich aussahen.

Diese Schlange gehört in die Gruppe der typischen *tessellatus*. Die Schuppenformel beider in meinem Besitz befindlicher Exemplare ist:

1. Sq. 19; V. 165, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{61}{61} + 1$.

2. Sq. 19; V. 164, A. $\frac{1}{1}$, Sc. $\frac{63}{63} + 1$.

Bei beiden Exemplaren 2 Präocularia, 3 Postocularia, 8 Supralabialia; das grössere Exemplar misst 72 cm (davon 14.5 cm auf den Schwanz), das kleinere mit 59 cm (davon 12.25 cm auf den Schwanz) in der Länge.

Die Grundfärbung der Oberseite ist ein sehr helles Gelbbraun;¹⁾ die der Unterseite gelblichweiss, im Leben mit deutlichem Anflug von orangeroth an den Seitentheilen der Ventralen. Die Zeichnung des Kopfes besteht aus einem schmalen schwarzen Bande jederseits vom Hinterrand des Supralabiale bis zum Mundwinkel; dahinter folgt ein breiter schwarzer, mit der Spitze, die am Hinterrand des Frontale gelegen ist, nach vorne gerichteter Winkelflecken, dessen Schenkel mit den vorher erwähnten Streifen parallel laufen. Die Supralabialia sind schwärzlich gerändert; der Pileus mit symmetrischen schwarzen Flecken geziert, der ganze Kopf und die Rumpfseiten fein schwärzlich bestäubt. Der Rumpf trägt bei dem grösseren Exemplar ein dorsales schwärzliches Zickzackband wie bei *Tropidonotus viperinus*, was besonders am Hinterende deutlich ist; mit demselben alterniren grosse dunkle Flecken an den Körperseiten. Alle diese dunklen Zeichnungen bestehen nicht aus ganz gleichmässig dunklen Schuppen, sondern diese Schuppen tragen nur zwei dunkle Längsstreifen, während entweder drei oder nur ein heller Längsstreifen auf der Schuppe hell bleiben. Dadurch bekommt die Zeichnung ein undeutliches, verwaschenes Aussehen. Die Zeichnung des kleineren Stückes besteht aus vier undeutlichen Fleckenreihen.

¹⁾ So wie es bei den Jungen sehr häufig ist.

Die Bauchseite des kleineren Exemplares, welches ein theilweiser Albino mit rother Iris und korallenrother Zunge war, ist durch einen medianen Längsstreifen ausgezeichnet, der, Anfangs sehr schmal und mehr eine Fleckenreihe bildend, sich nach hinten zu immer mehr verbreitert und endlich in der Schwanzregion die ganze Unterseite des Schwanzes einnimmt. Dieses grauschwarze, unregelmässig contourirte Band findet sich bei dem grösseren Exemplare nicht so schön und deutlich, ist aber immerhin ganz gut kenntlich. Die Unterseite des Schwanzes ist auch bei diesem Exemplare schwarzgrau. Kleine Flecken stehen an den Seitenrändern der Ventralen.

II. Die dalmatinischen Varietäten von *Emys orbicularis*.

Wenn man die aus Dalmatien stammenden Stücke von *Emys orbicularis* mit solchen aus dem westlichen Theil von Südeuropa vergleicht, so fallen besonders folgende negative Merkmale auf; sie besitzen nämlich fast nie, wie die westlichen Exemplare, also italienische und spanische, so oft erkennen lassen, einen deutlichen Kiel der Oberschale und eine radiärstreifige Zeichnung der einzelnen Platten derselben, sondern es zeigt sich bei den erwachsenen dalmatinischen Exemplaren in der Regel nur am Hinterende der Rückenschale die Spur eines Kieles und die Zeichnung ist entweder eine punktirte oder die Streifen lassen wenigstens ihre Zusammensetzung aus Punktreihen leicht erkennen. Sehr verschieden ist die Zeichnung des Scheitels: Entweder schwarz mit gelben Punkten oder gelb mit schwarzen und grauer dendritischer oder Fleckenzeichnung; oder braun mit sehr zierlicher, dendritischer schwarzer Zeichnung oder kohlschwarz ohne Zeichnung. Dem entsprechend ist auch die Zeichnung der Kehle verschieden. Eines meiner braunköpfigen Exemplare ist auf der Kehle blaviolett mit gelben Punkten, der Unterkiefer bläulich; ein anderes gelblich mit weissen und braunen Punkten, Unterkiefer bläulich, mit braunen Längsstrichen; die Kehle der schwarz- und gelbköpfigen ist gelb mit grauen (seltener schwarzen) Flecken, und zwar umso weniger gefleckt, je mehr das Gelb am Scheitel vorwiegt; die schwarzköpfigen Exemplare haben dunkelgraue Kehle mit gelben Flecken. Die Unterschale variirt in der Färbung von rein gelb zu hellbraun und schwarzgrau; die braune Färbung geht oft mit grauer wolkiger Zeichnung Hand in Hand, die schwarzgraue und gelbliche mit schwarzer, resp. brauner Strahlenzeichnung, der auf den Areolen der Oberschale vorkommenden entsprechend. Rein gelbe Unterschale kommt bei Exemplaren aus dem Omblafuss bei Ragusa vor.

Die Oberschale ist entweder schwarz mit gelben oder braunen, runden Punkten in verschiedener Häufigkeit, aber wenig verschiedener Grösse. Diese Flecken sind entweder unregelmässig zerstreut oder sie bilden Längsreihen, aber niemals Streifen von der Art, wie man sie bei italienischen und spanischen Exemplaren sieht, sondern diese Streifen lassen, wie schon bemerkt, immer ihre Entstehung aus Flecken erkennen und sind auch meist mit einzelnen solchen Flecken untermischt. Manchmal sind die gelben Flecken so zahlreich, dass man auf gelber

768 F. Werner. Beiträge z. Kenntn. d. Reptil. u. Amphib. v. Istrien u. Dalmatien.

Grundfarbe dunkle Flecken zu bemerken glaubt, die aber nur die zurückgedrängte dunkle Grundfarbe sind (wobei ich allerdings dahin gestellt lassen will, ob nicht gerade die gelbe Farbe die ursprünglichere, also die Grundfarbe ist). Aehnliches kommt auch bei der Streifenzeichnung der südwesteuropäischen Formen vor.

Eine merkwürdige und seltene Varietät besitzt einen vorn und hinten unterbrochenen gelben Ring, der am Rande der Costalplatten nahe der Sutura mit den Marginalplatten herumläuft.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Werner Franz Josef Maria

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Reptilien und Amphibien von Istrien und Dalmatien. 751-768](#)