

# L@CERTIDAE

EIDECHSEN ONLINE



2016 Artikel  
2016 article

1

L@CERTIDAE  
EIDECHSEN ONLINE

2016 № 1- ONLINE VERÖFFENTLICHT / PUBLISHED ONLINE: 2016-01-10



[www.lacerta.de](http://www.lacerta.de)



**Autor / Author:**

HANS KONRAD NETTMANN, Bremen, Germany. E-Mail: [nettmann@uni-bremen.de](mailto:nettmann@uni-bremen.de)

**Zitat / Citation:**

NETTMANN, H.K., (2016): Sammeln im Netz: Neues zur Verbreitung der Smaragdeidechsen. – L@CERTIDAE (Eidechsen online), 2016[1]: 1–9.

# Sammeln im Netz: Neues zur Verbreitung der Smaragdeidechsen

http://www



HANS KONRAD NETTMANN, Januar 2016

## Zusammenfassung

Es wird die Nutzung von Fotos im Netz als neue Datenquelle vorgestellt und gezeigt, dass mit zuverlässigen Bildquellen die Kenntnisse von Verbreitungsmustern erweitert werden können. Am Beispiel der Smaragdeidechsen *Lacerta bilineata* und *L. viridis* wird gezeigt, dass unter Nutzung des bislang verfügbaren Feldmerkmals „Kehlfärbung der Jungtiere“ auf der Grundlage der bei [www.lacerta.de](http://www.lacerta.de) eingestellten Fotos der Neunachweis von *L. bilineata* für Kärnten geführt werden kann. Ebenso wird gezeigt, dass offenbar zum “West Balkan Zweig“ von *L. bilineata* zählende Tiere aus Thessalien ebenfalls über das Kehlfärbungsmerkmal anzusprechen sind. Beide Befunde sollten Anreiz geben zu intensiverer Freilandforschung.

## Abstract

The use of pictures from the internet as data source for more better distribution maps is demonstrated. Based on pictures within the database [www.lacerta.de](http://www.lacerta.de) and using the only known field character “greenish throat colour in hatchlings” first records of *Lacerta bilineata* in Carintia (Austria) can be stated. And it is shown, that this character is obviously also useful to distinguish the *L. bilineata* of the “West Balkan clade” (W. Böhme et al. 2007) and *L. viridis* in the lowlands of Thessalia (Greece). These findings should motivate intensified field herping activities and in case of green lizards more pictures of hatchlings instead of large blue throated males.

Lange Winterabende zählen auch im warmen Winter 2015/16 nicht zur Freilandsaison eines Lacertenfreundes in Mitteleuropa. Aber muss man dann ganz auf Neuentdeckungen verzichten? Lässt sich nicht auch jetzt sammeln? Doch, es geht und ist ertragreich.

Seit je sind die großen grünen Eidechsen für die Feldherpetologen begeisternde Objekte gewesen, und auch die Taxonomen haben sich dieser Tiere intensiv angenommen. Allerdings zeigte sich bald, dass die taxonomisch genutzten Schuppenmerkmale für die Feldbeobachter schwierig anzuwenden waren und die Zeichnungsmerkmale sich sehr variabel zeigten und daher unzuverlässig für eine Bestimmung blieben. Dementsprechend war etwa auf der Balkanhalbinsel die Frage „*L. viridis* oder *L. trilineata*?“ stets eine Quizfrage mit oft unklarer Lösung. Nach der Aufspaltung der Smaragdeidechse sind es jetzt drei Arten, die man im Feld unterscheiden soll. Klar, eigentlich spielt die Musik auf der molekularen Ebene, und was man vor sich hat, entscheidet letztlich das Labor, wenn man eines zur Verfügung hat. Dies macht aber die Erfassung von Verbreitungsbildern im Freiland nicht einfacher, ist aber wie gesagt nicht neu. Schon in Zeiten, wo Variationsstatistik von Schuppenzahlen zur Abgrenzung von Arten oder Unterarten diente, konnte man im Feld ein Einzeltier nicht unbedingt bestimmen. Auch die Spezialisten für Feldbestimmung rezenter Dinosaurier, d. h. die Feldornithologen, haben solche Probleme, aber auch eine längere Tradition der Feldbeobachtung. Dementsprechend nimmt die Kenntnis von Feldmerkmalen bei den Vögeln ständig zu, und die heutigen Feldführer für Federtiere sind außerordentlich gut geworden. Da sind wir als Herpetologen noch klar im Nachteil, wenn auch ein Fortschritt unverkennbar ist.

Früher hat man als Herpetologe Tiere gefangen und in Alkohol eingelegt. Das hatte und hat den Vorteil, dass die Tiere für Jahrhunderte verfügbar und auch späterer Forschung für neue Fragestellungen oder Bestimmungen zugänglich sind. Dies war und ist die Basis aller Biodiversitätsforschung. Aber natürlich gewinnt man dadurch nicht großflächig flächenscharfe Verbreitungsmuster, denn man will ja nicht alles in Alkohol legen. Also braucht man weitverbreitete sichere

Beobachtungsdaten, und das ist eine Domäne der Feldherpetologie.

Im Fall der hier betrachteten Smaragdeidechsen sind adulte Tiere oft sehr schwierig oder auch gar nicht freilaufend zu erfassen, eine „determinatio ex patria“, eine Bestimmung nach Fundort, ist dann oft die Lösung der Wahl, aber damit gewinnt man in kritischen Gebieten keine neuen Daten zur Verbreitung. Immerhin gibt es die Möglichkeit, Jungtiere lebendig klar anzusprechen, zumindest hat sich das Merkmal „grünliche Kehlfärbung“ für *L. bilineata* (RYKENA 1991, RYKENA et al. 1996 a, AMANN et al. 1997) bislang als praktikabel erwiesen. Nicht unbedingt in Alkohol, aber im Feld und auf dem Foto. Und da es eine wachsende, breit aufgestellte Feldherpetologieszene gibt, die durch Fotodokumentation Freilanddaten sammelt und im Netz verfügbar macht, wächst die Qualität sowie der Umfang solcher Daten rasch, und die Zahl der versierten Beobachter und Fotografen nimmt zu. Dies schafft die Basis einer neuen Sammeltechnik eben für lange Winterabende: das Sammeln im Netz.

Hier wie sonst auch gilt, dass die besammelten Quellen zuverlässig sein sollten. Das ist nicht selbstverständlich, durch einfaches Googeln bekommt man vieles, aber erfahrungsgemäß auch viel Unsinn. Aber nimmt man beispielsweise das Bildarchiv von [www.lacerta.de](http://www.lacerta.de), dann hat man zweifellos eine Quelle, die hohen Ansprüchen genügt. Da sollte es möglich sein, durch Fotobeleg neue Einsichten in Verbreitungsbilder zu bekommen.

Dies als Ausgangspunkt für die Frage, wo die Grenze zwischen der Westlichen und der Östlichen Smaragdeidechse verläuft, die in der Literatur bislang durchaus unscharf und widersprüchlich skizziert ist (RYKENA 1991, NETTMANN 2001, JOGER et al. 2001, M. BÖHME et al. 2007) und durch den Nachweis einer weiteren Stammeslinie (West Balkan clade, M. BÖHME et al. 2007, SAGONAS et al. 2014) weiter verkompliziert wird. Österreich gilt bislang als Land, in dem nur *L. viridis* vorkommt (CABELA & GRILLITSCH 2001), wobei insbesondere die Tiere aus dem Einzugsbereich der Drau, also aus Kärnten und Osttirol, von Interesse waren, weil Einwanderung von der Alpensüdseite vorstellbar war. Bislang galt dazu die auf der Basis

einer kleinen Sammlungsstichprobe formulierte Aussage, es gebe keine Hinweise auf die Existenz von *L. bilineata* in Kärnten.

Sammelt man nun im Netz, d. h. betrachtet man die Fotos, die bei [www.lacerta.de](http://www.lacerta.de) unter „*Lacerta viridis*, Kärnten“ eingestellt sind, so findet man neben schönen blaukehligen Adulti auch vier Jungtierbilder, eines von CHRISTOPH RIEGLER (Abb. 1), ein vorjähriges Jungtier aus dem Gailtal vom Juli 2004, zwei Jungtiere aus Arnoldstein, fotografiert von HARALD PIPP am 12. Juli 2014 (Abb. 2) und, vom gleichen Fotografen, ein Jungtier vom Stadtrand von Villach vom 9. 10. 2014 (Abb. 3). Alle diese Tiere zeigen eine grünliche Kehlfärbung, sie sind offenbar, wenn dieses Merkmal gilt, *L. bilineata*. Zum Vergleich sehe man sich die zwei Jungtierbilder aus dem Burgenland an, fotografiert von STEPHAN OTT und von CHRISTIAN RIEGLER, völlig eindeutige *L. viridis* (Abb. 4+5).

Das Sammeln im Netz erbringt somit: in Kärnten gibt es *L. bilineata*. Ob dort nun beide Arten vorkommen und wo sich die Grenze befindet, oder ob die Tiere lokal eingeschleppt sind, ist damit nicht zu klären, aber der Befund an sich ist eindeutig, und es ergibt sich eine reizvolle Aufgabe für die dort aktiven Feldherpetologen.

Von diesem Befund ermutigt, setzt man die Suche fort. Unter der Rubrik „*Lacerta viridis*, Griechenland“ findet man, von RAINULF MENDE im Juli 2015 am Pilion bei Chorefto aufgenommen, ein grünkehliges Jungtier (Abb. 6) und, unter *L. v. meridionalis* einsortiert, ein 2008 von MARIO SCHWEIGER aufgenommenes vorjähriges Tier aus Stomio in Thessalien, das ebenfalls grüne Kehlfärbung zeigt (Abb. 7). Das begeistert den Netzsammler. Denn 2007 hat MANJA BÖHME auf molekularsystematischer Basis eine „West-Balkan-Linie“ der Smaragdeidechsen entdeckt, die als Zweig von *L. bilineata* zu betrachten ist, allerdings von der Autorin in Griechenland nur aus Epirus genannt wird (M. BÖHME et al. (2007) und bis Slowenien vorkommt. Wenn das Kehlfärbungsmerkmal zutrifft, dann sind in Thessalien auch Tiere verbreitet, die als *L. bilineata* wohl zu dieser Linie zu stellen sind. Zwar ist nach der Karte bei SAGONAS et al. (2014) für Thessalien nur *L. v. guentherpetersi* verzeichnet, aber das ist eher ein Gebirgstier während R. MENDE als Fundort wohl nicht zufällig „Meereshöhe“ angibt.

So sind die griechischen Smaragdeidechsen als spannendes Feld auch für die Feldherpetologen zu bearbeiten, und die Verbreitung der West-Balkan-Linie sollte auch im Feld kartierbar sein. Und es ist zu erwarten, dass sich die Arten beispielsweise in der Höhenverbreitung unterscheiden, was im Freiland zu interessanten Mustern führen kann. Und damit es noch komplizierter wird, ein weiterer Netzfund: Unter „*Lacerta viridis*, Griechenland“ findet sich ein sehr schönes Jungtierfoto von SASCHA SCHMIDT, 2008 auf Korfu aufgenommen (Abb. 8). Es zeigt aber eine typische streifenlose *L. trilineata* von der Insel, wie sie bereits MERTENS (1961) beschreibt. Streifenlose *L. trilineata* treten an vielen Orten in Griechenland auf (z. B. BISCHOFF & BISCHOFF 1980), es ist offenbar eine Morphe ähnlich wie die Rotrückigkeit bei der Zauneidechse. Auf jeden Fall sorgen solche Tiere immer wieder für Bestimmungsprobleme.

Der Versuch, die Sammelmethode auch auf andere Quellen, beispielsweise diverse trip reports im Netz, auszudehnen, ist bislang wenig erfolgreich geblieben, weil die durchsuchten Bildersammlungen zumeist zu schlangenlastig waren (Zitat WERNER MAYER: „halt hauptsächlich Würmer“) und kaum Jungtiere von Smaragdeidechsen enthielten. Immerhin findet sich bei [www.herpsshots.de](http://www.herpsshots.de) von SASCHA SCHMIDT bei den Bildern „Österreich-Slowenien 2009“ ein Jungtierbild, das klar *L. bilineata* zugeordnet werden kann, leider ohne klaren Fundort. Ich erhebe aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit, habe auch noch nicht eine Korrespondenz mit den Bildautoren begonnen. Auch das Sammeln im Netz ist inzwischen, um mit Fontane zu reden, „ein zu weites Feld“.

Doch bleibt als Fazit:

1. Sammeln im Netz ist eine offenbar sinnvolle Methode, die neue Erkenntnisse und neue Fragen erbringt und dazu auffordert, diesen Fragen im Feld weiter nachzugehen.
2. Die fotografische Dokumentation von Feldbeobachtungen kann eine wichtige Datenquelle für zoogeografische Fragen sein.
3. Und im Falle der Smaragdeidechsen ergibt sich die Bitte: Leute fotografiert Jungtiere, nicht nur alte blaukehlige Männchen.



Abb. 1 – Das als *Lacerta v. viridis* eingestellte Jungtierbild aus dem Gailtal zeigt vermutlich eine *Lacerta bilineata*, auch wenn das abgebildete Tier schon fast zu alt für die Anwendung des Kehlfärbungsmerkmals ist.  
Eingesehen im Januar 2016 (Foto: © 2004 CHRISTOPH RIEGLER)



Abb. 2 – Das als *Lacerta v. viridis* eingestellte Jungtierbild aus Arnoldstein (Kärnten) zeigt klar die Kehlfärbung von *Lacerta bilineata*.  
Eingesehen im Januar 2016 (Foto: © 2014 HARALD PIPP)



Abb. 3 – Das als *Lacerta v. viridis* eingestellte Jungtierbild vom Stadtrand von Villach zeigt sehr schön die Schlüpfingsfärbung von *Lacerta bilineata*.

Eingesehen im Januar 2016 (Foto: © 2014 HARALD PIPP)



Abb. 4 – Das als *Lacerta v. viridis* eingestellte Jungtierbild aus dem Burgenland zeigt klar die Jungtierfärbung dieser Art.

Eingesehen im Januar 2016 (Foto: © 2010 STEFAN OTT)



Abb. 5 – Das als *Lacerta v. viridis* eingestellte Jungtierbild aus dem Burgenland verdeutlicht die typische Jungtierfärbung der Art. Eingesehen im Januar 2016 (Foto: © 2004 CHRISTOPH RIEGLER)



Abb. 6 – Das als *Lacerta v. viridis* eingestellte Jungtierbild vom Pilion bei Chorefto (Griechenland) zeigt offenbar eine *Lacerta bilineata* der West-Balkan-Linie.

Eingesehen im Januar 2016 (Foto: © 2015 RAINULF MENDE)



Abb. 7 – Das als *Lacerta v. meridionalis* eingestellte Jungtierbild aus Stomio in Thessalien (Griechenland) zeigt wohl ein schon etwas älteres *Lacerta-bilineata*-Jungtier, das zur West-Balkan-Linie zu rechnen ist.  
Eingesehen im Januar 2016 (Foto: © 2008 MARIO SCHWEIGER)



Abb. 8 – Das als *Lacerta v. viridis* eingestellte Jungtierbild von der Insel Korfu zeigt sehr schön die Streifenlose Morphe von *Lacerta trilineata*.  
Eingesehen im Januar 2016 (Foto: © 2008 SASCHA SCHMIDT)

**Literatur**

- AMANN, T., S. RYKENA, U. JOGER, H.K. NETTMANN & M. VEITH (1979): Zur artlichen Trennung von *Lacerta bilineata* DAUDIN, 1802 und *L. viridis* (LAURENTI, 1768). – Salamandra, Rheinbach **33**(4); 255–268.
- BISCHOFF, W. & U. BISCHOFF (1980): Einige Bemerkungen zur Herpetofauna des Peloponnes. – Herpetofauna, Ludwigsburg, 4: 17–22.
- BÖHME, M.U., U. FRITZ, T. KOTENKO, G. DZUKIC, K. LJUBISAVLJEVIC, N. TZANKOV, & T.U BERENDONK (2007): Phylogeography and cryptic variation within the *Lacerta viridis* complex (Lacertidae, Reptilia). – Zoolog. Scr. **36**: 119–131.
- GRILLITSCH, H. & A. CABELA (2001): *Lacerta viridis* – S. 490–501 in: CABELA, A., H. GRILLITSCH & F. TIEDEMANN (Hrsg.): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich. – Wien, 880 S.
- JOGER, U., T. AMANN & M. VEITH (2001): Phylogeographie und genetische Differenzierung im *Lacerta viridis/bilineata* Komplex. – S. 60–68 in: ELBING, K. & H.K. NETTMANN (Hrsg.): Beiträge zur Naturgeschichte und zum Schutz der Smaragdeidechsen (*Lacerta* s. str.). – Mertensiella 13, Rheinbach, 285 S.
- MERTENS, R. (1961): Die Amphibien und Reptilien der Insel Korfu. – Senck. Biol. Frankfurt / M. **42**: 1-29.
- NETTMANN, H.K. (2001): Die Smaragdeidechsen (*Lacerta* s. str.) – Eine Übersicht über Verwandtschaft und Formenvielfalt. – S. 11–32 in: ELBING, K. & H.K. NETTMANN (Hrsg.): Beiträge zur Naturgeschichte und zum Schutz der Smaragdeidechsen (*Lacerta* s. str.). – Mertensiella 13, Rheinbach, 285 S.
- RYKENA, S. (1991): Kreuzungsexperimente zur Prüfung der Artgrenze im Genus *Lacerta* sensu stricto. – Mitt. Zool. Mus. Berlin **67**: 55-68.
- RYKENA, S., H.K. NETTMANN & R. GÜNTHER (1996a): Westliche Smaragdeidechse – *Lacertabilineata*. – S. 558-565 in: R. GÜNTHER (Hrsg.) Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. G. Fischer Verlag Jena, Stuttgart, 825 S.
- RYKENA, S., H.K. NETTMANN & R. GÜNTHER (1996b): Smaragdeidechse – *Lacerta viridis*. S. 566-579 in: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – G. Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, 825 S.
- SAGONAS, K., N. POULAKAKIS, P. LYMBERAKIS, A. PARMAKELIS, P. PAFILIS & E. D. VALAKOS (2014): Molecular systematics and historical biogeography of the green lizards (*Lacerta*) in Greece: Insights from mitochondrial and nuclear DNA. – Molecular Phylogenetics and Evolution **76** (2014): 144–154.