

# Atypische Färbung bei *Salamandrina terdigitata* (LACÉPÈDE, 1788) und *Bufo viridis viridis* LAURENTI, 1768

BENEDETTO LANZA & DANIELE CANESTRELLI

## Abstract

*Atypical colouration in Salamandrina terdigitata* (LACÉPÈDE, 1788) and *Bufo viridis viridis* LAURENTI, 1768.

Description of a *Salamandrina terdigitata* with a spotted dorsal side (Percile; Rome Prov.; Latium; Italy) and an erythristic *Bufo v. viridis* (Dugi Island; Croatia).

Key words: Amphibia: Salamandridae: *Salamandrina terdigitata*; Bufonidae: *Bufo v. viridis*; atypical colouration; Croatia; Italy.

## Zusammenfassung

Beschreibung eines Brillensalamanders (*Salamandrina terdigitata*) mit gefleckter Oberseite (Percile; Provinz Rom; Latium; Italien) und einer erythristischen Wechselkröte (*Bufo v. viridis*; Dugi Otok; Adria; Kroatien).

Schlagwörter: Amphibia: Salamandridae: *Salamandrina terdigitata*; Bufonidae: *Bufo v. viridis*; atypische Färbung; Kroatien; Italien.

## Brillensalamander – *Salamandrina terdigitata* (LACÉPÈDE, 1788)

Typischerweise hat *Salamandrina terdigitata* eine dunkelbraune bis schwärzliche, manchmal teilweise rotbraune Oberseite mit brauner bis roter Schwanzspitze und dem charakteristischen weißlichen, gelblichen oder hell- bis mittelbraunen dreieckigen oder brillenförmigen Fleck auf dem Kopf (z. B. CAMERANO 1885, SCHREIBER 1912, LANZA 1983, ZUFFI 1999). CAMERANO (1885: 422) gibt zudem an: „Sono stati trovati qualche esemplari [sic!] nei quali le parti superiori erano abbondantemente sparse di macchie rosse. Il Dott. GIACINTO MARTORELLI trovò nel Lucchese un esemplare colle parti superiori intieramente rosse. Questa varietà di colorazione è assai rara“ [einige Exemplare wurden gefunden, deren Oberseite je zahlreiche rote Flecken hatte. Dr. GIACINTO MARTORELLI fand im Gebiet Lucca ein Exemplar mit ganz roter Oberseite. Diese Färbungsvariätät (entsprechend SCHREIBER (1912) „var. e) *Corpore toto rubro* (Lucca)“) ist sehr selten]. RAMORINO (1863: 16) beschrieb einen „Albino“ (ohne Angabe über die Augenfärbung), wahrscheinlich aus Ligurien (vgl. Titel und S. 28): „Notai una volta in questi animali un caso di albinismo. L'esemplare che lo presentava era assai più piccolo che d'ordinario; non perfettamente bianco, ma d'un bianco giallastro: privo affatto delle macchie rosse e ugualmente colorato sul dorso che alla parte inferiore“ (einmal bemerkte ich bei diesen Tieren einen Fall von Albinismus. Das betreffende Exemplar war viel kleiner als gewöhnlich; die Farbe war nicht vollkommen weiss, sondern zeigte einen Stich ins Gelbliche; die rote Zeichnung fehlte ganz und gar und bei der Gleichmässigkeit des Farbtones war zwischen der Ober- und Unterseite kein Unterschied zu erkennen). Diese Beschreibung entspricht der „var. f) *Corpore toto flavescente*“ von SCHREIBER (1912). Schließlich hat LANZA (1946) einen Halbalbino mit normaler Augenfarbe beschrieben und abgebildet [Monte Ceceri; Fiesole, bei Florenz; Università di Firenze, Museo Zoologico (MZUF) 1979].

MAURIZIO MEI hat am 25. Juni 1994 eine atypisch gefärbte *Salamandrina terdigitata* in einer Trockenmauer bei Percile gefunden [Provinz Rom, Latium, Monti Lucrètili, 42°05'36"N-00°27'38"E (Rom) (= 12°54'46"E Greenwich), ungefähr 570

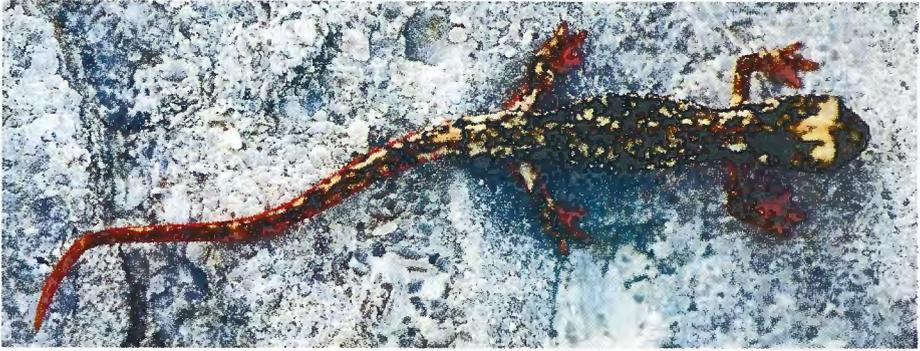


Abb. 1. Der Brillensalamander von Percile (Rom; Latium; Italien). – Foto M. MEL.  
The Spectacled Salamander from Percile (Roma; Latium; Italy).

m NN]. Das Tier wurde fotografiert und sofort wieder freigelassen. Es zeigte die folgende Färbung (Abb. 1): Oberseite: Der Grund ist schwarz mit schwärzlichem und braunem distalem Schwanzteil; Schnauze mit einem gelblichen Mittelfleck und zwei bräunlichen Lateralflecken; cremefarbene „Brillen“; Nacken, Rumpf und Schwanzwurzel mit zahlreichen kleinen unregelmässigen Flecken, deren Färbung längs der Vertebrallinie rötlich und in den übrigen Teilen cremefarben ist; einige Flecken fließen zusammen, besonders auf der Höhe des Skapular- und Sakralgürtel; proximaler Teil des Schwanzes mit vielförmigen cremefarbenen Flecken, die distal länglich und rötlich werden; rötliche Schwanzspitze; Glieder mit unregelmässigen braunen, schwarzen und cremefarbenen Flecken; der mediale Teil der Vorder- und Hinterextremitäten ist leuchtend rot; Unterseite: Körper mit der gewöhnlichen schwarzen und weißen Zeichnung; der Schwanz ist seitlich und ventral leuchtend rot.

Ähnliche auffällige punktierte gelbe Fleckenmuster gibt es als Färbungsmutanten (Parallelmutationen?) auch bei anderen Salamandriden, zum Beispiel bei *Mertensiella caucasica* (WAGA, 1876) (vgl. FRANZEN 1999).

### Wechselkröte – *Bufo viridis viridis* LAURENTI, 1768

Auf weißlichem, gelblichem, grauem, bräunlichem oder rosigem Grund wird bei *Bufo v. viridis* die Oberseite am Kopf, Rumpf und an den Extremitäten von unregelmässigen, mehr oder weniger scharf abgesetzten, kleineren und größeren, häufig miteinander verschmolzenen, oliv- bis schwarzgrünen, manchmal grasgrünen oder schwärzlichen, inselförmigen Flecken bedeckt. Einige seltene Exemplare haben eine einfarbige Oberseite und zeigen höchstens an den Hinterbeinen vereinzelte Flecken. Auf den Balearen (wohin die Art durch den Menschen verschleppt wurde), in Italien, im südöstlichen Europa, im südwestlichen Asien und nördlichen Afrika gibt es Tiere, die wie *Bufo calamita* LAURENTI, 1768 eine helle Vertebrallinie haben. Die Unterseite ist grauweiß bis gelblich, manchmal mit grünlichen bis schwärzlichen Flecken oder Marmorierungen, besonders bei den Weibchen. Auf der Oberseite und hauptsächlich auf den Flanken befinden sich, mal in größerer, mal in geringerer Menge kleine rosen- bis mennigrote Warzen (z.B. FATIO 1872, LESSONA 1877, CAMERANO 1883, BEDRIAGA 1889, BOULENGER 1898, SCHREIBER 1912, MERTENS 1947, BONS & GENIEZ 1996, GÜNTHER & PODLOUCKY 1996, SCHLEICH et al. 1996, BARBADILLO et al. 1999).



Abb. 2. Die Wechselkröte von der Dugi Otok (Adria; Kroatien). – Foto R. NISTRI.

The Green Toad from Dugi Island (Adriatic Sea; Croatia).

Schon SCHREIBER (1912: 220) stellte fest: „In seltenen Fällen dehnen sich die roten Punkte mehr aus, so dass sie fleckenartig werden und durch Zusammenfließen mitunter einzelne Körperstellen in größerer Ausdehnung bedecken. So sind namentlich bei südeuropäischen Stücken nicht selten die ganzen Augenlider und Parotiden schön rosenrot gefärbt und zahlreiche rote Flecken und Punkte erscheinen über die ganze Oberseite zerstreut; MERREMS *Bufo roseus* [= *Bufo roseus* MERREM, 1820 (nach MERTENS & WERMUTH 1960)] ist wohl auf derartige Exemplare gegründet“.

Die Färbung des adulten Weibchens auf Abb. 2 stimmt gut mit der obigen Beschreibung überein; seine Ventralfärbung war normal; das Tier wurde innerhalb des Dorfes Sali [43°56'N-15°10'E, etwa 5 m NN; Dugi Otok (= Lange Insel), Adriatisches Meer, Kroatien; Bauplatz mit Ruderalvegetation] vom Zweitautor beobachtet. Zum Beispiel marokkanische beziehungsweise ost-libysche erythristische Exemplare, aber blasser als unser Exemplar, sind von BONS & GENIEZ (1996: Abb. S. 61) und PIEH & BRAITMAYER (2001: Abb. S. 42-43) bekanntgemacht worden. Bemerkenswert ist nicht nur der Erythrismus der abgebildeten Tiere, sondern auch das Zusammenfließen der medianen Fleckenbereiche zu je einem Längsband. Dies erinnert an andere Formen der *B. viridis*-Gruppe, besonders an *Bufo latastii* BOULENGER, 1882 aus Kashmir/Ladakh (pers. Mitt. W. BÖHME; vgl. HEMMER et al. 1978).

Herzlich danken wir Prof. Dr. WOLFGANG BÖHME für die sorgfältige und nützliche Textrevison sowie den Herren MAURIZIO MEI und ROBERTO NISTRI (Rom) für die Erlaubnis, ihre Fotografien zu benutzen.

### Schriften

- BARBADILLO, L.J., LACOMBA, J.I., PÉREZ-MELLADO, V., SANCHO, V. & L.F. LÓPEZ-JURADO (1999): Anfibios y Reptiles de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. Guía ilustrada para identificar y conocer todas las especies. – Barcelona (Editorial GeoPlaneta).
- BEDRIAGA, J. VON (1889): Die Lurchfauna Europas. I. Anura. Froschlurche. – Bull. Soc. impér. Naturalistes Moscou, **1889** (2): 210-422.
- BONS, J. & P. GENIEZ (1996): Amphibiens et Reptiles du Maroc (Sahara occidental compris). Atlas biogéographique. – Barcelona (Asociación Herpetológica Española).
- BOULENGER, G.A. (1891): Catalogue of the reptiles and batrachians of Barbary (Morocco, Algeria Tunisia), based chiefly upon the notes and collections made in 1880-1884 by M. FERNAND LATASTE. – Trans. zool. Soc. London, **13** (Part 3, No. 1): 93-164.
- (1898): The tailless batrachians of Europe. Part II. – London (Ray Society).

- CAMERANO, L. (1883): Monografia degli Anfibi Anuri italiani. Mem. – R. Accad. Sci. Torino (2) **35**: 187-284.
- FATIO, V. (1872): Faune des Vertébrés de la Suisse. Volume III. Histoire naturelle des Reptiles et des Batraciens. – Genève et Bale (H. Georg, Libraire-Éditeur).
- FRANZEN, M. (1999): *Mertensiella caucasica* (WAGA, 1876) – Kaukasus-Salamander. – In: GROSSENBACHER, K. & B. THIESMEIER (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Bd. 4/1 Schwanzlurche (Urodela) I – Wiesbaden (Aula-Verlag): 329-366.
- GÜNTHER, R. & R. PODLOUCKI (1996): Wechselkröte - *Bufo viridis* LAURENTI, 1768. – In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands – Jena etc. (Gustav Fischer): 322-343.
- HEMMER H., SCHMIDTLER J.F. & W. BÖHME (1978): Zur Systematik zentralasiatischer Grünkröten (*Bufo viridis*-Komplex) (Amphibia, Salientia, Bufonidae). – Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden, **34** (24): 349-384.
- LANZA, B. (1946): Un caso di semialbinismo in *Salamandrina terdigitata* (LACÉPÈDE). – Natura, Milano, **36** (1/2): 18-20.
- (1983): Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane. 27. Anfibi, Rettili (Amphibia, Reptilia) [Collana del progetto finalizzato «Promozione della qualità dell'ambiente AQ/1/205». – Roma (Consiglio Nazionale delle Ricerche).
- LESSONA, M. (1877): Studii sugli Anfibi Anuri del Piemonte. – Atti Accad. naz. Lincei (Classe Sci. Fis., Matem. e Natur.), Roma, **274** [1876-1877]: 1019-1098.
- MERTENS, R. (1947): Die Lurche und Kriechtiere des Rhein-Main-Gebietes. – Frankfurt/M. (Verlag Waldemar Kramer).
- & H. WERMUTH (1960): Die Amphibien und Reptilien Europas (Dritte Liste, nach dem Stand vom 1. Januar 1960). – Frankfurt/M (Verlag Waldemar Kramer).
- PIEH, A. & N. BRAITMAYER (2001): Die Wechselkröte - *Bufo viridis* Laurenti, 1768. – Draco, Münster, **2** (2): 38-44.
- RAMORINO, G. (1863): Appunti sulla storia naturale della *Salamandrina perspicillata*. Memoria presentata da Ramorino Giovanni per essere laureato Dottore in Scienze Naturali nella Regia Università di Genova. – Genova (co' tipi del R. I. de' Sordo-Muti).
- SCHLEICH, H.H, KÄSTLE, W. & K. KABISCH (1996): Amphibians and Reptiles of North Africa. Biology, Systematics, field-guide. – Königstein (Koeltz Scientific Books).
- SCHREIBER, E. (1912): Herpétologia europaea. Eine systematische Bearbeitung der Amphibien und Reptilien welche bisher in Europa aufgefunden sind (Zweite gänzlich umgearbeitete Auflage). – Jena (Gustav Fischer).
- WIEDERSHEIM, R. (1875): *Salamandrina perspicillata* und *Geotriton fuscus*. Versuch einer vergleichenden Anatomie der Salamandrinen mit besonderer Berücksichtigung der Skelett-Verhaeltnisse. – Annali Mus. civ. St. nat. "G. Doria", Genova, **7**: 5-206.
- ZUFFI, M.A.L. (1999): *Salamandrina terdigitata* (Lacépède, 1788) - Brillensalamander. – In: GROSSENBACHER, K. & B. THIESMEIER (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Bd. 4/1 Schwanzlurche (Urodela) I. – Wiesbaden (Aula-Verlag): 229-246.

Eingangsdatum: 11. November 2001

Verfasser: BENEDETTO LANZA, Museo di Storia Naturale (Sezione di Zoologia "La Specola") e Dipartimento di Biologia Animale e Genetica, Università degli Studi di Firenze, Via Romana 17, I-50125 Firenze, Italien; DANIELE CANESTRELLI, Dipartimento di Genetica e Biologia Molecolare, Università di Roma "La Sapienza", Via dei Sardi 70, I-00185 Roma, Italien.