

RANA	Heft 19	119–126	Rangsdorf 2018
------	---------	---------	----------------

Ein Fadenmolch aus Barntrup/Nordrhein-Westfalen und etwas Taxonomie

Wolf-Rüdiger Grosse

Im Herbst 2015 übernahm ich von Heinz Berger einige Alkoholpräparate aus seiner Handsammlung einheimischer Amphibien und Reptilien. Von seiner schweren Krankheit gezeichnet, wollte er diese Präparate wissenschaftlich bewahrt wissen (Grosse & Teufert 2016). Damals interessierte mich das Präparat des Fadenmolchs *Lissotriton helveticus* (Razoumowsky, 1789) weniger, ich habe es nicht weiter angeschaut – einen Fadenmolch kennt man!

Vor kurzem kam die Frage auf, ob bei uns in Sachsen-Anhalt im Harz auch gefleckte Fadenmolche vorkommen, was ich verneinte. Eine Rückfrage bei Fr. Westermann aus Ballenstedt/Harz brachte das gleiche Ergebnis, wobei wir beide die Fadenmolche zwar registriert aber bisher nicht sonderlich genauer hinsichtlich ihrer Färbungsvariabilität angeschaut hatten (Grosse 2015).

Das Fadenmolchpräparat

In dem Zusammenhang mit der Frage nach gefleckten Fadenmolchen fiel mir wieder das Präparat von Heinz Berger ein. Es handelt sich dabei um ein Weibchen aus dem Kolkteich bei Barntrup/Nordrhein-Westfalen (GKR 4302173, GKH 5764640). Datiert ist das Präparat mit Mai 2007. Es handelt sich um ein ausgewachsenes Tier mit einer Kopf-Rumpf-Länge von 48 mm, einer Schwanzlänge von 40 mm und einer interessanten Fleckung am gesamten Körper (Abb. 1). Die Längenmessungen erfolgten am alkoholkonservierten Tier, sodass durch die Konservierung eine Schrumpfung angenommen werden muss. Das Tier ist oberseits auf hellem Untergrund unregelmäßig gefleckt, ebenfalls die Schwanzseiten, die allerdings oben und unten eine Reihung der Flecken erkennen lassen. Die Bauchunterseite ist weitläufig gefleckt. Kehle, Kloakenwulst und Schwanzunterseite sind hell. Oberseits der Hinterextremitäten befinden sich helle Flecken.

Morphologie des Fadenmolchs

Einen Überblick über den Fadenmolch und über individuelle Merkmalsvariationen geben Schlüpmann & van Gelder (2004). Der Fadenmolch ist ein schlanker, kleine-

rer Wassermolch mit glatter Haut. Die Gesamtlänge kann bis zu 96 mm betragen. Die Männchen bleiben mit 89 mm deutlich darunter. In der Wassertracht trägt das Männchen zur Paarungszeit einen niedrigen, glattrandigen Hautsaum vom Rücken bis zum Schwanz, der in einem dunklen bis 9 mm langen Faden endet (Abb.2). In dieser Zeit treten auch die dorsolateralen Leisten am Rumpf deutlich hervor (Leistenmolch). Die Zehen der Hinterfüße sind mit dunklen Schwimmhäuten versehen. Sie erinnern an Palmenwedel (palmipede, Palmate Newt). In der Landtracht ist die Haut samtig trocken. Die Färbung ist oliv bis graubraun dunkel, seltener sind hell gelbliche



Abb. 1: Alkoholpräparat eines Fadenmolchweibchens aus Barntrup/Nordrhein-Westfalen vom Mai 2007, leg. Heinz Berger (Foto: Wolf-Rüdiger Grosse).

Individuen. Der Rückenkamm beim Männchen ist angedeutet, Schwanzfaden und Schwimmhäute sind zurückgebildet. Das Weibchen ist oberseits meist hell bräunlich und mit angedeuteter heller Mittellinie auf dem Rücken und ebenfalls samtartiger Haut. In beiden Geschlechtern sind mehr oder minder deutlich sichtbar an den Schwanzseiten dunkle Flecken in zwei Linien angeordnet. Im Kopfbereich führt eine dunkle Linie von der Nase durch das Auge bis zum Halsbereich. Die Bauchseite ist immer einfarbig, selten einzelne Punkte, in der Mitte gelb oder gelborange gefärbt. Ebenso ungefleckt ist die blaßrosa bis fleischfarbene Kehle.



Abb.2 (oben): Männchen eines Fadenmolchs mit deutlich sichtbarem, abgesetzten Schwanzfaden und Hautsäumen an den Zehen; unten: Weibchen, beide Tiere aus dem Ostharz/ Sachsen-Anhalt (Foto: Annette Westermann).

Variabilität der Zeichnungsmuster

Galan (1985) untersuchte Populationen in NW-Spanien in verschiedenen Höhenstufen und fand im Bergland einen größeren Anteil intensiv dunkel gefärbter Tiere, in niedrigen Regionen einen höheren Anteil von Tieren mit reduzierter Zeichnung (in beiden Regionen sind auch punktierte Tiere zu finden). Umso erstaunlicher ist die Beobachtung von Schmidler (1969) von Tieren aus dem Karstsee Pozo Negro in der Sierra de la Demanda (Burgos/Spanien) mit feinen Pünktchen auf der Oberseite, die sich seitlich am Rupf vergrößern und verschmelzen. Der Schwanz ist ebenfalls mit Pünktchen übersät, die sich auch zu drei Reihen anordnen können. Die auf der beschriebenen Färbung basierende Unterart *L. h. punctillatus* (Schmidler, 1969) ist umstritten, nachdem weitere der Nominatform zugeordnete Tiere in dem Karstsee gefunden worden waren (Salvador 1973). Auf deutliche Variationen der Färbung der Bauchunterseite verweist Freytag (1950) bei Populationen von Fadenmolchen aus dem Ostharz/Sachsen-Anhalt, wo die Art unmittelbar an ihre natürliche Verbreitungsgrenze (Thüring 2012) stößt. Hier fand Freytag (1950) zwischen Neinstedt und Gernrode ungeflechte und gefleckte Vorkommen wenige Kilometer voneinander entfernt.

Verbreitung des Fadenmolchs

Die Terra typica des Fadenmolchs sind Brunnenbecken der Villa Vernand Bois Genoud bei Lausanne/Schweiz (Frost 2017). Die Art ist auf Westeuropa beschränkt. Sie kommt in Nord- Portugal, Nordwest-Spanien, Frankreich, England, Belgien, Luxemburg bis in die Niederlande und dem westlichen Teil Deutschlands vor. Nur randlich erreicht sie Tschechien, die Schweiz und Österreich (Vorarlberg) (Staniszewski 2011, Glandt 2015). Die Verbreitungsgrenzen in Deutschland sind sehr gut bekannt (Schlupmann et al. 1996, DGHT 2014). Sie erstrecken sich beinahe diagonal dem Nordrand der Mittelgebirge folgend von der niederländischen Grenze im Nordwesten in Richtung Niedersachsen, Sachsen-Anhalt (Thüring 2012), dem Westen Thüringens, durch Nordfranken nach dem Südosten Sachsens bis nach der Tschechischen Republik. Der Fadenmolch erreicht hier im südöstlichen Voigtland und einem Teil Westböhmens (Kreise Cheb/Eger und Sokolov/Falkenau) die absolute Ostgrenze seines Vorkommens (Berger et al. 1997, Aussetzungen inbegriffen Wawrczyniak 1998).

Taxonomischer Status

Die geographische Variation der Fadenmolche scheint gering zu sein (Schlupmann & van Gelder 2004). Es werden gegenwärtig drei Unterarten *L. h. helveticus*, *L. h. alonsoi* und *L. h. punctillatus* anerkannt (Garcia-Paris et al. 2004), die von

Dubois & Raffaelli (2009), Rivera et al. (2011), Raffaelli (2013) und Schmidtler (2014) übernommen wurden. Ein anderer Teil der Autoren rückt diese auch wegen fehlender moderner molekulargenetischer Untersuchungen in den Bereich der Variationen (Salvador 1973, Schlüpmann et al. 1996, Sparreboom 2014). Lediglich die iberischen Vorkommen gaben zu Spekulationen Anlass, die bis heute nicht ganz ausgeräumt sind. Die Unterart *L. h. alonsoi* (Seoane, 1884) mit *Terra typica* Cabanas en La Coruna in Nord-Galicien/Spanien besiedelt ganz N-Portugal, und NW-Spanien vornehmlich Galicien und das Kantabrische Gebirge. Eine von Wolterstorff (1905) beschriebene Unterart *Triton palmatus sequeira* beschränkt sich auf den Fundort Porto/N-Portugal. Nur die Tiere aus Porto selbst sollen nach Wolterstorff (1925) der „Unterart *sequeira*“ zuzuordnen sein. Die Fadenmolche aus Porto waren kleiner, was in vergleichenden Untersuchungen mit spanischen und deutschen Proben von Malkmus (1987) bestätigt wurde. Da keine neueren genetischen Untersuchungen dazu vorliegen, können Ökomorphen nicht ausgeschlossen werden. Graduelle Unterschiede in der Grundfärbung und vor allem der marmorierten Oberseite allein reichen dazu nicht aus (Freytag 1951). Viele Faktoren beeinflussen die Größe und die Färbungsmuster des Fadenmolches, so dass die Populationen teilweise deutlich voneinander abweichen (Schlüpmann et al. 1996) und solange keine weiteren genetischen Untersuchungen vorliegen, bleiben auch die Unterarten „*alonsoi*“, „*sequeira*“ und „*punctillatus*“ fraglich.

Fadenmolchpräparat ein Bastard?

Diese Vermutung ist nach Morphologie und Färbung des Fadenmolchpräparates auszuschließen. Sicher dokumentiert wurden bisher drei Bastardfunde zwischen Faden- und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) im Freiland in West- und Mitteleuropa (Griffiths et al. 1987, Arntzen et al. 1998, Schlüpmann et al. 1999). Von den Fadenmolchmerkmalen waren allen nachgewiesenen Bastarden die dorso-lateralen Drüsenleisten, ein Schwanzfadenfragment, Flossensäume an den Hinterfüßen, Doppelreihe mit Flecken auf dem Schwanz und ein Augenstreif gemeinsam. Feldmann et al. (1981) konnten unter rund 33.500 untersuchten Faden- und Teichmolchen einen mutmaßlichen Bastard herausfinden. Die Wahrscheinlichkeit der Bastardierung scheint am ehesten in Populationen/Gewässern zu erfolgen, wo eine Elternart extrem in der Unterzahl ist. Grosse & Wawrzyniak (2013) fanden in einem vom Teichmolch dominierten Flachgewässer (>100 Tiere *L. v.* : <10 Tiere *L. h.*) bei Hohnstein-Ernstthal/Sachsen neben typischen auch ein intermediär aussehendes Männchen (Abb. 3). Eine zusammenfassende Studie zum Thema der Bastarderkenntnis bei Freilandfunden liegt bereits von Wolterstorff & Freytag (1951) vor und kommt zu dem Schluss, dass wohl sämtliche Meldungen über Hybridfunde aus dem Freiland Mitteleuropas lediglich Extremformen von *L. helveticus* oder *L. vulgaris* sind (Wolterstorff 1951a,b).



Abb. 3: Bastardmännchen der Paarung *Lissotriton vulgaris* x *Lissotriton helveticus* aus Hohnstein-Ernsttal/Sachsen (Foto: Holger Wawrzyniak).

Literatur

- Arntzen, J. W., De Wijer, P., Jehle, R., Smit, E. und J. Smit (1998): Rare hybridization and introgression in smooth and palmate newts (Salamandridae: *Triturus vulgaris* and *T. helveticus*). *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 36: 111–122.
- Berger, H., Gerstner, M. & V. Zavadil (1997): Ein neues Vorkommensgebiet des Fadenmolches (*Triturus h. helveticus*) am Ostrand seines Verbreitungsareals im Grenzraum Sachsen - Böhmen (Deutschland – Tschechische Republik). *Zeitschrift für Feldherpetologie* 4: 101–113.
- DGHT e.V. (Hrsg.) (2014): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz.
- Dubois, A. & J. Raffaëlli (2009): A new ergotaxonomy of the family Salamandridae Goldfuss, 1820 (Amphibia, Urodela). *Alytes* 26: 1–85.
- Feldmann, R., Belz, A. & M. Schlüpmann (1981): 4. Fadenmolch – *Triturus h. helveticus* (Razoumowski, 1789). In: Feldmann, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Westfalens. Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde zu Münster 43: 58–62.
- Freytag, G. E. (1950): Über Fl-Bastarde zwischen Fadenmolch (*Triturus helveticus helveticus*) und Teichmolch (*Triturus vulgaris*), insbesondere über Lantz' Bastarde mit *T. v. meridionalis*. Abhandlungen und Berichte aus dem Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Magdeburg 8: 93–102.

- Freitag, G. E. (1951): Beziehungen zwischen *Triturus vulgaris* und *Triturus helveticus*: 151–172. In: Wolterstorff, W. & G. E. Freitag: Eine Studie über das Verwandtschaftsverhältnis von Teichmolch (*Triturus vulgaris*) und Fadenmolch (*Triturus helveticus*). Abhandlungen und Berichte aus dem Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Magdeburg 8: 137–190.
- Frost, D. R. (2017): Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0. American Museum of Natural History, New York, USA. Internet: <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html> [Abruf: 22.08.2017].
- Galan, R. (1985): Morfología y fenología del Tritón Palmeado, *Triturus helveticus* (Razoumowsky, 1789) en el noroeste de la Península Ibérica. *Alytès* 3: 31–50.
- García-París, M., Montori, A. & P. Herrero (2004): Amphibia, Lissamphibia. In: Ramos Sánchez, M.A. et al. (Hrsg.): Fauna Ibérica, Vol. 24. Museo Nacional Ciencias Naturales, Consejo Superior Investigaciones Científicas (CSIC), Madrid.
- Glandt, D. (2015): Die Amphibien und Reptilien Europas. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.
- Griffiths, R. A., Roberts, J. M. & S. Sims (1987): A natural hybrid newt *Triturus helveticus* x *T. vulgaris* from a pond in mid-Wales. *Journal Zoology* London, 1987: 133–140.
- Grosse, W.-R. (2015): Fadenmolch. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: 143–154.
- Grosse, W.-R. & S. Teufert (2016): Dr. Heinz Berger (1937–2016). *Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen* 17: 88–90.
- Grosse, W.-R. & H. Wawrzyniak (2013): Fadenmolch oder Hybridmolch? *elaphe* Jahrgang 2013 (2): 95.
- Malkmus, R. (1987): Zur Verbreitung, Ökologie und Morphologie von *Triturus helveticus sequeirai* (Wolterstorff) (Amphibia, Caudata, Salamandridae). *Zoologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden* 42: 143–150.
- Raffaëlli, J. (2013): *Les Urodèles du Monde*. Deuxième Édition. Penclen, Plumelec, France.
- Rivera, X., Escoriza, D., Maluquer-Margalef, J., Arribas, O. & S. Carranza (2011): Amfibis i Rèptils de Catalunya, País Valencià i Balears Inclou També Catalunya Nord, Franja de Ponent i Andorra. *Lynx*, Barcelona.
- Salvador, A. (1973): Sobre la nomenclatura de los tritones Palmeados, *Triturus helveticus* del NW de la Península Ibérica. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biológica)* 71: 279–281.
- Schlüpmann, M., Günther, R. & A. Geiger (1996): Fadenmolch - *Triturus helveticus* (Razoumowsky, 1789). In: Günther, R. (Hrsg.): *Die Amphibien und Reptilien Deutschlands*. Gustav Fischer Verlag, Jena: 143–174.
- Schlüpmann, M., Weber, G., Lipscher, E. & M. Veith (1999): Nachweis eines Freilandbastards von Teichmolch (*Triturus vulgaris*) und Fadenmolch (*Triturus helveticus*). *Zeitschrift für Feldherpetologie* 6: 203–217.
- Schlüpmann, M. & J. J. van Gelder (2004): *Triturus helveticus* – Fadenmolch. In: Thiesmeier, B. & K. Grossenbacher (Hrsg.): *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*. Bd.4/IIb Schwanzlurche (Urodela). Aula-Verlag, Wiebelsheim: 759–846.
- Schmidtler, J.F. (1969): Herpetologische Beobachtungen in den Iberischen Randgebirgen, mit Beschreibung einer neuen Unterart von *Triturus helveticus* (Salamandridae, Amphibia). *Abhandlungen und Berichte aus dem Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Magdeburg* 11: 219–231.
- Schmidtler, J.F. (2014): Zum 225. Namenstag des Fadenmolchs: „*Lacerta paradoxa*. s. *Helvetica*“ Razoumowsky, 1789: Ein bedeutendes herpetofaunistisches Jubiläum. *Zeitschrift für Feldherpetologie* 21: 241–247.

- Sparreboom, M. (2014): Salamanders of the old world. KNNV Publishing, Zeist.
- Staniszewski, M. (2011): Salamander und Molche Europas, Nordafrikas und Westasiens. Edition Chimaira, Frankfurt am Main.
- Thüring, M. (2012): Der Fadenmolch *Lissotriton helveticus* (Razoumowsky, 1789) am östlichen Arealrand – Analyse der ausbreitungslimitierenden Faktoren, unter besonderer Berücksichtigung der Vorkommen in Sachsen-Anhalt. Masterarbeit, Hochschule Anhalt.
- Wawrczyniak, H. (1998): Der Fadenmolch in den Polsterteichen bei Hohenstein-Ernstthal. Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik Sachsen 5: 102–104.
- Wolterstorff, W. (1905): Zwergformen der paläarktischen Urodelen. – Comptes rendus du 6 Congrès international de Zoologie. Session de Berne 1904: 258–263.
- Wolterstorff, W. (1925): Katalog der Amphibien-Sammlung im Museum für Natur- und Heimatkunde zu Magdeburg. Erster Teil: Apoda, Caudata. Abhandlungen und Berichte - Museum für Natur- und Heimatkunde zu Magdeburg 4: 231–310.
- Wolterstorff, W. (1951a): B. Bastarde *Triturus helveticus helveticus* Raz.-Männchen x *Triturus vulgaris* L.-Weibchen: 152–180. In: Wolterstorff, W. & G. E. Freytag: Eine Studie über das Verwandtschaftsverhältnis von Teichmolch (*Triturus vulgaris*) und Fadenmolch (*Triturus helveticus*). Abhandlungen und Berichte aus dem Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Magdeburg 8: 137–190.
- Wolterstorff, W. (1951b): C. Bastarde *Triturus vulgaris vulgaris* - Männchen x *Triturus helveticus* - Weibchen: 180–184. In: Wolterstorff, W. & G. E. Freytag, G. E.: Eine Studie über das Verwandtschaftsverhältnis von Teichmolch (*Triturus vulgaris*) und Fadenmolch (*Triturus helveticus*). Abhandlungen und Berichte aus dem Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Magdeburg 8: 137–190.
- Wolterstorff, W. & G. E. FREYTAG (1951): Eine Studie über das Verwandtschaftsverhältnis von Teichmolch (*Triturus vulgaris*) und Fadenmolch (*Triturus helveticus*). Abhandlungen und Berichte aus dem Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Magdeburg 8: 137–190.

Autor

PD Dr. Wolf-Rüdiger Grosse, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Zentralmagazin Naturwissenschaftlicher Sammlungen, Dompl. 4, D-06099 Halle/Sa., E-Mail: wolf.grosse@zoologie.uni-halle.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [RANA](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Große [Grosse] Wolf-Rüdiger

Artikel/Article: [Ein Fadenmolch aus Barntrup/Nordrhein-Westfalen und etwas Taxonomie 119-126](#)