

Artportrait

Fadenmolch (*Lissotriton helveticus*)

Der kleinste und unscheinbarste heimische Schwanzlurch

Der Fadenmolch ist die kleinste heimische Schwanzlurchart und in großen Teilen Westeuropas verbreitet. Er ist leicht an seiner geringen Größe, der ungefleckten Kehle und dem in Wassertracht fadenförmigen Schwanzfortsatz der Männchen zu erkennen; Fadenmolch-Weibchen werden oft mit Teichmolch-Weibchen verwechselt.

Merkmale

Die Art ist sehr klein und zierlich – die Männchen werden maximal 8,5 cm, die Weibchen 9,5 cm lang. Die Rückenpartie ist braun, die Flanken sind gelbbraun gefärbt und weisen häufig eine dunkle olivfarbene Marmorierung oder Tüpfelung auf.

Nur entlang der Schwanzunterseite ist eine gelbliche Färbung zu erkennen. Vom Nasenloch bis zur Schläfenregion zieht sich ein dunkel pigmentiertes Seitenband. An der Oberseite des Kopfes befinden sich drei typische Längsfurchen. Die Bauchseite und die Unterseite der Extremitäten sind zumeist blassgelb, fleischfarben bis schwachorange. Im Gegensatz zum Teichmolch ist sie zumeist ungefleckt, nur sehr selten weist sie eine schwache Fleckung auf. Die ungepunktete Kehle wirkt durchscheinend weiß bis perlmutt- oder fleischfarben und lässt zumindest bei den männlichen Tieren eine Unterscheidung zwischen dem zu verwechselnden Faden- und Teichmolch zu. Männchen und Weibchen verfügen zudem über zwei kleine helle Flecken auf dem Hinterbeinansatz.

Das Männchen ist braun gefärbt, hat an den Flanken schwarze Punkte sowie auf der Schwanzseite zwei längs verlaufende Punktreihen und dazwischen einen orangenen Streifen. Der Bauch ist blassorange und höchstens schwach gefleckt, die Kehle ist in der Regel ungefleckt. Die Größe des Männchens liegt zwischen 6 - 8,5 cm. Männchen verfügen in der Wassertracht über den namensgebenden Faden, der 5-10 mm lang am stumpfen Hinterleibsende als kleiner Fortsatz sitzt. Zudem weist es auffallend große, dunkle Schwimnhäute an ebenfalls dunklen Hinterfüßen auf. Die vergrößerte, bohnenförmige Kloake ist dunkel pigmentiert. Am unteren Schwanzsaum befindet

sich ein bläuliches Längsband. Während der Paarungszeit sitzt ein niedriger Hautsaum auf dem Rücken auf.

Das Weibchen ist etwas größer als das Männchen, unscheinbar braun und nur schwach gefleckt. Der Bauch ist meist blass orange gefärbt und teils leicht gepunktet. Weibchen in Landtracht sowie Jungtiere haben manchmal eine rote Linie auf dem Rücken.

Im Vergleich zu Teichmolchen erscheinen Fadenmolche beider Geschlechter durch hervortretende Rückendrüsleisten im Querschnitt fast rechteckig. Die Fleckenmusterung der Schwanzseiten kann zudem zur Individualerkennung dienen.

Vergleich Fadenmolch- und Teichmolchweibchen

Ein sicheres Unterscheidungsmerkmal der beiden Arten ist die Kehlfleckung. Die Kehle von Fadenmolchen ist fast immer ungefleckt, die Kehle von Teichmolchen in der Regel gefleckt.

Die Unterscheidung von Fadenmolch- und Teichmolchlarven sowie der Weibchen bleibt trotz der genannten Merkmale schwierig.



Abb. 1 - Im Falllaub, gut getarntes Fadenmolch-Männchen



Abb. 2 & 3 - Vergleich Fadenmolch- (oben) und Teichmolchweibchen

Impressum

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen
Regionalforstamt Hochstift
Stiftsstraße 15, 33014 Bad Driburg

Tuff-LIFE (LIFE17 NAT/DE/000497)
Walme 50, 34414 Warburg-Scherfede
Www.facebook.com/Tuffquellen.LIFE
www.tuff-life.nrw.de

Ein Naturschutzprojekt gefördert durch:



Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Umgesetzt von:

Landesbetrieb Wald und Holz
Nordrhein-Westfalen
Regionalforstamt Hochstift



Vorkommen und Verbreitung

Der Fadenmolch ist ein typisches waldbewohnendes Amphib der Mittelgebirge. Die Verbreitungsgrenze decken ungefähr die Ränder der Mittelgebirge und Hügelländer ab. Bevorzugt besiedelt werden feuchte, zusammenhängende Laubmischwaldkomplexe. Hier werden kühle, meist besonnte bis halbschattige Kleingewässer zur Fortpflanzung aufgesucht, häufig werden diese von Quellen gespeist und sind dementsprechend frisch, klar und weisen einen langsamen Durchfluss auf. Zudem werden auch wassergefüllte Fahrspuren auf Waldwegen genutzt während vollkommen beschattete und vegetationslose Gewässer eher gemieden werden. Die Art ist oft mit dem Bergmolch vergesellschaftet. Trotz der Bindung an Waldlebensräume kommt die Art in manchen Gegenden in feuchtem Offenland vor, Nadelwälder werden in der Regel gemieden. Fadenmolche sind im Vergleich zu Teichmolchen deutlich enger an Waldhabitats gebunden. Fadenmolche leben an Land versteckt und sind nachtaktiv. Tagsüber verstecken sie sich im feuchten Milieu unter Steinen und Totholz.



Abb. 4 - Fadenmolch auf Wanderschaft



Abb. 5 - Fadenmolch-Männchen (gut sichtbarer Faden am Schwanzende)

Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Westen von Deutschland, in Rheinland-Pfalz und dem Saarland; dazu kommt die Art mit zum Teil großen Verbreitungslücken im südlichen Niedersachsen, Teilen Nordrhein-Westfalens, Hessen und Baden-Württemberg vor. In Nordrhein-Westfalen erreicht der Fadenmolch die Nordgrenze seines geschlossenen Verbreitungsareals. Hier werden die walddichten Mittelgebirge wie das Eggegebirge, das Sauerland, Bergisches Land, Arnsberger Wald und Eifel am Stärksten besiedelt. Randvorkommen im westfälischen Tiefland bilden die Ausnahme. Darüber hinaus existieren in Niedersachsen und im äußersten Süden Schleswig-Holsteins einige zerstreute Einzelvorkommen. Die östlichsten Vorposten der Verbreitung liegen im Erzgebirge sowie im Thüringer Wald und Harz. Auch im nordwestdeutschen Tiefland gibt es einige inselartige Vorkommen, so z. B. in der Lüneburger Heide und im Ammerland. Die nordöstliche Verbreitungsgrenze bildet das Elbe-Urstromtal. In Bayern werden nur die nördlichen Mittelgebirge Spessart, Rhön und Frankenwald besiedelt. In Baden-Württemberg besiedelt die Art vor allem den Schwarzwald, das Schwäbische Keuper-Lias-Land sowie den Nordrand der Schwäbischen Alb.

In Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Berlin kommt die Art nicht vor.

Impressum

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen
Regionalforstamt Hochstift
Stiftsstraße 15, 33014 Bad Driburg

Tuff-LIFE (LIFE17 NAT/DE/000497)
Walme 50, 34414 Warburg-Scherfede
Www.facebook.com/Tuffquellen.LIFE
www.tuff-life.nrw.de

Ein Naturschutzprojekt gefördert durch:



Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Landesbetrieb Wald und Holz
Nordrhein-Westfalen
Regionalforstamt Hochstift



Biologie

Im Frühjahr nach der Frostperiode ab Ende Februar beenden Fadenmolche ihre Winterruhe und machen sich auf die Wanderschaft zum Laichgewässer. Die Laichzeit beginnt Anfang März und reicht bis Ende Mai, adulte Tiere halten sich in dieser Zeit ausschließlich im Wasser auf. Im Laichgewässer fressen sie, wie alle Schwanzlurche, Insektenlarven, Wasserasseln und anderes Makrozoobenthos aber auch Eier und Larven von anderen Molchen und eigener Artgenossen sowie Froschlaich.



Abb. 6 - Balzendes Fadenmolchpaar

Fadenmolch-Balz

Die Larven, die sich aus den Einzeleiern entwickeln, benötigen nach einer drei- bis vierwöchigen Embryonalphase etwa zwei bis drei Monate bis zur Metamorphose. Bis dahin ernähren sich die Larven, die nicht von denen des Teichmolches unterschieden werden können, vor allem von Kleinstkrebse und Mückenlarven. Nach ihrem Landgang, der zumeist von Juni bis August erfolgt und bei dem sie eine Länge von 30 bis 40 Millimetern aufweisen, dauert es noch bis zum zweiten Lebensjahr, ehe die Geschlechtsreife eintritt.



Abb. 7 - Weibchen bei der Eiablage



Abb. 8 - Eine, aus dem Eisack, geschlüpfte junge Fadenmolch-Larve

Bei der Paarung, vorausgehenden Balz ab Anfang April wedelt das Männchen dem Weibchen mit abgewinkeltem, wellig umgeklapptem Schwanz Sexualduftstoffe zu und verstellt seinem auserwählten Weibchen den Fluchtweg. Nach längerem Werben folgt das Weibchen dem Männchen, dieses setzt einen Samenträger (Spermatophore) ab und führt das Weibchen genau darüber. Nachdem das Weibchen die Samenmasse aufgenommen hat, beginnt es mit der Eiablage. Dabei werden ca. 300 bis 450 Eiern über einen Zeitraum von mehreren Wochen an Wasserpflanzen abgelegt. Paarung und Eiablage kann zwischen April bis Juli erfolgen.



Abb. 9 - Älteres Larve mit gut erkennbaren, externen Kiemenbüscheln

Impressum

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen
Regionalforstamt Hochstift
Stiftsstraße 15, 33014 Bad Driburg

Tuff-LIFE (LIFE17 NAT/DE/000497)
Walme 50, 34414 Warburg-Scherfede
Www.facebook.com/Tuffquellen.LIFE
www.tuff-life.nrw.de

Ein Naturschutzprojekt gefördert durch:



Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Umgesetzt von:

Landesbetrieb Wald und Holz
Nordrhein-Westfalen
Regionalforstamt Hochstift





Gefährdung und Schutz

Bundesweit ist der Fadenmolch auf der neu erschienenen Rote Liste als „Ungefährdet“ eingestuft, der kurzfristige Bestandstrend wird insgesamt als stabil eingeschätzt.

Wie bei fast allen anderen heimischen Amphibien- und Reptilienarten besteht der Hauptgefährdungsfaktor im Habitatverlust durch die Ausräumung und Umwandlung der Landschaft, mangelnde Strukturvielfalt, Trockenlegung von feuchten Arealen und fehlenden Kleinstgewässern als Laichhabitat. Aufgrund seiner engen Waldbindung können sich forstwirtschaftliche Prozesse am Stärksten auf die Vorkommen auswirken.



© L. Bleibaum

Abb. 10 - Fadenmolch auf Totholz mit Gabelzahnmoos

Zu den Gefährdungsfaktoren zählen

- Ausbau und Befestigung des Waldwegenetzes; Verlust von Seitengraben, Grabentaschen und Fahrspuren als Laichgewässer
- Verfüllung und Trockenlegung von vorhandenen Kleinstgewässern
- Flächenversiegelung durch die Ausweisung und Umwidmung von Habitat- zu gewerblichen, oder für Wohnungsbau genutzte Flächen
- Fischbesatz in vorhandenen Gewässern
- Stoffeintrag durch Düngemittel und Pestizide auf walddahen, landwirtschaftlichen Nutzflächen
- Verschmutzung und Eutrophierung der Laichgewässer
- Tod bei der Querung von Straßen

Sinnvolle Artenförderungs- und Schutzmaßnahmen für den Fadenmolch

- Erhalt und Neuanlage von Laichgewässern aller Art
- Schaffung eines Kleingewässernetzes in Waldgebieten in Kooperation mit Waldbesitzern und Forstverwaltungen
- Steigerung des Laubmischwaldanteils
- Verzicht auf Fischbesatz, Abfischen von Laichgewässern

Die Art, wie auch zahlreiche andere Amphibienarten, profitiert von der Rückkehr und Wiederbesiedlung der Mittelgebirgsräume durch den Biber. Durch seine Bauwerke werden strukturreiche Teiche und überflutete Zonen mit ausgedehnten Flachwasserwasserbereichen als Laichgewässer geschaffen.

Bilder: Lena Bleibaum, Jochen Rodenkirchen

Textquellen: www.natur-in-nrw.de, www.bund-naturschutz.de;

www.nabu.de; www.feldherpetologie.de

Textadaption: Robert Behnke

Impressum

Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen
Regionalforstamt Hochstift
Stiftsstraße 15, 33014 Bad Driburg

Tuff-LIFE (LIFE17 NAT/DE/000497)
Walme 50, 34414 Warburg-Scherfede
www.facebook.com/Tuffquellen.LIFE
www.tuff-life.nrw.de

Ein Naturschutzprojekt gefördert durch:



Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Umgesetzt von:

Landesbetrieb Wald und Holz
Nordrhein-Westfalen
Regionalforstamt Hochstift

