

Artportrait

Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*)

Auffällig gefärbt.. der Schwanzlurch der heimischen Mittelgebirge



Abb. 1 - Der Bergmolch

Steckbrief

- Gestalt: Kräftig, gedrungen
- Deutlicher Geschlechtsdimorphismus hinsichtlich Körpergröße, Färbung und Zeichnung
- Gesamtlänge: Männchen: 7–9 cm; Weibchen: 7–12 cm
- Färbung in Wassertracht - beide Geschlechter glatte Hautoberfläche
 - Männchen auf dem Rücken bläulich, mit schwarz-gelblich/schwarz-weiß gebändertem, niedrigem Rückenrücken und schwarz-weißem Gittermuster oberhalb eines hellblauen Längsbandes entlang der Körperflanken; stark gewölbte, erbsenförmige Kloake
 - Weibchen ohne Rückenrücken, an den Körperflanken mit grau-bläulich-grünlich oder bräunlicher Marmorierung; ohne auffälliges Gittermuster und hellblaues Längsband an den Körperflanken; flache, linsenförmige Kloake
- Färbung in Landtracht, raue und wasserabweisend Hautoberfläche:
 - beide Geschlechter auf Oberseite dunkel gefärbt, mit diffuser Musterung; Weibchen teilweise vollkommen schwarz
- Beide Geschlechter weisen in Land- und Wassertracht eine signalfarbene, orangefarbene Bauchseite ohne dunkle Flecken auf



Abb. 3 - Signalfarbene Bauchseite des Bergmolchs

Merkmale

Der Bergmolch ist neben dem Feuersalamander der farbenprächtigste Lurch Europas. Während der Paarungszeit im Frühjahr weisen die kleinen, bis neun Zentimeter langen Männchen eine blaue Rückenfärbung auf. Die Flanken sind schwarz-weiß gepunktet und zum Bauch hin von einem blauen Streifen begrenzt. Der flache, gerade Rückenrücken ist abwechselnd gelblich-schwarz getupft. Die größeren, bis zu zwölf Zentimeter langen Weibchen sind in Wassertracht dunkelgrau-braungrünlich marmoriert und zeigen eine etwas schwächere Flankenüpfelung. Die zentrale Bauchpartie beider Geschlechter ist leuchtend orange bis zinnberrot gefärbt und – im Gegensatz zu anderen Molcharten – zumeist ungefleckt. Nach dem Ende der Laichzeit ab Ende Mai, nachdem die Gewässer wieder verlassen werden entwickeln die adulten Bergmolche allmählich eine unscheinbare Landtracht. Diese zeichnet sich durch oberseits dunkle, fast schwarze Färbung und eine granuliert, stumpfe Hautoberfläche aus, die wasserabweisend ist. Der Bauch verbleibt leicht orange, ist aber weniger intensiv gefärbt als in der Wassertracht.



Abb. 2 - Bergmolch Weibchen



Abb. 4 - Bergmolch Männchen in Wassertracht

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



Artportrait

Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*)

Vorkommen und Verbreitung

Der Bergmolch ist ein typisches Amphib gewässerreicher Wälder in hügeligen bis bergigen Landschaften der Mittelgebirgszone. Trotz seiner Präferenz für Waldgebiete besiedelt er in alpinen Lagen und im Tiefland auch offene Wiesen und Weiden. Er kommt vom flachen Tiefland bis zum Hochland auf etwa 2.500 m ü. NN vor. Das Spektrum der Laichgewässer reicht von temporären Kleinstgewässern, kleineren Tümpeln oder wassergefüllte Spurrinnen über Gartenteiche bis hin zu vegetationsreichen Randbereichen von kleinen Seen und Kolken natürlich mäandrierender Waldbäche. An Land werden neben dichten Laubwäldern auch parkähnliche Gelände und naturnahe Gärten besiedelt. In waldarmen Gegenden kommt die Art nur selten vor. Die Landlebensräume befinden sich zumeist in unmittelbarer Gewässernähe. Feuchte und kühle Versteckplätze finden Bergmolche unter Totholz, Steinplatten, in den unterschiedlichsten Spalten und Rissen.

In Deutschland ist der Bergmolch fast flächendeckend, mit Ausnahme von Berlin, Bremen und Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Das Hauptverbreitungsgebiet konzentriert sich vor allem auf den mittleren und südlichen Teil Deutschlands. Isolierte Vorkommen finden sich zudem im Norden, in Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Brandenburg und Sachsen-Anhalt. Nach Nordwesten hin wird der Bergmolch seltener und im Nordosten Deutschlands fehlt die Art fast vollständig.



Abb. 5 - Bergmolch-Männchen im Gewässer

Jahres- und Tagesaktivität

Die Jahresaktivität ist von der geographischen Breite sowie der Höhenlage der Vorkommen abhängig. Im Tiefland und Mittelgebirge beginnt die Wanderung zu den Fortpflanzungsgewässern ab Februar/März, in alpinen Lagen erst im Mai bis Juli; die Winterquartiere werden im Oktober/November aufgesucht. Bergmolche sind in der Fortpflanzungszeit im Gewässer vor allem in der Morgen- und Abenddämmerung, während des Landaufenthaltes eher in der Nacht aktiv.

Als nachtaktives Tier hält sich der Bergmolch an Land in vielfältigen schattigen und feuchten Verstecken auf. Dann geht er auf die Jagd nach Käfern, Regenwürmern und anderen Kleintieren. Im Larvenstadium wird vor allem Makrozoobenthos, z.B. Zuckmückenlarven und deren Puppen neben Kleinkrebsen erbeutet. Fressfeinde des Bergmolches sind Fische, Ringelnattern, Graureiher und Wasserspitzmäuse, aber auch große Schwimmkäfer, deren Larven sowie Libellenlarven. Nach dem „Erwachen“ aus der Winterstarre wandern Bergmolche unmittelbar von ihren Überwinterungsquartieren zu den Paarungs- und Laichgewässern. Dort halten sie sich ca. 3 Monate auf, um sich in diesem Zeitraum fortzupflanzen. Hier nehmen sie mehr Nahrung zu sich als an Land.

© Axel Steiner



Abb. 6 - Granulierte Hautoberfläche in Landtracht

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





© Stefan Meyer, Barnten

Abb. 7 – Bergmolchpärchen bei der Balz

Larvenstadium

Die älteren, 50 bis gelegentlich 80 Millimeter langen Larven sind von anderen Molchlarvenarten durch ein stumpf zulaufendes Schwanzende mit Dorn und eine starke dunkle Pigmentierung unterscheidbar. Zunächst ernähren sich die entwickelten Larven von Kleinstalgen, anschließend vor allem von Wasserflöhen, Wasserasseln und Bachflohkrebsen; bei unzureichender Nahrungsverfügbarkeit auch von anderen juvenilen Artgenossen. Bergmolchlarven leben zumeist benthisch, d. h. nahe am Gewässergrund. Nach etwa drei bis maximal fünf Monaten im Wasser ist die Metamorphose von der, durch außenliegende Kiemen zu atmenden Larve zum Landtier abgeschlossen. Jetzt suchen die, frisch auf Lungen- und Hautatmung umgestellten Jungtiere geeignete, kühle, feuchte Verstecke an Land auf.

Einige Individuen verbleiben im Gewässer und überwintern dort; sie gelangen erst im Folgejahr zur Metamorphose. Dies trifft zumeist für Populationen in größeren und tieferen Gewässern zu, die nicht bis zum Grund durchfrieren.

Neotenie

Das Phänomen der Neotenie, des dauerhaften Verbleibens von Larvenmerkmalen trotz vollzogener Geschlechtsreife, tritt wie bei allen Schwanzlurchen insbesondere beim Bergmolch relativ häufig auf.

Fortpflanzung und Individualentwicklung

Die Balz der Bergmolche besteht aus komplexen Abläufen, einer Art Balztanz, bei dem sich das Männchen vor dem Weibchen aufstellt und ihr mit seinem umgebogenen Schwanz Duftstoffe zufächelt, die es aus der Kloake abgibt. Dann setzt das Männchen Spermatophoren auf einem gallertartigen Samenträger am Gewässerboden ab, der sich durch Berührung des darüber laufenden Weibchens an deren Kloake anheftet. Je Saison produziert das Männchen etwa 50 Spermatophoren, das Weibchen 70 bis 250 Eier. Die befruchteten Eier heftet es im Gewässerkörper einzeln an Wasserpflanzen oder Falllaub, indem es mit den Hinterbeinen für jedes Ei eine „Tasche“ in die Blätter faltet. Je nach Wassertemperatur dauert die Embryonalentwicklung vom Ei zur Larve etwa zwei bis vier Wochen.



© Stefan Meyer, Barnten

Abb. 8 – Bergmolch-Larve mit gut erkennbaren 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





Abb. 8 - Ein Bergmolch im Profil

Gefährdungen

Der Bergmolch ist nach Bundesnaturschutzgesetz und Bundesartenschutzverordnung „Besonders geschützt“.

Gefährdungen bestehen vor allem durch Beeinträchtigung, bzw. Beseitigung, Trockenlegung und Zerstörung von Kleingewässern, bzw. durch Stoffeintrag (Müll, Schnittreste, Dünger und Umweltgifte). Insbesondere während der Wanderungen aus den Überwinterungsgebieten zu den Laichgewässern gibt es häufig Verluste durch Straßenverkehr.

Zudem zählt eine ungeeignete Bewirtschaftung der Wälder zu den Gefährdungen, die Förderung strukturloser, nicht standortgemäßer Nadelholzforste ohne Bodenvegetation, die ein saures Milieu aufweisen und in denen liegendes Totholz fehlt. Des Weiteren Ausbau des Forst- und Wanderwegenetzes mit einhergehender Habitatfragmentierung. Die Begradigung und Verrohrung von Waldbächen, die Fassung von Quellen und der Besatz mit Fischen in Waldbächen und Kleingewässern. Daneben spielt auch der vermehrte Eintrag von Pestiziden und Düngemitteln in Laichgewässern durch anhaltende Intensivierung der Landwirtschaft eine tragende Rolle für einen Rückgang der Art.

Schutzmaßnahmen

Vorkommen des Bergmolches profitieren wie alle heimischen Amphibien von Bestandsauflichtungen und Änderung der Einstrahlungssituation in Nadelholzforsten und einem naturnahen Waldumbau hin zu naturnahen und strukturreichen Laubmischwäldern. Insbesondere der Totholzanteil sollte erhöht werden, um Bergmolch-Populationen gezielt zu fördern. Eingefasste Quellen und Verrohrungen sollten nach Möglichkeit rückgebaut werden. Die Renaturierung begradigter Waldbäche mit strukturreichen Elementen, Totholzeinbau, Störsteinen, Kolken und sich ausprägenden Stillwasserbereichen, Siepen u.ä. Strukturen für die Larvenstadien sollte gefördert werden. Zudem sollte sensibler Waldwegebau, bei Erhaltung oder Neuanlage wasserführender Fahrspurrinnen und Grabentaschen umgesetzt werden. Auf Waldkalkung, Düngung, Pestizideinsatz sowie Fischbesatz in Kleingewässern sollte verzichtet werden. Zur Förderung der Amphibienvielfalt in Forsten und Wäldern sollten Windwurfflächen, großflächige Energieversorgungstrassen und Waldschneisen in Biotopverbundmaßnahmen gefördert, einbezogen und entsprechend gestaltet werden.

Zur Habitatvernetzung und für Wiederbesiedlungsinitiativen sollten Hecken- und Saumstrukturen im Offenland erhalten bleiben, bzw. sollten diese zusammen mit fischfreien Kleingewässern neu angelegt werden.



Abb. 9 - Ein Bergmolch im typischen Habitat

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

