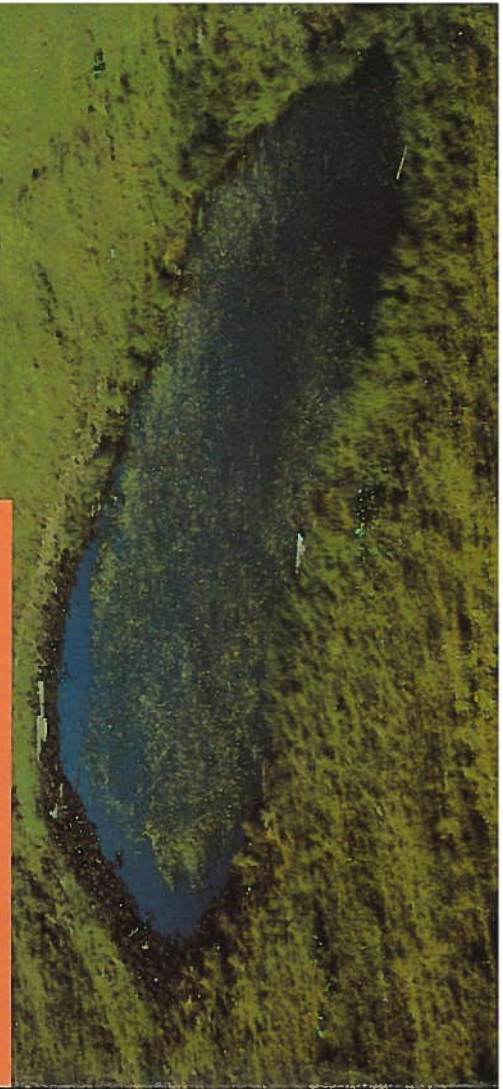


# Der Bergmolch

Lebensweise und Schutzmöglichkeiten



keiner andern Molchart treten solche Formen derart häufig auf wie beim Bergmolch.

## Verbreitung, Gefährdung und Schutz

Der Bergmolch ist gegenwärtig im Mittelland und in den Nordalpen auf Kalkuntergrund kaum gefährdet. Bedrohlich könnte für ihn die Versauerung der Gebirgsgewässer auf Silikatböden der Südalpen werden, da bei tiefen pH-Werten keine Fortpflanzung mehr möglich ist. Im Mittelland sollten wir dafür Sorge tragen, dass langfristig eine grosse Zahl planktonreicher, fischfreier Weiher und Tümpel mit einer reichen Unterwasservegetation vorhanden ist: der Bergmolch wird es durch eine spontane Besiedlung und den Aufbau beachtlicher Populationen danken.

Text: Kurt Grossenbacher  
 Fotos: Kurt Grossenbacher, Jan Ryser  
 Herausgeber: KARCH (Koordinationsstelle für Amphibien und Reptilienschutz in der Schweiz)  
 Bernastr. 15, CH-3005 Bern  
 Januar 1999

Bildlegenden (von oben nach unten):  
 Neotene Bergmolchlarve  
 Bergmolchlarve  
 Bergmolchweibchen  
 Bergmolchpaar (rechts Männchen)





## Beschreibung

Käme das Bergmolchmännchen aus exotischen Regionen, so würde es wohl eine besondere Kostbarkeit gehandelt. Mit seinem feinen, schwarz-gelblichen Rückenkamm, den blau marmorierten Flanken, an die sich gegen den orangefarbenen Bauch hin ein hellblaues Band und eine schwarze Fleckenzeichnung auf weisslichem Grund anschliesst, ist das Männchen zur Paarungszeit wirklich prächtig anzuschauen. Das deutlich grössere Weibchen ist etwas unscheinbarer: der Bauch blasser orange, Rückenkamm und hellblaues Band fehlen; die Färbung der Oberseite ist recht variabel und reicht von grünlich über beige und braun bis gegen schwarz. Der Bauch ist im Unterschied zu den andern Molcharten immer ungefleckt. Mit 8 bis 10 cm Körperlänge liegt der Bergmolch bezüglich Grösse zwischen dem grösseren Kammolch und dem kleineren Teich- bzw. Fadenmolch. Der Bergmolch besiedelt den grössten Teil Mitteleuropas und fehlt nur in Skandinavien und in den südlichsten Regionen Südeuropas. Der nördliche Alpenraum ist sein Element, hier bewohnt er buchstäblich jedes stehende, fischfreie Gewässer vom Unterland bis gegen 2500 m Höhe (im Engadin). Im trockenen Wallis wird er südlich der Rhone deutlich seltener. Im Tessin ist er ein echter Gebirgsbewohner, der nicht unter 1100 m Höhe hinabsteigt.

## Lebensraum und Lebensweise

Auf der gesamten Alpennordseite finden wir ihn zwischen März und Juni in Gewässern unterschiedlichster Art: vom sonnigen Gartenweiher bis zum schattigen Waldweiher, vom Torfstich im Hochmoor bis zum sandig-lehmigen Grubentümpel. In Auenwaldgewässern ist er oft seltener als der hier domi-

nierende Fadenmolch und wird erst mit stärkerer Verlandung häufiger. Fadenmolch und Bergmolch stellen ähnliche Ansprüche an ihren Lebensraum und treten sehr oft gemeinsam auf.

Zwar können einzelne Bergmolchmännchen im Gewässer überwintern, die meisten Tiere treffen jedoch etwa gleichzeitig wie die Erdkröte im Laufe des März im Gewässer ein, die Männchen einige Tage vor den Weibchen. Erstaunlich leicht werden dabei auch neuentstandene Gewässer (etwa Gartenweiher) besiedelt; offenbar riechen die Tiere den neu sich übers Gelände ausbreitenden Algenduft, der sich in jedem Gewässer in charakteristischer Weise entfaltet, und lassen sich von ihm zum Wasser locken. Ebenso riechen sie auch ihre angestammten Wasserstellen. Hier nun setzt die Balz ein, die gegenüber den andern Molcharten etwas verkürzt ist: Das paarungsbereite Männchen stösst mit seiner Schnauze gegen die Flanke oder die Schnauze des Weibchens, stellt sich dann quer vor sie hin, biegt seinen Schwanz gegen vorne um und fächelt in eher langsamem Rhythmus einen Wasserstrom auf den Kopf des Weibchens zu. Hat er ihre Aufmerksamkeit erregt, dreht er sich um 90° und schreitet vor ihr her. Sie berührt mit der Schnauze seinen S-förmig gebogenen Schwanz, worauf er ein Samenpaket (Spermatophore) auf den Gewässerboden absetzt. Beim Darüberschreiten öffnet sich die Kloake des Weibchens, und das Samenpaket wird in einen speziellen Beutel im Körperinnern des Weibchens aufgenommen. Ein Weibchen kann mehrere Samenpakete vom gleichen oder von verschiedenen Männchen aufnehmen, und zwar innerhalb weniger Tage, oder aber erneut nach wenigen Wochen, wodurch die Eiablage neu angeregt wird. Knapp eine Woche nach der ersten Aufnahme der Spermien beginnt das Weibchen, einzelne Eier in Blätter von Unterwas-

serpflanzen einzuwickeln und mit dem Blatt zu verkleben. Diese Einzelbehandlung zieht sich über mehrere Wochen, bis 150-200 Eier abgelegt sind. Molche verbleiben deshalb bis in den Sommer hinein im Wasser und nehmen hier auch Nahrung auf, dies im Gegensatz zur kurzen Wasserpräsenz etwa von Grasfrosch und Erdkröte. Mit Vorliebe werden Eier aus den Grasfroschlaihbällen heraus verzehrt; viele Bergmolche in einem Kleingewässer können das Aufkommen der Grasfrösche völlig verhindern. Kröten- und -larven dagegen werden als offenbar ungeniessbar verschmäht. Beliebte sind im weiteren Zuckmückenlarven, kleine Libellenlarven, Molcheier, Kleinkrebse, an Land Käfer, Fliegen und Regenwürmer, alles was eben krecht und fleucht. Interessanterweise verlassen einzelne Tiere auch während der Laichzeit das Gewässer für Stunden oder Tage.

Im Laufe des Juni dann, in kühleren Gewässern des Unterlandes auch erst im August gehen die ausgewachsenen Bergmolche zum Landleben über: die Haut wird rauher und wasserabstossend und verliert ihre irisierenden Farben, Schwanzsaum und Rückenkamm der Männchen bilden sich zurück, kurz: die Tiere wirken jetzt unscheinbar in stumpfen braun-bläulichen Tönen. Über das Landleben und die Überwinterung ist herzlich wenig bekannt. Meist zufällig findet man einzelne Tiere unter Holz, Brettern, Steinplatten, wo sie bis im Spätherbst weiter Nahrung aufnehmen. Im Hochgebirge verschiebt sich die Fortpflanzungszeit in die Monate Juni bis August.

Die Embryonalentwicklungszeit bis zum Schlupf ist stark von der Wassertemperatur abhängig und beträgt bei 13°C ca. 30 Tage, bei 16°C 17 Tage und bei 19°C noch 13 Tage. Beim Schlupf sind die Larven ca. 11 mm lang, Schwanzsaum und Extremitäten sind noch kaum entwickelt, dafür an den Kopfseiten zwei sogenannte Balan-

cer oder Haftfäden, mit denen sie sich in den ersten Tagen auf der Unterlage abstützen. Nach einigen Tagen beginnen die Larven Plankton zu fressen, die Balancer bilden sich zurück und die Vorderbeine wachsen aus, später gefolgt von den Hinterbeinen. In diesen ersten Wochen sind die Larven noch kaum pigmentiert, teilweise durchsichtig und am Gewässergrund schwer auszumachen. Gegen den Sommer zu wird vor allem die hintere Schwanzhälfte gleichmässig dunkel pigmentiert, woran man Bergmolchlarven von andern Molchlarven unterscheiden kann.

Die Larvenentwicklungszeit bis zur Metamorphose ist extrem variabel, und zwar auch bei Nachkommen ein und desselben Weibchens. Deshalb und wegen des unterschiedlichen Ablagedatums finden wir den ganzen Sommer über Larven in unterschiedlichsten Stadien im Wasser; eine massenweise Abwanderung metamorphosierter Jungtiere wie etwa bei Fröschen und Kröten gibt es nicht. Nach wenigstens 2½ Monaten verlassen die ersten Jungmolche mit einer Länge von ca. 45 mm das Gewässer, weitere folgen verstreut bis in den Herbst. An Gebirgstümpeln beobachtet man mitunter Hunderte von Larven, die im Wasser eingewintert werden. Kaum eine Larve überlebt jedoch die harten Bedingungen im bis zu 8 Monate zugefrorenen Tümpel. Viel eher finden sich erfolgreich überwinterte Larven in tiefen, kaum zufrierenden Gewässern des Unterlandes, etwa vom Typ Feuerlöschteich. Diese Tiere verlassen das Gewässer im darauffolgenden Mai/Juni mit 5-6 cm Körpergrösse. Einzelne Larven verbleiben so-gar bis zur Geschlechtsreife im Wasser. Man nennt diese Erscheinung Neotenie oder Paedomorphismus; sie ist oft mit einem Pigmentdefekt verbunden: die Tiere erscheinen gelblich mit wenigen oder keinen schwarzen Flecken, jedoch einem normal pigmentierten Auge. Bei