# Modul Amphibien

## Bewertung des Gewässertyps für spezialisierte Arten

**Benötigtes Material**

1. Fotoapparat
2. Taschenlampe
3. Bestimmungsliteratur
4. Feldstecher
5. Ev. Kescher für Molche (vgl. Bastelanleitung)
6. Ev. weisse Plastikschale (für gefangene Molche)

## Allgemeine Hinweise:

Die verschiedenen Amphibienarten der Schweiz haben unterschiedliche Ansprüche an ihr Gewässer und den angrenzenden Landlebensraum. Während einige Arten fast in jedem Gewässer vorkommen können, haben einige Arten sehr spezifische Ansprüche an ihr Gewässer. Anhand der im Schulweiher beobachteten Amphibienarten bekommst Du deshalb Hinweise, ob der Schulhausweiher zu einem heute in der Schweiz eher seltenen, spezialisierten Gewässerlebensraum gehört, welcher seltenen Amphibienarten Lebensraum bieten kann, oder ob der Schulhausweiher zu den häufigeren Gewässertypen gehört, in welchem weniger anspruchsvolle Amphibienarten leben.
Ein spezifischer Anspruch der Amphibien an ihr Gewässer kann zum Beispiel sein, dass das Gewässer im Jahreslauf einmal ganz austrocknen muss. Dies verhindert nämlich, dass räuberische grosse Libellen- oder Käferlarven heranwachsen, die die Kaulquappen stark dezimieren können. Oder dass es mehrere kleine, flache Tümpel gibt, in welchen sich das Wasser viel rascher erwärmt als in einem grossen Weiher mit vielen Pflanzen.

## Beobachten, Sammeln und Bestimmen:

Da sich die verschiedenen Amphibienarten zu unterschiedlichen Zeiten und unterschiedlich lange am Laichgewässer aufhalten, ist es nötig, einen Weiher mehrmals über einen längeren Zeitraum zu begehen, um eine möglichst gute Übersicht über die vorkommenden Amphibien zu erlangen. Es müssen deshalb sowohl die erwachsenen (adulten) Tiere als auch deren Laich erfasst werden.

1. Die Adulttiere und den Laich kannst du am besten zu den jeweiligen Laichzeiten der Amphibien (vgl. Tabelle) bestimmen. Da die Tiere nachtaktiv sind, sollten die Beobachtungen in der Dämmerung an warmen (Temperatur ≥ 10 °C), windstillen Abenden durchgeführt werden. Der optimale Zeitraum für diese Beobachtungen ist je nach Art Februar bis Juni. Idealerweise besuchst Du den Weiher in diesem Zeitraum mindestens einmal monatlich. Die Bestimmung der adulten Tiere erfolgt über Sichtbeobachtung und / oder Stimmerkennung. Um den Nachweis einer Fortpflanzung zu erbringen, kannst Du während der Laichzeit das Gewässer nach Laichballen und –schnüren (allenfalls mithilfe eines Feldstechers) absuchen. Frösche legen ihren Laich als Ballen ab, während ihn Kröten als Schnüre ablegen.
2. Möchtest Du die im Gewässer vorhandenen Molcharten bestimmen, fängst du sie am besten mit deinem Kescher ein und beförderst sie in eine grosse, mit Wasser gefüllte Schale zur anschliessenden Bestimmung. Achtung: Da Amphibien geschützte Tierarten sind, darfst Du sie nur im Rahmen des Schulprojektes zur Bestimmung einfangen; ansonsten ist der Fang von Amphibien nicht erlaubt.
3. Verwende für die Bestimmung der Arten unterschiedliche Bestimmungsliteratur für die adulten Tiere und den Laich (vgl. Liste Bestimmungsliteratur). Larven zu bestimmen ist schwierig. Sie sind in diesem Modul deshalb nicht berücksichtig.
4. Lasse alle Tiere nach der Bestimmung unverzüglich am Entnahmeort wieder frei.

# Modul Amphibien

## Auswerten:

Fülle das Protokollblatt zum Modul Amphibien aus:

1. Markiere auf der vorgegebenen Artenliste alle beobachteten Amphibienarten mit der entsprechenden Bezeichnung für Laich oder Adulttiere.

2. Trage die Punktezahl bei jeder gefundenen Art in der letzten Kolonne ein.

   Hinweis: Bei der Erhebung der Amphibien handelt es sich um sogenannte Präsenz / Absenz Erhebungen d.h. jede gefundene Art wird auf der Liste markiert unabhängig von deren Häufigkeit und Individuenzahl.

   Beispiel: Du hast an zwei verschiedenen Tagen den Grasfrosch beobachtet, einmal bei der Paarung und einmal seinen Laich. Du trägst beim ersten Datum die Präsenz mit einem A und beim zweiten Datum die Präsenz mit einem O ein. In der letzten Kolonne trägst du die Punktezahl 1 ein.

3. Berechne die Summe der Punkte, wenn du nach einer oder mehreren Begehungen deine Untersuchungen abgeschlossen hast und lies deine Bewertung unten auf dem Protokollblatt ab. Eine hohe Punktzahl bedeutet, dass viele eher spezialisierte Amphibien im Weiher vorkommen, die es schätzen, wenn der Weiher mindestens einmal jährlich austrocknet. Eine tiefe Punktzahl bedeutet, dass eher Generalisten im Weiher vorkommen. Dies bedeutet aber nicht, dass der Weiher wertlos ist, denn auch Generalisten brauchen gute Lebensräume.

4. Recherchiere, ob die beobachteten Amphibienarten eher spezifische Ansprüche an ihren Lebensraum haben oder nicht. Hinweise dazu geben dir die Merkblätter der karch (www.karch.ch).

5. Überlege dir, ob dein Weiher für Amphibien attraktiv ist, indem du deine Recherche zu den Ansprüchen der beobachteten Amphibienarten berücksichtigst. Gibt es aus deiner Sicht einen Handlungsbedarf betreffend Aufwertung des Weihers für Amphibien? Falls ja, welches wären geeignete Verbesserungsmassnahmen? Ist zumindest ein Teil des Weihers besonnt oder liegt er fast gänzlich im Schatten? Gibt es z.B. in der Gewässerumgebung Versteckstrukturen wie Totholz, Ast-, Steinhaufen oder Gehölze, in welchen sich die Amphibien tagsüber verstecken können? Oder gibt es in der Nähe des Gewässers eine viel befahrene Strasse, welche die Amphibien bei ihrer Wanderung ans Gewässer überqueren müssen? Hinweise zu Verbesserungsvorschlägen für seltene Amphibienarten kannst Du in den Praxismerkblättern der karch (www.karch.ch) finden.

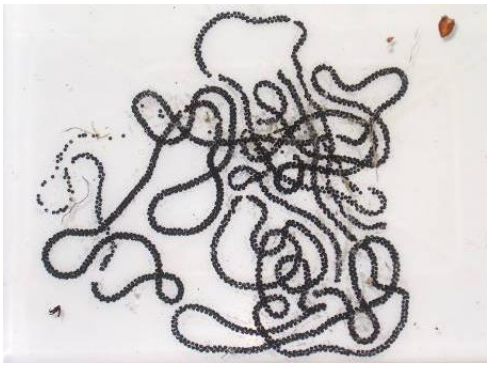
Hinweis:
Auf der Homepage der Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz der Schweiz (karch) findest du wertvolle Informationen, welche du bei der Bestimmung, Auswertung und Interpretation der Daten beiziehen kannst (z.B. Artmerkblätter zu den Amphibien): www.karch.ch
Die karch hat dieses Dokument begutachtet (2012).

| | |
|---|---|
| **Februar - März:** | Erdkröte, Grasfrosch, Springfrosch** |
| **April – Mai:** | Bergmolch**,** Fadenmolch, Teichmolch, Kammmolch**,** Gelbbauchunke, Kreuzkröte**, (Geburtshelferkröte*), Laubfrosch** |
| **Mai- - Juni**: | Wasserfrosch (Pelophylax esculentus / lessonae) Seefrosch (Pelophylax ridibundus), Gelbbauchunke, (Geburtshelferkröte*) |

* Nur in der Umgebung des Weihers, in Böschungen mit Versteckmöglichkeiten
** sehr selten

Es sind nur diejenigen Tiere aufgeführt, welche in der Schweiz in einem Schulweiher oder dessen Umgebung auftreten können.

Erdkröte (Foto: Ursina Tobler)



Erdkrötenlaich (Foto: Ursina Tobler)

Grasfrosch (Foto: Ursina Tobler)

Grasfrösche und Grasfroschlaichballen (Foto: Josh Van Buskirk)

Bergmolch, Männchen (Foto: Andreas Meyer)

Bergmolch, Weibchen (Foto: Andreas Meyer)