

Unterstufe – Biologie und Umweltkunde

Teichmolch – Lurch des Jahres 2010

Verbreitung:

großes Verbreitungsgebiet in ganz Europa; in Österreich vor allem im Flach- und Hügelland des Nordens, Ostens und Südens

Beschreibung:

Größe: 7–9 cm langer Molch mit schlankem Körperbau

Farbe: Rückenseite: gelb und braun gefärbt, beim Männchen mit dunklen Flecken, beim Weibchen oft nur kleine Punkte

Bauchseite: schmutzigweiß bis orangerot, beim Männchen mit großen, beim Weibchen mit kleinen dunklen Flecken

Haut: im Wasser oberseitig glatt, im Sommer an Land samtig strukturiert und wasserabweisend

Wassertracht: Männchen: hoher, rundlich gekerbter Rückenrücken mit breitem Schwanzsaum, an den Zehen der Hinterextremitäten ebenfalls Hautsäume; Weibchen: nur flache Hautsäume

Nahrung:

Je nach Jahreszeit recht unterschiedlich, z. B. Mücken- oder Eintagsfliegenlarven, Libellen und andere Insekten, Amphibienlarven und -laich, Schwimmkäfer, Wasserflöhe, Wasserschnecken etc. Auch die Molch-Larven leben bereits räuberisch.

Lebensraum:

Laichgewässer: Weiher und Teiche, aber auch temporäre (nur zeitweilig Wasser führende) Kleinstgewässer wie Tümpel, Fahrspuren oder Überschwemmungswiesen

Landlebensräume wie zum Beispiel Auen oder auch Gebüschstreifen grenzen meist an die Gewässer oder sind über kurze Wanderstrecken zu erreichen. Im Siedlungsgebiet des Menschen häufig in naturnah gepflegten Gärten und Parks zu finden.

Winterquartiere müssen frostsicher sein: im Boden, u. a. im Lückensystem von Geröllhalden oder Spalten. Im Garten verkriechen sich die Teichmolche auch einfach nur unter Holzstapeln, in Komposthaufen oder im Laub unter Hecken.

Paarungsverhalten:

etwa ab Februar/März: Ende der Winterstarre und Wanderung zu den Laichgewässern; Ausbildung der Wassertracht; 1–2 Wochen später beginnen die Männchen mit ihren Paarungsspielen: Sie wedeln den Weibchen mit ihrem Schwanz Duftstoffe zu. Das Männchen legt ein Samenpaket am Boden ab. Das Weibchen nimmt das Samenpaket durch ihre Kloake in den Körper auf. Dadurch kommt es zur inneren Befruchtung der Eier.

Laich: einzelne Eier, die in Blättern von Wasserpflanzen eingewickelt werden

Feinde:

fast alle heimischen Fischarten; See- und Teichfrösche; Ringelnattern sowie viele Vögel wie Graureiher, Möwen und Weißstörche

Gefährdung:

in Österreich „gering gefährdet“

Weitere Infos unter www.herpetofauna.at oder www.dght.de.



© andi-h, www.pixelio.de



www.auring.at

Unterstufe – Biologie und Umweltkunde

1

Auch kreativ könnt ihr euch mit dem Lurch des Jahres 2010 auseinandersetzen. Sendet an den Verein AURING in Hohenau an der March (www.auring.at/schule/lurch-des-jahres.html) **Comics**.

Das Thema: Wodurch sind Teichmolche gefährdet?

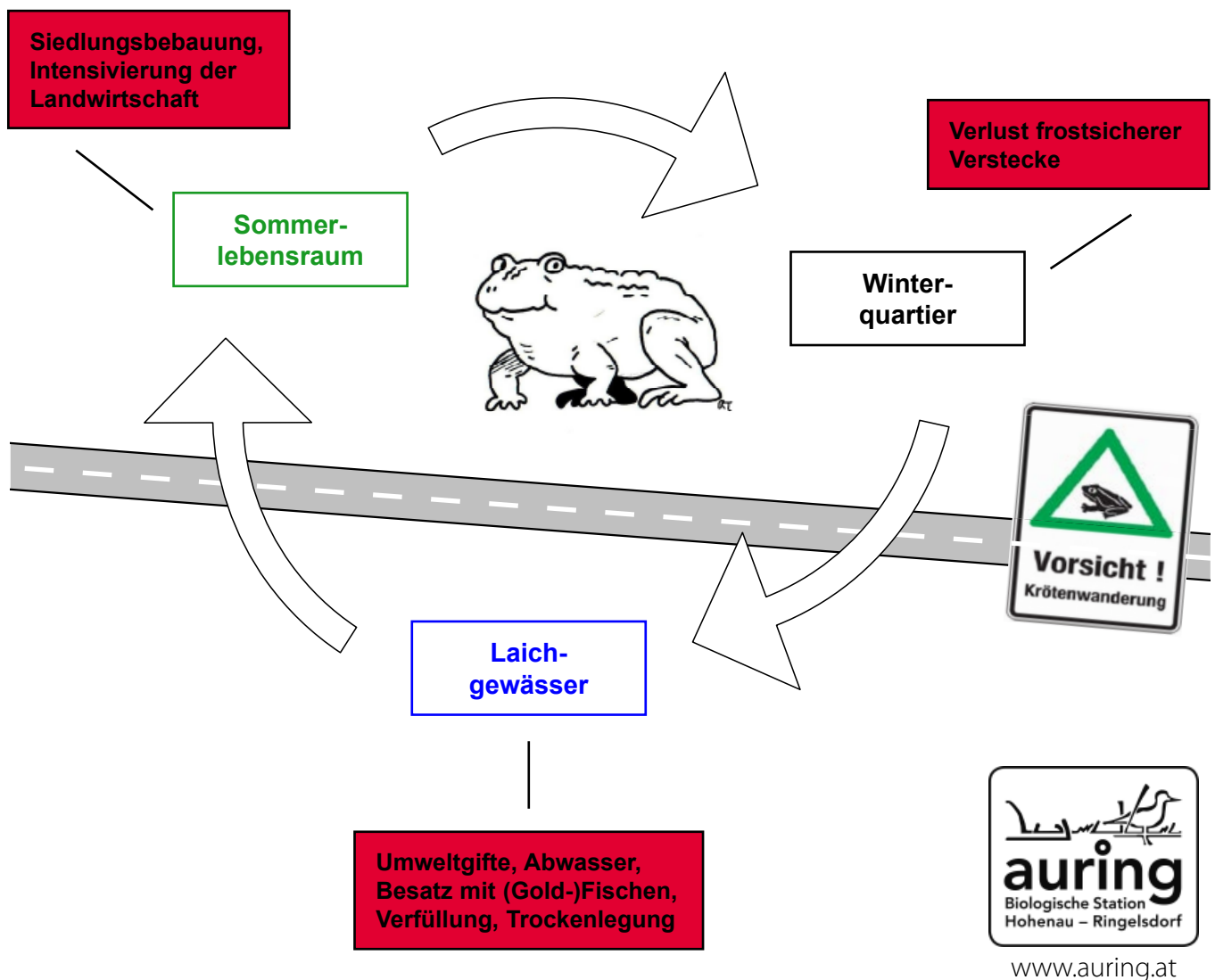
Gefährdung:

Mehr als ein Drittel aller Amphibienarten ist weltweit vom Aussterben bedroht. Zu den großen Gefahren zählt eine bestimmte Pilzerkrankung. Aber auch die Klimaänderungen machen den Amphibien zu schaffen. Die Zerschneidung und der Verlust der Lebensräume machen Frosch & Co. das Leben schwer.

Amphibien brauchen ein Lebensraumgefüge: Wasser als auch Land. Die erwachsenen Tiere leben oft weit entfernt von Gewässern. Die Entwicklung der Lurche findet jedoch im Allgemeinen im Wasser statt. Daher müssen die erwachsenen Tiere Gewässer zum Laichen aufsuchen. Das führt zu regelmäßigen Wanderungen, die aber für die Tiere gefährlich sind (Problem Straßenverkehr!).

Intakte Gewässer und naturnahe Landlebensräume sind leider selten geworden. Die Grafik zeigt einige der Ursachen dafür auf.

Gefahren für die Lebensräume der Amphibien



Amphibienwanderungen im Laufe eines Jahres

Unterstufe – Biologie und Umweltkunde

2

Im folgenden Lückentext können Beispiele für Schutzmaßnahmen erarbeitet werden.

3

Verfasst einen Zeitungsartikel, in dem ihr um Unterstützung für die Amphibien bittet. Überschriften könnten sein: **Rettet die Frösche vor dem Straßentod! Keine Goldfische in heimische Gewässer setzen!** (siehe auch www.goldfische.amphibien.at); **Erhaltet und schützt unseren Feuchtlebensraum!** Euch fallen sicher Schlagzeilen und spannende Geschichten ein.

4

Weitere Arbeitsunterlagen zum Thema Amphibien findet ihr auch im Materialien-Pool unter www.dorner-verlag.at.

Amphibienschutz an Straßen

Immer mehr Kröten kommen unter die Räder!

Amphibien wechseln mehrmals im Jahr ihren _____ ! Auf den Wanderungen zwischen Laichgewässer, Sommer- und Winterquartier müssen die Tiere oft _____ überqueren. Dabei kommen viele Lurche ums Leben. Bei nur zehn Autos pro Stunde können bis zu 50 % der Tiere überfahren werden. Erdkrötenweibchen zum Beispiel, die oft schon ihr Männchen huckepack mittragen, brauchen oft 15 Minuten oder länger, um eine Straße zu überqueren. Tiere am Straßenrand können schon ab einer Fahrgeschwindigkeit von nur 30 km/h unter den fahrenden Autos förmlich zerrissen werden.

Sogenannte _____ stellen Schutzanlagen dar. Bei den Zäunen handelt es sich meist um ca. 50 cm hohe Gewebefolien, die parallel zur Straße aufgebaut werden. Entlang der Zäune sind in regelmäßigen Abständen _____ in den Boden eingegraben. Beim Versuch, das vermeintliche Hindernis zu umgehen, fallen die Amphibien in diese Kübel. Die Tiere werden registriert (Anzahl, Art, Geschlecht), aus den Kübeln geholt und auf der gegenüberliegenden Straßenseite wieder ausgesetzt, wo sie ihre Wanderung fortsetzen können.

Mindestens _____ müssen die Kübel kontrolliert und geleert werden! Das erfordert viele freiwillige Helfer und Helferinnen. Daher werden Krötenzäune meist nur kurzzeitig im Frühjahr zur Hauptwanderung aufgestellt. Die Rückwanderung der Amphibien und auch die Abwanderung der Jungtiere werden dabei nicht geschützt.



© Ute Nüsken



www.auring.at

Unterstufe – Biologie und Umweltkunde

Dauerhafte Schutzanlagen werden an der Straße fest eingebaut. Es handelt sich um Systeme aus Beton oder Stahl, die aus Leiteinrichtungen entlang der Fahrbahn und aus Tunneln unter der Straße (_ _ _ _ _) bestehen. Diese Anlagen ersparen den Tieren den Weg über stark befahrene Strecken, indem sie die Unterführungen nutzen können. Frosch & Co. genießen also einen ganzjährigen Schutz und können gefahrlos zwischen ihren Teillebensräumen hin und her wandern. Neben Amphibien erreichen auch andere Tierarten wie z. B. Igel auf diesem Wege sicher die gegenüberliegende Straßenseite. Damit solche Anlagen gut funktionieren, müssen sie regelmäßig kontrolliert und gepflegt werden.



© Ute Ntüsken

Naturschutz geht uns alle an!

Bordsteinkanten stellen zusätzliche _ _ _ _ _ dar. Auch Gullys sowie andere Straßenentwässerungsanlagen sind oft tödliche Fallen. Das gilt ebenso für Licht- und Kellerschächte, Baugruben und Swimmingpools. Mit entsprechenden Abdeckungen oder _ _ _ _ _ kann jeder von euch etwas zum Schutz der Amphibien beitragen.

Einzusetzende Begriffe:

Krötenzäune, Ausstiegshilfen, einmal täglich, Lebensraum, Krötentunnel, Hindernisse, Kübel, Straßen



www.auring.at

Unterstufe – Biologie und Umweltkunde**Teichmolch-Quiz**

1. Molche gehören zu den
E Reptilien.
A Fischen.
T Amphibien.
2. Der Teichmolch
Z ist die in Europa am weitesten verbreitete Molchart.
R kommt in Österreich nicht vor.
K kommt nur am Meer vor.
3. Einen hohen, rundlich gekerbten Rückenamm haben im Wasser
D nur die Weibchen.
B Männchen und Weibchen.
T nur die Männchen.
4. Wie machen Teichmolchmännchen die Weibchen im Wasser auf sich aufmerksam?
E durch Rufe wie die Frösche
Ü durch Duftstoffe, die sie dem Weibchen zuwedeln
U durch den Bau von Nestern
5. Bei Froschlurchen erfolgt eine äußere Befruchtung der Eier, bei Molchen
H eine innere Befruchtung.
N ebenfalls eine äußere Befruchtung.
P gar keine Befruchtung.
6. Die Eiablage erfolgt in Form von
H Laichballen.
C einzelnen Eiern, die in Blättern von Wasserpflanzen eingewickelt werden.
R Laichschnüren.
7. Bei den Larven der Molche entwickeln sich
S zuerst die Vorderbeine.
C zuerst die Hinterbeine.
M Vorder- und Hinterbeine gleichzeitig.
8. Im Gegensatz zu den Frosch-Kaulquappen leben Molch-Larven
A vegetarisch.
E räuberisch.
L ohne Nahrungsaufnahme.
9. In Österreich gilt der Teichmolch als
E „gar nicht gefährdet“.
F „extrem gefährdet“.
G „gering gefährdet“.

Alle Amphibien sind in Österreich streng:

Lösungswort: _ _ _ _ _
 9 8 7 6 5 4 3 2 1



www.auring.at

Unterstufe – Biologie und Umweltkunde

Lösungsblatt

Amphibienschutz an Straßen

Immer mehr Kröten kommen unter die Räder!

Amphibien wechseln mehrmals im Jahr ihren **L e b e n s r a u m**! Auf den Wanderungen zwischen Laichgewässer, Sommer- und Winterquartier müssen die Tiere oft **S t r a ß e n** überqueren. Dabei kommen viele Lurche ums Leben. Bei nur zehn Autos pro Stunde können bis zu 50 % der Tiere überfahren werden. Erdkrötenweibchen zum Beispiel, die oft schon ihr Männchen huckepack mittragen, brauchen oft 15 Minuten oder länger, um eine Straße zu überqueren. Tiere am Straßenrand können schon ab einer Fahrgeschwindigkeit von nur 30 km/h unter den fahrenden Autos förmlich zerrissen werden.

Sogenannte **K r ö t e n z ä u n e** stellen Schutzanlagen dar. Bei den Zäunen handelt es sich meist um ca. 50 cm hohe Gewebefolien, die parallel zur Straße aufgebaut werden. Entlang der Zäune sind in regelmäßigen Abständen **K ü b e l** in den Boden eingegraben. Beim Versuch, das vermeintliche Hindernis zu umgehen, fallen die Amphibien in diese Kübel. Die Tiere werden registriert (Anzahl, Art, Geschlecht), aus den Kübeln geholt und auf der gegenüberliegenden Straßenseite wieder ausgesetzt, wo sie ihre Wanderung fortsetzen können. Mindestens **e i n m a l t ä g l i c h** müssen die Kübel kontrolliert und geleert werden! Das erfordert viele freiwillige Helfer und Helferinnen. Daher werden Krötenzäune meist nur kurzzeitig im Frühjahr zur Hauptwanderung aufgestellt. Die Rückwanderung der Amphibien und auch die Abwanderung der Jungtiere werden dabei nicht geschützt.

Dauerhafte Schutzanlagen werden an der Straße fest eingebaut. Es handelt sich um Systeme aus Beton oder Stahl, die aus Leiteinrichtungen entlang der Fahrbahn und aus Tunneln unter der Straße (**K r ö t e n t u n n e l**) bestehen. Diese Anlagen ersparen den Tieren den Weg über stark befahrene Strecken, indem sie die Unterführungen nutzen können. Frosch & Co. genießen also einen ganzjährigen Schutz und können gefahrlos zwischen ihren Teillebensräumen hin und her wandern. Neben Amphibien erreichen auch andere Tierarten wie z. B. Igel auf diesem Wege sicher die gegenüberliegende Straßenseite. Damit solche Anlagen gut funktionieren, müssen sie regelmäßig kontrolliert und gepflegt werden.

Naturschutz geht uns alle an!

Bordsteinkanten stellen zusätzliche **H i n d e r n i s s e** dar. Auch Gullys sowie andere Straßenentwässerungsanlagen sind oft tödliche Fallen. Das gilt ebenso für Licht- und Kellerschächte, Baugruben und Swimmingpools. Mit entsprechenden Abdeckungen oder **A u s s t i e g s h i l f e n** kann jeder von euch etwas zum Schutz der Amphibien beitragen.

Weitere Informationen zu Lurchen finden Sie in

BIO LOGISCH 1,
S. 96-103

BIOS 1,
S. 101-102

Erlebnis Natur 1,
S. 96-103

Über die Natur 1,
S. 94-99



www.auring.at

Unterstufe – Biologie und Umweltkunde

Lösungsblatt

Teichmolch-Quiz

1. Molche gehören zu den
 - E Reptilien.
 - A Fischen.
 - T Amphibien.
 2. Der Teichmolch
 - Z ist die in Europa am weitesten verbreitete Molchart.
 - R kommt in Österreich nicht vor.
 - K kommt nur am Meer vor.
 3. Einen hohen, rundlich gekerbten Rückenamm haben im Wasser
 - D nur die Weibchen.
 - B Männchen und Weibchen.
 - T nur die Männchen.
 4. Wie machen Teichmolchmännchen die Weibchen im Wasser auf sich aufmerksam?
 - E durch Rufe wie die Frösche
 - Ü durch Duftstoffe, die sie dem Weibchen zuwedeln
 - U durch den Bau von Nestern
 5. Bei Froschlurchen erfolgt eine äußere Befruchtung der Eier, bei Molchen
 - H eine innere Befruchtung.
 - N ebenfalls eine äußere Befruchtung.
 - P gar keine Befruchtung.
 6. Die Eiablage erfolgt in Form von
 - H Laichballen.
 - C einzelnen Eiern, die in Blättern von Wasserpflanzen eingewickelt werden.
 - R Laichschnüren.
 7. Bei den Larven der Molche entwickeln sich
 - S zuerst die Vorderbeine.
 - C zuerst die Hinterbeine.
 - M Vorder- und Hinterbeine gleichzeitig.
 8. Im Gegensatz zu den Frosch-Kaulquappen leben Molch-Larven
 - A vegetarisch.
 - E räuberisch.
 - L ohne Nahrungsaufnahme.
- In Österreich gilt der Teichmolch als
- E „gar nicht gefährdet“.
 - F „extrem gefährdet“.
 - G „gering gefährdet“.

Alle Amphibien sind in Österreich streng:

Lösungswort: **g e s c h ü t z t**

9 8 7 6 5 4 3 2 1



www.auring.at