

Amphibien – doppellegige Wesen zwischen Land und Wasser

Amphibien (Schwanz- und Froschlurche) besiedeln seit 350 Millionen Jahren **Landlebensräume**.

Die Eroberung der neuen Lebensräume brachte einige tiefgreifende Veränderungen dieser Tiergruppe mit sich: So erfolgte ein Wechsel vom Schwimmen zur vierbeinigen Fortbewegung mit entsprechenden Umwandlungen vor allem der Hinterbeine und der Wirbelsäule. Die Kiemenatmung wird von der Lungenatmung ersetzt.

Trotz neu gewonnener Lebensräume an Land blieben die Amphibien vom **Wasser abhängig** (amphibisch = doppellegig). Ihre glatte Haut bietet keinen Schutz vor Austrocknung, weswegen sie sich im Wasser oder an Orten mit hoher Luftfeuchte aufhalten. Auch für die Eiablage wird ein Gewässer benötigt, in welchem sich dann die Larven oder Kaulquappen zu ausgewachsenen Tieren entwickeln.



Die Verwandlung (Metamorphose) vom Ei über die Larve (Kaulquappe) zum Frosch

Während der **Eiablage** des Weibchens werden bei Fröschen und Kröten die Eier vom Männchen befruchtet (äußere Be-

fruchtung). Die Larven besitzen noch einen Schwanz und Kiemen, die allerdings mit der Zeit zurück gebildet werden. Bei den Molchen ist bereits eine innere Befruchtung zu beobachten. Dabei setzt das Männchen sein Spermium ins Wasser ab. Das Weibchen nimmt dieses dann über ihre Kloake auf.

Wechselwarm?

Alle Amphibien sind wechselwarm, d. h. sie können ihre Körpertemperatur nicht selbst regulieren und sind somit von der Umgebungstemperatur abhängig. Die kalte Jahreszeit verbringen sie in Winterruhe, z.B. in Erdhöhlen oder Kleinsäugerbauten an Land. Grünfrösche und gelegentlich auch Molche können im Schlamm am Gewässerboden überwintern.

Atmen über die Haut!

Eine allen Amphibien gemeinsame Besonderheit ist die Atmung durch die durchlässige Haut. Sie ermöglicht den Tieren eine vermehrte Sauerstoffaufnahme. Den Grünfröschen (See-, Teichfrosch) ermöglicht diese Form der Atmung, dass sie im Schlamm am Boden von Gewässern überwintern können. Da sie in dieser Zeit nicht anders atmen können, ist der Schutz ihrer Haut sehr wichtig. Aus diesem Grund sollte man Amphibien auch nicht streicheln!

Alle im Marchfeld vorkommenden Amphibien stehen unter Schutz!

Kurzbeschreibung der vor kommenden Arten:

Durch die Trockenlegung des einst sumpfigen Marchfeldes wurde vielen Amphibien die Lebensgrundlage entzogen und sie verschwanden fast völlig aus der Region. Heute finden sie in den Flachwasserzonen des Marchfeldkanalsystems wieder geeignete Lebensräume. Und so sind acht von den 20 in Niederösterreich vorkommenden Amphibienarten am Marchfeldkanalsystem vertreten.

Teichfrosch



Aussehen: oberseits grün bis hellbraun mit schwarz-braunen oder grünen Flecken, meist hellgrüner Rückenstreifen, Bauch ist weiß-grau gefleckt. Die Männchen haben in den Mundwinkeln zwei weißliche Schallblasen, die beim Quaken anschwellen.

Größe: Männchen: 7,5 cm; Weibchen: 9cm.

Nahrung: Insekten, Würmer, Schnecken, Wirbellose.

Fortpflanzung: Laichzeit April bis Juni; die Weibchen legen in ein bis zwei Tagen mehrere Laichballen mit insgesamt 10 000 Eiern. Nach 8 Tagen schlüpfen die Kaulquappen und nach weiteren 3 bis 4 Monaten entwickeln sich daraus kleine Frösche.

Seefrosch

Aussehen: wie Teichfrosch, nur wesentlich größer.

Größe: Männchen: 17 cm; Weibchen: 18 cm.

Nahrung: Wirbellose Tiere, kleinere Fische, Frösche.

Fortpflanzung: Fortpflanzung wie beim Teichfrosch.

Froschkonzert

Ein Froschkonzert kann sehr laut werden und ist oft noch 2,5 km weiter entfernt hörbar. Dies ist aber nur deshalb möglich, da sie **Schallblasen** besitzen, welche die Rufe verstärken. Frösche quaken hauptsächlich in der **Paarungszeit** um Weibchen an zu locken. Da sie nachtaktiv sind, würden ihnen keine bunten Farben bei der Werbung helfen. Ihre Rufe sind je nach Art unterschiedlich, um Verwechslungen bei der Partnerwahl möglichst gut zu vermeiden.

Laubfrosch



Aussehen: der Rücken je nach Untergrund grünlich, bräunlich oder gelblich, am Bauch weißlich, Finger und Zehen mit Haftscheiben zum Klettern besetzt, schwarz-weiße Streifen an der Seite. Die Schallblase befindet sich an der Kehle und schwillt beim Quaken an.

Größe: bis 5 cm.

Nahrung: Insekten, Spinnen.

Fortpflanzung: Laichzeit Ende April bis Ende Juni; In dieser Zeit stimmen die Männchen laute Gesänge an; ist die Gruppe groß genug, kann man diese Chöre bis zu einem km Entfernung hören. Sie kleben ihre Eier als walnussgroße Klumpen an Wasserpflanzen oder direkt an den Boden; die Entwicklung zum Frosch dauert ca. zwei Monate.

Kletternder Wetterprophet

Der Laubfrosch klettert als einzige heimische Amphibienart an Bäumen und Gebäuden empor. Ermöglicht wird ihm dies durch **Haftscheiben**, die sich an seinen Zehenspitzen befinden und mit einem klebrigen Sekret versehen sind.

Leider hielten sich Menschen früher oft einen Laubfrosch in einem kleinen Glas, da er das Wetter „vorhersagen“ kann. Für die Wetterpropheten ging die Sache immer schlecht aus, denn die Lebensbedingungen im Gurkenglas waren nicht ideal. Tatsächlich hat der Laubfrosch eine Art „**inneres Barometer**“, durch das er steigenden Luftdruck wahrnehmen kann. In solch einer Situation beginnt er früher als gewöhnlich zu quaken und klettert in die Höhe, da sich unter natürlichen Bedingungen bei Schönwetter dort seine Nahrung aufhält. Sinkt der Luftdruck und kommt Wind auf, dann versteckt er sich

unter Laub, da der Wind seine Haut zu stark austrocknen würde.

Erdkröte

Aussehen: an der Oberseite gelb-, rot-, oliv- oder dunkelbraun gefärbt, unregelmäßig vorkommende Warzen, am Bauch heller, ab und zu gefleckt; an den Schläfen große, halbmondförmige Ohrdrüsen – das Sekret, das aus den Ohrdrüsen abgesondert wird, wirkt auf der Mundschleimhaut kleinerer Beutegreifer giftig bzw. tödlich; waagrechte Pupillen.

Größe: Männchen: 8 cm; Weibchen: 13 cm.

Nahrung: Schnecken, Würmer, Insekten, Spinnen, Asseln, kleine Wirbeltiere.

Fortpflanzung: Laichzeit März bis April, Laichschnüre mit bis zu 7000 Eiern; die Larven bilden Schwärme, die synchrone Bewegungen ausführen.



Krötenlaichschnüre

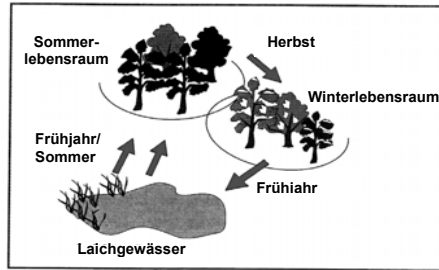
Ein Zentner Schnecken!

Stellt sich eine Erdkröte in den Garten ein, ist Freude angebracht. Diese Tiere sind nämlich für die Gartenpflanzen sehr nützlich, da sie sich vor allem von Schnecken, Würmern, Insekten oder Spinnen ernähren. Eine Kröte kann in ihrem Leben bis zu einem Zentner Schnecken verzehren!

Laichwanderung

Im Frühjahr, wenn die Temperaturen über 5°C ansteigen, erwacht die Erdkröte aus ihrer Winterstarre. Sie folgt ihrem Wandertrieb zu den Laichgewässern, in denen schon sie selbst geboren wurden. In dieser Zeit kommt es zu **Massenwanderungen**, da alle Erdkröten zur selben Zeit starten. Es ist bis jetzt noch immer unbekannt, woran sie sich auf ihrem Weg orientieren. Oft kann man sehen, dass das Weibchen ein viel kleineres Männchen mit sich auf dem Rücken trägt. Die Erdkröten wandern immer nur nachts. Nachdem die

Kröten gelaicht haben, wandern sie in ihre bis zu zwei Kilometer entfernten Sommerquartiere. Die Kröten verlassen das Laichgebiet nun einzeln und es kommt nicht mehr zu einer Massenwanderung wie im Sommer. Im Herbst schließlich machen sie sich zu ihren Winterquartieren auf. In dieser Jahreszeit fallen sie schon ab einer Temperatur von 10°C in Winterstarre! Auf all diesen Wanderungen stellen Fahrzeuge die größte Gefahrenquelle dar. Kröten halten sich wegen der im Asphalt gespeicherten Wärme gerne auf Straßen auf. Werden sie vom Scheinwerfer eines Fahrzeugs angestrahlt, bleiben sie einfach sitzen und werden überrollt.



Winter- Sommerquartier, Laichgewässer

Wechselkröte



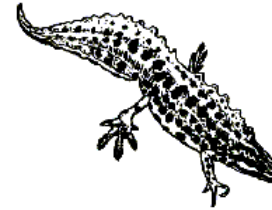
Aussehen: schlanker als Erdkröte, an der Oberseite hellgrau bis helloliv mit dunkelgrünen Flecken, viele kleine rote Warzen; Trommelfell gut erkennbar.

Größe: Männchen: 8 cm; Weibchen: 10 cm.

Nahrung: Spinnen, Asseln, kleine Wirbeltiere.

Fortpflanzung: Laichzeit: April bis Mai, Laichschnüre mit bis zu 12 000 Eiern, geringe Laichplatztreue; die Larven sind Einzelgänger.

Teichmolch



Aussehen: an der Oberseite bräunlich, dunkle runde Flecken, am Bauch orange; Männchen: hoher Hauptkamm vom Nacken bis zum Körperende, unterer Schwanzsaum bläulich und orange; Weibchen: 5 dunkle Längsstreifen am Kopf.

Größe: bis 11 cm.

Nahrung: Insekten, Nacktschnecken, Würmer, im Wasser Insektenlarven und Kleinkrebse.

Fortpflanzung: Paarungszeit April, Mai; Laichzeit Ende April, Anfang Juni; Eier werden einzeln an Wasserpflanzen geheftet, die Larvalzeit dauert ca. 3 Monate.

Eine ganz normale Kaulquappe?

Im Gegensatz zu den Kaulquappen von Fröschen bilden die Larven des Teichmolches zuerst die Vorder- und dann erst die Hinterbeine aus. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal sind die äußeren Kiemenbüschel, die bei dem Teichmolch bis zur Umwandlung zum erwachsenen Tier erhalten bleiben. Bei älteren Kaulquappen jedoch sind sie nicht mehr sichtbar.

Bitte keine Tiere aus dem Gewässer entnehmen!

Literatur:

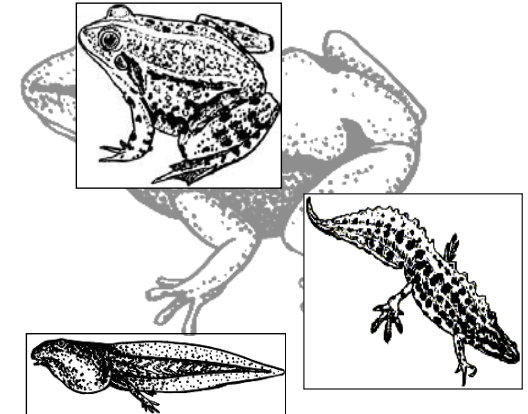
- Diesener G. und Reichhoff J., 1985: Lurche und Kriechtiere Mosaikverlag, München
- Landesmuseum Niederösterreich, 2002: Natur im Herzen Mitteleuropas Landesverlag, St. Pölten.

Impressum:

Text: Hanna Watzl, Mag. Gudrun Kößner
Zeichnungen: Christiane Toot, Hanna Watzl

Herausgeber: Betriebsgesellschaft Marchfeldkanal, Franz Mairstraße 47, 2232 Deutsch Wagram, 02247/4570, post@marchfeldkanal.at

AMPHIBIEN AM MARCHFELDKANAL



Betriebsgesellschaft
Marchfeldkanal