

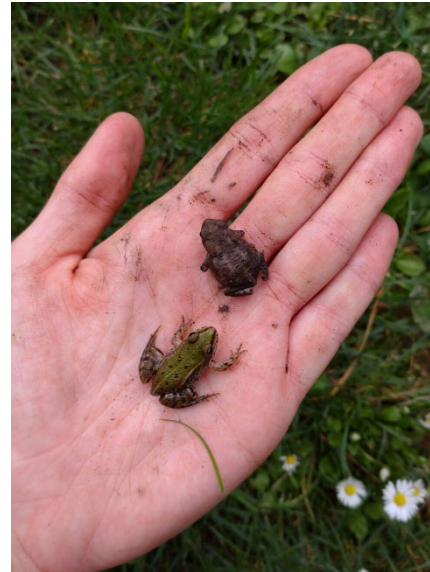
Leben im Wasser – Teiche und Seen –

Frosch und Kröte

Zwei Arten, die an das Leben im und am Wasser ganz besonders angepasst sind, sind Frösche und Kröten. Sie sehen sich sehr ähnlich, ihre Entwicklung und ihre Lebensweise gleichen sich. Trotzdem gibt es viele gute Möglichkeiten Sie zu unterscheiden und zu erkennen:

Aussehen und Größe

Die Farbe und Textur der Haut von Fröschen und Kröten unterscheidet sich deutlich. Ein erwachsener Frosch verbringt die meiste Zeit seines Lebens im Wasser seine grüne Farbe tarnt ihn gut zwischen Algen und Wasserpflanzen, seine feuchte Haut darf nie austrocknen. Eine Kröte verbringt einen Großteil ihres Lebens an Land umgeben von feuchter Erde und unter dem Schatten von Pflanzen. Ihre Haut ist braun und sieht warzig aus. Der Frosch auf diesem Bild ist noch kein Jahr alt. Er hat gerade den Teich verlassen. Die Kröte ist 1-3 Jahre alt. Sie wächst viel langsamer. Im erwachsenen Alter ist der Größenunterschied zwar geringer, aber der Frosch bleibt größer als die Kröte. Kröten und Frösche vermehren sich über Eier den Laich genannt werden.



Krötenlaich

Kröten legen Ihren Laich in langen Schnüren zwischen Uferpflanzen.

Froschlaich

Froschlaich wird in großen Kugeln zusammengeklebt. Golfball, bis Handball groß hängt die Kugel entweder am Ufer oder treibt langsam über stehende Gewässer.



Frösche und Kröten setzen bei ihren Kinderstuben eher auf Quantität als auf Qualität. Viele der Eier schaffen es nicht sich zu vollständigen erwachsenen Tieren zu entwickeln. Fische, Vögel und auch Frösche und Kröten fressen die Eier und die Jungtiere. Nur die schiere Masse an Eiern jedes Jahr erlaubt es den Tieren sich zu vermehren.



Quappen

Die Quappen von Frosch und Kröte sehen sich sehr ähnlich. Sie durchlaufen die gleichen Entwicklungsstadien in einer ähnlichen Zeitspanne. Frösche verlassen das Wasser etwas später und sind größer als ihre braunen verwandten.

Molche

Eine weitere Tierart, die sich in fast allen natürlichen stehenden Gewässern findet ist der Molch. Er kann sich außerhalb des Wassers bewegen, verbringt seine Zeit aber viel lieber im Kühlen nass.



Je nach Art und Geschlecht haben Molche ganz unterschiedliche Formen und Farben. Sie sind aber fast immer dunkler auf der Ober- und heller auf der Unterseite. Dadurch sind sie auf dem schlammigen Teichgrund von oben schlecht für Vögel erkennbar und vor dem hellen Himmel schlecht für Raubfische von unten zu entdecken.



Die Kinder der Molche sind sehr klein und fast durchsichtig. Ihre Kiemen, um unter Wasser atmen zu können befinden sich außen. Im Laufe der Entwicklung wird aus einer kleinen fischähnlichen Larve mit Außenkiemen ein Molch mit Vier Beinen, der seine Kiemen verliert und eine Lunge entwickelt. Wie auch bei den Kaulquappen ist dies ein gradueller Prozess.

Um die Tiere Unterwasser, z.B. in Pfützen, besser beobachten zu können findet ihr im Download Bereich eine Bauanleitung für ein "Wasser-Teleskop"

Wasservögel

Wasservögel sind auf verschiedenste Arten und Weisen an ihren Lebensraum angepasst. Je nachdem auf welche Nische sie sich spezialisiert haben sie unterschiedliche Schnäbel, Füße und Federn entwickelt.



Ente und Erpel

Die Ente und ihr Mann haben sich perfekt an ihre Umgebung angepasst. Die bekannteste Art der Wildenten sind die Stockenten. Das Weibchen ist in zurückhaltendem Braun gefärbt. Lediglich unter dem Flügel ist eine blaue Schmuckfeder. Das Männchen, auch Erpel genannt, ist mit seinem schillernd grünen Kopf viel auffälliger. Die Färbung des Weibchens hilft ihm dabei während der Brut unentdeckt zu bleiben.

Der Schnabel der Enten ist flach und breit. Er funktioniert wie ein Sieb, mit dem die Enten das Wasser nach kleinsten Lebewesen und Pflanzen stücken durchkämmen. Die Füße der Enten haben Schwimmhäute. Dies erlaubt es ihnen sich mühelos schwimmend fortzubewegen. Zudem haben Enten immer kalte Füße. Dies hilft ihnen dabei im Winter nicht auf einer Eisscholle festzufrieren. Entenfüße können eine Temperatur von 0°C oder weniger haben ohne, dass es für die Ente ein Problem wird.



Vögel, die schwimmen wollen, haben ein weiteres Problem: Federn saugen sich bei Kontakt voll mit Wasser. Um das zu verhindern haben Enten und viele andere Wasser Vögel einen genialen Trick "entwickelt". An ihrem Pörsel befindet sich eine Fettdrüse. Wenn sich die Vögel putzen, nehmen sie sich extra viel Zeit, um das Fett aus dieser Drüse dünn in all ihren Federn zu verteilen. Da sich Öl und Wasser nicht mischen bleiben die Federn trocken. Ihr könnt das Prinzip mit diesem Experiment ausprobieren.

Graureiher



Graureiher haben keine Schwimmfüße. Stattdessen haben sie sehr lange Beine. Wie auf Stelzen könne sie mit diesen langen Beinen auch durch sehr tiefes Wasser waten.

neben langen Beinen haben diese Arten von Vögeln auch einen sehr langen Schnabel, mit dem sie wie mit einem Speer zustechen und Fische, Frösche und andere kleine Tiere fangen können.

Schwarzstorch

Auch der Schwarzstorch nutzt diese Methode.

Der Schwarzstorch ist ein seltener Verwandter des allseits bekannten Weißstorchs. Im Gegensatz zum Weißstorch, der sein Nest auf Dächern oder Schornsteinen baut, hat der Schwarzstorch seinen Horst im Wald. Seen, Teiche, Moor und frisch gemähte Wiesen dienen diesen Tieren als Jagdgründe.



Wasser-Läufer

Insekten im Wasser haben sich auch auf die unterschiedlichsten Arten an das Leben im Wasser angepasst. Der Wasserläufer macht sich seine geringe Körpergröße zum Vorteil. Er ist so leicht, dass der kleine Jäger die Oberflächenspannung des Wassers nicht durchbricht.



Seht ihr wie das Wasser unter seinen Füßen eingedellt ist, aber ihn trotzdem hält? Im Downloadbereich findet Ihr ein Experiment, dass euch erlaubt dieses Phänomen selbst auszuprobieren. Der Wasserläufer streckt seine Beine weit auseinandergestreckt auf. Dadurch verteilt er sein Gewicht auf eine große Fläche und durchbricht die Oberfläche nicht. Würde er eine "Arschbombe" machen würde auch der Wasserläufer untergehen.

Mit ein bisschen Geschicklichkeit könnt auch ihr testen, wie stark die Oberflächenspannung des Wassers ist.