

## Von Fröschen, Kröten und Unken Aktionsideen Amphibien

Anlage zum Rundbrief für KindergruppenleiterInnen 2015



[www.BUND-bawue.de/rundbriefe](http://www.BUND-bawue.de/rundbriefe)

Ne Kröte wollt von A nach B,  
 genau gesagt vom Wald zum See,  
 im Grund genommen nicht sehr weit,  
 sie hatte auch genügend Zeit.  
 Doch leider lag 'ne Straß dazwischen,  
 wo Autos nur so drüber zischen.  
 „Da bin ich völlig chancenlos“,  
 so dacht die Kröt „was mach ich bloß;  
 ich bin doch kein so schneller Flitzer“.  
 Zum Glück kam da ein Umweltschützer  
 und trug sie auf die andere Seite,  
 damit ihr ja geschieht kein Leide.  
 So kann man schon mit kleinen Sachen  
 der Umwelt eine Freude machen.

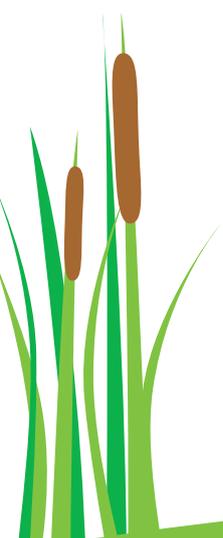
Johann Türck



Dieser Rundbrief zum Thema Amphibien ist nicht dafür konzipiert die KindergruppenleiterInnen zu einer 100% igen Artbestimmung zu befähigen, er soll vielmehr Zusammenhänge darstellen, neugierig auf Amphibien machen und dem ein oder anderen LeserIn ein ehrfürchtiges „wer hätte das gedacht“ entlocken. Da ich bei den Steckbriefen nicht alle Arten aufgeführt und auf die sehr umfangreichen Farbbeschreibungen verzichtet habe, rege ich die zusätzliche Benutzung eines Bestimmungsbuches an. Dafür sind spannende Infos eingebaut, die bei den Teilnehmern nach einer Exkursion hängen bleiben und sich gut dafür eignen FreundInnen mit kuriosen Fragen und Geschichten zu erfreuen.

## INHALT

Einleitung	Seite 03
Spiele	Seite 04
Anleitung für Forscher	Seite 09
Wer wie was warum?	Seite 10
Bestimmungshilfe	Seite 16
Steckbriefe	
Salamander	Seite 20
Molche	Seite 23
Kröten	Seite 26
Frösche	Seite 31
Unken	Seite 39
Amphibienschutz	Seite 43
Exkursion planen	Seite 46
Genehmigung	Seite 48
Ausflugstipp	Seite 49
Literatur	Seite 49
Quellen, Bildrechte und Dank	Seite 50

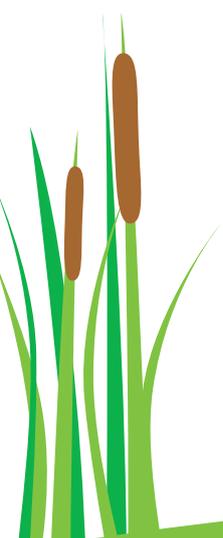


Eine 2008 durchgeführte globale Studie zeigt, dass über 30 Prozent der Amphibien weltweit bedroht sind. Dieser Prozentsatz ist viel höher als z.B. der bei Vögeln und Säugetieren. In Deutschland gibt es 21 Amphibienarten, die teils ähnliche, teils aber auch sehr unterschiedliche Lebensansprüche haben. Die wesentliche Ursache für die Gefährdung von Amphibien liegt in der Zerstörung und der Veränderung der Lebensräume z.B. durch

- Verfüllung von Kleingewässern
- Rekultivierung und Verfüllung von Abbaustätten
- intensive landwirtschaftliche Nutzung (Gülle, Dünger, Biozide)
- moderne Mähgeräte
- Flächenverbrauch für Bebauung
- Zerschneidung und Verinselung des Lebensraumes durch Verkehrsstrassen
- Steigendes Verkehrsaufkommen
- Natürliche Fressfeinde
- künstlicher Fischbesatz

Nur die Erdkröten (und evtl. noch die Wasserfrösche, Teichmolche und Grasfrösche) können problemlos mit fast allen Fischarten auskommen, alle anderen Amphibienarten brauchen Nischen und Rückzugsräume. Einige Arten sind Pionierbesiedler, die in neu entstandenen Kleinstgewässern ablaichen. Der Vorteil dieser Strategie ist, dass hier Fressfeinde z.B. Libellenlarven nicht anzutreffen sind und sich dieses Gewässer schneller erwärmt. Einige Arten wandern aber auch immer wieder dorthin, wo sie selbst das Licht der Welt erblickt haben (z.B. Erdkröten, Gras- und Springfrosch). Dabei legen sie zum Teil beachtliche Strecken zurück und müssen häufig mehrere Straßen kreuzen. Für den Schutz dieser Tiere setzen sich in Baden-Württemberg über 50 BUND Gruppen jedes Jahr ein. Sie bauen Krötenzäune auf und tragen gewissenhaft Amphibien über die Straße. Bis zum Jahr 2007 wurden durch die BUND Aktiven vor Ort über 100 Amphibiendurchlässe im Land durchgesetzt und jedes Jahr werden es mehr. Um Amphibien zu helfen, gilt es auch einen Blick auf den Klimawandel, Flächenumnutzung und den Bereich Landwirtschaft zu werfen. Daher setzt sich der BUND für eine nachhaltige Landwirtschaft, weniger Flächenverbrauch und die Energiewende ein.

Bereits 2005 wiesen Studien von US Wissenschaftlern darauf hin, dass das profitabelste Produkt des Monsanto-Konzerns für den Rückgang von Fröschen und Amphibien verantwortlich ist. Roundup wirkt sich schon in geringeren Konzentrationen auf Kaulquappen aus, als gedacht. Das Herbizid ist für sie hochgiftig. Es ist zwar nicht für die Anwendung im Wasser zugelassen, durch Versprühen in benachbarten Bereichen kann es sich aber in kleinen Feuchtarealen ansammeln. In Experimenten tötete Roundup innerhalb von drei Wochen 98 Prozent aller Kaulquappen. Doch auch für ausgewachsene Frösche ist das Mittel gefährlich. Bei Verwendung der von Monsanto empfohlenen Menge, starben bis zu 86 Prozent der Frösche, die sich auf dem Trockenen aufhielten innerhalb eines Tages.



## Bewegungsspiel Frösche im Nebel

### Alter:

ab etwa 7 Jahren

### Material für das Spiel:

2 Augenbinden oder Halstücher, Stöcke oder Seile

### Vorbereitung:

mit Stöcken oder Seilen einen „Teich“ als Spielfeld kennzeichnen, das Spielfeld von Stolperfallen (z.B. herumliegenden Ästen) befreien

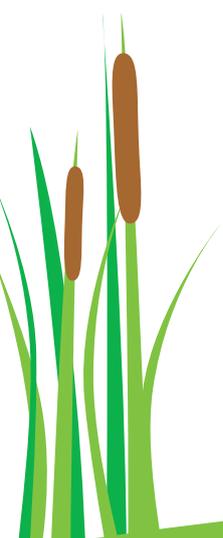
### Spielablauf:

Aus der Gruppe werden zwei Kinder zu Störchen ernannt. Alle anderen Frösche hocken im Spielfeld und ziehen mit einem Stock einen Kreis um sich, den sie nicht verlassen dürfen. Dies ist ihr Seerosenblatt und da es noch sehr kalt ist, können sie sich nicht richtig bewegen. Die Störche haben Zeit sich die Position der Frösche zu merken, dann zieht ein Nebelfeld heran und die Störche können plötzlich die Schwimmen vor den Augen nicht mehr sehen(denn sie bekommen die Augen verbunden).

Nun gehen die Störche auf die Jagd. Der Frosch bewegt sich im Storchengang vorwärts (die Knie beim Laufen sehr hoch ziehen), ein Arm wird mit ausgestrecktem Zeigefinger zum Schnabel, der andere Arm wird an den Körper gelegt. Wird ein Frosch vom Storch berührt, so stößt dieser einen kläglichen Schrecklaut aus (Quaaak) und gilt nun als verspeist. Er verlässt leise das Spielfeld und der Storch geht weiter auf die Jagd. Die Frösche dürfen sich wegducken und in ihrem Kreis bewegen, den Kreis aber nicht verlassen.

Der Spielleiter beendet das Spiel nach einer gewissen Zeit und man schaut, wie viele Frösche gefangen wurden. Das Spielfeld sollte der Gruppengröße und dem Alter der Kinder anpassen werden.

Quelle: umgewandeltes Fangspiel



## Spiel: Froschtarnung

### Alter:

ab etwa 8 Jahren

### Vorbereitung:

Steckbriefe ausdrucken,  
Zettel mit Amphibiennamen (4x Erdkröte, 4x Salamander, 4x Laubfrosch, 4x Gelbbauchunke...),  
pro Kleingruppe ein zum Tier passenden Lebensraum mit Wollfäden oder Markierbändern abgrenzen (Wald, Gewässerbereich, Brombeeren, kleine Tümpel, wasserführende Waagenspur...).

### Material:

BUND Kindergruppentischtuch, Naturmaterialien, evtl. Ton, Weidenrinde, Kohle, gelbe Wolle oder Senf, Weidenäste, Dornen, evtl. Foto von Erdkröte, Gelbbauchunke, Salamander und Laubfrosch je 3-4 x kopieren plus 1x Steckbrief pro Amphibienart

### Aufgabe:

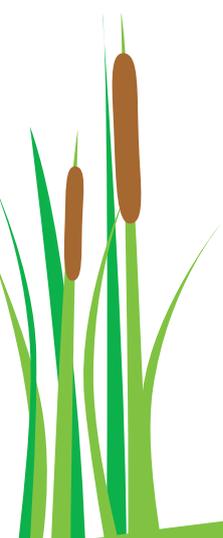
Jede Kleingruppe zieht einen Zettel mit dem Namen von einem Tier. Sie sollen aus Naturmaterialien das entsprechende Gruppentier nachbauen und dieses möglichst an einem Ort verstecken, an dem sich dieses Tier gerne aufhalten würde.

Regel: Das Tier soll wenigstens 10 cm groß werden- und von der Gruppe später allen gezeigt werden können. Es darf nicht vergraben oder in Höhlen versteckt werden.

Spielablauf: Die Kindergruppe wird in Untergruppen mit je 3-4 Kindern aufgeteilt (Zettel ziehen lassen). Danach bekommt jede Gruppe einen Steckbrief und informiert sich über Gruppentier. Nun hat jede Kleingruppe etwa 20 Minuten Zeit, um Naturmaterialien zu sammeln, ein Tier zu bauen und dieses in seinem abgegrenzten Spielfeld zu verstecken. Auf ein Signal hin gehen alle Gruppen im Uhrzeigersinn zwei Spielfelder weiter und versuchen das hier von dieser Gruppe versteckte Tier zu entdecken. Wenn es gefunden wurde, darf dieses nicht vom Platz bewegt werden, sondern wird nur mit einem roten Wollfaden in der Nähe des Fundortes gekennzeichnet. Jede Gruppe hat etwa 7 Minuten Zeit um dieses Tier zu finden. Danach treffen sich alle am BUND Kindergruppentischtuch und gehen von hier aus der Reihe nach alle „Lebensräume“ ab. Die Findergruppe präsentiert ihren Fund und die Herstellergruppe erzählt kurz etwas zu ihrem Tier und warum sie es so gebaut und an diesem Ort versteckt haben.

Wenn alle Gruppen fertig sind, werden alle Tiere auf die Tischdecke gebracht und noch einmal mit dem weißen Hintergrund betrachtet. Nun kann über Tarnung und Warnung diskutiert werden. Am Schluss alle Markierbänder einsammeln und die Werke entweder entlang eines Wanderweges zur Erbauung der Wanderer schön postieren (aber nur, wenn alle Materialien zu 100 Prozent abbaubar sind) oder mitnehmen.

Quelle: Abgewandelt von Birgit Eschenlohr nach einer Idee aus dem Forstbereich, Drahtnester basteln und verstecken.



## Spiel Krötenwanderung Teil 1

### Material für das Spiel:

Wolle oder Schnüre (um einen Teich auf einer Wiese zu kennzeichnen); Weidenruten oder Stöcken (um Wasserpflanzen in den „See“ zu stecken); Augenbinden (oder Versprechen der TN die Augen fest zu schließen); Springseile oder dicke Wolle etwa 2,5 m lang für etwa 1/3tel der Kinder; mit Mehl gefüllte Film Dosen für 2/3tel der Gruppe

### Für Demonstrationszwecke nach dem Spiel:

Tuch (Material auslegen und mit Tuch abdecken); Karteikarte Erdkröte; ein Paar Handschuhe, die Sockenstopp Sockensohlenstücken Brunftschwiel an den ersten 2-3 Zehen aufgeklebt haben; Schwimmhäute (Schwimmflossen), Gummibärchen, Becher mit Wasser,



### Vorbereitung:

Teich abstecken; Wasserpflanzen durch Stöcke oder Personen postieren; Augenbinden verteilen; Anschauungsmaterial unter Tuch außerhalb des Spielfeldes verstecken; Kinder abzählen und für 1/3tel Seile und 2/3tel Überraschungseier mit Mehl füllen und in einem Greifbeutel verstecken

### Spielablauf:

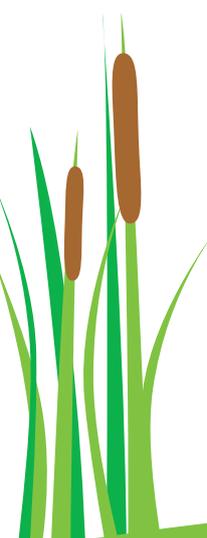
Das Spiel wird kurz erklärt, dann sollen sich die Kinder in einer Reihe der Größe nach aufstellen, die Augen schließen und die Hände auf den Rücken legen. Bei z.B. 15 Kindern werden die fünf größten Kinder (1/3) zu Erdkrötenweibchen. Dafür bekommen sie Laichschnüre, die sie sich unter den Pulli im Rückenbereich stopfen sollen. Die anderen Kinder sind die kleineren Männchen. Jedes Männchen bekommt ein Überraschungsei mit Mehl um später den Laich befruchten zu können. Begleitpersonen, Eltern oder Kinder, die nicht kriechen oder hüpfen können, werden im Teich postiert und verwandeln sich in Wasserpflanzen.

### Aufgabe für die Weibchen:

Ihr bewegt euch kriechend am Boden vorwärts; versucht unbeirrt den Weg zum Teich zu nehmen; schleppt Männchen, die sich an Euch heften mit, so gut ihr könnt; sucht die Männchen nicht aktiv auf, sondern sucht nur den Weg zum Wasser!; Wenn ihr dort mit einem Männchen angekommen seid, dann macht zum Erkennungszeichen, dass das Männchen sich zur Befruchtung bereit halten muss, im Wechsel einen Katzenbuckel und ein Hohlkreuz. Wenn das Männchen bereit ist, „schwimmt“ ihr im Teich mit dem Männchen von Pflanze zu Pflanze und umwickelt diese schwimmend mit eurer Laichschnur.

### Aufgabe für die Männchen:

Ihr bewegt euch nur am Boden auf allen Vieren kriechend vorwärts in Richtung Teich. Sucht euch möglichst einen warmen Platz mit wenig Bewuchs, damit ihr die „Mädels“ gut sehen könnt. Alles was in etwa so groß ist wie ihr- oder etwas größer, könnte ein Weibchen sein und sollte sofort von euch „umklammert“ werden, bevor euch ein anderes Männchen zuvorkommt. Als „umklammert“ gilt hier ein Weibchen, wenn ihr dem „Weibchen“ mindestens eine Hand auf die Schulter legt und nicht wieder loslasst! Wenn sich das mögliche



Weibchen nach einiger Zeit immer noch nicht bewegt, versucht ihr woanders euer Glück. Wenn ihr eine Partnerin gefunden habt, versucht ihr mit ihr zusammen den Teich zu erreichen und andere Männchen zu vertreiben. Wenn sich ein anderes Männchen aus Versehen an euch klammert, könnt ihr ihn mit dem Befreiungsruf „Ouk,ouk,ouk“ auf seinen Fehler hinweisen. Wenn ihr selbst aus Versehen ein anderes Männchen auserwählt und den Befreiungsruf „ouk ouk, ouk“ hört, müßt ihr das Männchen sofort wieder loslassen. Wenn ihr mit dem Weibchen den Teich erreicht und dieses plötzlich mit wellenförmiger Rückengymnastik beginnt, ist das für euch das Zeichen den Deckel vom Überraschungsei/Fotodöschen zu öffnen. Du hilfst nun dem Weibchen die Laichschnüre unter dem Pulli herauszuziehen und um die „Pflanzen“ zu wickeln. Dabei könnt ihr Euren Teil zum Fortbestand der Art und zur Weitergabe der eigenen Gene leisten, indem ihr das Mehl auf die Seile streuen.

Haben alle Männchen ein Weibchen gefunden? Sind alle Weibchen am Gewässer angekommen? Nach einem kleinen Erfahrungsaustausch können Fotos von Erdkröten gezeigt werden. Anhand der Handschuhe können die Brunftschwielen erläutert werden und mit den Schwimfflossen könnte das Mehl effektiver auf dem Seil platziert werden, wenn diese bei der Eiablage wie ein Trichter unter die Eierschnüre gehalten würde. Um zu verdeutlichen, wie so viele Eier in ein Erdkrötenweibchen passen, kann ein Fruchtgummiquellversuch unternommen werden. Ein Fruchtgummi dabei einfach in Wasser legen und später mit einem „trockenen“ Bärchen vergleichen. Die Gallerte quillt erst im Wasser.

### Info:

Das Größenverhältnis Weibchen/Männchen bei den Erdkröten ist umgerechnet auf die Größe eines Menschen etwa bei 170 cm Frau/ 120 cm Mann.

Das Verhältnis Männchen/Weibchen kann bei Erdkröten 3:1 bis hin zu 8:1 betragen!

Ein Weibchen legt etwa 10-20 Laichschnüre ab und macht ab und zu mal Pause.

Das Ablaichen kann 6–12 Stunden dauern.



## Spiel Krötenwanderung Teil 2

### Vorbereitung/Material:

rot/weißes Absperrband um eine Straße zu markieren, Markierung mit Steinen oder Ästen beschweren

### Anleitung

Eltern oder Betreuer einteilen- diese spielen Autofahrer, zwei Kinder sollen als „Krötenbotschafter“ das Geschehen erst beobachten und sich Lösungen für das Problem ausdenken und mit der Gruppe testen. Die Autofahrer erzeugen ein typisches Autogeräusch und fahren mit unterschiedlicher Geschwindigkeit auf der markierten Straße hin und her, berührt ein Autofahrer eine Kröte, so scheidet diese aus. Fährt ein Autofahrer sehr langsam fahrend an ihr vorbei, so überlebt die Kröte, fährt das Auto sehr schnell und ist etwa eine Armlänge von der Kröte entfernt, so scheidet die Kröte aus.

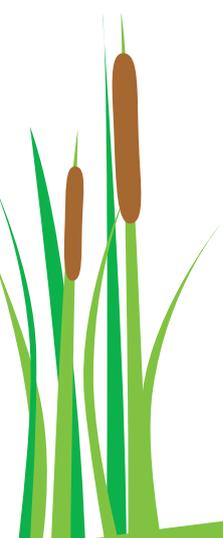
### Text für die Gruppe:

Über drei Jahre sind vergangen. Der Nachwuchs ist sehr standorttreu und möchte unbedingt wieder dorthin wandern, wo er selbst zur Welt gekommen ist. Doch es gibt ein Problem, inzwischen wurde hier eine Straße gebaut.

### Info für die Anleiter: folgende Lösungen, die diskutiert werden können:

Schilder aufstellen, zeitlich begrenzte Geschwindigkeitsbegrenzungen (Gruppe soll überlegen, zu welchen Zeiten dies sinnvoll ist), zeitlich begrenzte Sperrung der Straße, Aufbau von Krötenschutzzäunen und Betreuung organisieren, Diskussion bei Neuplanung von Straßen (anderer Verlauf, Krötentunnel mit kalkulieren).

Abgeändertes Spiel, die Grundidee des Spieles ist in dem Begleitheft von Wawra Naturkalender „Goldene Augen, kühle Haut“, März unter dem Begriff „Spiel: Die Krötenwanderung“ und im Heft „Nachhaltigkeit lernen rund ums Jahr, 20 Aktionstipps für Familien“ von der pädagogischen Hochschule Ludwigsburg und dem NABU Baden-Württemberg zu finden.



### Fruchtgummiquellversuch

**Benötigtest Material:**

mindestens 2 Fruchtgummibärchen,  
Becher, Wasser

**Und so geht es:**

1 Fruchtgummibärchen in einen Becher mit  
Wasser legen und etwa 10 Minuten warten,  
herausnehmen und mit Originalbärchen  
vergleichen.



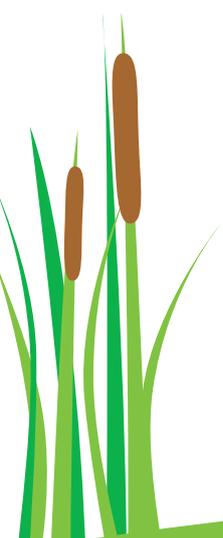
### Paarungsschwielen selbst gemacht

**Benötigtes Material:**

Anschauungsmaterial, Sohle von alten Socken  
mit Anti-Rutsch-Sohle in Streifen schneiden und  
mit medizinischem Klebeband um den Ring und  
Mittelfinger kleben. Wer mag, kann auch Hand-  
schuhe benutzen und diese bekleben.

**Bitte beachten:**

Erdkröten haben nur 4 Zehen an den vorderen  
Gliedmaßen (die 5te Zehe hat sich zurückgebil-  
det) und 5 Zehen an den hinteren Gliedmaßen



## WER? WIE? WAS? WARUM?

### WOHER KOMMT DER NAME AMPHIBIEN?

Griechisch amphi = beidseits; bios = Leben, Vor etwa 350 Millionen Jahren erlaubten den fischähnlichen Lebewesen spezielle Eigenschaften das Wasser der Urwaldsümpfe zu verlassen. Diese ersten Wirbeltiere eroberten das feste Land und so konnten sie vermutlich der Trockenzeit besser begegnen als Fische. Durch die Bildung von Lungen und tragfähigen Flossen konnten sie von einer Wasserstelle zur nächsten gelangen. Während Reptilien durch ihre Fortpflanzungsstrategie an das Landleben angepasst sind, bleiben Amphibien in ihrer Vermehrung abhängig vom Wasser. Es gibt einige Ausnahmen wie z.B. Alpensalamander, Nasenfrösche, Rückenbrüterfrösche.

### TRINKT EIN FROSCH WASSER?

In der Regel trinken weder Frösche noch Schwanzlurche Wasser, doch auch hier gibt es Ausnahmen wie z.B. Ruder- und Flugfrösche.

### HABEN FRÖSCHE EINE ZUNGE?

Nicht alle! Es gibt zungenlose Frösche (z.B. Wabenkröten und Krallenfrösche); echte **Scheibenzünger**, deren Zunge am Mundboden angewachsen ist und nicht heraus geklappt werden kann (Unken, Geburtshelferkröten) und echte Frösche und Kröten mit einer **Schleuderzunge**, die ganz vorne im Maul am Unterkiefer befestigt ist, im geschlossenen Maul nach hinten geklappt ist und herausgeschleudert werden kann. Beim öffnen des Mauls streift die Zunge den Gaumen, wo sie ein klebriges Sekret aufnimmt. Die Zunge klappt über die Beute. Diese wird durch das klebrige Sekret festgehalten, die Zunge wird über einen Muskelstrang zurückgezogen und die Beute landet im Maul. Große Beutestücke werden mit dem Kiefer oder Gaumen festgehalten. Die Beute wird grundsätzlich unzerkleinert verschluckt. Die Larven der Froschlurche besitzen scharfe Hornkiefer und winzige Lippenzähnen, mit denen sie kleine Teile von Pflanzen und Aas abraspeln können.

## WARUM SCHLIESSEN MANCHE FRÖSCHE DIE AUGEN BEIM FRESSEN?

Die weit aus dem Kopf hervorstehenden Augen werden bei vielen Fröschen und Kröten zum besseren Schlucken der Beute benutzt. Die Augäpfel sind nur durch eine sehr muskulöse Gewebeschicht von der Mundhöhle getrennt und schieben beim Einziehen die Beute in den Magen.

## WIE ATMET EIN FROSC OHNE ZWERCHFELL UND BRUSTKORB?

Es können grob drei verschiedenen Methoden unterschieden werden.

**1. Schluck- oder Pendelatmung:** Als Ersatz für fehlende Rippen bzw. nur kleine Rippenansätze dient bei vielen Amphibien der Mundboden. Nachdem die Nasenlöcher verschlossen wurde, hebt sich die bewegliche Haut wieder an und somit wird die Luft in die Lungen gepresst. Durch das Absenken des Mundbodens und das Zusammenziehen der Lungenwände wird Luft in die Mundhöhle befördert und durch die Nase wieder ausgeatmet. Diese Pendelatmung erkennt man gut an der rhythmischen Bewegung des Kehlkopfes.

**2. Mundhöhlenatmung:** Der Mundraum ist feucht und mit vielen kleinen Blutgefäßen sehr gut durchblutet. Hier findet bei vielen Arten der Gasaustausch statt.

**3. Hautatmung:** Unter der Haut liegt ein dichtes Netz von gut durchbluteten Gefäßen (Kapillarnetz), hier findet der Gasaustausch statt. Die Haut muss jedoch feucht sein. Je nach Art und Umweltbedingungen ist der Anteil der Hautatmung an der Gesamtatmung unterschiedlich: Erdkröte z.B. 25 Prozent der Gesamtatmung, Salamander nach Regenfällen auf dem Waldboden etwa 50 Prozent, beim wasserbewohnenden Kammmolch fast 75 Prozent.

## WER? WIE? WAS? WARUM?

### WAS VERSTEHT MAN UNTER CHYTRIDIOMYKOSE? UND WAS KANN MAN DAGEGEN TUN?

Das ist eine schwere Hauterkrankung, die zunehmend mehr Amphibienarten betrifft. Der Pilz wurde erst in den neunziger Jahren entdeckt und wurde evtl. durch die Apothekerfrösche (siehe Steckbriefe) weltweit verbreitet. Der Chytridpilz ernährt sich von der Hornsubstanz (Keratin) der Amphibienhaut. Bei Kaulquappen tritt der Pilz nur im Mundbereich auf, da sie nur verhornte Mundwerkzeuge besitzen. Sie erkranken aber nicht. Hauptsächlich dringt der Pilz bei erwachsenen Tieren in die oberflächliche Hautschicht ein, die sich daraufhin rötet und ablöst. Die erkrankten Tiere werden lethargisch und fressen nichts mehr. Die Pupillen sind meist erweitert und reagieren nicht mehr auf Lichteinfall. Oft endet die Krankheit tödlich, besonders wenn die Erkrankung in Kombination mit anderen Stressfaktoren auftaucht. Generell sind besonders die Arten gefährdet, die viel Zeit im Wasser verbringen.

Wir müssen bei unseren Aktivitäten an Gewässern darauf achten, keine Zoosporen von Gewässer zu Gewässer zu transportieren. Da der Pilz durch Austrocknung stirbt, sollte man Gummistiefel, Netze usw. vor dem nächsten Einsatz ganz austrocknen lassen. Auskochen von Materialien bei 60 °C fünf Minuten lang und Desinfizieren von Schuhsohlen und Material mit Mitteln, die auch gegen Pilze wirksam sind (z.B. Virkon) sind weitere Möglichkeiten, wie Amphibienfreunde eine unbeabsichtigte Verbreitung des Erregers verhindern können. Diese Mittel außerhalb vom Gewässer verwenden, da sie für Wasserorganismen giftig sind.

### WANN QUAKT EIN FROSCH?

Es gibt unterschiedliche Gründe, warum Frösche und Kröten Laute von sich geben. Meistens rufen die männlichen Tiere (vereinzelt auch Weibchen wenn sie z.B. umklammert werden obwohl sie noch nicht Paarungsbereit sind):

1. Anzeigeruf: Anlockung von Weibchen und markieren des Territoriums, um Rivalen auf Distanz zu halten
2. Paarungsruf: Stimmunlierung des Weibchens
3. Agressionsruf: bei direktem Kontakt mit einem Rivalen
4. Befreiungsruf: von irrtümlich von einem Männchen umklammerten Männchen oder nicht paarungsbereitem Weibchen produziert
5. Schreckruf: wird bei Attacke durch einen Fressfeind ausgestoßen, einziger Ruf, der mit offenem Maul ausgestoßen wird

## WER? WIE? WAS? WARUM?

### WAS IST EIN BEFREIUNGSRUF?

Bei den Erdkröten erscheinen etwa 3-8 Mal so viele Männchen als Weibchen am Gewässer. Die Männchen versuchen ein Weibchen zu finden und lassen sich Huckepack zum Gewässer tragen. Das Weibchen setzt ihren Weg zum Gewässer unbeirrt fort. Das Männchen umklammert alles, was in etwa der Form eines Weibchens hat. Das kann auch einmal ein Stück Holz sein. Irgendwann bemerkt er aber den Irrtum. Wenn ein Männchen ein anderes Männchen umklammert, gibt dieser einen „Befreiungsruf“ von sich, damit sich das Männchen wieder löst.

### WARUM HÄNGEN ERDKRÖTENMÄNNCHEN GERNE AUF DER STRASSE AB?

Amphibien sind wechselwarme Tiere, bei Kälte sind sie weniger aktiv als bei Wärme. Daher nutzen die Amphibien gerne die gespeicherte Asphaltwärme. In den Abendstunden sitzen sie besonders gerne auf der noch angenehm warmen Straßen. Hier haben die Männchen außerdem die optimale Übersicht und können weibliche Tiere auf dem Weg zum Laichgebiet abfangen.

### WIE PASSEN 8.000 EIER IN EIN ERDKRÖTENWEIBCHEN?

Anfangs sind die in eine Gallerthülle eingeschlossenen Amphibieneier noch sehr klein. Die Gallerthülle quillt im Wasser auf und nimmt dann erst an Umfang erheblich zu.

**Versuch:** Ihr könnt einen ähnlichen Effekt beobachten, wenn ihr Gummibärchen in ein Wasserglas gebt.

**Forscherinfo:** Laichklumpen dürfen keinesfalls umgedreht und angeklebte Eier nicht von ihrer Unterlage entfernt werden, da sie sonst absterben.

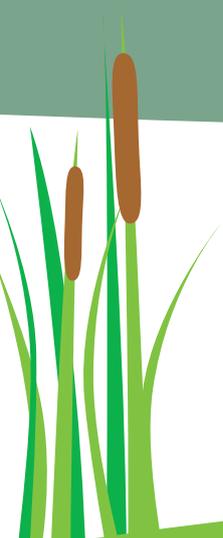
## WER? WIE? WAS? WARUM?

### WENN ICH MIT DEM AUTO NICHT DIREKT ÜBER DEN FROSCH FAHRE, PASSIERT IHM DOCH NICHTS, ODER?

So leicht ist es leider nicht. Bei einer Untersuchung in Brandenburg wurden auf einer mittelmäßig stark befahrenen Kreisstraße 70 Prozent der Amphibien überfahren. Werden die Tiere von Scheinwerferlicht geblendet, verharren sie in einer Schreckstellung teilweise Minutenlang an ihrem Platz und werden so evtl. das Opfer des nächsten Autos. Selbst wenn sie nur zwischen die Rädern geraten, können sie sterben, da schnell fahrende Autos eine Luftdruckänderung erzeugen. In Fahrtrichtung steigt der Luftdruck, da die Luft „zusammengedrückt“ wird. Hinter dem Wagen entsteht ein Art Vakuum, der Luftdruck sinkt da die Luft „auseinandergezogen“ wird. Die kleinen Lungen von z.B. Kröten halten diesen Druckunterschied oft nicht aus. Wenn die Autos langsamer fahren, ist der Druckunterschied nicht so groß und die Tiere haben bessere Überlebenschancen. Untersuchungen haben ergeben, dass schon bei einer Verkehrsdichte von 60 Autos pro Stunde 90 Prozent der wandernden Erdkröten überfahren werden.

### WAS IST EIN FROSCHREGEN?

Erdkrötenlarven entwickeln sich je nach Witterung bis etwa Ende Juni fertig und sind bereit für den Landgang. Normalerweise sind Erdkröten nachtaktiv und wir bekommen sie kaum zu Gesicht. Nach Regenfällen wandern die jungen Kröten in Massen fast gleichzeitig in die Sommerlebensräume. Als Erdkrötenhüpferling sind sie auch tagaktiv – besonders im warmen Regen und in der Dämmerung. Später sind sie dann wieder nachtaktiv. Die Massenvanderung wird im Volksmund auch „Froschregen“ genannt.



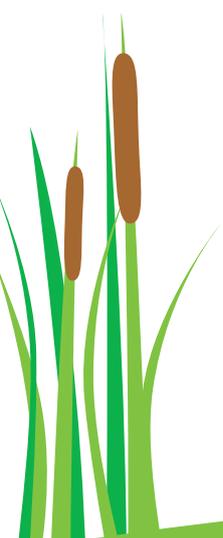
## WER? WIE? WAS? WARUM?

### WARUM HABEN ERDKRÖTEN WARZEN?

Erdkröte produzieren damit ein giftiges Sekret. Wofür der Schleim gut ist? Die Haut ist schuppenlos und dünn. Die Erdkröte braucht sie, um nicht auszutrocknen, zur Kühlung und zur Abwehr von Feinden. Die „Landhaut“ der Erdkröten und Molche ist jedoch sehr trocken. Das Sekret / der Schleim konzentriert sich über den Augen und hinter den Hörorganen in zahlreichen kleinen Giftdrüsen, die über die ganze Haut verteilt sind. Das Sekret wirkt als Schutzfilm gegen Pilze und Bakterien. Es wird bei einem Angriff in größeren Mengen abgesondert und verursacht ein starkes Brennen im Rachenraum des Beutegreifers, der daraufhin die Erdkröte oft fallen lässt und sich in Zukunft wahrscheinlich nicht mehr an Erdkröten heran traut. Sollte er sie trotzdem herunter schlucken, kann das Gift beim Beutegreifer schwere Krämpfe auslösen. Es gibt aber auch Tiere, die mit dem Gift klarkommen und trotzdem verspeisen wie z.B. größere Vögel, Igel, Iltis, Schlangen. Bei jüngeren Erdkröten ist die Giftwirkung geringer.

### WELCHE GEFAHREN GIBT ES NOCH FÜR AMPHIBIEN AUSSER DEN FRESSFEINDEN?

Mehr als 60 Prozent der in Deutschland vorkommenden Arten sind in ihrem Bestand bedroht. Sie leben auch an Land und nehmen durch den starken Einsatz von Giften, Gülle und Dünger einen großen Schaden. Amphibien sind, im Vergleich zu anderen Wirbeltieren, auf ihre Hautatmung angewiesen und nehmen so Stoffe aus der Umwelt und somit auch Pestizide in viel größeren Mengen auf als andere Wirbeltiere (Säugetiere, Vögel, Reptilien, Fische). Außerdem sind in den letzten Jahren unzählige Kleingewässer verschwunden. Wo sie heute noch laichen können, haben die intensive Landwirtschaft und das immer dichter werdende Straßennetz ihre Lebensräume verkleinert und isoliert. Bis zu drei Mal im Jahr begeben sie sich auf Wanderung: zur Laichwanderung, in die Sommerquartiere und in die Überwinterungsgebiete. Bei ihren Wanderungen müssen die Tiere oft stark befahrene Straßen überqueren. Hier engagieren sich viele BUND-Gruppen und helfen Frosch & Co.



## FORSCHERTIPP:

Da viele Amphibien auf Trockenheit empfindlich reagieren, sollte vor dem Anfassen die Hände befeuchtet werden!

## BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL SALAMANDER, MOLCHE, KRÖTEN, FRÖSCHE UND UNKEN

### SCHWANZ

**Schwanz drehrund** schwarz-gelb gestreift oder gefleckt = Feuersalamander  
Einfarbig schwarz = Alpensalamander

#### Schwanz seitlich zusammengedrückt

Rücken braun bis ockerfarben Männchen im Wasser mit Schwanz-Faden = Fadenmolch

Männchen im Wasser mit Rückenkamm = Teichmolch

Rücken grau bis schwarz

Bauch überall gefleckt = Kammolch

Bauch seitlich gesprenkelt = Bergmolch

**ohne Schwanz**

Frösche /Kröten

### FINGER

#### Finger

Finger mit Haftscheiben = Laubfrosch

Finger ohne Haftscheiben = alle anderen

### PUPILLEN

#### Pupille herzförmig

Bauch gelb mit schwarzen Flecken (Gelbbauchunke)

Bauch schwarz mit gelb/orangen Flecken (Rotbauchunke)



#### Pupille senkrecht

Bauch einfarbig mit Trommelfell (Geburtshelferkröte)

Kein Trommelfell, mehr oder weniger glatte Haut (Knoblauchkröte)



#### Pupille waagrecht oder rund

siehe nächste Seite Echte Kröten und Echte Frösche



**Haut glatt****Echte Frösche****Dunkler Schläfenfleck (Braunfrösche)**

- Durchgehender Rückenstreifen, schwarzgefleckte Flanke (Moorfrosch)
- Kein durchgehender Rückenstreifen, Flanken nicht schwarz gefleckt
  - Relativ lange Hinterbeine (Springfrosch)  
Fersengelenk über Schnauzenspitze hinaus\*
  - Relativ kurze Hinterbeine (Grasfrosch)  
Fersengelenk bis Schnauzenspitze oder Auge\*

**Kein dunkler Schläfenfleck (Wasserfrösche)**

- Einfarbig grün (Laubfrosch)
- Mehr oder weniger grün gemustert (Grünfrösche)
  - über 11 cm (Seefrosch)
  - bis 11 cm (Wasserfroschkomplex)



\*Fersentest = zur besseren Unterscheidung legen Experten das Hinterbein des Frosches seitlich an den Rumpf an und schauen, ob das Fersengelenk des Tieres über die Nasenspitze hinausragt oder nicht (Unterscheidung Gras/Springfrosch)

**Haut warzig, „Ohrdrüsen“****Echte Kröten****Iris grünlich, Rücken mehrfarbig grau-grün**

- lange, dünne, helle Rückenlinie (Kreuzkröte)
- anders (Wechselkröte)

**Iris bronzefarben, Rücken mehr oder weniger einfarbig grau-braun (Erdkröte)****ACHTUNG:**

Amphibien sondern über ihre Haut Sekrete ab, die unsere Schleimhäute reizen können. Daher die Hände häufig im Wasser eines Baches oder Weihers ohne Seife waschen und darauf achten, die Hände nicht in den Augen- oder Mundbereich zu führen.

## LAICHZEIT: GEWICKELT, GEKLEBT ODER GEKLUMPT? JEDER NACH SEINER ART!

### **Molche:**

falten ihre Eier einzeln in geknickte Wasserpflanzenblätter, die Eier sind eher länglich, manche werden auch an Steine oder Holz am Gewässergrund befestigt

### **Unken:**

legen ihre Eier einzeln oder in kleinen Klümpchen am Gewässerboden ab oder sie werden an Wasserpflanzen geheftet

### **Geburtshelferkröte:**

das Männchen wickelt die Laichschnur mit etwa 50-80 Eier um die eigenen Hinterbeine, bis die Larven kurz vor dem Schlüpfen sind

### **Knoblauchkröte:**

die Laichschnüre mit 50 cm Länge sind 12-15 mm dick, die vielreihig angeordneten Eier werden um Pflanzenteile geschlungen oder liegen am Boden

### **Erdkröte:**

Laichschnüre, dickere Gallerte als die der Wechselkröte, Eier sind schwarz

### **Wechselkröte:**

Laichschnüre 2-4 m lang, Eier sind eher schwarzbraun

### **Kreuzkröte:**

Laichschnüre, Eier sind schwarz und aschgrau gefleckt, schwer zu bestimmen

### **Laubfrosch:**

walnussgroße Laichklumpen werden auf den Gewässerboden gelegt oder an Pflanzenteile geheftet

### **Grünfrösche:**

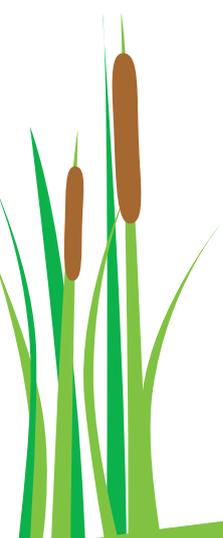
Laichklumpen in und auf Pflanzen abgelegt

### **Braunfrösche, Grasfrosch, Moorfrosch:**

Laichklumpen sinkt anfangs ab, später aufsteigend und an der Wasseroberfläche „schwebend“

### **Springfrösche:**

legen den Laichballen meist um einen Gras-, Binsen-, Schilf oder ähnlichen Halm herum



## LAICHZEITEN

Frühlaidende Arten wie z.B. Springfrosch, Erdkröte und Bergmolche beginnen ihre Wanderung zum Laichgewässer bei regnerischem Wetter, Temperaturen ab etwa 5°C und einsetzender Dämmerung.

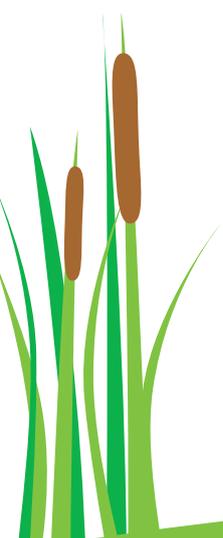
Es gibt Traditionslaicher (z.B. Erdkröte, Grasfrosch), aber auch Laichplatzvagabunden oder Pionierarten (z.B. Kreuz- und Wechselkröte).

### Frühlaidicher:

Springfrosch	Februar-März
Feuersalamander	Februar-April
Grasfrosch	März-April
Moorfrosch	März-April
Erdkröte	März-April
Teichmolch	März-April
Bergmolch	März-April
Fadenmolch	März-Mai
Knoblauchkröte	März-Mai

### Spätlaicher

Seefrosch	April-Mai
Laubfrosch	April-Mai
Teichfrosch	April-Juni
Kreuzkröte	April-Juni
Wechselkröte	April-Juni
Wasserfrosch	Mai-Juni
Geburtshelferkröte	Mai-Juni
Gelbbauchunke	Mai-September
Rotbauchunke	Mai-September



## INFO

Auf der Basis neuerer Forschungsergebnisse wurden verschiedene Änderungen in der systematischen Einordnung und damit auch der Nomenklatur einer Reihe von Amphibienarten vorgeschlagen. Bei einigen Steckbriefen sind daher beide Namen vermerkt. Während diese Vorschläge bei den (bayerischen) Molchen und Fröschen weitgehend allgemein akzeptiert sind, ist die Änderung der Gattungszugehörigkeit bei den Bufo-Arten umstritten. Deren neue Namen stehen daher in [Klammern]. Die Gefährdung bezieht sich auf das Bundesland Baden-Württemberg. Anhänge, Anlagen und roten Listen werden ab Seite 43 erläutert.

Eine interaktive Verbreitungskarte für Baden-Württemberg findet man hier: [www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/245961/](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/245961/)

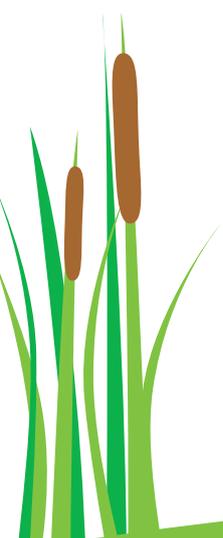
**Schwanzlurche:** zu ihnen gehören die Molche und Salamander  
Salamander haben eine Haut die glänzt wie Lackleder,  
diese kann einfarbig schwarz sein (Alpensalamander) oder  
mit gelben Flecken oder Streifen (Feuersalamander)

## Unterschied Larven Froschlurch und Larven Schwanzlurch:

Die Larven des Froschlurches haben einen runden Körper. Er unterscheidet sich erheblich vom später umgewandelten Tier. Die zunächst noch recht kleinen äußeren Kiemen verschwinden bald und werden durch innere ersetzt. Die Hinterbeine entwickeln sich zuerst. Die Larve des Schwanzlurches sieht dem später ausgewachsenen Tiere ähnlich. Die Vorderbeine entwickeln sich zuerst (Ausnahme: Alpensalamander, er entwickelt sich vollständig im Mutterleib).

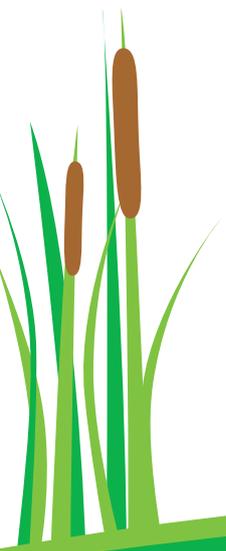
## ALPENSALAMANDER (*Salamandra atra*)

<b>Größe:</b>	kleiner als der Feuersalamander
<b>Aussehen:</b>	lackschwarze Haut ohne gelbe Flecken
<b>Fortpflanzung:</b>	lebendgebärend, setzt Jungen aufs Land
<b>Lebensraum:</b>	Verbreitung im Alpen- und Voralpenraum, nur in Höhenlagen des Allgäus bei Isny, mag feuchte und bewaldete Hänge
<b>Schutzstatus:</b>	streng geschützt (Anhang FFH-RL: IV), Rote Liste Baden-Württemberg: nicht gefährdet
<b>Gefährdung:</b>	derzeit nicht gefährdet



## FEUERSALAMANDER in Baden-Württemberg (*Salamandra salamandra terrestris*)

- Alter:** kann im Freiland zwischen 10–15 Jahre alt werden, im Terrarium sogar bis zu 50 Jahre alt
- Aussehen:** zwei Unterarten: Gefleckter Feuersalamander und Gebänderter Feuersalamander, Farbvarianten sind möglich z.B. rot (siehe Foto)
- Haut:** sondern ein giftiges Sekret ab, das leichtes Brennen auf der Haut oder bei empfindlichen Personen Übelkeit hervorrufen kann, beidseits vom Kopf Drüsenpolster
- Balz:** Balz von Juli bis August
- Fortpflanzung:** Paarung im Gegensatz zu den meisten anderen heimischen Amphibienarten an Land, das Männchen nimmt das Weibchen „Huckepack“, setzt Spermienpaket auf dem Waldboden ab, das Weibchen nimmt dieses auf, das Weibchen setzt dann 10–35 Larven in kühlen, sauerstoffreichen und schattigen Bächen ab, lebendgebärend (Larven schlüpfen im Bauch des Weibchens), sonst Einzelgänger, ganzjähriges absetzen von Larven
- Larven:** ernähren sich von Bachflohkrebsen und Insektenlarven
- Fortbewegung:** Feuersalamander laufen langsam, können gut klettern und halten sich mit dem Schwanz fest, gehen bei warmen Regen auf Jagd
- Nahrung:** Würmer, Nacktschnecken, Gliederfüßer
- Lebensraum:** hügelige Laubwälder mit klaren Bächen, Mittelgebirgen, im Hügel- und Bergland fast aller Landesteile Baden-Württembergs verbreitet
- Schutzstatus:** besonders geschützt, Rote Liste Baden-Württemberg: **gefährdet**
- Gefährdung:** lokale Bestandsrückgänge, durch den Straßenverkehr lokal gefährdet, (insbesondere wenn Straßen und Wege in Bachnähe, am Talrand oder am Waldsaum verlaufen)



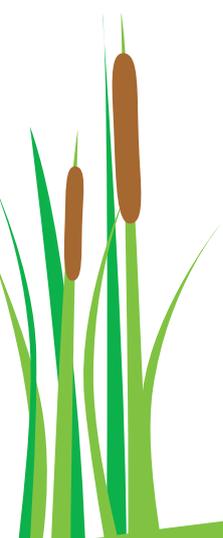
## INFOKASTEN: MOLCHE

- Molche legen ihre Eier meistens einzeln in eingeknickte Blätter von Wasserpflanzen ab.
- Alle vier Molcharten können unter Wasser fressen.
- Larven der vier einheimischen Molcharten sind oft nur von Kennern zu unterscheiden
- Alle haben drei erkennbare Kiemenpaare (obwohl die Lunge ausgebildet ist), Lungen dienen als Schwimmblase, Luftfüllung ermöglicht den Tieren im Wasser zu „Schweben“, die Atmung erfolgt überwiegend durch die Haut, nur während der Landtracht (Sommer/Überwinterung) hat die Lunge Anteil an der Atmung.
- Manche Molche, wie auch das Axolotl, können zerstörte Körperteile wieder regenerieren.
- Axolotl sind in Mexiko beheimatete, im Grunde nicht weiter entwickelte Salamander, deren Weiterentwicklung an einer Schilddrüsenunterfunktion scheitert, füttert man ihnen Schilddrüsenhormone oder Schilddrüsenstücke von Schlachttieren, so wandeln sie sich in einen fertigen Salamander um.

### BERGMOLCH – der Farbenfreudige

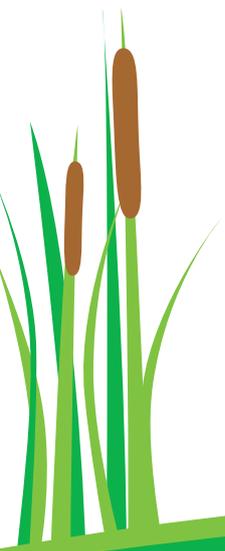
(bisheriger wissenschaftlicher Name *Triturus alpestris*,  
neuer wissenschaftlicher Name *Ichthyosaura alpestris*)

- Größe:** mittelgroß, Männchen ca. 8 cm, Weibchen bis 11 cm
- Aussehen:** farbenfreudigster einheimische Molch, breiterer Kopf, von August bis Februar dunkelhäutig, „Hochzeitskleid“ mit silbergelblicher, schwarzgepunkteter Rückenleiste, darunter himmelblaue Bereiche, die durch ein gepunktetes Band die fleckenlose gelborangene bis feuerrote Bauchregion abgrenzt, weist keine Flecken auf
- Aktiv:** nachtaktiv, tagsüber versteckt an feuchten, kühlen Plätzen z.B. unter Laub oder Moos
- Fortpflanzung:** Laichzeit Mitte März bis Ende Mai, bei der Balz stupst das Weibchen das Männchen mit der Nase an, wenn sie bereit ist, das Männchen „tanzt“, indem es heftig mit dem Schwanz wedelt und so Duftstoffe zuführt, Bergmolch kann sich auch nicht vollständig verwandelt fortpflanzen
- Lebensraum:** in der aquatischen Zeit in kühlen, oft vegetationslosen Tümpeln und Teichen, Laub- und Mischwälder
- Info:** wenn Kindergruppen Molche zu Gesicht bekommen, sind es meist Bergmolche
- Schutzstatus:** besonders geschützt, Rote Liste Baden-Württemberg: nicht gefährdet
- Gefährdung:** Lokale Bestandsrückgänge; durch den Straßenverkehr lokal betroffen, insbesondere bei Strecken im Wald



## KAMMMOLCH (*Triturus cristatus*) – der Kammträger zur Laichzeit mit dem goldenen Irisring

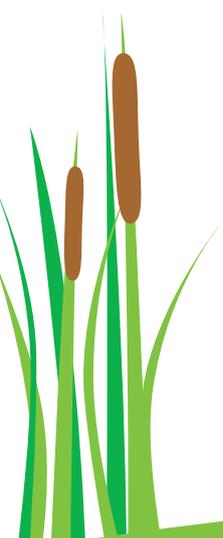
- Größe:** 11–16 cm
- Alter:** bis zu 24 Jahre alt
- Aussehen:** trägt einen kammförmigen Hautsaum auf dem Rücken, Kamm ist gefleckt, goldener Irisring, Bauch ist gelb oder orange, bei Erwachsenen grob gefleckt, Kopfunterseite weiß granuliert
- Balz:** Mitte März bis Mai
- Fortpflanzung:** das Weibchen rollt die Eier in Wasserpflanzenblätter und verklebt diese, die Eier des Kammmolches sind gelblicher und größer als die anderer Molcharten
- Verbreitung:** in ganz Deutschland, wird jedoch immer seltener
- Schutzstatus:** streng geschützt (II,IV),  
Rote Liste Baden-Württemberg: **stark gefährdet**
- Gefährdung:** starke Bestandsrückgänge, durch den Straßenverkehr lokal gefährdet



## TEICHMOLCH – der gewellte Kammträger zur Laichzeit

(bisheriger wissenschaftlicher Name *Triturus vulgaris*,  
neuer wissenschaftlicher Name *Lissotriton vulgaris*)

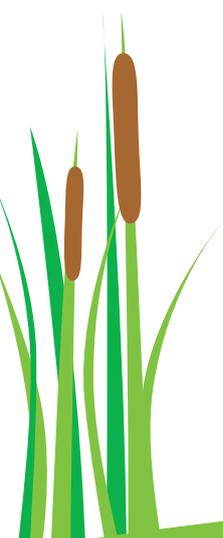
- Größe:** 6,5–11cm
- Alter:** wird ca. 10 Jahre alt
- Aussehen:** Bauch gefleckt, unterer Schwanzflossensaum ist beim Männchen rot- schwarz gefleckt, Fußsohle des Weibchens ist ohne helle Höcker
- Balz:** März bis Mai, paarungsbereite Männchen geben im Wasser Duftstoffe ab, fächelt dem Weibchen diesen Duft zu.
- Fortpflanzung:** wenn das Weibchen vom Duft des Männchen beeindruckt ist, setzt das Männchen ein Samenpaket auf dem Gewässerboden ab, dieses wird vom Weibchen mit dem Hinterleib aufgenommen
- Laichzeit:** April bis Mai, bei warmer Witterung auch schon Ende Februar, das Weibchen legt 100–300 Eier einzeln in eingeknickte Blättchen von Wasserpflanzen.
- Verbreitung:** nachtaktiv, in ganz Deutschland, häufigste Molchart im Tiefland, besiedelt Laub- und Mischwälder, Alttiere verlassen nach der Eiablage das Wasser
- Schutzstatus:** besonders geschützt,  
Rote Liste Baden-Württemberg: **Vorwarnliste**
- Gefährdung:** lokale Rückgänge



## FADENMOLCH

(bisheriger wissenschaftlicher Name *Triturus helveticus*,  
neuer wissenschaftlicher Name *Lissotriton helveticus*)

- Name:** Männchen entwickelt zur Laichzeit einen 5–10 mm langen dunklen Schwanzfaden
- Größe:** Larven bis ca. 4–6 cm, umgewandelte Männchen ca. 6–9,5 cm, Weibchen ca. 7,5–9,5 cm
- Aussehen:** flacher Kopf, Männchen hat im Gegensatz zum Weibchen einen Fortsatz, zur Laichzeit bildet sich bei den Männchen ein leistenartiger, glattrandiger Hautsaum auf dem Rücken, ein 5–10 mm langer dunkler Schwanzfaden und dunkle Schwimmflossen an den Hinterfüßen, den Männchen fehlen in der Landtracht der Schwanzfaden und die Schwimmhäute, das Weibchen hat Fußsohlen mit hellen Höckern, der untere Flossensaum des Männchen ist ungefleckt
- Balz:** März bis Juli
- Fortpflanzung:** nach 2 Jahren geschlechtsreif, Eier werden einzeln an Wasserpflanzen abgelegt
- Vorkommen:** verbreitet in den westlichen Landesteilen von Baden-Württemberg, Fadenmolche mögen niedrige Temperaturen, mit zunehmender Höhe ca. 500m Normalhöhennull (NHN) löst der Fadenmolch den Teichmolch ab
- Schutzstatus:** besonders geschützt,  
Rote Liste Baden-Württemberg: nicht gefährdet
- Gefährdung:** Lokale Bestandsrückgänge z.B. im Kraichgau; in weiten Teilen des Verbreitungsgebietes nicht gefährdet, durch den Straßenverkehr nur lokal betroffen

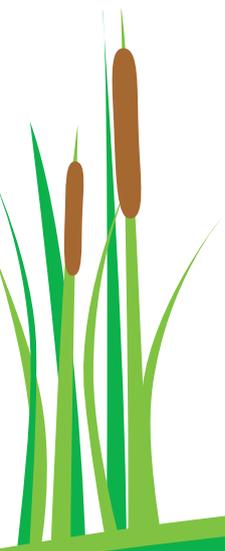


## INFOKASTEN ECHTE KRÖTEN

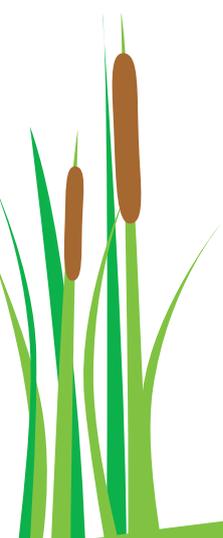
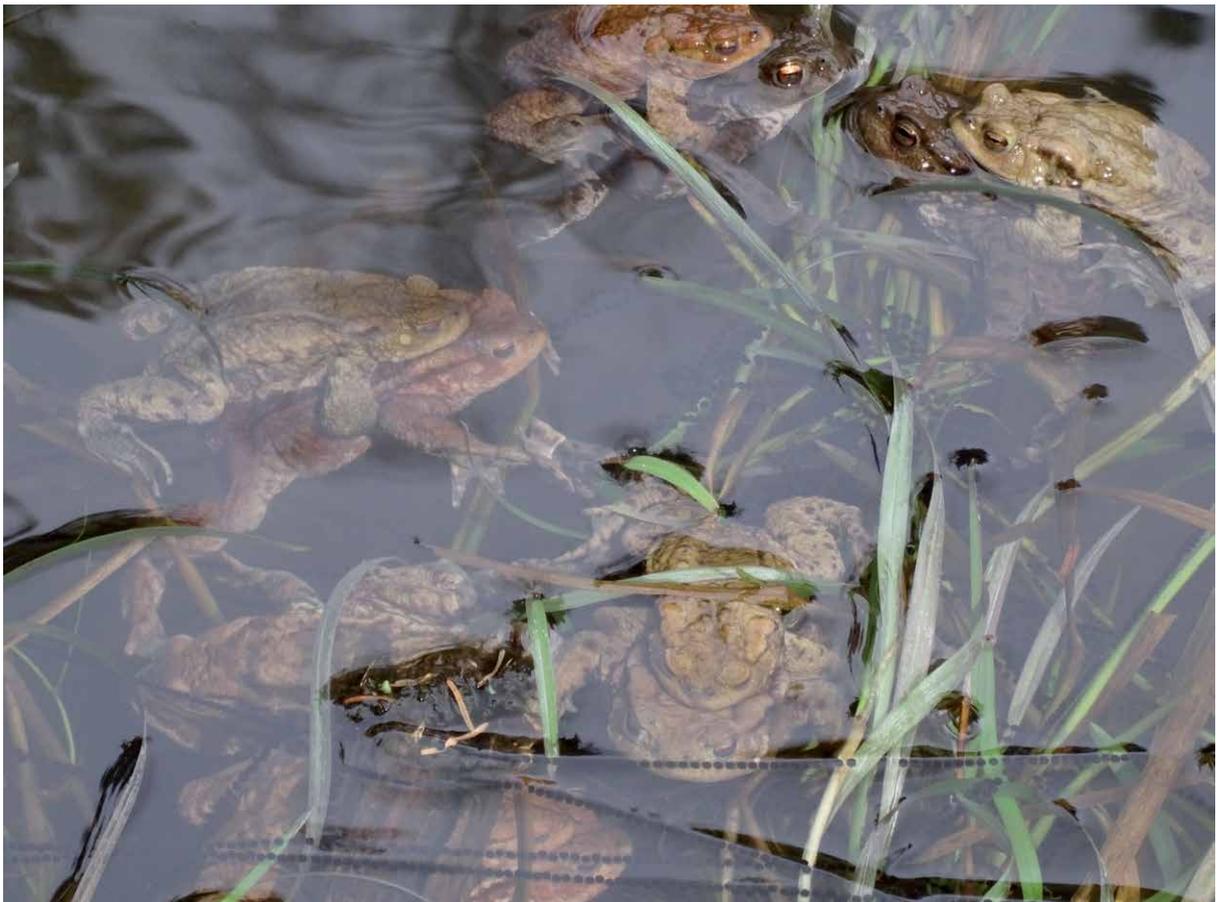
Echte Kröten, Familie Kröte (Erdkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte) Haut warzig, Pupille rund oder waagrecht, Iris grünlich (Kreuz- und Wechselkröte) oder bronzefarben (Erdkröte)

### ERDKRÖTE (*Bufo bufo*) – häufigste Krötenart, Befreiungsruf und Froschregen

- Größe:** Männchen bis 7 cm, Weibchen bis 14 cm, größte einheimische Kröte
- Alter:** 10–12 Jahre, in Gefangenschaft ca. 36 Jahre, Geschlechtsreife mit etwa 3–5 Jahren
- Aussehen:** sehr variabel, in verschiedenen Brauntönen mit rötlichen und olivfarbenen Anteilen, bronzefarbene Iris, warzig braune Oberseite, auffällige Ohrdrüse, Unterseite hell mit dunklen Flecken, paarige Gelenkhöcker, warzige Haut, Männchen haben zur Paarungszeit braun-schwarze Brunftschwien an den drei inneren Fingern
- Ruf:** Paarungsruf nur selten zu hören, Befreiungsruf: ein leises „ouk ouk“, der Befreiungsruf erfolgt, wenn ein Männchen sich aus Versehen an ein anderes Männchen klammert, keine Schallblase
- Fortpflanzung:** große Laichplatztreue, Laichzeit schon im zeitigen Frühjahr, „Traditionslaicher“; meist im März, legendärer Klammerreflex, bei dem Irrläufer und auch Todesfälle bei Weibchen vorkommen (Beobachtung: 5 Männchen klammerten sich an ein Weibchen, sodass dieses ertränkt wurde), lässt erst los wenn die Laichschnüre abgelegt werden, Weibchen legen in 10–20 Laichschüben ihre 2–4 m langen und 5–8 mm dicken Laichschnüre mit bis zu 1.000 Eiern ab. In der Gallerte befinden sich zweireihige Ketten. Die Eier werden erst bei der Eiablage vom Männchen befruchtet, dazu bildet das Weibchen ein Hohlkreuz und signalisiert dem Männchen mit wellenförmiger Muskelkontraktionen den Start der Eiablage, das Männchen bildet daraufhin mit den Hinterfüßen eine Art Trichter und beginnt mit der Spermaabgabe, dauert mit Pausen etwa 6–12 h, Laich wird um Pflanzenteile gewickelt, die sich unter Wasser befinden. Verwandlung nach etwa 3 Monaten, Kaulquappen haben Bitterstoffe eingelagert, daher werden sie von Fischen gemieden und entwickeln sich somit im Gegensatz zu anderen Amphibien sogar im Fischteich
- Lebensraum:** in verschiedenen Lebensräumen wie Gärten, Laub- und Nadelwäldern, Kalkstein, Ruinen..., leben alleine in Höhlen, in Deutschland flächendeckend, die häufigste heimische Krötenart



- Überwinterung:** in Verstecken an Land z.B. in Erdhöhlungen, unter Wurzeln, in Holzstapeln
- Nahrung:** hauptsächlich Schnecken, Ameisen, Würmer, es wurden aber auch schon Zecken im Magen einer jungen Erdkröte gefunden, nimmt Beute nur wahr, wenn sie sich bewegt, Regenwürmer werden vor dem Verzehr durch die Finger gezogen um Schmutz abzustreifen
- Feinde:** Katzen, Waschbären, Marderartige, Schlangen, Graureiher, Greif- und Rabenvögel, Jungkröten können auch von Laufkäfern und Singvögeln erbeutet werden, Kaulquappen werden von Raubfischen und Wasserinsekten erbeutet, wehren sich aber mit der Abgabe von Bitterstoffen
- Fortbewegung:** springt nur kurz oder geht, bei der Begegnung mit einer Schlange kann sich das Tier aufpumpen und hoch auf alle Viere stellen um sich optisch zu vergrößern
- Schutzstatus:** besonders geschützt, Rote Liste Baden-Württemberg: Vorwarnliste
- Gefährdung:** Rückgang vieler Populationen; Straßenverkehr kann lokal die Hauptgefährdung darstellen, Erdkröten sind die durch den Verkehr am stärksten betroffene Art



## KREUZKRÖTE – lauteste Kröte, die wie eine Maus rennt

(alter wissenschaftlicher Name *Bufo calamita*, neuer Name [*Epidalea calamita*])

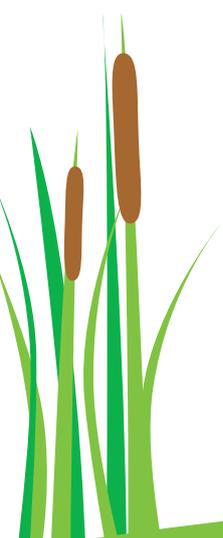
- Name:** helle gelbe Längslinie über den Rücken (übers Kreuz)
- Größe:** bis 5–8 cm
- Aussehen:** gräulich bis grünbraun mit rötlichen Warzen, schmaler gelber Längsstreifen entlang der Rückenlinie, Männchen haben eine lila Kehle, Weibchen eine weiße, die Pupille ist waagrecht und elliptisch
- Ruf:** über 1 km weit zu hören, ein anhaltendes „örr örr örr“, lauteste Kröte, nur eine große Schallblase
- Fortpflanzung:** Laichzeit von Ende März bis Juni, Balz findet von April bis Juni statt, laicht in flache, vegetationsarme möglichst neu entstandene Gewässer, keine traditionelle Laichplatzbindung; Laichschnüre sind 1–2 m lang und enthalten 3.000-4.000 Eier, Larven schlüpfen 4–6 Tage nach Eiablage, Verwandlung schon nach etwa 4 bis 6 Wochen
- Lebensraum:** bevorzugt im offenen Gelände mit lockerem Untergrund in der Nähe von sonnigen Kleingewässern (Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche, Ruderalflächen), Verbreitung hauptsächlich in Nord- Ost- und Westdeutschland, in Baden-Württemberg in der Rheinebene häufig
- Überwinterung:** in Verstecken an Land, vergräbt sich bis zur Frostgrenze im Boden; nutzt hierfür gerne verlassene Maulwurf- oder Mäuselöcher
- Nahrung:** Heuschrecken, Spinnen, Asseln
- Fortbewegung:** läuft schnell wie eine Maus, einziger Froschlurch der nur selten hüpft
- Gefährdung:** streng geschützte Art, früher in der Agrarlandschaft weit verbreitet; durch intensive Landwirtschaft und Pestizideinsatz sehr selten geworden
- Klingelton:** [www.bund.net/klingeltoene](http://www.bund.net/klingeltoene)
- Schutzstatus:** streng geschützt (Anhang IV), Rote Liste Baden-Württemberg: **stark gefährdet**
- Gefährdung:** starke Bestandsrückgänge im württembergischen Landesteil durch Verlust der Sekundärbiotop; durch den Straßenverkehr lokal gefährdet, insbesondere bei gewässernahen Straßen



## WECHSELKRÖTE – gefleckte Kröte, die Trockenheit verträgt

(bisheriger wissenschaftlicher Name *Bufo viridis*,  
neuer wissenschaftlicher Name *Pseudepidalea viridis*)

- Größe:** bis 9 cm
- Aussehen:** kann ihr Fleckenmuster der Grundfarbe der Umgebung anpassen, oberseits marmoriert wie Kreuzkröte, jedoch ohne hellen Rückenstreifen
- Ruf:** zur Paarung erzeugt das Männchen mit seiner kehlständigen Schallblase ein auffälliges, lang anhaltendes Trillern, das allmählich lauter wird
- Fortpflanzung:** Laichschnüre bestehend aus 2.000–15.000 Eiern werden von April bis Mai abgelegt
- Lebensraum:** als Pionierbesiedler vegetationsarmer Trockenbiotop bewohnt die Kröte auch Ackerflächen, die an Tagebaue, Lehm- und Kiesgruben angrenzen, benötigt lockere und sandige Böden in trockenwarmen Gebieten, kommt manchmal auch in Weinberggebieten mit Trockenmauern vor, erträgt gut Trockenheit außerhalb der Laichzeit
- Verbreitung:** Verbreitungsschwerpunkt in Baden-Württemberg am nördlichen Oberrhein, im Kraichgau und im Neckarraum
- Nahrung:** wie Erdkröte (Schnecken, Ameisen, Würmer...)
- Fortbewegung:** Läuft selten sondern bewegt sich meist hüpfend vorwärts, meist nachtaktiv
- Schutzstatus:** streng geschützt (Anhang IV), Rote Liste Baden-Württemberg: **stark gefährdet**
- Gefährdung:** Rückgänge insbesondere im württembergischen Landesteil; durch den Straßenverkehr aufgrund der wenig ausgeprägten Laichplatzbindung eher lokal gefährdet.
- Klingelton:** [www.bund.net/klingeltoene](http://www.bund.net/klingeltoene)



## INFOKASTEN KRÖTENFRÖSCHE

Krötenfrösche, haben senkrechte Pupillen, einen Bauch der nicht gelb/orange oder gelb/schwarz gefleckt ist und eine einfarbige Oberseite (Geburtshelferkröte) oder eine mehrfarbige Oberseite (Knoblauchkröte)

### KNOBLAUCHKRÖTE (*Pelobates fuscus*) – die Löcherbuddler im Spargelfeld

- Name:** Knoblauchkröten graben sich bei Gefahr blitzschnell rückwärts im Boden ein; wenn dies nicht möglich ist, blasen sie sich auf (um größer zu wirken) und geben ein Sekret ab, das nach Knoblauch riecht
- Größe:** 5–8 cm
- Aussehen:** Pupille senkrecht und schlitzförmig, Kröten sind braungelb marmoriert, braune Flecken auf gelblichem Untergrund, helle Rückenlinie, schwarze Warzen, dazwischen auch rote Punkte, riecht selten leicht nach Knoblauch, ihre Kaulquappen werden wegen ihrer Größe oft mit denen des Ochsenfrosches verwechselt, (Kaulquappen der Knoblauchkröte haben eine andere Form und sind mit 10 Zentimeter 2 Zentimeter kürzer als die des Ochsenfrosches)
- Balz:** Ende März bis Ende Mai, laicht am liebsten in dicht bewachsenen Gewässern, die auch salzhaltig sein können
- Ruf:** Männchen hat keine Schallblase, ruft unter Wasser
- Fortpflanzung:** Laichzeit von April bis Ende Mai – mitunter bis in den August hinein, insgesamt werden etwa 1.000 Eier vom Weibchen in mehreren je 15–30 cm langen dicken Schnüren abgelegt; laicht in unterschiedlichen Gewässern mit wasserpflanzen und Röhricht, die Larven sind mit meist 12,5 cm sehr groß!; manche Larven entwickeln sich erst im nächsten Frühjahr
- Lebensraum:** Verbreitungsschwerpunkt am nördlichen Oberrhein; im Flachland, Flussniederungen, sandigen Ebenen, sandige Ackerbaubereiche (Spargelanbauggebiete), versteckt sich viel, Knoblauchkröte gräbt sich mit Hilfe einer hornigen Schwiele an den Füßen ein, tagsüber versteckt sie sich in selbst gegrabenen Löchern.
- Nahrung:** überwiegend Käfer, aber auch Würmer und Schnecken
- Verbreitung:** Ost-, Nord-, Mittel- und Westdeutschland, in Baden-Württemberg nur in der Rheinebene häufig anzutreffen
- Schutzstatus:** streng geschützt (Anhang IV), Rote Liste Baden-Württemberg: **stark gefährdet**
- Gefährdung:** deutliche Bestandsrückgänge, durch den Straßenverkehr lokal gefährdet



## INFOKASTEN ECHTE FRÖSCHE

Familie der Frösche, Pupille ist waagrecht oder rund, Haut glatt

- mit dunklem Schläfenfleck = Braunfrösche (Moor-, Spring- und Grasfrosch)
- ohne dunklen Schläfenfleck = Wasserfroschkomplex und Seefrosch

## INFOKASTEN WASSERFRÖSCHE

Wasserfrösche mit über 11 cm sind meist Seefrösche, bis 11 cm lange Exemplare gehören meist zum Wasserfroschkomplex. Es gibt 3 einheimische Wasserfrösche, den Seefrosch, den Kleinen Wasserfrosch und den Teichfrosch. Der große Seefrosch kommt fast nur an Seen vor, an den typischen Amphibienteichen findet man eher den Teich- und den kleinen Wasserfrosch. Nach neuen Erkenntnissen ist der Teichfrosch eine Mischform aus den beiden anderen. Er ist wahrscheinlich der häufigste Wasserfrosch. Weil er aber Merkmale beider Elternarten in unterschiedlicher Ausprägung zeigen kann, ist er meist nur schwer zu bestimmen.

### SEEFROSCH – größter einheimischer Frosch, stramme Waden, große Kaulquappe, nie grasgrün

(bisheriger wissenschaftlicher Name *Rana ridibunda*, neuer wissenschaftlicher Name *Pelophylax ridibundus*)

**Größe:** 6,5–14 cm

**Aussehen:** Oberseite olivgrün bis bräunlich mit hellen Rückenstreifen, dunkle bis schwarze Fleckung, Unterseite marmoriert, schwierig zu unterscheiden vom Teich- und Wasserfrosch, Seefrosch ist aber nie grasgrün gefärbt, Oberschenkel nie hellgelb marmoriert, lange muskulöse Beine, Schwimmhäute bis zu den Zehenspitzen

**Grünfrosch und Seefrosch – haben beide große Kaulquappen**

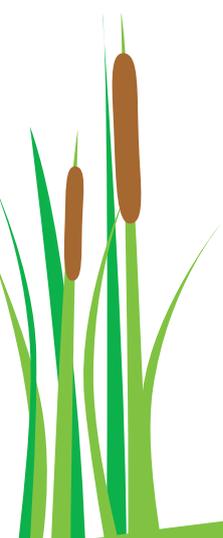
**Balz:** Mai/ Juni

**Verbreitung:** Verbreitungsschwerpunkt am Oberrhein und am Neckar, bevorzugt in breiten Flusstälern, der große Seefrosch kommt fast nur an Seen vor, bevorzugt größere stehende Gewässer mit seichten, sonnigen Ufern, hält sich auch an langsam fließenden Wasserläufen auf- würde hier aber keine Eier ablegen, da diese weggeschwemmt werden könnten

**Verhalten:** er hat einen ausgeprägten Fluchtreflex

**Schutzstatus:** besonders geschützt, Rote Liste Baden-Württemberg: **gefährdet**

**Gefährdung:** am Oberrhein deutliche Bestandsrückgänge, durch den Straßenverkehr allenfalls lokal gefährdet



## TEICHFROSCH – wenn der Teich- mit dem Seefrosch...

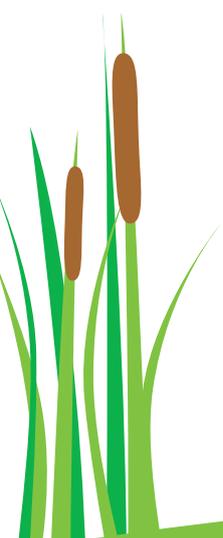
(bisheriger wissenschaftliche Name *Rana esculenta*,  
neuer wissenschaftliche Name *Pelophylax esculentus*)

- Größe:** Männchen 8 cm, Weibchen 12 cm
- Aussehen:** grün mit dunklen Flecken
- Ruf:** ein langes „quorrrr“ das oft wiederholt wird, 2 seitliche, weißlich-graue Schallblasen (sind beim Kleinen Wasserfrosch weiß und beim Seefrosch dunkelgrau)
- Fortpflanzung:** Laichzeit erst ab Mai und bis in den Sommer hinein, Laichzeit hauptsächlich im Mai, Laichballen enthalten 600–1.500 Eier, Laichballen sinkt auf den Gewässergrund
- Lebensraum:** mit Ausnahme der höheren Lagen des Schwarzwaldes und von Teilen der Schwäbischen Alb flächendeckend verbreitet in Baden-Württemberg, fast überall in Deutschland, außer in den Hochalpen, kleinere oder größere Gewässer mit ausreichendem Bewuchs, vor allem am Uferbereich, sind eng an Gewässer gebunden, kommen in typischen Amphibienteichen vor
- Überwinterung:** Der Kleiner Wasserfrosch versteckt sich gerne an Land, der Seefrosch hält sich gerne im Schlamm von Gewässern auf.
- Nahrung:** Jungtiere fressen häufig Stechmücken\*
- Schutzstatus:** besonders geschützt,  
Rote Liste Baden-Württemberg: Datenlage defizitär
- Gefährdung:** lokale Bestandsrückgänge vermutet, durch den Straßenverkehr lokal gefährdet, insbesondere bei gewässernahen Straßen



### INFOKASTEN BRAUNFRÖSCHE

Braunfrösche haben dunkle Schläfenflecken. Moorfrösche haben einen durchgehenden Rückenstreifen und schwarz gefleckte Flanken. Springfröschen fehlen diese Flecken und die Hinterbeine sind lang. Grasfrösche haben kürzere Hinterbeine und auch keine schwarz gefleckte Flanke.



## GRASFROSCH (*Rana temporaria*) – der auch im Schlamm überwintert und dessen Laichballen an der Wasseroberfläche schweben

**Größe:** 7–9 cm

**Aussehen:** sehr variabel, in verschiedenen Brauntönen bis gelb-oliv, dunkelbraun, mit dunklen Flecken, oft sehr kontrastreich, Unterseite rötlich marmoriert, Schläfenfleck und Trommelfell hinter den Augen auffallend dunkelbraun, Pupille waagrecht und elliptisch, Haut glatter und glitschiger als bei Kröten, Fersengelenk beim Fersentest in Höhe der Augen- oder Nasenspitze

**Ruf:** ein schwaches Knurren oder Brummen, 2 innere, nicht ausstülpbare Schallblasen, tags und nachts zu hören

**Fortpflanzung:** Laichzeit sehr früh (Anfang März) oft bei noch kühler Wassertemperatur, „Traditionslaicher“, oft mehrere hundert Frösche auf einer Stelle und gleichzeitig, daher die Bezeichnung „Explosivleicher“, manchmal schon Anfang Februar, legt Laichballen mit bis zu 3.500 Eiern ab, die an der Wasseroberfläche schwimmen, Laichklumpen konzentrieren sich an bestimmten Stellen im Gewässer (Laichteppiche), legt seine Eier in stehende wie auch fließende Gewässer, Verwandlung nach 2–3 Monaten

**Lebensraum:** fühlen sich in Biberrevieren wohl, Nasswiesen, Mooren, zur Laichzeit fast überall an stehenden oder langsam fließenden Gewässern, bevorzugt schattige Wälder und Waldnähe, danach in Gebieten mit dichtem Bewuchs (Gärten, Wälder...), schlafen unter Wasser

**Verbreitung:** in ganz Deutschland flächendeckend

**Überwinterung:** im schlammigen Gewässergrund oder in Verstecken an Land, oft in Teichnähe

**Nahrung:** unter anderem spanische Wegschnecken, Würmer, Spinnen, Asseln und für die Kleinen auch Blattläuse

**Fortbewegung:** kann sehr weit springen

**Gefährdung:** die häufigste heimische Froschart, einst war der Grasfrosch weit verbreitet, heute ist er seltener geworden, beim Einsatz von Pestiziden werden in der Regel bis zu 100 Prozent der Grasfrösche getötet (Quelle BUND homepage)

**Schutzstatus:** besonders geschützt, Rote Liste Baden-Württemberg: **Vorwarnliste**

**Gefährdung:** lokale Bestandsrückgänge, große Gefährdung durch moderne Mähgeräte in der Landwirtschaft, durch den Straßenverkehr (wie die Erdkröte) am stärksten betroffene Art

**Klingelton:** [www.bund.net/klingeltoene](http://www.bund.net/klingeltoene)



## SPRINGFROSCH (*Rana dalmatina*) – der am Bauch keine Flecken hat, springt über 2 m weit

- Größe:** Männchen bis 6,5 cm, Weibchen bis 9 cm
- Aussehen:** spitzes Maul, keine Flecken am Bauch (Grasfrosch hat Flecken am Bauch), Fersengelenk beim Fersentest über der Nasenspitze
- Fortpflanzung:** Männchen bekommt zur Brunftzeit graue Schwielen am ersten Finger, Laichzeit etwa 2 Wochen nach Grasfrosch, meist Anfang März bis April, 450–1800 Eier werden weiträumig verteilt in 5–40 cm Wassertiefe zwischen Ästen, Wurzeln und Pflanzenstängeln, Eier sind auf der Oberseite dunkel, auf der Unterseite hell gefärbt
- Lebensraum:** lichte und gewässerreiche Laubmischwälder, Verbreitungsschwerpunkte sind das Rheintal und Oberschwaben
- Gefährdung:** bei Wanderungen durch den Straßenverkehr, durch Fischbesatz in künstlichen Kleingewässern
- Schutzstatus:** streng geschützt (Anhang IV), Rote Liste Baden-Württemberg: **gefährdet**
- Gefährdung:** regionale Gefährdung durch Lebensraumverluste und Fischbesatz, durch den Straßenverkehr lokal stark betroffen



## MOORFROSCH (*Rana arvalis*) – der zur Laichzeit manchmal blau werdende

**Größe:** 4–6,5 cm

**Aussehen:** er hat einen spitzeren Kopf als der Grasfrosch, Oberseite kontrastreich und vielseitig gefärbt von einfarbig braunen bis zu -schwarzgefleckten Mustern, heller breiter Rückenstreifen von der Kopfspitze -bis zur Kloake und eine schwarz gefleckte Körperflanke sind kennzeichnend für die Art,  
  
im Frühling färben sich 70% der Männchen, während der Paarungszeit blau

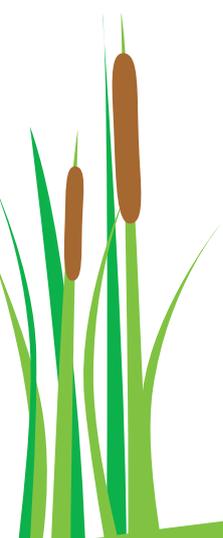
**Fortpflanzung:** Balz im März, das Männchen hat zwei innere (nicht ausstülpbare) Schallblasen, Balzruf des Männchen hört sich an wie das Gluckern einer unter Wasser gehaltene Flasche, Laichzeit von März bis Mai, ein Explosivlaicher, d.h. mehrere auch bis zu hundert laichen gleichzeitig und an einer Stelle, 1–2 Laichklumpen mit 1.000–2.000 Eiern, konzentrieren sich an bestimmten Stellen im Gewässer

**Verbreitung:** Verbreitungsschwerpunkt am nördlichen Oberrhein sowie im Allgäu und Oberschwaben, Nord- und Ostdeutschland, in erster Linie tatsächlich in Mooren, kommt häufig in Mecklenburg Vorpommern vor, in Rheinland Pfalz ist er hingegen fast verschwunden

**Nahrung:** Moorfrösche fressen gerne Kellerasseln, Spinnen und Nacktschnecken, Nahrung wird meistens im Sprung erbeutet, aber auch durch plötzliches Zuschnappen

**Schutzstatus:** streng geschützt (Anhang IV), Rote Liste Baden-Württemberg: **vom Aussterben bedroht**

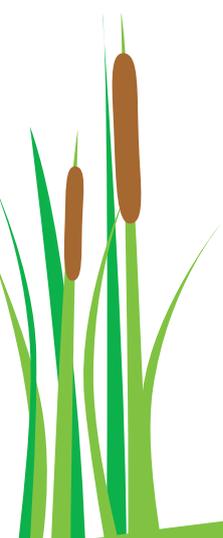
**Gefährdung:** Seltenste Amphibienart in Baden-Württemberg, starke Bestandsrückgänge, akut vom Aussterben bedroht, da so selten allenfalls lokal durch Straßenverkehr gefährdet



## OCHSENFROSCH (*RANA CATESBEIANA*) – der weit hörbare Brüller



- Name:** sein Ruf erinnert an Ochsengebrüll
- Größe:** Männchen bis zu 600 g, bis 15 cm lang, Weibchen können bis zu 20 cm Körperlänge und 25 cm Hinterbeinlänge erreichen
- Aussehen:** Oberseite olivgrün bis olivbraun, oft mit größeren, dunklen Feldern oder Flecken, hellgrüner Kopf, Unterseite weißlich und leicht dunkel marmoriert, sehr große Trommelfellscheibe beim Weibchen im Verhältnis zum Auge 1:1, beim Männchen noch größer (Unterschied zum Grasfrosch), Schallblase nicht paarig am Trommelfell wie bei europäischen Grünfröschen sondern in der oft gelblich gefärbten Kehlgasse
- Ruf:** dumpfes Brüllen des Männchens, hört man bis über zwei Kilometer weit
- Fortpflanzung:** ein Weibchen legt bis zu 20.000 Eier, sehr große Laichballen, treiben an der Wasseroberfläche, Kaulquappen schlüpfen nach gut einer Woche, Entwicklung kann in kalten Gewässern bis zu drei Jahre dauern
- Vorkommen:** ursprünglich in stark bewachsenen Flussregionen im östlichen und mittleren Nordamerika beheimatet, in den USA und auf Kuba als Fleisch- und Lederlieferant gezüchtet, in Italien ausgesetzt, in Baden-Württemberg seit 2000 in einem kleinen Gebiet am nördlichen Oberrhein nördlich von Karlsruhe bekannt, trotz regelmäßiger Bekämpfungsmaßnahmen hält sich das Vorkommen bis heute auf niedrigem Niveau
- Nahrung:** fressen alles, was sie überwältigen können, als Kaulquappe noch Vegetarier, als fertiger Lurch fressen sie Frösche (auch Artgenossen), Fische, Mäuse, frisch geschlüpfte Jungenten, junge Schildkröten, Regenwürmer, Schnecken, sogar Zauneidechsen und Ringelnattern wurden in ihren Mägen gefunden. Terrarienfreunde füttern sie mit Mäusen, jungen Ratten und Tauwürmern
- Feinde:** in Amerika hat er Fressfeinde wie Bussarde, Graureiher, Marder und Wasserschlangen; hier gibt es kaum Feinde da sie anderen Tieren schlecht schmecken; Mensch
- Nutzung:** in der Lüneburger Heide gehalten, um Froschschenkel zu gewinnen, von Hobbygärtner gern in Gartenteichen ausgesetzt
- Gefährdung:** stellen eine ernste Bedrohung als Feind und Nahrungskonkurrent für die heimische Tierwelt dar, in der Rheinaue hat sich der Ochsenfrosch sehr stark vermehrt, dort werden sowohl die Larven als auch die Frösche von Naturschützern und Fischern bekämpft, ,schadet bisher aber nicht so stark wie befürchtet, mit dem zu erwartenden Klimawandel wächst die Gefahr, dass sie sich noch weiter ausbreiten und die Winter besser überleben
- Achtung:** ungewöhnlich große Kaulquappen müssen nicht zwangsläufig vom Ochsenfrosch stammen! Einheimische Knoblauchkröte und Geburtshelferkröte bringen sehr große Larven hervor.



## INFOKASTEN BAUMFROSCH

Baumfrosch, Finger mit Haftscheiben



### LAUBFROSCH (*Hyla arborea*) – der lautstarke Klettermaxe mit der goldenen Kugel

- Info:** einziger Vertreter der Baumfrösche in Deutschland
- Größe:** bis 5 cm, kleinste heimische Froschart
- Alter:** Weibchen bis zu 7 Jahre alt, Durchschnittsalter 6 Jahre
- Gewicht:** 4–6 Gramm
- Aussehen:** grasgrün, Färbung kann wechseln (je nach Aktivität, Untergrund), Winterfärbung ist braun, Männchen haben unten eine dunkle Kehle und Weibchen eine weiße, Jungtiere manchmal auch goldene oder olivgrüne, hat eine goldene Schallblase (daher das Märchen vom Froschkönig, da die Schallblase aussieht wie eine goldene Kugel)
- Ruf:** in warmen Nächten des April und Mai ertönen mit Beginn der Dämmerung bis nach Mitternacht laute Balzrufchör, ein lautes, schnelles „räp, räp, räp“, hat nur eine große Schallblase, aber die lauteste Stimme aller Amphibien, die bis zu 1000 m weit hörbar ist, erreichen erstaunliche 85 Dezibel (übertönen damit so manchen Rasenmäher)
- Fortpflanzung:** Laichzeit von April bis Juli, Verwandlung nach etwa 3 Monaten, klebt seinen Leich in kleinen Klümpchen (10–50 wallnussgroße Laichballen mit je etwa 30 Eiern) an Wasserpflanzen etc. an, kehrt als ein- oder zweijähriger Frosch an sein Geburtsgewässer zurück um Nachkommen zu zeugen
- Lebensraum:** in Baden-Württemberg besonders in den großen Flusstälern und im Bodenseeraum verbreitet, in Deutschland auch verbreitet im Tief- und Hügelland, im Bergland bis 1000 m NN, Nordosten Deutschlands und in Ostthüringen, zur Laichzeit sonnige, stehende (möglichst fischfreie) Gewässer, danach Gelände mit blütenreichem Pflanzenbewuchs, sitzen selten auf dem Boden, eher auf Bäumen bis zu 30 cm weit oben, der einzige Frosch, der auf Büsche und Bäume klettert, in der Nähe von Flüssen häufig, liebt windgeschützte Plätze mit hoher Luftfeuchtigkeit, scheint Brombeerranken zu bevorzugen, zur Überwinterung Wälder, Feldgehölze, Gärten mit Laubhaufen oder Erdhöhlen, alle drei Lebensraumtypen möglichst im Umkreis von 500–2000 Metern



**Überwinterung:** in Verstecken an Land, frostsichere Erdhöhlen, Laubhaufen, Mauerspalten, Keller, in efeubewachsenen Hauswänden (in mehreren Metern Höhe)

**Nahrung:** Kaulquappen ernähren sich überwiegend von Algen, Frösche von Fliegen, Käfern etc., jagen hauptsächlich in der Dämmerung, da ihre Augen sehr gut und Fliegen bei Dunkelheit blind sind. Zum Beutefang schleichen sie sich zunächst an, können aber genau unterscheiden, ob sich die Jagd lohnt oder das Beutetier weniger Energie zur Verfügung stellen würde, als investiert werden müsste,

**Feinde:** Froschlaich: Molche, Fische,  
Kaulquappen: Störche, Reiher, Wasserkäfer  
Frösche: Störche, Reiher, Rabenvögel

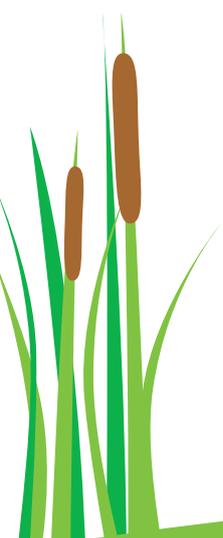
**Fortbewegung:** kleine Haftscheiben mit einem Eiweißkleber an den Zehen ermöglichen es ihm sogar an Glaswänden hochzuklettern

**Gefährdung:** durch Beseitigung von Feuchtbiotopen und Einsatz von Pestiziden auf dem angrenzenden Grünland sind Laubfrösche gefährdet und vielerorts sehr selten geworden

**Schutzstatus:** streng geschützt (Anhang IV),  
Rote Liste Baden-Württemberg: **stark gefährdet**

**Gefährdung:** Starke Bestandsrückgänge, durch den Straßenverkehr lokal gefährdet, wegen der ausgeprägten Kletterfähigkeit werden an Amphibien-schutzanlagen besondere Anforderungen gestellt

**Klingelton:** [www.bund.net/klingeltoene](http://www.bund.net/klingeltoene)



## INFOKASTEN UNKEN

- Pupillen herzförmig (Gelbbauchunke, Rotbauchunke)
- bei Gefahr verfallen Unken in eine typische Schreckstellung, die auch als Kahnstellung bekannt ist, dabei richten sie sich so auf, dass ihr Bauch mit den charakteristischen Warnfarben sichtbar wird
- außerdem können sie über Drüsen ein Sekret absondern, welches beim Menschen Reizungen der Schleimhäute hervorrufen kann
- Unken sind dämmerungs- und nachtaktiv, ihre Augen funktionieren dabei ähnlich wie bei Katzen

### DIE GELBBAUCHUNKE (*Bombina variegata*) – mit den herzförmigen Augen

**Größe:** 4–5,5 cm

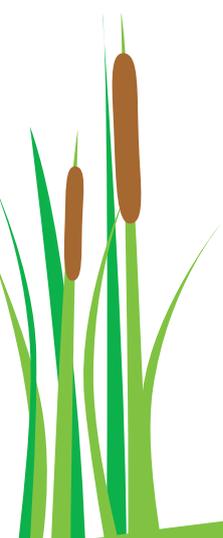
**Alter:** bis 19 Jahre, in Gefangenschaft älter

**Aussehen:** Oberseite unauffällig graubraun, Rücken durch mit Hornstacheln besetzte Warzen rau, Unterseite graublau bis schwarzblau mit auffälligem gelbem Fleckmuster, Warnfarbe, typisch ist die herzförmige Pupillenform, Augen auf Kopfoberseite

**Ruf:** „uh – uh – uh“ (in Abständen von etwa einer Sekunde), Männchen und Weibchen mit leisen, „gackernden“ Befreiungsrufen, Männchen hat keine Schallblase

**Fortpflanzung:** ab April im Laichgewässer, seltener auch schon im März, Zuwanderung in regnerischen Nächten bei mittleren Tagestemperaturen von 10 °C, bei Wassertemperaturen von rund 11–15 °C beginnen Männchen zu rufen, erster Laich wird Ende April/Anfang Mai abgesetzt, Fortpflanzung bis in den Juli/August, Weibchen heften in geringer Wassertiefe pro Ablaichvorgang 2–30 Eier in lockeren Klümpchen an Pflanzenteilen ab, insgesamt ca. 100 Eier, Unken wechseln häufiger ihre Aufenthaltsorte zwischen den vom Regenwasser gefüllten möglichst vegetationsarmen Fortpflanzungsgewässern, den eher vegetationsreichen Aufenthaltsgewässern sowie dem Landlebensraum, kurze Entwicklungszeit

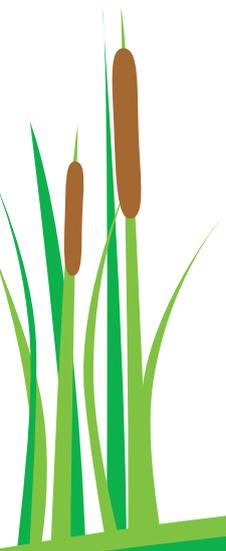
**Lebensraum:** früher in Bach- und Flussauen mit typischer Auendynamik, als Ersatzlebensraum werden temporäre Kleinstgewässer wie Traktorspuren, Pfützen und kleine Wassergräben genutzt. Möglichst Vegetationslos und frei von konkurrierenden Arten und Fressfeinden (z.B. Libellenlarven, die je nach Art mehrere Jahre im Gewässer verbringen), mag stehende, sonnenbestrahlte, flachen Gewässern, heute oft in Steinbrüchen, Kiesgruben und Truppenübungsplätzen



- Feinde:** wenige, da er Hautgifte absondern kann, erwachsene Unken (Waschbär, Graureiher, Ringelnatter, Wasserfrösche); Unkenlarven (Fischen, Molchen und Wasserinsekten); Laich von Amphibienlarven und Molchen; bei Störungen taucht die Unke unter und vergräbt sich im Schlamm, an Land wird in Notsituationen Hautgift abgegeben und eine Schreckstellung eingenommen, Fressfeinde werden durch Kahnstellung gewarnt, dazu machen sie ein Hohlkreuz, die Ränder ihres intensiv gefärbten Bauches und ihrer Beininnenseiten werden dadurch sichtbar, für Menschen ist das Gift nicht gefährlich, aber stark schleimhautreizend
- Schutzstatus:** streng geschützt (Anhang II, IV), Rote Liste Baden-Württemberg: **stark gefährdet**
- Gefährdung:** starke Bestandsrückgänge, durch den Straßenverkehr allenfalls lokal gefährdet, Zerstörung der Auen, Beeinträchtigung der Kleingewässer durch Zuschüttung, Umweltgifte

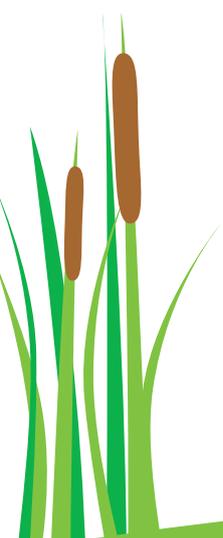
## ROTBAUCHUNKE (BOMBINA BOMBINA)

- Name:** wird wegen rötlichen Flecken auch „Feuerkröte“ genannt wegen
- Aussehen:** rötlichen Flecken am Bauch
- Ruf:** Männchen besitzen Kehlblasen, die sie ballonartig aufblasen, erzeugen ein eigentümlich melancholisch klingendes Schellen, das wie ein „uuh“ klingt
- Lebensraum:** lebt in stehenden, sonnenbestrahlten, flachen Gewässern, kommt nicht in Baden-Württemberg vor
- Gefährdung:** Flussbegradigungen, intensive Landwirtschaft und auch der Pestizideinsatz haben sie selten werden lassen
- Klingelton:** [www.bund.net/klingeltoene](http://www.bund.net/klingeltoene)



## APOTHEKERFROSCH/Krallenfrosch (Wabenkröte in Südamerika) – die eine Schwangerschaft anzeigen

- Name:** die drei inneren der fünf Zehen verfügen über kräftige schwarze Hornkrallen (Hinterbeine)
- Größe:** Weibchen 10–13 cm, Männchen etwas kleiner, bei gleichem Alter ist das Weibchen etwa um 25% größer als das Männchen
- Alter:** 15–25 Jahre
- Aussehen:** flacher Kopf, glatte Haut, stromlinienförmiger Körper, Rückenfarbe oliv-braun, Schenkelinnenseite und Bauch hell-beige, Vorderbeine mit vier langen Fingern ohne Schwimmhäute, kräftige Hinterbeine mit Schwimmhäuten bis an die Zehenspitze (schneller Schwimmer), Weibchen haben drei lappige Fortsätze an der Kloake, Männchen entwickeln zur Laichzeit dunkle Brustschwielen an der Innenseite der Arme, umklammert das Weibchen im Lendenbereich, haben keine Zunge
- Vorkommen:** Afrika, südlich Sahara, wurde als Versuchstier nach Nordamerika, Europa, Asien und Australien verschickt und teilweise in die freie Wildbahn ausgesetzt, heute in Zoohandlungen und als Versuchstier in Laboren
- Ruf:** Männchen dunkle Stimme gra gra gra bzw. kreik kreik
- Sinne:** hört und riecht sehr gut, Trommelfell sitzt auf einem Ring hinter dem Auge, etwa 200 Sinneszellen seitlich am Körper dienen zur Nahrungs- und Partnersuche, lebt gesellig
- Vorkommen:** krautreiche Gewässer im Regenwald, ruhige Gewässer, leben fast ständig im Wasser
- Gefahr:** weltweit verbreitete Pilzkrankung Chytridiomykose, vermutlich haben die Laborfrösche den tödlichen Amphibienpilz *Batrachochytrium dendrobatidis* verbreitet, ist aber bis heute noch nicht geklärt, Krallenfrösche selbst sind gegen den Pilz resistent, andere Arten aber nicht, die Pilze greifen die Haut der Frösche an, verstopfen die Poren und da die Tiere über die Haut atmen, droht ihnen der Erstickungstod, bei Verbreitung des Chytridpilzes sterben bis zu 80 Prozent der Amphibien binnen weniger Monate, in Deutschland wurde der Pilz schon bei Salamandern und Erdkröten nachgewiesen, Massensterben von Amphibien in erster Linie in Südamerika und Australien, in Europa regionales Massensterben von Geburtshelferkröten in Zentralspanien, in Deutschland sind keine Massesterben bekannt,
- Besonderheit:** Der Krallenfrosch reagiert auf das menschliche Hormon HCG (Humanes Choriongonadotropin), daher wurden von 1930 bis in die 60er Jahre die Frösche in Apotheken in Wasserbecken oder Aquarien gehalten, um möglichst früh eine Schwangerschaft diagnostizieren zu können. In Nicaragua und Burkina Faso wurden weibliche Kröten in den Urin von Frauen gesetzt, die Gewissheit über eine mögliche Schwangerschaft haben wollten. War die Frau schwanger, so laichte das Froschweibchen nach 12–24 Stunden ab.

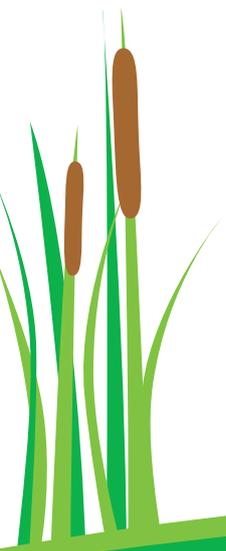


**Hogben-Test:** Anfang der dreißiger Jahre entdeckte der Forscher Lancelot Hogben in Südafrika, dass ein Krallenfroschweibchen, dem man den Morgenurin oder Blutserum von einer schwangeren Frau in den dorsalen Lymphsack spritzte, nach etwa 12–24 Stunden Laich absetzten, nach einer Erholungsphase von mehreren Wochen standen sie für den nächsten Test zur Verfügung

Galli-Mainini Test, der südamerikanische Arzt Dr. Carlos Galli Mainini konnte den Hobgen-Test wesentlich verkürzen, indem er Männchen kleine Mengen vom Urin vermutlich schwangerer Frauen in den am Rücken gelegenen Lymphsack (unter die Haut spritze) spritze, nach drei Stunden konnte eine Spermienproduktion beobachtet werden, Samen konnten gut unter dem Mikroskop gesehen werden, der Froschtest war für den Frosch nicht schmerzhaft, nach zwei Wochen war das Tier wieder einsatzbereit

Durch die starke Ähnlichkeit zum menschlichen Genom, leichte Zucht, große Eier und robuste Embryonen, wird der Krallenfrosch in der Forschung eingesetzt.

**Aktionsidee:** in Apotheken und/oder bei älteren Damen nachfragen, wie vor dem Jahr 1960 Schwangerschaftstest durchgeführt wurden.



„Das europäische Haus braucht einen Garten“ Unter diesem Motto entwickelten europäische Politiker, Parlamentarier und Naturschutz-Fachleute Ende der 1970er Jahre eine mutige Strategie für den Erhalt von Tieren, Pflanzen und deren Lebensräumen in Europa. Dies soll durch den Aufbau eines Netzes von natürlichen und naturnahen Lebensräumen verschiedener geografischer Regionen und von Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten erreicht werden. Dieses Schutzgebietssystem der Europäischen Union heißt „Natura 2000“. Natura 2000 basiert auf der Vogelschutzrichtlinie (VRL) der Europäischen Union, der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (kurz FFH-Richtlinie, FFH-RL) und begleitenden Förderinstrumenten. Die Richtlinien enthalten Listen von Tier- und Pflanzenarten sowie eine weitere Liste von Lebensräumen, die europaweit geschützt werden sollen. FFH-RL und VRL sind verbindlich umzusetzendes EU-Recht und vor dem Europäischen Gerichtshof einklagbar. Schutzstatus FFH Richtlinie

Anhang I listet die Lebensraumtypen auf, die im Schutzgebietsnetz NATURA 2000 zu berücksichtigen sind „Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.“

Anhang II ist die Sammlung der Tier- und Pflanzenarten, für die Schutzgebiete im NATURA 2000-Netz eingerichtet werden müssen.

Anhang IV ist eine Liste von Tier- und Pflanzenarten, die unter dem besonderen Rechtsschutz der EU stehen, weil sie selten und schützenswert sind. Weil die Gefahr besteht, dass die Vorkommen dieser Arten für immer verloren gehen, dürfen ihre „Lebensstätten“ nicht beschädigt oder zerstört werden. Dieser Artenschutz gilt nicht nur in dem Schutzgebietsnetz NATURA 2000, sondern in ganz Europa. Das bedeutet, dass dort strenge Vorgaben beachtet werden müssen, auch wenn es sich nicht um ein Schutzgebiet handelt.

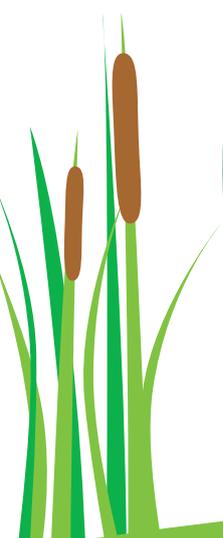
Anhang V beschäftigt sich mit Tier- und Pflanzenarten, für deren Entnahme aus der Natur besondere Regelungen getroffen werden können. Sie dürfen nur im Rahmen von Managementmaßnahmen genutzt werden. Ein Beispiel ist die Heilpflanze Arnika, die zur Herstellung von Salben, Tinkturen etc. gebraucht wird.

## INFO

Die Arten Fadenmolch, Bergmolch, Teichmolch, Grasfrosch, Erdkröte, Teichfrosch, Feuersalamander, Seefrosch sind **besonders geschützt**.

Moorfrosch, Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte, Kammmolch, Springfrosch, Kleiner Wasserfrosch und Alpensalamander gehören zu den **streng geschützten** Arten, für die in der Regel keine Ausnahmegenehmigung erteilt werden.

Für nicht besonders geschützte Arten gilt § 39 des Bundesnaturschutzgesetzes. Hiernach ist es nur verboten wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen. Es muss keine Genehmigung angefordert werden. Den Schutzstatus der Arten können erfahrene Artenschützer z.B. auch hier abrufen: [www.wisia.de](http://www.wisia.de)



## ROTE LISTE

Hier gibt es folgende Kategorien:

- Ausgestorben oder verschollen
- vom Aussterben bedroht
- stark gefährdet
- gefährdet
- Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- extrem selten
- Daten unzureichend
- ungefährdet

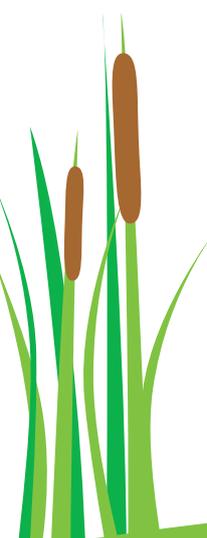
Das Bundesnaturschutzgesetz wurde 2007 unter anderem aufgrund der europäischen Vorgaben im Bereich des Artenschutzes erneuert. Bei Amphibien, die im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt sind (Kammolch, Gelbbauchunke) wurden besondere Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete) ausgewiesen. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist bei Vorhaben und Planungen durchzuführen, wenn diese das Gebiet erheblich beeinträchtigen würden. Für alle Amphibienarten, die in der Anlage IV der FFH-Richtlinie enthalten sind (streng geschützte Arten) gilt laut §44 Abs.1 BNatSchG (z.B. Tötungsverbot, Störungsverbot). Laut Verkehrsrecht (§45 Abs. 1a Ziff. 4a der StVO) können Straßen mit geringem Verkehrsaufkommen und untergeordneter Verkehrsbedeutung aus Gründen des Arten- oder Biotopschutzes durch örtlich begrenzte Maßnahmen vorübergehend gesperrt oder die Benutzung zeitweilig begrenzt werden. Es müssen zumutbare Umleitungsstrecken vorhanden sein. Bei der Frühjahrswanderung der Alttiere zum Laichgewässer wird nachts gesperrt, zum Schutz wandernder Jungtiere im Sommer ggf. auch tagsüber. Straßensperrungen stellen Notmaßnahmen dar, sie sind kein Ersatz für Schutzmaßnahmen. Beim Neu- und Ausbau von Straßen kommen Straßensperrungen nicht in Frage.

## AMPHIBIENSCHUTZ AN DER STRASSE

Einige Arten legen bei ihrer Wanderung weitere Strecken zurück. Die immer größere Straßendichte erhöht hier die Wahrscheinlichkeit, dass die Tiere eine Straße überqueren müssen. Frühlaicher wie Braunfrösche und Erdkröten treten im zeitigen Frühjahr in großer Zahl und auf wenige Meter Straße konzentriert auf. Wanderungen anderer Arten sind nicht so auffällig.

## AKTIONSRADIUS

Geburtshelferkröte etwa 100 m  
Kreuzkröte etwa 200 m  
Molche etwa 400 m  
Knoblauchkröte etwa 800 m  
Laubfrosch etwa 800 m  
Grasfrosch etwa 600-1.000 m  
Springfrosch etwa 1.100 m  
Erdkröte 2.200 – 5.000 m (in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen)



Die Aufstellung von Krötenzäunen ist zwar eine kostengünstige Lösung, sie erfordert aber jedes Jahr eine organisatorische Herausforderung, da pro Wanderrichtung in der Regel 6 Wochen lang betreut werden müssen. Das heißt 1.Wanderrichtung zu den Amphibiengewässern, 2.Wanderrichtung der erwachsenen Amphibien vom Laichgewässer über die Straße und 3.besser und wohl erforderlich auch die „Hüpfertlinge“ aller Arten über die Straße zu bringen. Bei Frosteinbrüchen, großer Trockenheit und wenn z.B. Ameisen den Amphibien zu schaffen machen, muss morgens und abends kontrolliert werden. Man braucht also ein größeres Team an Helfern. Helferschutz hat hierbei oberste Priorität! Hierzu sollte:

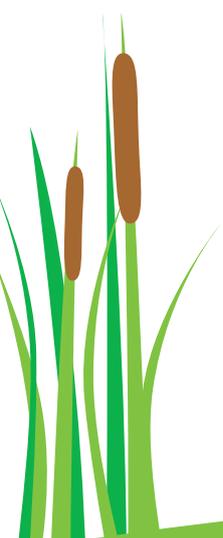
- Eine Sicherung des Straßenabschnitts mit Warnschildern erfolgen.
- Alle Helfer sollten mit Warnwesten, Kopf- und Taschenlampen ausgerüstet sein.
- Für Fahrkilometer sollte gegebenenfalls bei der Naturschutzbehörde eine Aufwandsentschädigung beantragt werden.
- Zu Beginn der Wandersaison sollten die Gruppen über eine Pressemitteilung auf die Wanderung und den Einsatz der Helfer hinweisen. Bei besonders gefährlichem Verkehrsaufkommen sollte eine abwechselnd halbseitige Verkehrssperrung mittels einer Ampelanlage erfolgen.
- Die Mithilfe von Kindern muss gut überlegt werden. Einerseits ist es ein einzigartiges Naturerlebnis, andererseits ist die Arbeit an der Straße gefährlich und nur mit erhöhtem Betreuungsaufwand möglich. Alle Kinder sollten mit Warnwesten ausgestattet sein.

Fast immer empfiehlt es sich, am Zaun Fangeimer zu installieren. Diese Eimer (10-15l) müssen so eingegraben werden, dass die Amphibien nicht am Zaun entlang um den Eimer herumlaufen können. Um ein Vertrocknen der Tiere im Eimer zu vermeiden, sollte in jeden Eimer eine Handvoll Laub gegeben werden. Damit Kleinsäuger aus den Eimern entkommen können, sollte in jeden Eimer ein glatter Stock mit einer unteren Gabelung gestellt werden, der etwas über den Eimerrand hinausragt.

Eine Sperrung der Straße nur in „heißen Amphibiennächten“ erfordert die Präsenz eines amphibienkundigen Fachmannes, der in der gesamten Wandersaison täglich beurteilt, wie sich das Wanderaufkommen entwickeln wird und witterungsabhängig entsprechende Maßnahmen veranlasst. Das ist für die Verantwortlichen oft nervenaufreibend. Eine nächtliche Straßensperrung während der gesamten Wandersaison der Amphibien wird in der Bevölkerung eher akzeptiert, da man sich besser darauf einstellen kann.

## SCHUTZMÖGLICHKEIT IM EIGENEN GARTEN

Niemals Amphibien in den eigenen Garten einsetzen, sie finden sich von alleine ein, wenn der Garten geeignet ist. Die Amphibien wandern entweder wieder ab oder sie überleben die Umsiedlung nicht. Ein Gartenteich sollte sonnig oder halbschattig liegen, nährstoffarm, aber nicht sauer sein. Die Ufer sollten die Möglichkeit zum Sonnen und Verstecken bieten. Wasserbewegungen (z.B. über Springbrunnen) sollten vermieden werden. Die Reinigung des Teiches sollte im Herbst mit Hilfe eines Netzes erfolgen. Auf Fische im Gartenteich sollte generell verzichtet werden. Falls doch Fische eingesetzt werden sollen empfehlen sich Moderlieschen.



# VORBEREITUNG EINER EXKURSION

Möchte man Amphibien bei der Wanderung beobachten, empfehlen sich warme Nächte nach Regenfällen. Es sollten nicht mehr als 15 TeilnehmerInnen mit BetreuerIn unterwegs sein. Von der Zeitplanung her ist es empfehlenswert noch etwa eine halbe Stunde Resttageslicht zur Verfügung zu haben, wenn man am ersten Gewässer eintrifft und eine Stunde nach Einbruch der Dunkelheit am Gewässer die Exkursion zu beenden. Im Vorfeld sollte ermittelt werden, wem das Gewässer, an dem man sich mit der Gruppe aufhalten möchte. Wenn das Gewässer der öffentlichen Hand gehört, ist die naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung erforderlich, da viele Amphibienarten besonders geschützt sind. Streng geschützte Arten sollten nicht das primäre Ziel einer Exkursion sein. Um eine Exkursion interessanter zu gestalten, können z.B. die BUND Amphibienklingeltöne abgespielt und laminierte Steckbriefe zur besseren Anschauung mitgenommen werden.

## CHECKLISTE FÜR EINE AMPHIBIENEXKURSION

Vorab folgende Fragen klären:

Wem gehört das Gelände? \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Telefonnummer: \_\_\_\_\_

- Absprachen mit dem Eigentümer wurde getroffen.
- Das Gelände wurde kurz vorher noch einmal begangen.
- Die Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde liegt vor.

Teilnehmer:

- Es wurde geklärt, für welche Altersgruppe die Exkursion angeboten werden soll.
- Es ist klar, wo der Treffpunkt ist.
- Die Erreichbarkeit am Treffpunkt wurde kommuniziert.
- Es ist klar, welche Wegstrecke für die TN zumutbar ist.
- Es ist klar, ob es TN mit einem handycap (z.B. Gehbehinderung) gibt.
- Das Vorwissen der TN ist bekannt.

Folgende Ausrüstungsgegenstände werden wahrscheinlich von den TN mitgebracht:

---

---

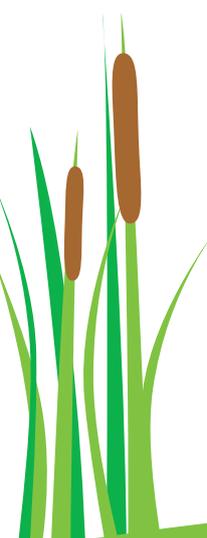
Was muss organisiert werden ?

---

---

---

---



### Pressemitteilung:

Treffpunkt, zeitlicher Rahmen (Start und Ende),  
Hinweis auf geeignete Kleidung/Schuhwerk und unwegsames Gelände,  
Hinweis auf mitzubringende Gegenstände (Taschenlampe, Gummistiefel, evtl. Fernglas).

### Ausrüstung für Teilnehmer:

- Gummistiefel
- Taschenlampe
- Evtl. Fernglas

### Ausrüstung für Exkursionsleiter:

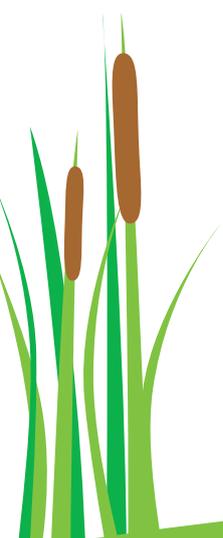
- Lichtstarke Stirnlampe
- Kescher und weiße Behälter zur kurzfristigen Aufbewahrung der Tiere
- Bestimmungsunterlagen
- Karte des Gebiets
- Erlaubnis/Genehmigung der Naturschutzbehörde
- Evtl. MP3 Player oder Handy mit BUND Amphibien-Klingeltönen
- Evtl. Handtuch für Notfälle.

### To do bevor die Gruppe startet:

- Belehrung der Teilnehmer zu Naturschutzbestimmungen
- fragen, ob jemand dagegen ist,  
dass er auf Bildern für Pressearbeit (und homepage) gezeigt wird
- Durchzählen der TN vor der Exkursion

### Nach der Exkursion:

- TN durchzählen, ob alle wieder am Endpunkt angekommen sind
- Rückmeldung erbeten zur Exkursion
- Werbung für den BUND machen, Einladung zur Mitarbeit oder nächster  
Veranstaltung, Mitgliederflyer verteilen
- je nach Höhenlage und Jahreszeit darauf hinweisen,  
sich zu Hause nach Zecken abzusuchen



## MUSTERANFRAGE FÜR BUND KINDERGRUPPENLEITER :

An das Referat 55  
Adressen (siehe unten)

Betrifft: Antrag auf Zulassung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 Nr. 3 Bundesnaturschutzgesetz für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung

Sehr geehrte Damen und Herrn,  
mein Name ist \_\_\_\_\_ und ich bin Leiterin/Leiter der BUND Kindergruppe xy.  
Für den Geo Tag der Artenvielfalt/Ferienprogramm/Forscherwerkstatt möchten wir am Gewässer xy mit etwa \_\_ Kindern im Alter von x-y Keschern gehen und den Kindern dabei verschiedene Amphibien vorstellen und Artenkenntnisse vermitteln. Das Gebiet liegt außerhalb eines Schutzgebietes (Naturschutzgebiet, Naturdenkmal). Wir werden mit Keschern, Auffangbehältern und Becherlupen möglichst im Schatten arbeiten. Die in geringer Anzahl entnommenen Tiere möchten wir hierbei bestimmen. Evtl. werden auch vor Ort aufgefundene ausgewachsene Tiere von Erdkröte oder Teichfrosch kurzzeitig aufgenommen, um den Kindern besondere Bestimmungsmerkmale wie z.B. Brunftschwielen zeigen zu können. Die Tiere werden umgehend an dem Fundort vorsichtig wieder abgesetzt. Die Kinder werden darüber informiert, dass es sich um besonders geschützte Arten handelt und dass weder Laich, Entwicklungsstufen noch erwachsene Tiere aus dem Gebiet entfernt werden dürfen. Die Gewässeruntersuchung wird von ...Uhr bis ... Uhr stattfinden.  
Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung . Für eine baldige positive Entscheidung danke/n wir Ihnen vorab.  
Mit freundlichen Grüßen

Datum, Unterschrift

Kontaktadresse, Telefon, Emailadresse

---

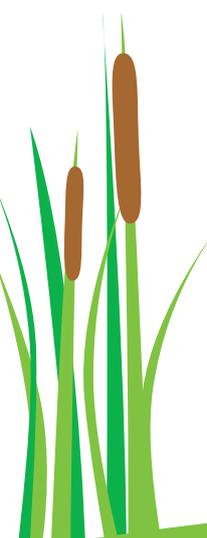
Bitte zuständiges Regierungspräsidium auswählen und in Vorlage einfügen,  
zuständig ist jeweils das Referat 55 Naturschutz, Recht

Regierungspräsidium Stuttgart  
Ruppmannstraße 21  
70565 Stuttgart  
Telefon: 0711 904-0  
Telefax: 0711 904-11190  
Email: [poststelle@rps.bwl.de](mailto:poststelle@rps.bwl.de)

Regierungspräsidium Karlsruhe  
76247 Karlsruhe  
Telefon: 0721 926-0  
Email: [poststelle@rpk.bwl.de](mailto:poststelle@rpk.bwl.de)

Regierungspräsidium Freiburg  
79083 Freiburg i. Br.  
Telefon: 0761 208-0  
Telefax: 0761 208-394200  
Email: [poststelle@rpf.bwl.de](mailto:poststelle@rpf.bwl.de)

Regierungspräsidium Tübingen  
Konrad-Adenauer-Str. 20  
72072 Tübingen  
Telefon: 07071 757-0  
Telefax: 07071 757-3190  
Email: [poststelle@rpt.bwl.de](mailto:poststelle@rpt.bwl.de)



## DAS FROSCH-HAUS-GÖCKLINGEN BEI LANDAU

Etwa 500 Besucher kommen jedes Jahr ins ehemalige Pumpenhaus, um die Amphibien im Froschhaus anzuschauen. In etwa 40 Terrarien werden ausschließlich heimische Frösche, Unken, Molche und Salamander und Nachzuchten gezeigt. Die Tiere sind alle in Gefangenschaft geboren und aufgewachsen (Wildfänge sterben in Gefangenschaft häufig). Die in Gefangenschaft lebende Frösche sich an Menschen gewöhnt und werden zahm. In Deutschland existieren 900 Tierhaltungen wie die von Herr Winkler, 50 davon wurden wie das von Harald Winkler mit dem grünen Pfeil für besonders gute Haltung ausgezeichnet. Mit anderen Tierhaltern werden Frösche auch getauscht; in seinem Fall Spring- gegen Moorfrösche. Der Dokumentarfilmer Zimmermann hat eine Stunde lang auch mit Herrn Winkler im Froschhaus für seine Dokumentation gedreht und konnte erstmalig eine Geburt von Salamandern filmen.

**Adresse:** Frosch-Haus-Göcklingen  
76831 Göcklingen  
Bundesstraße 48  
Ecke Landstraße 508

**Öffnungszeiten:** sonntags von 14-16 Uhr

**Anreise:** Mit dem Auto A65 Abfahrt Landau –Süd, Richtung Klingmünster, Parkplatz Kaiserbacher Mühle, 200 m Fußweg (B48 überqueren).  
Mit der Bahn nach Landau fahren, Bus Richtung Klingmünster, Haltestelle Kaiserbacher Mühle, 200 m Fußweg

**Anfrage Führungen:** [Froschmander@t-online.de](mailto:Froschmander@t-online.de)

## LITERATUR

### „Welche Kaulquappe ist das? Der wasserfeste Amphibienführer“

Friedo Berninghausen ISBN 978-3-925815-25-6 (NABU)

„**Abenteuer Laubfrosch**“, Praxisheft NAJU Hessen, [www.naju-hessen.de](http://www.naju-hessen.de), In den vier Erlebnisphasen „Verwandeln - Erspielen - Vertiefen - Entwandeln“ tauchst Du in die abenteuerliche Welt der Wildtiere ein und lernst ihr Leben anhand spannender Aktionsspiele kennen. Du erfährst, wie sie sich fortbewegen, ihre Nahrung finden, sich vor Fressfeinden schützen, Nachkommen zeugen und welche Gefahren sie meistern müssen. In jedem Jahr bieten wir eine Freizeit zu einem Wildtier an.

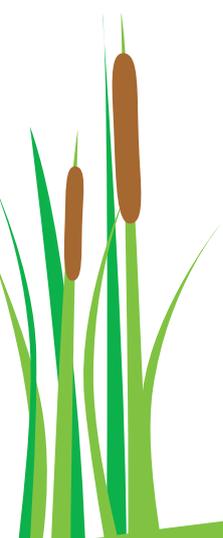
[www.naju-hessen.de/cms/website.php?id=/de/index/service.html](http://www.naju-hessen.de/cms/website.php?id=/de/index/service.html)

„**Rettet die Frösche**“, Gerhard Thielcke, Claus-Peter Hutter, Claus-Peter Herrn

„**Faszination Amphibien**“, Bestimmungshilfe und Ratgeber zum Amphibienschutz, [www.amphibien.bund-naturschutz.de/docs/broschuere\\_amphibien.pdf](http://www.amphibien.bund-naturschutz.de/docs/broschuere_amphibien.pdf)

„**Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung**“, Dieter Glandt, Quelle & Meyer Verlag

„**Europäische Amphibien**“, Benziger



## Quellen (geordnet nach Kapiteln)

### Spiele

Birgit Eschenlohr; Heike Rösgen; „Nachhaltigkeit lernen rund ums Jahr“, Armin Lude, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg; „Abenteuer Laubfrosch-Praxisheft“, NAJU Hessen

### Anleitung für Forscher

Birgit Eschenlohr

### Wer wie was warum

Erdkröte Auto: [www.natursportinfo.de/13315.html](http://www.natursportinfo.de/13315.html)

### Bestimmungshilfen/ Steckbriefe

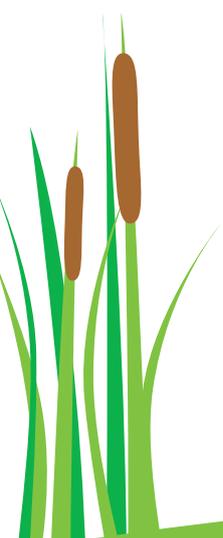
„Welche Kaulquappe ist das?“ NABU Friedo Berninghausen;  
„Faszination Amphibien“, Bund Naturschutz Bayern;  
„Amphibienschutz:Fachinformation und Aktionshilfen“, Heidrun Heidecke, BUND;  
„Leitfaden für Schutzmaßnahmen an Straßen“, Land Baden-Württemberg 2009;  
„Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung“, Dieter Glandt; Harald Winkler; Natur-Verlag Wawra, Aachen 1999; DUH Welt 2/2014 (Laubfrosch Stimmgewaltige Akrobaten);  
„Rettet die Frösche“ (Thielcke, Hutter, Herrn und Schreiber); LUBW, BUND homepage;  
„Die Amphibien Europas“, Kosmos Naturführer A.und C. Nöllert; Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V.;  
„Das praktische Terrarienbuch“, Jürgen Fritzsche;  
[www.dght.de/index.php?option=com\\_content&view=article&id=634&Itemid=290](http://www.dght.de/index.php?option=com_content&view=article&id=634&Itemid=290)  
[www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/toedlicher-pilz-froeschen-droht-die-ausrottung-a-534985](http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/toedlicher-pilz-froeschen-droht-die-ausrottung-a-534985)  
[www.herz-fuer-tiere.de/ratgeber-tier/aquaristik/froesche/steckbriefe/grosser-krallenfrosch](http://www.herz-fuer-tiere.de/ratgeber-tier/aquaristik/froesche/steckbriefe/grosser-krallenfrosch)

### Amphibienschutz

[www.naturdetektive.de/natdet-rote\\_liste0.html](http://www.naturdetektive.de/natdet-rote_liste0.html)

### Exkursionen planen/ Genehmigung

Birgit Eschenlohr; „Amphibienschutz: Fachinformation und Aktionshilfen BUND“



## BILDNACHWEISE

Titelbild links: Wechselkröte Richard Bartz/ CC BY-Sa 2.5/wikicommons,  
rechts: Laubfrosch Birgit Eschenlohr  
Seite 02: Erdkröte Ernst-Christoph Stolper  
Seite 20: Alpensalamander Friedrich Böhringer, wikicommons  
Seite 22: Bergmolch Claudia Winter  
Seite 23: Kammolch oben Thomas Giesinger  
Seite 24: Teichmolch Mark Hofstetter, wikicommons  
Seite 24: Teichmolch BUND  
Seite 26: Erdkrötenpaar Thomas Heiduck  
Seite 28 Kreuzkröte Günter Künkele  
Seite 29: Wechselkröte Richard Bartz, wikicommons  
Seite 30: Knoblauchkröte -ani- wikicommons  
Seite 31: Seefrosch Harald Winkler  
Seite 32: Grasfrosch oben Harald Winkler  
Grasfrosch unten Richard Bartz, wikicommons  
Seite 34 Springfrosch Harald Winkler  
Springfrosch Heike Löchel, wikicommons  
Seite 35: Moorfrosch Thilo Geisel  
Seite 36: Ochsenfrosch Carl D. Howe, wikicommons  
Seite 38: Laubfrosch Jens Wagner  
Seite 40: Rotbauchunke Benny Trapp, wikicommons  
Seite 42: Krallenfrosch H.Krisp, wikicommons  
Alle anderen Bilder und Zeichnungen: Birgit Eschenlohr

## DANK AN

Kai-Steffen Frank (BUND), Harry Winkler (Froschhaus Göcklingen),  
Thomas Giesinger (BUND), Alexander Pieh, Heike Rösgen,  
Herrn Waitzmann (LUBW), Eileen Leistner (FÖJlerin BUND), BUND Berlin

## IMPRESSUM

### Text/Fotos

Birgit Eschenlohr, BUND-Büro Heidelberg  
Willy Brandt Platz 5  
69115 Heidelberg  
E-Mail: [birgit.eschenlohr@bund.net](mailto:birgit.eschenlohr@bund.net)

### Gestaltung

[www.sujet.de](http://www.sujet.de) Claudia Winter

V.i.S.d.P.: Sylvia Pilarsky-Grosch (BUND-Landesgeschäftsführerin)