

Frosch Fridolin im Kindergarten

Alter: Kindergarten

Dauer: 2 Stunden

Jahreszeiten: Frühling, Sommer, Herbst

Themenschwerpunkte:

- Lebensweise vom Frosch kennen lernen
- Besuch des Lebensraums Teich
- Lebensweise der Frösche erleben

Beschreibung:

Frosch Fridolin kommt zu Besuch in den Kindergarten. Er hat den Kindern ein Buch mitgebracht, in dem sein Leben von der Geburt an bis heute abgebildet ist. Nachdem sich alle gemeinsam das Buch angeschaut haben, verwandelt Fridolin die Kinder in kleine Frosch-Eier und spielt mit ihnen die Entwicklung vom Ei bis zum ausgewachsenen Frosch nach.

Jetzt will Fridolin gerne mal sehen, ob in der Nähe vom Kindergarten Verwandte von ihm leben. Deshalb geht es raus auf die Wiese und an den Teich. In der Wiese sind kleine Fotos von Fröschen versteckt, die die Kinder suchen müssen. Das ist gar nicht so einfach, denn Frösche sind im Gras gut getarnt. Wissen die Kinder eigentlich, wie ein Frosch quakt und wie sich im Vergleich eine Kröte anhört? Die Rufe der Tiere kann man mit dem TING-Stift vorspielen.

Je nach Jahreszeit kann man im Teich Froschlaich oder Kaulquappen entdecken.

Auf dem Rückweg wird ein Frosch-Weitsprung-Wettkampf veranstaltet. Wer kann am weitesten springen? Fridolin!

Zurück im Kindergarten bauen die Kinder mithilfe von Naturmaterialien eine Landschaft mit Bächen, Teichen, Wiesen, Wäldern und Unterholz, in der sich Frosch Fridolin sehr wohlfühlt!

Programm	Frosch Fridolin im Kindergarten	
Leitziel	Die Kinder lernen die Entwicklungsweise eines Froschs und seine Lebensweise kennen.	
Mittlerziele	Handlungsziele	Teilkompetenzen
1. Die Kinder setzen sich mit dem Lebensjahr eines Froschs auseinander.	1.1 Sie entwickeln Sympathien für Frösche, da sie diese Tiere nun besser kennen.	T.1 Kompetenz zur Perspektivübernahme
2. Die Kinder besuchen den Lebensraum der Frösche.	2.1 Sie nehmen Rücksicht auf die Tiere, wenn sie sich in ihrem Lebensraum aufhalten.	G.1 Kompetenz zur Kooperation G.3 Kompetenz zur Partizipation
3. Die Kinder lernen kennen, was Frösche in ihrem Lebensraum brauchen.	3.1 Sie verstehen, dass Lebewesen unterschiedliche Ansprüche an ihren Lebensraum haben.	E.3 Kompetenz zum eigenständigen Handeln

Anlagenverzeichnis:

Anlage 1: Hintergrundinformationen Amphibien/Frösche

Anlage 2: Fotos Frösche

Material:

Handpuppe Frosch

Buch „So werde ich groß. Frosch“ von Lisa Magloff, Dorling Kindersley 2003

Hintergrundinformationen Amphibien/Frösche (Anlage 1)

langes Seil

Sand

Erbsen/kleine Steine

Fotos Frösche (Anlage 2)

Unterwassersichtgerät

TING-Stift

Kosmos „Tier- und Pflanzenführer“

Naturmaterialien (Äste, Stöcke, Rinde, Blätter, Gras etc.)

Seile

Ringe

Vorbereitungen:

Teich in der Nähe suchen und geeignete Untersuchungsstellen erkunden

Fotos der Frösche ausdrucken und laminieren

Fotos in einer Wiese verstecken

Material zusammenstellen

Naturmaterialien auf dem Gelände des Kindergartens bereitlegen

Ablaufplan

Zeit	Aktionsphasen
10 Min.	Begrüßung
25 Min.	Spielekette „Vom Laich zum Frosch“
10 Min.	Pause
15 Min.	Frosch-Verstecke
25 Min.	Besuch am Teich
10 Min.	Frosch-Weitsprung-Wettkampf
15 Min.	Frosch-Zuhause
10 Min.	Abschluss

Programmübersicht

Zeit / Ort	Inhalt / Ablauf	Material
10 Min. Raum	<p>Begrüßung</p> <p>Die Kinder sitzen im Kreis zusammen und werden vom Erzieher begrüßt, der noch einen Gast mitgebracht hat. Dieser Gast ist Frosch Fridolin, der den Kindern heute etwas von seinem Leben als Frosch erzählen möchte.</p> <p>Er hat ein Buch mitgebracht, in dem man sich ganz genau anschauen kann, wie er sich aus einem kleinen Ei zu einem großen Frosch entwickelt hat.</p> <p>Damit die Kinder das noch besser verstehen, spielen sie die Entwicklung selber einmal nach.</p>	Handpuppe Frosch Buch „So werde ich groß. Frosch“ Hintergrundinformationen Amphibien/Frösche (Anlage 1)
25 Min. Gelände	<p>Spielekette „Vom Laich zum Frosch“</p> <p>Auf einer freien Fläche legt man mit einem langen Seil einen großen Kreis. Dies ist der Teich. Alle Kinder versammeln sich im Teich und hocken sich in einem Kreis hin. Sie schließen die Augen, denn nun werden sie von Fridolin in kleine Frosch-Eier verwandelt. Dafür hüpfert Fridolin von einem Kind zum anderen und murmelt einen Verwandlungszauber. Wenn alle Kinder in kleine Eier verwandelt wurden, fangen sie allmählich an, sich zu bewegen. Sie fressen die gallertartige Masse im Inneren des Eies (schmatzen), werden langsam größer (Kopf heben, aufstehen) und entwickeln einen Ruderschwanz (eine Hand nach hinten strecken). Sie fressen an der Eihülle und verlassen das Ei schon bald, da sie immer größer werden und nicht mehr genügend Platz im Ei haben. Bald schwimmen sie langsam im Teich herum, bleiben aber noch dicht zusammen.</p> <p>Die jungen Kaulquappen besitzen kleine Büschel seitlich am Kopf, das sind die Kiemen zum Atmen (Hände an den Kopf halten und die Finger spreizen). Die Kaulquappen sind sehr hungrig und fressen an den Wasserpflanzen (schmatzen, an Gras und Moos</p>	langes Seil Handpuppe Frosch Sand Erbsen/kleine Steine

„knabbern“). Sie werden immer kräftiger, können nun schon besser schwimmen und trauen sich alleine in alle Winkel des Teichs (durcheinander schwimmen). Plötzlich taucht ein großer hungriger Fisch (Erzieher) auf und möchte die Kaulquappen fressen. Doch die Kaulquappen verhalten sich ganz ruhig und schwimmen erst in letzter Sekunde weg. So haben sie eine Chance zu überleben.

Ist der Fisch verschwunden, schwimmen und fressen die Kaulquappen weiter.

Es hat sich aber etwas verändert. Langsam wachsen den Kaulquappen nämlich hinten winzige Beinchen, die schnell größer werden (mit den Händen über die Beine streichen).

Weiterschwimmen und fressen.

Dann entwickeln sich langsam die vorderen Beine (Schwimmbewegungen mit den Armen machen), der Ruderschwanz wird kleiner.

Von der Gestalt ähneln die Kaulquappen immer mehr kleinen Fröschen.

Bald darauf wird es schwerer, unter Wasser zu atmen, die Kiemen der Kaulquappen bilden sich zurück und Lungen werden entwickelt.

Die Kaulquappen schnappen nach Luft, schwimmen an die Wasseroberfläche und können endlich wieder tief durchatmen.

Sie erblicken das Land und krabbeln aus dem Teich heraus. Sie bewegen sich langsam vorwärts, haben aber im Wasser viele Muskeln aufgebaut (Armmuskeln präsentieren) und können schnell besser krabbeln und kleine Sprünge üben. Auf dem Land suchen sie andere Nahrung, probieren Regenwürmer, Schnecken, Mücken und Fliegen (schmatzen).

Nahe bei ihrem Teich entdecken die Frosch-Kinder einen kleinen Wald. Dort verstecken sie sich im Schatten in der Laubstreu, um es im Sommer kühl und feucht zu haben.

Wenn der Herbst kommt, verbuddeln sie sich in der Erde (zusammenkauern) und harren in Winterstarre bis zum nächsten Frühling aus.

Und dann?

Dann machen sich die Frösche auf den Weg zurück zum Teich. Dort angekommen, finden sich immer zwei Kinder zusammen, die ein Frosch-Paar spielen. Sie erhalten vom Erzieher etwas Sand (Samen) und kleine Steinchen oder Erbsen (Eier) und suchen nach einem geeigneten Platz im Teich, wo sie die Eier ablegen und befruchten können (Erbsen ablegen, Sand darüber streuen).

	Damit ist ein Lebenszyklus vom Frosch zum Ende gekommen. Schnell versammeln sich alle Frosch-Kinder wieder im Kreis und Fridolin verwandelt sie zurück in Menschen-Kinder.	
10 Min. Raum	Pause	
15 Min. Wiese	<p>Frosch-Verstecke</p> <p>Fridolin möchte nun mit den Kindern zu einem Teich gehen, um ihnen zu zeigen, wo seine Artgenossen leben.</p> <p>Auf dem Weg hat er in einer Wiese kleine Fotos von Fröschen versteckt. Diese Fotos sollen die Kinder suchen, um die Augen für die Froschsuche zu schärfen. Dabei müssen die Kinder langsam und vorsichtig durch die Wiese gehen, damit sie nichts übersehen oder aus Versehen auf ein Tier treten.</p>	Fotos Frösche (Anlage 2)
25 Min. Teich	<p>Besuch am Teich</p> <p>Kurz bevor man zum Teich kommt, teilt man die Gruppe in zwei Kleingruppen auf. Für jede Gruppe werden nochmal die Verhaltensregeln wiederholt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wir bleiben in unserer Gruppe zusammen. - Wir schleichen uns vorsichtig ans Wasser, um die Tiere nicht zu erschrecken. - Wir sind ganz leise. - Wir werfen nichts ins Wasser. <p>Falls es einen Steg gibt, legen sich alle Kinder am besten in Bauchlage hin und beobachten zunächst das Wasser direkt vor ihnen. Was können sie entdecken? Um die Spiegelung der Wasseroberfläche zu umgehen, darf ein Kind nach dem anderen einmal durch das Unterwassersichtgerät schauen.</p> <p>Vielleicht kann man im Frühjahr Kaulquappen oder Froschlaich im Teich entdecken.</p> <p>Ein Frosch wird schwer zu finden sein, deshalb überlegt man mit den Kindern, wo sich die Frösche denn gerade aufhalten? – Gut versteckt im hohen Gras, im schattigen Wald oder im Schlamm eingebuddelt. Warum verstecken sich die Frösche denn so gut? – Damit sie nicht gefressen werden z.B. von einem Vogel.</p> <p>Wer von den Kindern weiß eigentlich, wie ein Frosch quakt? Das kann man sich gut mit dem TING-Stift nochmal anhören.</p>	Unterwassersichtgerät TING-Stift Kosmos „Tier- und Pflanzenführer“

<p>10 Min. Wiese</p>	<p>Frosch-Weitsprung-Wettkampf Auf dem Rückweg zum Kindergarten hat Fridolin noch eine Aufgabe für die Kinder. Wissen sie eigentlich, wie sich Frösche fortbewegen? – Alle hüpfen auf der Stelle. Nachdem sie das alle so fleißig geübt haben, kommt der Test. Alle Kinder stellen sich nebeneinander an einer langen Startlinie auf. Wie weit kann ein Frosch wohl springen? – Bei einer Größe von 10 cm schafft er eine Weite von einem Meter! Wenn man das umrechnet auf die Größe der Kinder, könnten sie mit den kräftigen Beinen eines Froschs ca. 10 Meter weit springen! Der Erzieher geht 10 Schritte von der Startlinie aus los. So weit sind 10 Meter! Wie viele Sprünge benötigen die Kinder, um beim Erzieher im Ziel anzukommen? – Meist sind es 8 bis 10 Sprünge, da die Kinder einfach nicht so kräftige Beine wie ein Frosch haben.</p>	
<p>15 Min. Gelände</p>	<p>Frosch-Zuhause Zurück im Kindergarten, bauen die Kinder mithilfe von Naturmaterialien und anderen Hilfsmitteln wie Ringen oder Seilen eine Landschaft mit Bächen, Teichen, Wiesen, Wäldern und Unterholz. So sieht der Lebensraum der Amphibien aus und auch Frosch Fridolin kann sich dort wohlfühlen. Er sucht sich ein passendes Versteck und verabschiedet sich von den Kindern.</p>	<p>Naturmaterialien (Äste, Stöcke, Rinde, Blätter, Gras etc.) Seile Ringe</p>
<p>10 Min. Raum</p>	<p>Abschluss Die Kinder sind heute in die Welt der Frösche eingetaucht. Dabei haben sie viel über das Aussehen und das Leben der Frösche gelernt. Wenn die Kinder sich die Landschaft anschauen, die sie zum Schluss gebaut haben, was fällt ihnen auf? – <i>Es gibt dort keine Straßen und Häuser.</i> Warum könnte das für die Frösche von Vorteil sein? – <i>Weil ihr Lebensraum dadurch nicht gefährdet ist.</i> Zum Abschluss lässt man mit den Kindern den Tag nochmal Revue passieren.</p>	

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Hintergrundinformationen zu Amphibien und Fröschen

Auf der Internetseite des NABU Naturschutzbundes Deutschland e.V. <http://www.nabu.de/tiereundpflanzen/amphibienundreptilien/> findet man ausführliche Informationen zu Amphibien und Reptilien. Artenprofile geben einen guten Überblick über die wichtigsten Eigenschaften der jeweiligen Art und Fotos veranschaulichen die morphologischen Unterschiede.

Die Broschüre

Frösche, Kröten und Molche - Verwandlungskünstler on Tour (NABU aktiv, J. Heimberg und A. Krone, Bonn: NABU Bundesverband 2003)

Link: shop.nabu.de/shop/product_info.php?info=p6_Brosch--re-Fr--sche--Kr--ten--Molche.html

fasst die wichtigsten Informationen über unsere heimischen Amphibienarten gut bebildert zusammen.

Zwischen Wasser und Land

Infos zur Ökologie unserer heimischen Amphibien

Text von Andreas Krone

(Quelle: <http://www.nabu.de/tiereundpflanzen/amphibienundreptilien/portrait/> 29.01.2014, 09:00 Uhr)

Zu den einheimischen Amphibien oder Lurchen zählen Salamander, Molche, Unken, Kröten und Frösche. Insgesamt leben in Deutschland 21 Amphibienarten.

Das Leben der Amphibien ist eng an das Wasser gebunden. Zum Ablegen ihrer Eier (Laich) müssen sie in jedem Frühjahr ihre Laichgewässer aufsuchen. Eine Ausnahme bildet der Alpensalamander, der bereits voll entwickelte Jungtiere zur Welt bringt. Die erste Lebensphase im Wasser verbringen die Amphibien als Larven oder Kaulquappen. Nach einer Umgestaltung des Körpers (Metamorphose) beginnen sie ihr Landleben und kehren meist nur zur Fortpflanzungszeit ins Wasser zurück.

Die Haut der Amphibien trägt im Gegensatz zu den Kriechtieren oder Reptilien (Eidechsen, Schlangen) kein Schuppenkleid, und ihre Hände besitzen auch nur jeweils vier Finger. Ihre wasserdurchlässige, kaum noch verhornte Haut bindet sie zeitlebens an Feuchtbiootope. Sie schützen sich vor ihren Feinden, indem sie Schleim mit Giftstoffen aus ihrer Haut absondern. Amphibien ernähren sich hauptsächlich von Würmern, Schnecken, Insekten und anderen Gliedertieren. In Gärten übernehmen sie die Funktion von biologischen Schädlingsbekämpfern.

Durch die weitgehende Zerstörung und Verkleinerung ihrer Lebensräume sind die Bestände unserer Amphibien stark zurückgegangen. Ursachen dafür sind insbesondere das Verschwinden von Kleingewässern aufgrund von Vermüllung oder Überbauung sowie der stark zugenommene Fahrzeugverkehr. In einigen Regionen hat sich die Zahl der Kleingewässer in den letzten 50 Jahren um mehr als 80 Prozent verringert. Die hohe Dichte des deutschen Straßennetzes führt

dazu, dass Amphibien bei ihrer Frühjahrswanderung oftmals Straßen überqueren müssen. Untersuchungen haben gezeigt, dass bei einer Verkehrsdichte von 60 Fahrzeugen pro Stunde 90 Prozent der über die Straße wandernden Erdkröten überfahren werden.

Seit 1980 stehen alle Amphibienarten gemäß Bundesartenschutzverordnung unter besonderem Schutz. Laut Bundesnaturschutzgesetz ist es außerdem verboten, Amphibien, deren Laich und Larven der Natur zu entnehmen - etwa um sie in Gartenteichen anzusiedeln.

Wer ein Grundstück oder Garten besitzt oder nutzt, kann gezielt Lebensräume und Laichgewässer für Amphibien schaffen. Das Einsetzen von Tieren ist nicht notwendig, da Kleingewässer in der Regel innerhalb kurzer Zeit besiedelt werden. Weitere Maßnahme, die den Lurchen helfen: Anlage naturnaher Gartenteiche ohne Fischbesatz, ungenutzte Teile des Gartens gezielt verwildern lassen und im Garten auf die Anwendung von Kunstdüngern und Giften (Pflanzenschutz) verzichten.

Setzen Sie sich für den Erhalt und für die Renaturierung von Kleingewässern in Ihrem Umfeld ein. Vielerorts werden Amphibien bei ihrer Frühjahrswanderung durch Krötenzaunaktionen vor dem Straßentod gerettet. Dabei werden in Bereichen mit intensiver Amphibienwanderung entlang der Straße niedrige Zäune aufgestellt und Fangeimer eingegraben. Die wandernden Amphibien versuchen, die Folie zu umwandern, und fallen in die Fangeimer. Aus diesen werden sie entnommen und sicher über die Straße getragen. Die Krötenzäune müssen im Frühjahr über einen Zeitraum von zwei bis drei Monaten betreut werden. Effektiver sind Straßensperrungen oder stationäre Anlagen mit Amphibientunneln. Meist sind die bei Krötenzaunaktionen gesammelten Daten über wandernde Amphibien die Begründung für dauerhafte Anlagen.

Froschlurche

(Verändert nach: <http://de.wikipedia.org/wiki/Froschlurche> 29.01.2014, 09:15 Uhr)

Systematik

Unterstamm: Wirbeltiere (Vertebrata)
Überklasse: Kiefermäuler (Gnathostomata)
Reihe: Landwirbeltiere (Tetrapoda)
Klasse: Lurche (Amphibia)
Unterklasse: Lissamphibia
Ordnung: Froschlurche

Die Froschlurche (Anura; auch: Salientia) sind die bei weitem artenreichste der drei rezenten Ordnungen aus der Wirbeltierklasse der Amphibien. Zu den Froschlurchen zählen unter anderem Kröten und Unken, die meisten Tiere werden aber – ohne näheren verwandtschaftlichen Zusammenhang – als „Frösche“ bezeichnet. Die anderen Ordnungen der Amphibien sind die Schwanzlurche (Caudata, Urodela) und die Schleichenlurche oder Blindwühlen (Gymnophiona).

Merkmale

Im Gegensatz zu den Schwanzlurchen weisen die Froschlurche nur während der Larvenphase im Wasser einen Schwanz auf. Mit der Metamorphose zum Landtier wird dieser zurückgebildet. Je nach Ausprägung der Hinterbeine, die deutlich länger als die vorderen Extremitäten sind, bewegen sich Froschlurche laufend, hüpfend oder weit springend vorwärts. Einige können sehr gut klettern; andere graben sich im Boden ein oder leben ständig im Wasser. Der Knochenbau ist wie bei allen Amphibien teilweise reduziert. So besitzen sie, bis auf wenige Arten der Unterordnung Archaeobatrachia, keine Rippen. Der Schultergürtel der Froschlurche ist im Gegensatz zu den Schwanzlurchen verknöchert und mit einem Schlüsselbein ausgestattet. Die Hüftregion ist besonders stabil gebaut und weist auffallend weit hinten positionierte Gliedmaßenansätze auf, um für die enorme Hebel- und Schubwirkung beim Springen geeignet zu sein. Die Haut kann glatt oder warzig sein. Sie ist von Schleimdrüsen durchsetzt, die die Oberfläche feucht halten und eine Hautatmung ermöglichen. Viele Arten weisen zudem Körperdrüsen auf, die ein giftiges Schutz- und Wehrsekret produzieren. Pigmentzellen sind für eine vielfältige Färbung und Zeichnung verantwortlich. Metamorphosierte Tiere ernähren sich ausschließlich karnivor, in der Regel von lebenden Insekten, Gliedertieren, Mollusken und Spinnen. Die größte Art ist mit einer Kopf-Rumpf-Länge von belegten 33 und vermuteten 35 bis 40 Zentimetern der seltene westafrikanische Goliathfrosch (*Conraua goliath*). Mehrere „miniaturisierte“ Arten erreichen dagegen ausgewachsen kaum einen Zentimeter Größe, wie die brasilianische Sattelkröte *Brachycephalus didactylus*, das kubanische Monte-Iberia-Fröschchen (*Eleutherodactylus iberia*), der madagassische Engmaulfrosch *Stumpffia pygmaea* oder der Seychellenfrosch *Sechelophryne gardineri*, die auch zu den weltweit kleinsten Landwirbeltieren überhaupt zählen.

Die Bezeichnungen Frosch und Kröte sind systematisch nicht eindeutig abgegrenzt. Unter einem „Frosch“ wird landläufig ein relativ schlanker, agiler Froschlurch mit eher glatter und feuchter Haut sowie kräftigen Sprungbeinen verstanden (Beispiel: die Gattung *Rana* = Echte Frösche). Dagegen gilt eine „Kröte“ allgemein als plump und gedrungen gebaut, weist eine eher trockene, „warzige“ Haut und vergleichsweise kurze Hinterbeine auf, die nur zu kurzen Hüpfen oder zum Laufen auf allen vier dienen (Beispiel: die Gattung *Bufo* = Echte Kröten). In der Realität verschwimmen diese Abgrenzungsmerkmale aber sehr häufig und lassen sich in der Taxonomie der Amphibien nicht bestätigen. Eindeutiger ist beispielsweise der Begriff „Unke“ abzugrenzen und systematisch zuzuordnen: Ein stammesgeschichtlich urtümlicher, kleiner Froschlurch aus der Gattung *Bombina* (vergleiche Artikel: Unken) mit einem abgeflachten Körper, warziger Oberseite und grell-bunt (gelb oder rot) marmorierter Bauchseite.

Fortpflanzung und Individualentwicklung

Die meisten Froschlurche suchen zur Vermehrung ein Gewässer auf, um dort Laich abzulegen; es gibt allerdings auch Arten mit direkter Larvenentwicklung innerhalb der an Land abgelegten Eier. Die Männchen verfügen oft über Schallblasen, um Paarungsrufe zu erzeugen. Der Laich wird über die Kloake des Weibchens in Form von Klumpen, Schnüren oder als Einzeleier ins Wasser – manchmal aber auch auf Blätter über dem Wasser oder auf den Waldboden – abgegeben und dabei vom im Amplexus befindlichen Männchen äußerlich besamt (vgl. dagegen Schwanzlurche). Nach mehreren Tagen hat sich aus dem Embryo eine Kaulquappe entwickelt.

Zunächst sind die Kiemen noch außen liegend, später werden sie von einer Hautfalte bedeckt. Nach mehreren Wochen Larvalentwicklung, während der sich die Kaulquappe von Pflanzen, organischem Material, Kleinsttieren und Aas, bei einigen Baumsteigerfröschen auch von

arteigenem, unbefruchtetem Laich ernährt, erscheint bei dem Tier zuerst ein hinteres Beinpaar. Die Vorderbeine werden erst einige Tage später äußerlich sichtbar. Nach zumeist mehreren Monaten Wasseraufenthalt stellt sich die eigentliche Metamorphose zum Landtier ein, wobei sich unter anderem die Kiemen zurückbilden. Die Atmung erfolgt nun über eine einfach gebaute Lunge sowie die sich stark verändernde Haut. Verdauungs- und Nervensystem sowie weitere Organe werden innerhalb kurzer Zeit völlig umgebildet. Äußerlich weicht die eher fischartige Gestalt den Formen eines Frosches oder einer Kröte (Näheres siehe unter Kaulquappe). Am Schluss der Umwandlung wird der Ruderschwanz allmählich resorbiert. Je nach Art dauert es unterschiedlich lange, meist ein bis drei Jahre, ehe das Tier geschlechtsreif wird und selbst am Fortpflanzungsgeschehen teilnimmt.

Echte Frösche

(Verändert nach: [http://de.wikipedia.org/wiki/Echte_Frösche_\(Gattung\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Echte_Frösche_(Gattung)) 12.02.2014 12:22 Uhr)

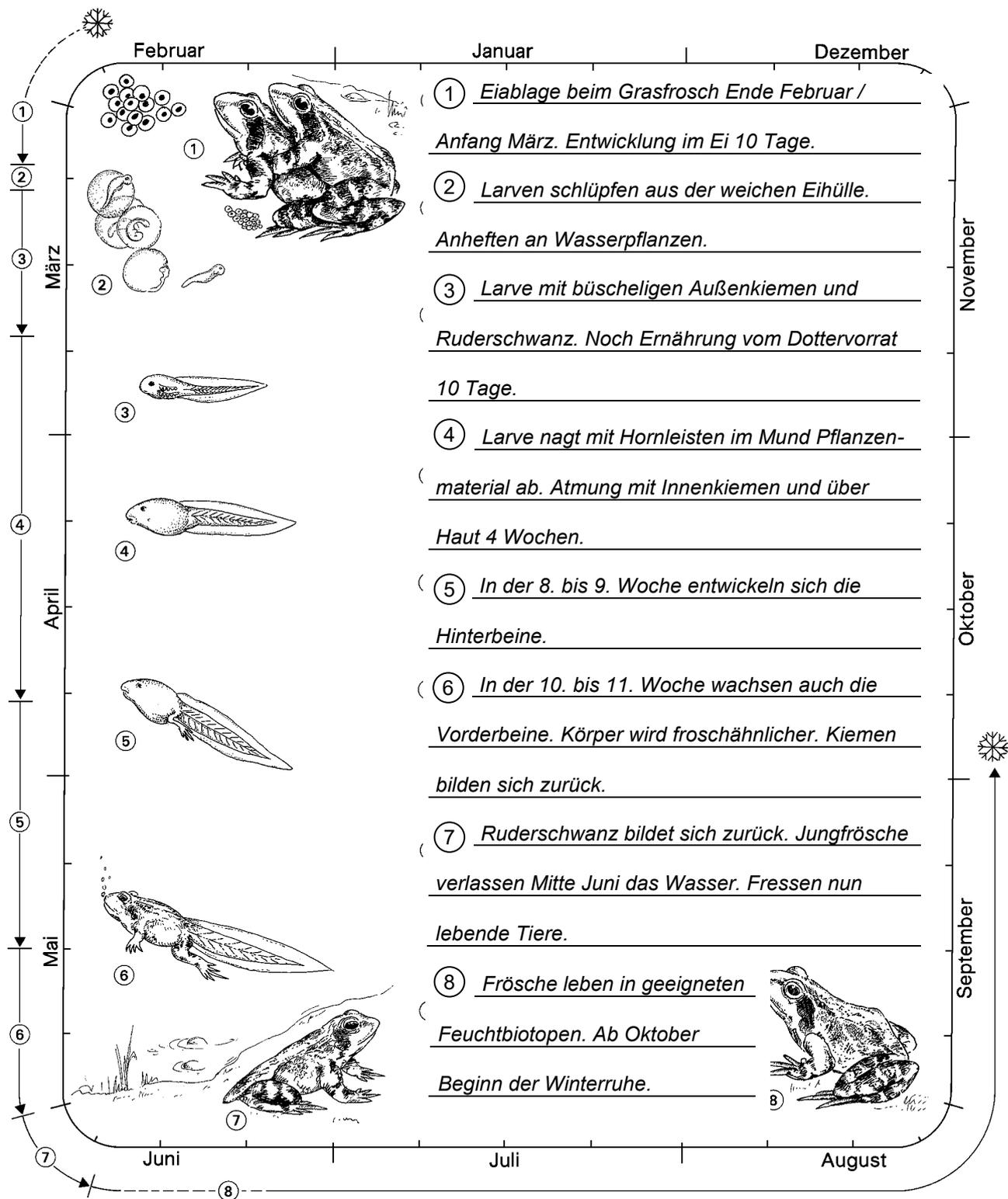
Die Echten Frösche (*Rana*; vom Lateinischen „der Frosch“) bilden die artenreichste Gattung innerhalb der Familie der Echten Frösche (*Ranidae*).

Merkmale

Bei den Echten Fröschen handelt es sich um mittelgroße bis große, kräftige Froschlurche mit langen Hinterbeinen, die sie zu weiten Sprüngen. Die Haut ist glatter und feuchter als bei den Kröten; es fehlen ihnen auch Parotiden (Drüsenkomplex). Dafür ziehen sich entlang des Rückens zwei Drüsenleisten, die hinter den Augen beginnen und bis in die Hüftregion reichen. Die Schnauze ist stärker zugespitzt; das Trommelfell ist meist groß und deutlich sichtbar. Die ovalen Pupillen sind waagrecht gestellt. Zwischen den Zehen der Hinterfüße befinden sich in der Regel gut ausgebildete Schwimmhäute. Die Männchen der Echten Frösche besitzen häufig Schallblasen – bei den Wasserfröschen sind diese paarig hinter den Mundwinkeln zum Ausstülpen angelegt. Braunfrösche rufen nur recht leise mit inneren Schallblasen.

Die Paarung erfolgt mit einer axillaren Umklammerung durch das Männchen, also rücklings hinter den Vorderbeinen des Weibchens. Um nicht abzurutschen, entwickeln die Männchen sogenannte Brunstschwielen. Der Laich wird in der Regel in Form klumpiger Gallert-Ballen ins Wasser abgegeben.

Vom Laich zum Frosch



Quelle:



© Ernst Klett Verlag GmbH, Stuttgart 2000 | www.klett.de
 Von dieser Druckvorlage ist die Vervielfältigung für den eigenen
 Unterrichtsgebrauch gestattet. Die Kopiergebühren sind abgegolten.

Autor: Bernd Mura
Grafiken: Klaus Joas, Weinstadt

Seite aus: Arbeitsblätter Biologie 1
 ISBN: 3-12-068490-2

Anlage 2: Fotos Frösche

