



netzwerk
lernen

Steckbrief Natur & Umwelt

Der Frosch



Materialvorschau

Steckbrief Natur und Umwelt

Der Frosch

Unterrichtsmaterial für die Klassen 3-5

2. überarbeitete Auflage, 2014



netzwerk
lernen

©Netzwerk-Lernen, 56072 Koblenz

Internet: www.netzwerk-lernen.de

Kontakt: Service@netzwerk-lernen.de

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf vorheriger schriftlicher Einwilligung von Netzwerk-Lernen.

Hinweis zu § 52 a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung öffentlich zugänglich gemacht werden oder eingescannt und in ein Netzwerk wie dem Intranet einer Schule und sonstigen Bildungseinrichtungen eingestellt werden.

Durch den Erwerb dieses Werks ist der Käufer berechtigt, dieses Material im eigenen Unterricht zu verwenden, zu vervielfältigen und Schülern zur Verfügung zu stellen. Der kommerzielle Gebrauch ist untersagt. Netzwerk-Lernen übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte von externen Verweisen wie zum Beispiel Internetlinks. Der Inhalt wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Netzwerk Lernen – Ein Dienst der 4Teachers GmbH
Sitz der Gesellschaft: 56072 Koblenz, Alemannenstr. 14
HRB Koblenz Registernummer: HRB 21169

St.Nr.: 22/656/0281/1 504887 Vertretungsberechtigter Gesellschafter: Bernd Dumser



Steckbrief Natur & Umwelt

Der Frosch

Fach: Sachunterricht, Biologie

Geeignet für: Klasse 3-5

Beschreibung: **Der „Steckbrief Natur & Umwelt“ liefert Materialien für jüngere Schüler und Schülerinnen. Darin werden Tiere vorgestellt und bekannte Umweltphänomene verständlich erklärt.**

Der „Steckbrief Natur & Umwelt“ bietet nicht nur die üblichen bebilderten Texte, sondern lässt die Schülerinnen und Schüler das Erlernte auf einer Übersichtsseite zusammenfassen.

Die Übersichtsseiten verschiedener „Steckbrief“-Materialien können in eine individuellen Themenmappe gesammelt werden, so dass die Schülerinnen und Schüler jeder Zeit einen prägnanten Überblick über die erarbeiteten Themen haben.

Das vorliegende Material vermittelt den Schülern auf kindgerechte Weise die wichtigsten Informationen zu den Themen Körperbau, Lebensweise und Lebensraum des Frosches.

In einem Kurzporträt können die Schüler ihr Wissen auf die Probe stellen.

Mit Lösungen.

Umfang: 4 Seiten

Einleitung



Sobald die ersten Sonnenstrahlen die Wolkendecke durchbrechen, die Frühblüher ihre Blüten öffnen und die Temperaturen nach oben klettern, hören wir aus den Teichen und Seen lautes Quaken. Dann sobald es Frühling wird, erwachen die Frösche aus ihrer Winterstarre und verkünden laut ihr Dasein.

Genau die richtige Zeit also, um einen genauen Blick auf das Leben der kleinen Quaker zu werfen.

Lebensräume der Frösche

Frösche leben an beinahe allen Orten der Erde, nur in der Wüste und der Antarktis leben sie nicht. Bei uns in Europa fühlen sich viele Arten heimisch.

Die meisten Frösche können nur in sehr feuchten Gebieten wie Seen, Teichen oder Tümpeln und Sumpfgebieten leben. Der Grund dafür ist, dass Frösche immer eine feuchte Haut brauchen, da sie sonst austrocknen würden. Die Feuchtigkeit, die sie so dringend benötigen, finden sie in den Gewässern, in welchen sie sich ansiedeln.

Frösche können an Land und im Wasser leben, wobei sie sich auf dem festen Erdboden an Land durch weite Sprünge fortbewegen. Hierfür gehen sie erst in die Hocke und benutzen dann ihre kräftigen Hinterbeine als Sprungfedern. Wenn sie im Wasser sind, bewegen sie sich schwimmend vorwärts.

Der Frosch ist ein Winterschläfer

Sobald es kühler wird und die warme Jahreszeit sich verabschiedet, suchen die Quaker besonders die Nähe zu Teichen und anderen Gewässern, denn dann schwimmen sie bis auf den Grund des Wassers und fallen dort in eine Winterstarre, aus welcher sie erst wieder im Frühling aufwachen. Den ganzen Winter über befinden sie sich also am Boden der Gewässer, was die Frösche besonders vor Frost schützt.

Der Frosch – Aussehen und Körperbau

Ihr wisst bestimmt wie ein Frosch aussieht, aber habt ihr schon mal einen angefasst? Die Haut der Frösche ist weich und feucht und strahlt uns in der Regel in den Farben Grün oder Braun entgegen. Der größte Frosch ist der australische Goliathfrosch. Er erreicht eine Größe von 30 cm, wohingegen der kleinste Frosch nur 1 cm groß wird.



Der Goliathfrosch.

Frösche besitzen einen ziemlich breiten Oberkörper, von dem sich nach vorne ein spitzer Kopf und nach unten und hinten die vier Beine absetzen. Besonders die kräftigen Hinterbeine sind für die Fortbewegung wichtig. Zwischen den Zehen an den Füßen erstrecken sich weite Schwimmhäute, mit denen die Frösche besser schwimmen können.

Ein Frosch auf Beutejagd

Sehr spannend ist die Art, wie ein Frosch seine Beute fängt. Zu seinen liebsten Speisen gehören Insekten, Käfer, Raupen, Schnecken und auch Spinnen.

Der Frosch fängt seine Beute jedoch nicht mit seiner Schnauze oder mit Hilfe seiner Vorderbeine, denn sein wichtigster Helfer auf der Jagd ist seine Zunge. Die Zunge eines Frosches ist im Vergleich zu seiner Körpergröße sehr lang und extrem klebrig. Sobald er die Beute erspürt, peilt er sie ganz genau an und lässt dann in unglaublich kurzer Zeit seine Zunge zum Opfer schnellen. Die Beute verfängt sich an der klebrigen Zunge und schon ist die nächste Froschmalzeit gefunden.

Von der Kaulquappe zum Frosch – ein Quaker bekommt Nachwuchs

Jedes Jahr im Frühling hört ihr lautes Gequake, wenn ihr in der Nähe eines Gewässers seid. Dieses Gequake kommt von den männlichen Fröschen, welche über ihr lautes Rufen ein Weibchen auf sich aufmerksam machen wollen. Ist ihnen der Lockruf geglückt, kommt es zur Paarung, bei welcher das Männchen auf den Rücken des Weibchens springt und sich dort festklammert. Sobald das Weibchen die Eier ablegt, werden diese vom Männchen befruchtet. Das Weibchen kann die Eier nur ablegen, wenn ein Männchen auf ihr sitzt und bestimmte Stellen ihres Körpers mit seinen Beinen berührt.

Nach der geglückten Paarung legt das Weibchen ungefähr 2500 befruchtete Eier in klebrigen Ballen in einem See oder Teich ab. Diese Ballen nennt man übrigens Froschlaich.

Nach einigen Tagen schlüpfen aus den Eiern kleine Larven, die Kaulquappen. Kaul-



Eine Kaulquappe.

quappen sehen noch nicht aus wie Frösche, denn sie besitzen noch keine Beine, dafür aber einen langen Schwanz mit dem sie unter Wasser vorwärts kommen und sie atmen noch durch Kiemen.

Als Kaulquappen halten sich die späteren Frösche an kleinen Steinen und anderen mit Algen bewachsenen Oberflächen fest und ernähren sich von diesen. Ihr Leben ist jetzt sehr gefährdet, denn Fische und auch Enten jagen die kleinen Kaulquappen.

Erst nach 8 bis 10 Wochen können die Kaulquappen das Wasser verlassen, denn nun sind ihnen Beine gewachsen und der Schwanz ist abgefallen. Sobald sie an Land sind atmen sie nicht mehr durch Kiemen, sondern durch ihre Lungen. Jetzt sind sie zu Fröschen geworden.

Die Wandlung von der Kaulquappe zum Frosch bezeichnet man als Metamorphose.

Übersichtsseite

Frosch Quakie wollte euch eigentlich eine Geschichte erzählen, aber leider fallen ihm manche Wörter nicht mehr ein! Könnt ihr ihm helfen und die Lücken ergänzen? Ihr könnt auch in den Text schauen!



Hallo Leute, ich erzähl euch mal was über mich und mein Leben.

Ich fühle mich an _____ und im _____ wohl, aber ich kann mich nie weit vom Wasser entfernen, weil ich sonst _____, _____, _____ und andere Gewässer sind mein zu Hause. Hier tone ich mich im Sommer aus, aber im Winter falle ich in eine tiefe _____. Dann kann ich mich ordentlich ausruhen. Wenn ich Hunger bekommen, hilft mir meine flinke _____ dabei, mir schnell etwas Leckeres zu schnappen. Zu meiner Lieblingsspeisen gehören _____, _____ und auch _____.

Habt ihr schon mal meine Freunde im Frühling laut _____ gehört? So versuchen sie ein _____ anzulocken und sich zu paaren. Hat es geklappt, legt das Weibchen _____ Eier, den sogenannten _____ im Wasser ab und nach einigen _____ schlüpfen die kleinen _____. Da sie einen _____ besitzen und noch durch die _____ atmen, sehen sie zunächst nicht aus wie Frösche. Erst nach einigen _____ können sie aus dem Wasser kommen und sich _____ nennen. Den Wandel von der _____ zum Frosch nennt man übrigens _____.

So, das ist das Wichtigste, was ihr über mich wissen müsst!

Liebe Grüße, euer _____

Lösung:

Hallo Leute, ich erzähl euch mal was über mich und mein Leben.

Ich fühle mich an **Land** und im **Wasser** wohl, aber ich kann mich nie weit vom Wasser entfernen, weil ich sonst **austrockne**. **Seen, Teiche** und andere Gewässer sind mein zu Hause. Hier tobe ich mich im Sommer aus, aber im Winter falle ich in eine tiefe **Winterstarre**. Dann kann ich mich ordentlich ausruhen. Wenn ich Hunger bekomme, hilft mir meine flinke **Zunge** dabei, mir schnell etwas Leckeres zu schnappen. Zu meinen Lieblings Speisen gehören **Insekten, Käfer** und auch **Spinnen**.

Habt ihr schon mal meine Freunde im Frühling laut **quaken** gehört? So versuchen sie ein **Weibchen** anzulocken und sich zu paaren. Hat es geklappt, legt das Weibchen **2500** Eier, den sogenannten **Froschlaich** im Wasser ab und nach einigen **Tagen** schlüpfen die kleinen **Kaulquappen**. Da sie einen **Schwanz** besitzen und noch durch die **Kiemen** atmen, sehen sie zunächst nicht aus wie Frösche. Erst nach einigen **Wochen** können sie aus dem Wasser kommen und sich **Frösche** nennen. Den Wandel von der **Kaulquappe** zum Frosch nennt man übrigens **Metamorphose**.

So, das ist das Wichtigste, was ihr über mich wissen müsst!

Liebe Grüße, euer **Quakie**

Steckbrief Natur & Umwelt



Materialvorschau

Diese Themenmappe gehört:

Name: _____

Klasse: _____



Hinweis zu den Bildern

Die Linde auf dem Bild der vorherigen Seite wurde von **Stefan Wernli** fotografiert und unter **Creative Commons Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen 2.5 US Unported** lizenziert.

Materialvorschau