

Zyklus 1

See  
schul  
zimmer



Amphibien



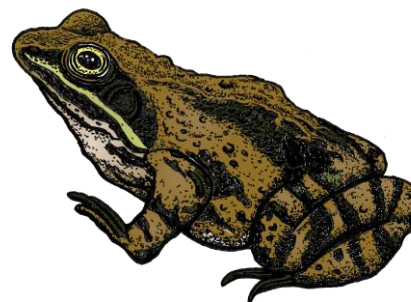
Unterlagen für Lehrpersonen | Zyklus 1

## WAS, WENN ES KEINE FRÖSCHE MEHR GÄBE?

### Informationen und Unterrichtsplanung zum Seeschulzimmer im Seemuseum

#### LIEBE LEHRPERSONEN

Diese Unterrichtseinheit behandelt das Thema «Amphibien» für Kinder im Zyklus 1 des aktuellen Lehrplans (Kindergarten, 1. Klasse, 2. Klasse). Die Exkursion im Seeburgpark Kreuzlingen weckt spielerisch Begeisterung für die Lebenswelt der Amphibien und lässt die Schülerinnen und Schüler (SuS) entdecken, weshalb Frösche ein wichtiges Puzzleteil in unserem Ökosystem bilden.



Grasfrosch. © Seemuseum, Daniel Trendle

Die Exkursion kann als Einstieg oder mitten in der Bearbeitung des Themas im Unterricht ohne Vorkenntnisse selbstständig durchgeführt werden. **Zwischen März und September** besteht die grösste Chance erwachsene Amphibien, ihren Laich, Larven oder Kaulquappen zu entdecken.

Die vollständige Unterrichtsplanung finden Sie zusammen mit einer ausführlichen Dokumentation unter [www.seemuseum.ch/seeschulzimmer](http://www.seemuseum.ch/seeschulzimmer). Die Unterrichtseinheiten für den Zyklus 2 und Zyklus 3 behandeln dasselbe Thema mit erweiterten Inhalten zum Froschzyklus sowie zu Gründen für die Bedrohung der Amphibienarten und Handlungsoptionen für den Erhalt von Frosch und Co.

#### KOSTEN UND KONTAKT

Die Ausleihe des Koffers inkl. Nutzung des Seeschulzimmers kostet **CHF 70.-**.

Auf Wunsch kann die Exkursion von der Abteilung Bildung und Vermittlung des Seemuseums begleitet oder durchgeführt werden. Dies kostet für vier Lektionen inklusive Material und Nutzung des Seeschulzimmers **CHF 350.-**.

Die Kulturvermittlung des Seemuseums berät Sie gerne und gibt Auskunft über freie Termine:

**Julian Fitze | Bildung und Vermittlung**

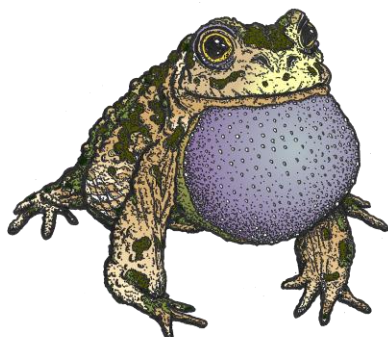
**071 688 52 42 | [bildung@seemuseum.ch](mailto:bildung@seemuseum.ch)**

Weitere Angebote des Seemuseums finden Sie unter [www.seemuseum.ch/bildung](http://www.seemuseum.ch/bildung)



**Tipp**

Bis zu zwei Wochen vor dem Museumsbesuch können Thurgauer Schulklassen beim Kulturamt einen Kostenbeitrag aus dem Lotteriefonds beantragen.



Kreuzkröte mit Schallblase. © Seemuseum, Daniel Trendle

## DAS PROJEKT SEESCHULZIMMER



© Seemuseum, Nina Kohler

Die neuen Unterrichtskoffer des Seeschulzimmers sind eine Initiative des Seemuseums Kreuzlingen nach einer Idee des WWF Thurgau. Der Amphibienkoffer wurde von Seemuseum mit Unterstützung und Beratung durch die Fachstelle NaTech der Pädagogischen Hochschule (PH) Thurgau erstellt. Der Kanton Thurgau fördert das Seeschulzimmer im Rahmen eines Transformationsprojekts. Das Seemuseum dankt seinen Partnerinnen und Förderern herzlich für die grosse Unterstützung.

Gesamtleitung: Christian Hunziker, Leiter Seemuseum

Projektleitung: Julian Fitze, Leiter Bildung und Vermittlung, Seemuseum

Konzept & Inhalt: Francesca Anwander, Julian Fitze

Pädagogische Beratung: Dominik Hagen, Fachstelle NaTech der PH Thurgau

Beratung Inhalt: Marion Gessner, Tierschutzverein Kreuzlingen; Kathrin Wittgen, Pro Natura Thurgau

Gestaltung: Karin Ott, designamsee.ch

### PROJEKTPARTNERINNEN



[www.seemuseum.ch](http://www.seemuseum.ch)

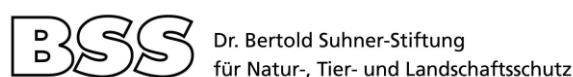
**Pädagogische Hochschule Thurgau.**

*Lehre Weiterbildung Forschung*

[www.naturundtechnik.phtg.ch](http://www.naturundtechnik.phtg.ch)



### FÖRDERER



Johann Paul Stiftung



**DESIGN AM SEE**  
visuelle kommunikation

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### Inhalt der Exkursion

In der vorliegenden Exkursion erleben die SuS stufengerecht und anschaulich Fragen zum Lebensraum und der Bedeutung von Amphibien in der Schweiz. Die Leitfrage lautet für alle drei Zyklen des aktuellen Lehrplans **«Was, wenn es keine Frösche mehr gäbe?»**. Im Seeburgpark Kreuzlingen können in dem Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung zwischen März und September vor allem Wasserfrösche und Teichfrösche, aber auch die selteneren Bergmolche, Erdkröten, Kreuzkröten und Grasfrösche beobachtet werden. Die Gelbbauchunke konnte bei der letzten Bestandsaufnahme nicht mehr nachgewiesen werden.

Alle Amphibienarten sind in der Schweiz geschützt. Sie dürfen weder gefangen, umplatziert oder getötet werden. Für Schulen besteht eine Ausnahme: Um die Entwicklung erleben zu können, dürfen einzelne Eier gesammelt, in einem Aquarium aufgezogen und anschliessend am Entnahmeort wieder freigelassen werden. Damit auch bei häufiger Nutzung des Seeschulzimmerkoffers kein Schaden an dem kleinen, geschützten Lebensraum im Seeburgpark entsteht, ist kein Einfang von Amphibien vorgesehen.

Zahlreiche Amphibienarten sind von der Ausrottung bedroht. Doch Amphibien tragen wesentlich zum Gleichgewicht im Nahrungsnetz bei. Sie dienen einer Menge Tierarten als nahrhaftes Beutetier, aber verwerten und regulieren als Beutegreifer zugleich kleinere Tierarten wie Insekten, Schnecken oder Spinnen.

Die Unterrichtseinheiten im Koffer informieren die SuS über die Amphibien und die einhergehende Problematik des Aussterbens und geben höheren Stufen die Mittel, um sich für den Erhalt und die Aufwertung von Lebensräumen der Amphibien einzusetzen.

### Die Klasse der Amphibien

Zu den Amphibien oder Lurchen zählen Froschlurche (Frösche, Kröten, Unken), Schwanzlurche (Molche, Salamander) und Schleichenlurche (Blindwühlen, keine in Europa einheimische Arten). Amphibien leben zwischen Wasser und Land. Als Laich und Larven leben sie im Wasser, ernähren sich mit Ausnahme der karnivoren Molchlarven vorwiegend pflanzlich und atmen über äussere Kiemen. Während der Metamorphose bilden sich die Kiemen zurück. Die ausgewachsenen Tiere atmen über ihre Lunge, können aber auch über ihre wasserdurchlässige Haut Sauerstoff aufnehmen. Über zahlreiche Drüsen könnten Amphibien ihre Haut befeuchten, aber auch giftige Sekrete als Abwehr gegen Fressfeinde ausscheiden. Sie ernähren sich vorwiegend fleischfressend (karnivor). In der Schweiz verbringen Amphibien die kalte Jahreszeit in ihrem Winterquartier in einer Winterstarre. Sie können deshalb nur von Frühjahr bis Spätsommer beobachtet werden. Viele Amphibien wandern im Frühjahr von ihrem Winterquartier zum Laichplatz. Sie sind ihren Laichplätzen äusserst treu und kehren in der Regel zum Laichen zu ihrem Geburtsort zurück.



Bergmolch im Prachtkleid.  
© Seemuseum, Daniel Trendle.

## Bedrohung

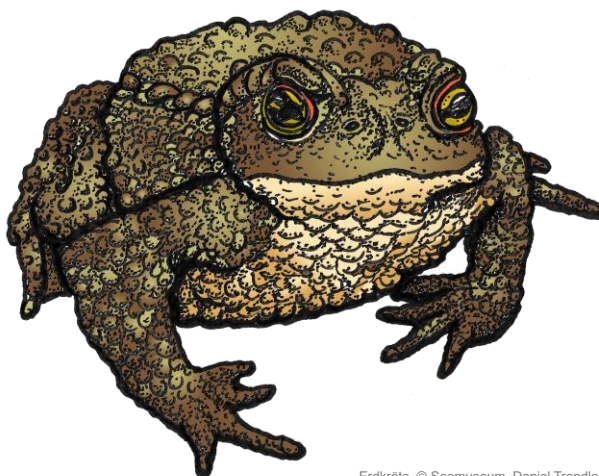
Amphibien verlieren in der Schweiz durch Überbauungen und Trockenlegung von Feuchtgebieten, Umnutzung von Kiesgruben oder den Einsatz von Pestiziden und Bioziden immer mehr Lebensräume. Eingeschleppte Hautkrankheiten können ganze Populationen vernichten. Wandernde Arten wie die Erdkröte sind ausserdem vom Strassenverkehr bedroht. Bis zu 90% einer Population stirbt bei der Überquerung einer Strasse auf der sechzig Autos pro Stunde fahren. Viele werden dabei nicht überfahren, sondern sterben durch den Luftsog von nah vorbeifahrenden Autos. Ein wenig bekannter Effekt, der bereits mit der Reduktion der Geschwindigkeit auf 30km/h verhindert werden kann. Freiwillige helfen diesen Arten, indem sie Schutzzäune entlang besonders häufig überquerten Strassen aufstellen. Am Ende eines Zauns fallen die Tiere in vergrabene Kessel, werden täglich von Hand aufgesammelt und über die Strasse getragen.

## Vertiefende Unterrichtshilfen und Exkursionen

Für längere Unterrichtseinheiten mit Aufzucht von Amphibien empfehlen wir Ihnen die Unterrichtshilfen von der Koordinationsstelle für Amphibien- & Reptilienschutz in der Schweiz ([www.karch.ch](http://www.karch.ch)), BirdLife Schweiz ([www.birdlife.ch](http://www.birdlife.ch)) und Pro Natura ([www.pronatura.ch](http://www.pronatura.ch)). Geführte Exkursionen am nahen Lengwiler Weiher bietet Pro Natura Thurgau an ([www.pronatura-tg.ch](http://www.pronatura-tg.ch)). Für die Bestimmung von beobachteten Amphibien kann der Bestimmungsschlüssel im enthaltenen Naturführer «Amphibien und Reptilien Europas» oder die kostenlose App «Webfauna» verwendet werden.

Um Amphibien bei der Überquerung von Strassen zu helfen, sind auch Schulklassen aller Altersstufen gern gesehene Helfer\*innen. In Kreuzlingen findet die Rettungsaktion zwischen Mitte Februar und Anfang April in der Nähe der Autobahnausfahrt Kreuzlingen Süd statt und in Ermatingen lebt eine grössere Erdkrötenpopulation, der zwischen April und Juni über die Strasse geholfen wird. Auskunft erteilt gerne die regionale Koordinatorin Marion Gessner: [marion.gessner@bluewin.ch](mailto:marion.gessner@bluewin.ch) oder 076 525 06 45.

Weitere Rettungsaktionen in der Nähe ihres Schulhauses finden Sie über [www.karch.ch](http://www.karch.ch).



Erdkröte. © Seemuseum, Daniel Trendle.

## LERNZIELE UND KOMPETENZEN IM LEHRPLAN VOLKSSCHULE THURGAU UND LEHRPLAN 21

### FACHLICHE KOMPETENZEN

#### Kompetenzbereich

NMG.2: Tiere, Pflanzen und Lebensräume erkunden und erhalten

#### Kompetenzen

NMG.2.1: Die Schülerinnen und Schüler können Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen erkunden und dokumentieren sowie das Zusammenwirken beschreiben.

#### Kompetenzstufen

**NMG.2.1a:** Die Schülerinnen und Schüler können bildhaft darstellen und erläutern, welche Pflanzen und Tiere in selber erkundeten Lebensräumen vorkommen.

**NMG.2.1b:** Die Schülerinnen und Schüler können Lebewesen ihren typischen Lebensräumen zuordnen.

#### BNE

Natürliche Umwelt und Ressourcen

### ÜBERFACHLICHE KOMPETENZEN

#### Personal

Selbstständigkeit: Die SuS können sich auf eine Aufgabe konzentrieren und ausdauernd und diszipliniert daran arbeiten.

#### Sozial

Dialog und Kooperation: Die SuS können sich aktiv und im Dialog an der Zusammenarbeit mit anderen beteiligen.

Dialog und Kooperation: Die SuS können aufmerksam zuhören und Meinungen und Standpunkte von Andern wahrnehmen und einbeziehen.

### LERNZIELE




#### Kognitiv:


Die Schülerinnen und Schüler beobachten für kurze Zeit konzentriert und sehr leise einen kleinen Lebensraum.

Die Schülerinnen und Schüler kennen die verschiedenen Eigenschaften (Nahrung, Wasser, Gefahren, Verstecke), die es für einen geeigneten Lebensraum von Amphibien braucht.


# FEINPLANUNG «WAS, WENN ES KEINE FRÖSCHE MEHR GÄBE?» für Schulklassen des Zyklus 1



Die Unterrichtseinheit dauert mit Fusswegen rund drei Lektionen und enthält eine Pause von ca. 20 Minuten.

Zeit	Lernprozess	Inhalt	Inhalt und Aktivitäten Lehrperson (LP)	Aktivitäten SuS	Methode / Sozialform	Ort	Material
10'	<b>Ankommen</b>						
		<p>Rucksäcke deponieren</p> <p>LP entdeckt einen wichtigen Brief</p>	<p>LP geht mit SuS ins Seeschulzimmer und zeigt ihnen, wo sie ihre Rucksäcke etc. deponieren können.</p> <p>LP sagt: «Jemand hat uns einen wichtigen Brief geschrieben, den ich euch unbedingt vorlesen möchte. Deshalb gehen wir nun raus und machen gleich vor dem Seemuseum einen Kreis, damit alle gut hören können, was im Brief steht.»</p> <p>LP öffnet währenddessen den Unterrichtskoffer und nimmt die Frosch-Handpuppe «Frieda» und den Brief von Frieda hervor.</p>	<p>SuS deponieren alles, was sie für die Unterrichtssequenz nicht benötigen im Seeschulzimmer. Die Pausenverpflegung muss jedoch mitgenommen werden.</p> <p>Klasse geht nach draussen und bildet vor dem Schulmuseum einen Kreis.</p>	Plenum	Seeschulzimmer	<p>Unterrichtskoffer, Handwagen</p>  <p><b>Box A</b> Frosch-Handpuppe «Frieda» <b>Im Ordner</b> Brief von Frieda</p> 
10'	<b>Konfrontation</b>						
	Einstieg	Brief vorlesen	LP zeigt Frieda Frosch und liest ihren Brief vor.	SuS bilden einen Kreis und hören der Lehrperson zu.	Plenum	Vor dem Seemuseum	<p><b>Box A</b> Frosch-Handpuppe «Frieda»</p> <p><b>Im Ordner</b> Brief von Frieda</p>
	Aktivität	Gruppen bilden	<p>LP sagt: «Können wir Frieda helfen? Hat jemand schon eine Idee, wo es Frieda gut gefallen könnte? Seht euch von hier aus um und zeigt dann in die Richtung, wo ihr denkt, dass es Frieda gut gefallen würde.»</p> <p>«Ihr habt schon einige Ideen, das ist super! Wir finden nun zusammen heraus, wo es Frieda wirklich gefallen wird. Dazu erhaltet ihr von mir ein Kärtchen mit zwei Bildern drauf. Findet zuerst den oder die andere Schüler*in, die das genau gleiche Tier auf dem Kärtchen hat. Danach sucht ihr das Bild auf der Rückseite, dort treffen wir uns.»</p> <p>LP verteilt die Kärtchen «Gebüsch», sodass pro Karte mindestens zwei Kinder zusammen eine Gruppe bilden. Abgebildet sind sechs verschiedene Beutetiere von Fröschen, es gibt pro Beutetier fünf Kärtchen.</p>	<p>SuS sehen sich um und zeigen nach einigen Sekunden in eine Richtung.</p> <p>SuS erhalten ein Kärtchen, suchen das oder die Kinder, die dasselbe Tier erhalten haben und suchen anschliessend den Bildausschnitt auf der Rückseite.</p>	Plenum	Vor dem Seemuseum	 <p><b>Box E</b> 30 Kärtchen «Gebüsch»: 5x Nacktschnecke 5x Libelle 5x Mücke 5x Käfer 5x Spinne 5x Wurm</p>


	Ergebnis-sicherung	Einführung Nahrung von Amphibien	<p>«Toll, ihr habt alle den Bildausschnitt gefunden. Schaut euch das Tier auf eurer Karte genau an. Wer denkt, dass dieses Tier für Frieda gefährlich ist, stellt sich links von mir hin, wer denkt, dass dieses Tier auf Friedas Speisezettel steht, stellt sich rechts von mir hin.»</p> <p>Auflösung: «Alle Tiere auf den Kärtchen stehen auf Friedas Speisezettel. Amphibien wie Frieda sind reine Fleischfresser.»</p>	<p>SuS haben sich in sechs Gruppen gefunden, der Bildausschnitt auf der Rückseite führt sie zum nahen Schaukelrad eines Dampfschiffs.</p> <p>SuS zeigen ihre Einschätzung.</p>	Plenum	Vor dem Seemuseum	<p><b>Box A</b> Frosch-Handpuppe «Frieda»</p>
20'	<b>Erarbeitung I:</b> Lebensraum, Nahrung						
	Einstieg	Auftrag erteilen	<p>Frieda erzählt: «Besonders wohl fühle ich mich dort, wo es Würmer, Schnecken, Spinnen, Mücken, Libellen und Käfer gibt. Mit meiner langen klebrigen Zunge kann ich kleine Tiere fangen. Sobald ich merke, dass etwas an meiner Zunge kleben geblieben ist, ziehe ich sie ganz schnell ein und schlucke das Tier an einem Stück.»</p> <p>LP sagt: «Kann Frieda gleich hier im Gebüsch zwischen dem Schaukelrad und den drei toten Bäumen dort vorne leben? Sucht und zählt alle Tiere, die aussehen wie das Tier auf eurer Karte. Nach acht Minuten rufe ich euch mit dem Klangfrosch zusammen.»</p>	SuS stellen sich wieder in einen Kreis und hören zu.	Plenum	Bei dem Schaukelrad	<p><b>Box A</b> Frosch-Handpuppe «Frieda»</p>  <p><b>Box B</b> Klangfrosch</p>
	Aktivität I	Gebüsch auf Nahrung untersuchen	<p>LP unterstützt die Gruppen, klemmt das Mini-Plakat «Gebüsch» auf ein Klemmbrett und holt die roten und grünen Sticker hervor.</p> <p>Nach ungefähr acht bis zehn Minuten lässt die Lehrperson den Klangfrosch ertönen und sammelt die Kärtchen wieder ein.</p>	SuS untersuchen in Gruppen, ob im Gebüsch die ihnen zugeteilten Lebewesen vorkommen.	Gruppenarbeit	Gebüsch am Wegrand	<p><b>Box B</b> Klangfrosch</p> <p><b>Box E</b> Sticker</p> <p><b>Im Ordner</b> A4 Mini-Plakat «Gebüsch»</p>
	Aktivität II	Beobachtungen sammeln	<p>Lehrperson fragt: «Was konntet ihr beobachten? Wir halten eure Funde hier neben dem Bild mit grünen Klebern fest, wenn ihr etwas gefunden habt und mit roten, wenn ihr nichts gefunden habt. Das zeigen wir danach Frieda und sehen, was sie dazu sagt.»</p> <p>LP klebt jeweils einen grünen oder roten Kleber unter die Zeichnung des Beutetiers, das gezählt wurde und schreibt die Anzahl in den Kleber.</p>	<p>SuS versammeln sich bei der Lehrperson.</p> <p>SuS erzählen in Gruppen, ob und wie viele Tiere sie zählen konnten.</p>	Plenum	Bei dem Insektenhotel	<p><b>Box E</b> Sticker</p> <p><b>Im Ordner</b> A4 Mini-Plakat «Gebüsch»</p> <p>Klemmbrett</p>



	Ergebnis-sicherung		<p>LP fragt Frieda: «Was sagst du zu unseren Funden?»          Frieda: «Danke für eure Hilfe! Hier würde ich sicher etwas zu fressen finden. Aber ist der Weg hier auch sicher? Autos sind nämlich echt gefährlich für uns Frösche.»          LP: «Was sagt ihr? Habt ihr hier schon ein Auto gesehen? Wenn es weniger als zwei sind, kleben wir zum Auto auf dem Blatt einen grünen Kleber.»          Frieda: «Und was ist mit Wasser? Wir Frösche brauchen unbedingt Wasser zum Überleben.»          LP: «Gibt es hier im Gebüsch Wasser? Wenn es kein Wasser hat, dann kleben wir einen roten Punkt auf das Blatt und müssen weitersuchen.»</p>	<p>SuS sehen sich nach Autos um und stellen fest, dass hier Fahrverbot ist.</p> <p>SuS stellen fest, dass es im Gebüsch zwar einen Graben gibt, der wie ein Bach aussieht, aber in dem fast oder gar kein Wasser ist.</p>	Plenum	Bei dem Insektenhotel	
	Fussweg zum Seeufer		<p>LP: «Also ist Wasser entscheidend, dass Frieda ein neues Zuhause finden kann, im See gibt es ganz viel davon, lasst und dort suchen, ob wir ein Plätzchen finden, an dem sich Frieda wohlfühlt.</p> <p>Achtung, am See gibt es rutschige Steine, geht nur zu zweit und nur, wenn ich es erlaube direkt ans Ufer. Das Schilf bitte nicht betreten, das könnte Wasservogel stören.»</p>				
20'	<b>Erarbeitung II:</b> Lebensraum, Fressfeinde						
	Einstieg	Auftrag erteilen	<p>Frieda: «Da ich tagsüber schlafe und erst abends wach werde, um mich auf die Suche nach Nahrung zu machen, brauche ich ein gutes Versteck. Sonst finden mich hungrige Tiere, die mich fressen wollen. Besonders fürchte ich mich vor allem vor Vögeln und grossen Fischen.»</p> <p>LP sagt: «Nachdem uns Frieda erzählt hat, was ihr Angst bereitet, untersuchen wir diesen Ort und schauen, ob sich Frieda hier wohlfühlen könnte. Ihr bleibt in den gleichen Gruppen wie zuvor und zieht bei mir eine neue Zeichnung. Wenn ihr den Klangfrosch hört, kommen wir wieder zusammen.</p> <p>Gruppe Vögel, <b>Bild Graureiher</b>: «Zählt alle Vögel, die gross genug sind, einen Frosch zu fressen.»</p> <p>Gruppe Fische, <b>Bild Fisch</b>: «Geht zusammen ans Ufer, setzt euch und beobachtet das Wasser. Zählt alle Fische, die ihr sehen könnt.»  <i>Gruppe von einer erwachsenen Person begleiten lassen.</i></p> <p>Gruppe Verstecke, Bild <b>Verstecke</b>: «Sucht und zählt alle Verstecke, in denen ein Frosch Platz findet und von allen Seiten geschützt ist.»</p>	<p>SuS stehen in ihrer Gruppe zusammen und nehmen ihren Auftrag entgegen.</p>	Plenum	Steinrondell am Seeufer	 <p><b>Box A</b>          Beutel «Seeufer»:          Kärtchen Graureiher          Kärtchen Fisch          Kärtchen Versteck          Kärtchen Beutetiere          Kärtchen Auto</p>

			<p>Gruppe Nahrung 1, <b>Bild mit Schnecke, Wurm und Käfer:</b> «Sucht die Tiere auf eurer Karte hier am Ufer und zählt sie.»</p> <p>Gruppe Nahrung 2, <b>Bild mit Spinne, Mücke und Libelle:</b> «Sucht die Tiere auf eurer Karte hier am Ufer und zählt sie.»</p> <p>Gruppe Verkehr, <b>Bild Auto:</b> «Zählt, wie viele Autos oder Fahrräder hier vorbeifahren.»</p>				
	Aktivität I	Lebensraum erkunden	<p>LP klemmt das Mini-Plakat «Seeufer» auf das Klemmbrett und holt die Sticker hervor.</p> <p>Nach ca. 10 Minuten lässt die Lehrperson den Klangfrosch erklingen und sammelt die Figuren und Bilder wieder ein.</p>	SuS halten in Gruppen entlang dem Seeufer Ausschau nach Vögeln, Fischen, Verstecken und guter Nahrung. Des Weiteren untersuchen sie, wie viele Gefahren im Seeburgpark für den Frosch bestehen und wie es wohl aussehen würde, wenn es kein Fahrverbot gäbe.	Gruppenarbeit	Am Seeufer	<p><b>Box E</b> grüne und rote Sticker</p> <p><b>Im Ordner</b> A4 Mini-Plakat «Seeufer»</p> <p>Klemmbrett</p>
	Aktivität II	Beobachtungen sammeln	<p>Lehrperson fragt: «Wir haben diesen Ort wegen des Wassers ausgewählt, deshalb kleben wir schon mal einen grünen Sticker zum Wassersymbol neben das Bild. Was konntet ihr beobachten?»</p> <p>LP sagt: «Vor Gefahren wie Vögel und Fische warnen wir Frieda mit einem roten Kleber, wenn es viele Verstecke, Nahrung und wenig Verkehr gibt, gibt es einen grünen Kleber neben das Bild.»</p>	<p>SuS versammeln sich in einem Kreis.</p> <p>SuS teilen der LP in Gruppen ihre Beobachtungen mit.</p>	Plenum/ Gruppenarbeit	Am Seeufer	
	Ergebnissicherung		<p>Frieda sagt: «Danke für eure Hilfe! Hier finde ich sicher genügend Nahrung, kann mich vor Vögeln verstecken und Autos gibt es auch fast keine. Aber mir fällt gerade etwas ein, was mir meine Mama immer gesagt hat: In grossen Seen gibt es immer kleine und grössere Fische, das ist besonders gefährlich für Froscheier, den sogenannten Froschlaich, und für Kaulquappen. Wenn ich später eine Familie gründen möchte, dann ist so ein grosser See viel zu gefährlich! Kommt wir gehen weiter und suchen nach einem besseren Platz für mich.»</p>	SuS hören zu.	Plenum	Am Seeufer	 <p><b>Box A</b> Frosch-Handpuppe «Frieda»</p>
20'	Pause		<p>LP: «Bevor wir weitersuchen machen wir eine Pause. Sobald der Froschklang ertönt, treffen wir uns wieder hier, damit wir nachher gemeinsam zum dritten Ort gehen können. Denkt dran: Nicht alleine ans Ufer und nicht direkt ins Schilf gehen, um keine Tiere zu stören.»</p> <p>Am Ende der Pause geht die Klasse gemeinsam zum Amphibienteich und versammelt sich auf der Plattform in der Mitte des Stegs.</p>				<p><b>Box B</b> Klangfrosch</p> 

10'	Transfer: Friedas Leben						
	Einstieg		<p>Frieda sagt: «Ich möchte euch jetzt etwas über mich erzählen. Setzt euch so, dass ihr mich ansehen könnt, denn ihr habt auch eine Aufgabe, während ich erzähle:          _ Sobald ihr in der Geschichte etwas über meine Fressfeinde hört, legt ihr eure Hände vor die Augen.          _ Wenn ihr in der Geschichte etwas hört, das ich gerne esse, reibt mit euren Händen über den Bauch.          _ Hört ihr von einem gefährlichen Ort, streckt ihr die Hände in die Luft.»</p>	<p>SuS setzen sich hin und machen es sich gemütlich.</p> <p>SuS hören zu und ahmen die Bewegungen nach.</p>	Plenum	Am Teich	<p><b>Box A</b> Frosch-Handpuppe «Frieda»</p> <p><b>Im Ordner</b> Friedas Geschichte</p>
	Aktivität und Ergebnis-sicherung		LP liest Friedas Geschichte vor und macht jeweils die Bewegungen zur Unterstützung.	SuS hören ihr zu und führen dazu die vorgegebenen Bewegungen aus.	Plenum	Am Teich	
20'	Vertiefen: Lebensraum						
	Einstieg		LP: «Nun wollen wir überprüfen, ob wir hier ein neues Zuhause für Frieda finden. Dreht euch nun Richtung Wasser, sucht eine bequeme Position und sucht nach Nahrung, Fischen, Vögeln und Verstecken. Vielleicht findet ihr ja auch schon einen Froschfreund für Frieda? Wenn der Klangfrosch erklingt, dann seid ihr zwei Minuten ganz still und beobachtet das Wasser.»		Plenum	Am Teich	<p><b>Box A</b> Frosch-Handpuppe «Frieda» Klangfrosch</p>
	Aktivität		<p>Die Lehrperson legt währenddessen das Mini-Plakat «Amphibienteich» und die Sticker bereit und lässt nach zwei Minuten den Klangfrosch erklingen.</p> <p>Lehrperson fragt: «Konnte jemand einen Frosch, eine Kröte oder einen Molch beobachten?»</p>	<p>SuS halten alleine vom Steg aus Ausschau nach Insekten, Spinnen, Schnecken, Würmer, Käfer, Vögel, Vögeln, Fischen und Verstecken für den Frosch.</p> <p>SuS versammeln sich auf der Plattform in der Mitte des Stegs.</p> <p>SuS berichten von ihren Beobachtungen.</p>	Gruppenarbeit	Am Teich	
	Ergebnis-sicherung		<p>LP sagt: «Nun kleben wir wieder die passenden Kleber zum Bild. Gibt es hier genug zu Fressen für Frieda? Gibt es hier Fische? Gibt es hier Vögel? Gibt es genügend Verstecke? Gibt es Autoverkehr?»</p> <p>Frieda sagt: «Wow, toll!!! Hier gibt es genug zu fressen, keine Fische, genügend Verstecke vor Vögeln und leckere Nahrung. Ihr habt mein neues zu Hause gefunden! Konntet ihr auch schon Freunde für mich beobachten?»</p> <p>[Falls Ja]: «Juhuu!»          [Falls Nein:]: «Das ist nicht so schlimm, wenn ein Ort so viel zu bieten hat, dann wird es nicht lange dauern bis andere Frösche hier auftauchen.»</p>	<p>SuS strecken auf und erzählen der LP von ihren Vermutungen.</p> <p>SuS antworten und stimmen bei Uneinigkeit ab, welcher Sticker aufgeklebt werden soll.</p>	Plenum	Am Teich	<p><b>Box E</b> grüne und rote Sticker</p> <p><b>Im Ordner</b> A4 Mini-Plakat «Amphibienteich»</p> <p>Klemmbrett</p>

5'	Fussweg zur grossen Wiese		LP sagt: «Ihr habt super mitgemacht, zum Abschluss sagen wir den Fröschen hier im Teich Tschüss und gehen zurück zum Museum, wo wir noch ein Frosch-Spiel spielen werden.»				
10'	Transfer/ Synthese Lebensraum- verlust						
	Einstieg	Frosch und Mücken Fangspiel	<p>LP legt mit den gelben Hütchen ein Spielfeld fest und platziert vier bis fünf grüne Bodenmarkierungen mit relativ engem Abstand in das Spielfeld. <i>Das Grundprinzip entspricht «Wer hat Angst vorm bösen Wolf?».</i></p> <p>LP sagt: «Zum Abschluss spielen wir nun noch ein Spiel. Das Spielfeld ist unser Teich, die grünen Punkte sind Blätter, auf denen jeweils zwei Fröschen sitzen. Alle anderen Kinder sind Mücken und wollen den Teich überqueren, ohne dass sie von den Fröschen gefressen werden. Aber Achtung! Die Frösche haben eine lange Zunge und dürfen deshalb beide Arme ausstrecken. Sobald eine Mücke von einem Frosch berührt wird, muss sie aussetzen.»</p> <p>LP fragt: «Gibt es freiwillige Frösche?» Dabei bestimmt sie je nach Klassengrösse sechs bis zehn Frösche. Sie erhalten einen Bündel, und verteilen sich auf die Seerosen. Um Mücken zu fangen, muss immer ein Fuss auf der Seerose sein. Die Mücken stellen sich auf einer Seite des Spielfelds auf.</p>	<p>SuS hören zu, allenfalls zeigen 2-3 SuS das Spiel vor.</p> <p>SuS melden sich freiwillig, die Lehrperson wählt aus.</p>	Plenum	Wiese oder Weg vor dem Seemuseum	<p><b>Box A</b> 6x Spielbündel 4x Gelbe Hütchen 6x Grüne Bodenmarkierungen</p> 
	Aktivität		<p>LP sagt «Los!» und die Mücken laufen los.</p> <p>Nach jeder Runde macht die LP einen Frosch zu einer Mücke bis keine Frösche mehr in der Mitte sind.</p> <p>LP lässt SuS noch einmal ohne einen Frosch in der Mitte laufen und unterbricht anschliessend das Spiel.</p>	<p>Diejenigen SuS, die in der Mitte stehen und die Rolle des Frosches eingenommen haben, versuchen die Mücken, welche jeweils von einer Spielfeldseite auf die andere Seite rennen, zu fangen. Gefangene Mücken müssen aussetzen.</p> <p>Frosch-SuS werden fortlaufend zu Mücken umgewandelt. Den Bündel geben sie der Lehrperson ab.</p>	Plenum	Wiese oder Weg vor dem Seemuseum	
	Ergebnis- sicherung		<p>LP fragt: «Was ist euch während dem Spiel aufgefallen?»</p>	<p>SuS kommen zusammen und bilden einen Kreis.</p> <p>SuS teilen ihre Feststellungen der Klasse mit.</p>	Plenum	Wiese oder Weg vor dem Seemuseum	

		<p>Mögliche Antworten der SuS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- es wurden immer weniger Frösche.</li> <li>- am Schluss konnte uns niemand mehr fangen.</li> </ul> <p>LP sagt: «Was wäre also, wenn es Frösche wie Frieda nicht mehr gäbe?»</p> <p>Antworten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mücken/Schnecken/Spinnen werden immer mehr.</li> <li>- Fische und Vögel müssten hungern.</li> <li>- Das Gleichgewicht der Nahrungsketten wäre bedroht.</li> </ul>	<p>SuS geben ihre Vermutungen ab.</p>			
--	--	---	---------------------------------------	--	--	--

### Ideen und Themen für die Nachbereitung

- \_ Unterschied Frösche – Molche – Kröten
- \_ Charakteristische Rufe von Froschlurchen unterscheiden lernen
- \_ Warum wandern Amphibien?
- \_ Froschzyklus
- \_ Amphibien-Exkursion am Lengwiler Weiher mit Pro Natura

## WEGBESCHREIBUNG UND LAGEPLAN



Das Seeschulzimmer ist ein voll ausgestatteter Schulungs- und Seminarraum im Seemuseum. Ein Amphibiengebiet von nationaler Bedeutung mit einem Steg ist nur wenige Schritte entfernt. Im Amphibienteich leben Wasserfrösche, Teichfrösche, Grasfrösche, Bergmolche, Erdkröten und Kreuzkröten. Früher nachgewiesene Gelbbauchunken konnten bei der Bestandaufnahme 2022 nicht mehr aufgefunden werden. Der Teich ist fischfrei, wird regelmässig kontrolliert und vor der Verlandung geschützt. Der ganze Park ist Fahrverbotszone und eignet sich deshalb besonders gut für Schulausflüge.