

2.6.7.1 Leben im und um den Teich

Monika Willner

Lernziele:

Die Schüler sollen


- wichtige Tiere und Pflanzen in und am Lebensraum Teich kennen lernen,
- diese Tiere und Pflanzen bestimmen, wiedererkennen und namentlich benennen können,
- einen Einblick in die Gefährdung der Gewässer erhalten,
- Möglichkeiten zum Schutz des Lebensraums Teich kennen lernen und zu verantwortungsbewusstem Verhalten ange-regt werden,
- in Grundzügen die Entwicklung des Froschs kennen lernen und wiedergeben können.

| Didaktisch-methodischer Ablauf | Inhalte und Materialien (M) |
|--|--|
| <p>I. Hinführung</p> <p>Die Lehrkraft legt eine Folie, auf der ein Teich abgebildet ist, als stummen Impuls auf dem Overheadprojektor auf. Durch das Bild motiviert, finden die Schüler sicher schnell das neue Thema.</p> <p>Alternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Lehrkraft kann auch ein Poster beziehungsweise eine Lehrtafel zum Lebensraum Teich (an vielen Schulen vorhanden) als Einstieg verwenden. • Eine weitere mögliche Einstiegssituation wäre das Lösen eines Rätsels, das den Kindern auf dem Overheadprojektor bzw. vergrößert als Tafelbild präsentiert wird. | <p>Die Schüler äußern sich frei zum Bild. Im Rahmen dieses Unterrichtsgesprächs wird das Thema erkannt und an der Tafel fixiert.</p> <p>→ Folienvorlage 2.6.7.1/M1*</p> <p>→ Folienvorlage 2.6.7.1/M2*</p> <p>Als Lösungswort ergibt sich bei diesem Rätsel der Begriff „Teich“, der am unteren Rand der Folie/des Bilds eingetragen werden soll.</p> <p>Gelöst wird das Rätsel, indem die Schüler die Abbildungen (A Steine, B Wasser, C Fisch, D Frosch, E Muschel) benennen und den jeweils gesuchten Buchstaben unten auf der Lösungswortzeile an der entsprechenden Position (entspricht dem Buchstaben der Abbildung) eintragen.</p> |
| <p>II. Erarbeitung</p> <p>Nachdem das Thema der folgenden Stunden gefunden wurde, sollen die Schüler zunächst Gelegenheit erhalten, ihr Vorwissen in den Unterricht einzubringen. Auf diese Weise kann die Lehrkraft Schwerpunkte bezüglich des Lernstoffs setzen.</p> <p>Anschließend bietet sich ein Unterrichtsgang an den Schulteich bzw. an einen nahe gelegenen Teich an, wo Pflanzen und Kleinstlebewesen gesammelt werden sollen. Am Teich werden die Schüler aufgefordert, die mitgebrachten Gefäße, Körbe, Becherlupen etc. zu füllen. Alternativ besorgt die Lehrkraft die notwendigen Wasserpflanzen und Kleinstlebewesen und bringt diese mit in die Schule.</p> | <p>Die Schüler äußern sich völlig frei und un gelenkt zum neuen Thema. Die Lehrkraft kann wichtige und interessante Beiträge an der Tafel festhalten.</p> <p>Unterrichtsgang an den Teich.</p> <p>Notwendige Materialien für die Schüler (je nach Alter und Disziplin):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Gefäße: Tüten, Körbchen, Becherlupen, Gläser, ... • Kescher (→ Arbeitsblatt 2.7.6.1/M12**) • Messer |

2.6.7 Lebensräume



2.6.7.1 Leben im und um den Teich




| | |
|--|---|
| <p>Zurück in der Schule erteilt die Lehrkraft den Arbeitsauftrag, die gesammelten Pflanzen zu sortieren und in Gläser zu stellen. Mitgebrachte Tiere werden in ein vorbereitetes Aquarium mit Teichwasser gegeben.</p> <p>Bekannte Teichpflanzen werden nun benannt und mit passenden Namenskärtchen versehen, die von den Schülern selbst hergestellt werden. Unbekannte Arten sollen anschließend, möglichst in Gruppen- oder Partnerarbeit, anhand altersgemäßer Bestimmungsbücher identifiziert und ebenfalls mit Namen versehen werden.</p> <p>Schließlich bietet es sich an, die jetzt bestimmten und beschrifteten Pflanzen für den Verlauf der Sequenz im Klassenzimmer auszustellen.</p> <p>Zur Vertiefung und Sicherung wird je nach Leistungsvermögen der Schüler ein passendes Arbeitsblatt gemeinsam im Klassenverband oder in Einzelarbeit gelöst.</p> <p>Gut einsetzbar in dieser Unterrichtsphase ist auch ein Memory zu den Pflanzen am Teich.</p> <p>Da sich der Lebensraum Teich durch Pflanzen und Tiere auszeichnet, sollen in der Folgestunde wichtige Tiere in und am Teich besprochen werden. Dazu lässt die Lehrkraft die vom Unterrichtsgang mitgebrachten Tiere bestimmen und ähnlich wie in der vorausgegangenen Stunde mit Namenskärtchen versehen.</p> <p>Wurde kein Unterrichtsgang durchgeführt, so können die Tiere des Teichs den Schülern auch durch passende Poster oder Bilder, die an die Tafel geheftet wurden, vorgestellt werden.</p> <p>Während der Vertiefungs- oder Sicherungsphase kann ein Arbeitsblatt eingesetzt werden. Je nach Leistungsvermögen der Klasse ist wiederum eine Bearbeitung im Klassenverband oder als Einzelarbeit möglich.</p> | <p>Notwendige Materialien im Klassenzimmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gläser zur Aufbewahrung der Teichpflanzen • Gefäß mit Teichwasser zur Aufbewahrung der Tiere <p>Die Schüler betrachten und benennen die mitgebrachten Pflanzen, evtl. mithilfe von Bestimmungsbüchern, und fertigen passende Namensschildchen an.</p> <p>Die so entstandene Ausstellung an interessanten Teichpflanzen kann auch von anderen Klassen besucht werden.</p> <p>Die Schüler ordnen die Pflanzennamen den Abbildungen zu und tragen sie richtig auf die freien Zeilen ein. Bei der Ausführung können der Ausstellungstisch und die Bestimmungsbücher eine große Hilfe sein. → Arbeitsblatt 2.6.7.1/M3a*** → Lösungsblatt 2.6.7.1/M3b</p> <p>Die Schüler spielen in der Gruppe oder in Freiarbeitsphasen ein Memory zu den Pflanzen am Teich. → Memory, Freie Arbeitsmaterialien 3.6.7/M1***</p> <p>Die Vorlage muss von der Lehrkraft in Gruppenstärke auf Karton (evtl. bunt) kopiert und ausgeschnitten werden. Es bietet sich an, die Pflanzen passend auszumalen und die Kärtchen zu laminieren bzw. mit Folie zu überziehen. Alternativ kann das Memory auch mit den Schülern gemeinsam hergestellt werden.</p> <p>Die Vorlage wurde so gestaltet, dass jeweils die Abbildung und der Name, die sich auf den Vorlagebögen an derselben Position befinden, zusammengehören.</p> <p>Die Schüler bestimmen durch ihr Vorwissen bzw. durch bereitgestellte kindgemäße Bestimmungsbücher die mitgebrachten bzw. durch Abbildungen vorgestellten Tiere und schreiben dazu Namenskärtchen.</p> <p>Die Schüler ordnen den Tieren im und am Teich die passenden Nummern zu und tragen diese in die dafür vorgesehenen Kästchen ein. Analog zur Pflanzenstunde kann auch hier die Verwendung von Bestimmungsbüchern hilfreich sein. → Arbeitsblatt 2.6.7.1/M4***</p> |
|--|---|

| | |
|---|--|
| <p>Alternativ kann auch ein Memory zu den Tieren des Teichs gespielt werden.</p> <p>Nachdem den Kindern ein Überblick über die Teichflora und -fauna gegeben wurde, soll ihnen nun die Entwicklung des Froschs näher gebracht werden. Begleitend kann die Entwicklung vom Laich zum Frosch im Klassenzimmer „live“ miterlebt werden, indem die Lehrkraft oder die Schüler ein Aquarium mit Froscheiern einrichten.</p> <p>Die Lehrkraft heftet das Bild einer Kaulquappe an die Tafel und fordert die Kinder dazu auf sich allgemein zu äußern bzw. das Tier zu benennen. Wurde das Tier identifiziert und als Entwicklungsstufe des Froschs erkannt, so wird die vollständige Entwicklung im Unterrichtsgespräch behandelt. Zur Sicherung kann ein Arbeitsblatt eingesetzt werden.</p> <p>Da die Schüler mit dem Lebensraum Teich sowie einem typischen Vertreter vertraut gemacht wurden, sollen sie nun Gefahren für den Teich erkennen und anschließend Regeln für die Gesunderhaltung dieses Gewässers formulieren und auf einem Arbeitsblatt fixieren. In der unterrichtspraktischen Umsetzung verwendet die Lehrkraft dazu ein Arbeitsblatt als Folie für den Overheadprojektor. Im gemeinsamen Gespräch finden die Kinder so die Problematik und angemessenes Verhalten heraus.</p> <p>Zur weiteren Vertiefung kann gemeinsam mit den Kindern ein Teich im Klassenzimmer eingerichtet werden.</p> | <p>Die Schüler spielen in der Gruppe oder in Freiarbeitsphasen ein Memory zu den Tieren am Teich. → Memory, Freie Arbeitsmaterialien 3.6.7/M2***</p> <p>Die Schüler äußern sich frei zur Abbildung an der Tafel und erkennen, evtl. durch entsprechende Impulse, das Tier als Kaulquappe. → Abbildung 2.6.7.1/M5*</p> <p>Die Schüler bearbeiten das Arbeitsblatt, indem sie die Bildkärtchen ausschneiden und zum passenden Text kleben. → Arbeitsblatt 2.6.7.1/M6**</p> <p>Die Lehrkraft kopiert das Arbeitsblatt auf Folie. Die Schüler äußern sich zur Abbildung und finden mögliche, im Bild versteckte Ursachen für die Verschmutzung des Teichs. Diese werden durch Umkreisen auf der Folie markiert und von den Kindern versprochen. Anschließend werden die Schüler dazu angeregt, mögliche Folgen für die Pflanzen und Tierwelt zu nennen. Haben die Kinder die Problematik erkannt, so fordert die Lehrkraft ihre Klasse auf, wichtige Verhaltenstipps zum Schutz des Teichs zu nennen. → Arbeitsblatt 2.6.7.1/M7*** → Arbeitsblatt 2.6.7.1/M8***</p> <p>→ Arbeitsblatt, Freie Arbeitsmaterialien 3.6.7/M3**</p> |
| <p>III. Fächerübergreifende Umsetzung</p> <p> Gedicht: „Weißt du, dass alles sprechen kann?“</p> <p>Lesetext: „Lenas Besuch am Froschteich“</p> | <p>Die Lehrkraft trägt den Schülern das Gedicht vor. Die Kinder erfassen den Inhalt und erkennen die Reimwörter. Im anschließenden Unterrichtsgespräch werden die Kinder aufgefordert, sich in die Fische, Blumen und Steine hineinzuversetzen und entsprechende Vermutungen anzustellen. Schließlich soll das Gedicht klanggestaltend gelesen und so die Lesefertigkeit verbessert werden. → Gedichtstext 2.6.7.1/M9***</p> <p>Die Schüler erlesen in Stillarbeit den Text und führen den Arbeitsauftrag aus. → Lesetext 2.6.7.1/M10*</p> <p>Die folgenden Materialien für den Mathematikunterricht können sowohl während der Stunde innerhalb einer Gruppenarbeit oder in Freiarbeitsphasen eingesetzt werden. Dazu</p> |

2.6.7 Lebensräume

2.6.7.1 Leben im und um den Teich

| | |
|--|---|
|  <p>Rechenpuzzle zum 2er-Einmaleins</p> | <p>kopiert die Lehrkraft die Vorlagen in gewünschter Anzahl auf Karton, schneidet die Einzelteile aus und laminiert sie gegebenenfalls.</p> <p>Die Schüler üben das 2er-Einmaleins und können sich dabei selbst kontrollieren. Die Vorlage mit den Rechenaufgaben dient als Unterlage und bleibt ganz. Die Fischabbildung enthält die Ergebniszahlen und wird entlang der eingezeichneten Linien in Einzelteile zerschnitten. Der Schüler löst nun die Aufgaben im Kopf und legt die Karte mit dem richtigen Ergebnis auf das Feld der entsprechenden Aufgabe. Hat der Schüler richtig gerechnet, so ergibt sich das Bild eines Fisches.</p> <p>→ Rechenpuzzle, Freie Arbeitsmaterialien 3.6.7/M4*</p> |
| <p>Rechentangram: Plus- und Minusaufgaben mit Zehnerübergang im Zahlenraum bis 20.</p> | <p>Die Schüler üben den Zehnerübergang im Zahlenraum bis 20. Die Vorlage wird entlang der eingezeichneten Linien in Einzelteile zerschnitten. An jede Kante eines Puzzleteils muss nun das Kärtchen mit dem richtigen Ergebnis bzw. der passenden Aufgabe angelegt werden. Wurde richtig gerechnet, so ergibt sich eine lustige Froschfigur.</p> <p>→ Rechentangram, Freie Arbeitsmaterialien 3.6.7/M5*</p> |
| <p>Tangram: Blankovorlage</p> | <p>Je nach aktuellem Lernstoff kann die Lehrkraft selbst ein Rechentangram anfertigen. Wichtig ist dabei nur, dass sich an den aneinander grenzenden Schnittkanten jeweils Aufgabe (auf der einen Seite) und passendes Ergebnis (auf der anderen Seite) findet.</p> <p>→ Tangram (Blankovorlage), Freie Arbeitsmaterialien 3.6.7/M6*</p> |
| <p>Rechendomino: Blankovorlage</p> | <p>Je nach aktuellem Lernstoff kann die Lehrkraft selbst ein Rechendomino anfertigen. Dabei bleiben das Start- und das Zielfeld leer. Auf die restlichen Felder werden jeweils Aufgabe (ein Feld) und passendes Ergebnis (angrenzendes Feld) geschrieben. Nun wird das Domino entlang der eingezeichneten Linien zerschnitten. Der Schüler beginnt mit dem Startdominofeld, löst die Aufgabe und legt das Feld mit dem passenden Ergebnis an. Auf dem gleichen Kärtchen befindet sich in der zweiten Hälfte eine weitere Aufgabe, die ebenfalls gelöst werden muss. Hat das Kind richtig gerechnet, so endet die Dominoreihe mit dem Zielkärtchen.</p> <p>→ Domino (Blankovorlage), Freie Arbeitsmaterialien 3.6.7/M7*</p> |
|  <p>Wir bauen eine Unterwasserlupe.</p> | <p>Die Schüler stellen selbst eine Unterwasserlupe her, die während eines Unterrichtsgangs benutzt werden kann.</p> <p>→ Anleitung 2.6.7.1/M11**</p> |
| <p>Wir basteln einen Kescher.</p> | <p>Die Schüler bauen sich selbst einen Kescher, der zum Tierfang während eines Besuchs am Teich benutzt werden kann.</p> <p>→ Bastelanleitung 2.6.7.1/M12**</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Wir basteln einen lustigen Frosch.</p> <p> Lied: Froschkonzert</p> <p>Lied (Kanon): Heut' ist ein Fest</p> <p> Fantasiereise</p> <p> Gottes Schöpfung umfasst auch die Tiere und Pflanzen im Lebensraum Teich.</p> | <p>Die Schüler stellen lustige Frösche her, die als Klassenzimmerdekoration, passend zum Sachthema, verwendet werden können. → Anleitung und Vorlagebogen 2.6.7.1/M13*</p> <p>Die Schüler lernen das Lied „Froschkonzert“. Mit viel Fantasie und selbst hergestellten „Instrumenten“ oder den Orffinstrumenten kann der Gesang auch durch passende Geräusche ergänzt werden. → Lied 2.6.7.1/M14**</p> <p>Die Schüler lernen das Lied und tragen es als Kanon vor. → Lied (Kanon) 2.6.7.1/M15*</p> <p>Die Schüler durchleben die Fantasiereise und geben anschließend ihre Erlebnisse und Empfindungen wieder. Denkbar ist es auch, die Erlebnisse in einer schriftlichen Erzählung festhalten zu lassen. → Fantasiereise 2.6.7.1/M16*</p> <p>Die Kinder sollen durch die Begegnung mit dem Lebensraum Teich dessen Pflanzen und Tiere als wunderbare und schützenswerte Lebewesen erkennen und als Geschöpfe Gottes achten.</p> |
|---|---|

Tipp: Klassenlektüre

- Engelhardt, W.: „Was lebt in Tümpel, Bach und Weiher?“, Franck'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart 1986 (Es handelt sich um ein Bestimmungsbuch, in dem viele Tierarten abgebildet sind. Das Buch ist wegen seiner Bilder vor allem als Anschauungsmaterial geeignet, weniger zur Arbeit mit Grundschulern.)
- Jorek, N.: „Leben am Teich“, Belser Verlag, Stuttgart/Zürich 1986 (Aufgrund der eingeschränkten Artenzahl, der informativen Texte und Bilder ist dieses Buch gut für Grundschüler geeignet.)
- Kremer, B.: „Aktion Ameise: Wir tun was für naturnahe Gewässer“, Schneider Verlag, München (Aufgrund seines Mitmach-Charakters kann das Buch gut während der Sequenz eingesetzt werden.)
- Sammer, Liane und Dauberschmidt Oliver: „TU WAS Gewässer-Kartei: Erforsche den Lebensraum Gewässer“, Domino Verlag, München 1998 (Es handelt sich um eine sehr empfehlenswerte Kartei, die den Lebensraum „Teich/Gewässer“ sowie seine Pflanzen und Tiere abbildet und darüber informiert, aber auch Basteltipps enthält.)

Hier ist was los!



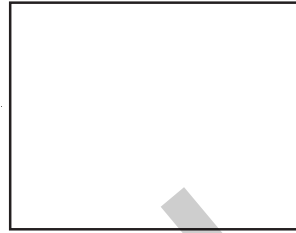
Wie wird aus einem Ei ein Frosch?

Schneide die Bilder aus und ordne sie den Texten richtig zu!

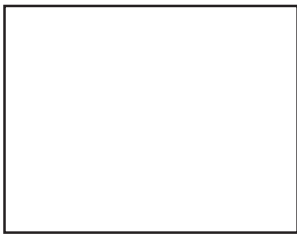
Schwarze Eier in heller Hülle
(Laich)



Bohnenförmiges Lebewesen,
bewegt sich in der Hülle.



Kaulquappe: Hat einen Schwanz,
hängt an Pflanzen und kann
schwimmen.



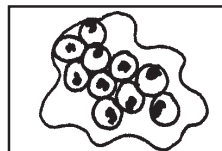
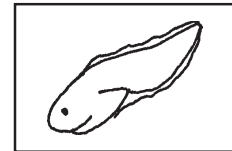
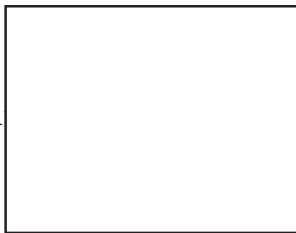
Die Vorderbeine wachsen,
der Schwanz schrumpft.



Die Hinterbeine beginnen
zu wachsen.



Alle Körperteile entwickeln sich
weiter: Ein Frosch ist entstanden!



Wir basteln einen lustigen Frosch

Der Frosch kann als Fensterbild oder Wandschmuck gebastelt werden. Besonders hübsch sieht es aus, wenn mehrere Frösche in und um einen Teich (= „Kreis/Ellipse“ aus blauem Tonpapier) gruppiert werden. Nach Belieben können noch Teichrosen dazu gebastelt werden.

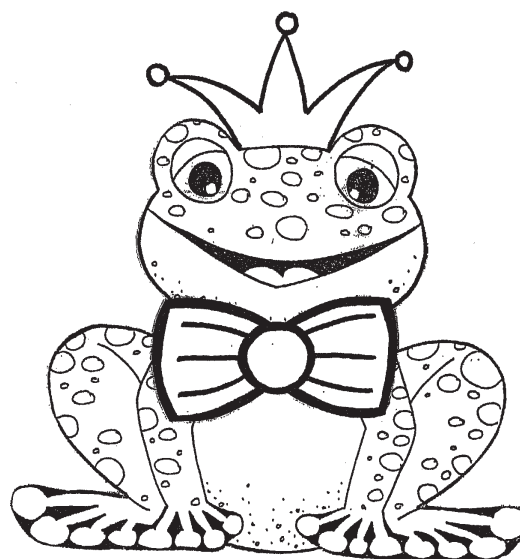
Es empfiehlt sich, dass die Lehrkraft die einzelnen Teile bereits im Vorfeld auf das passende Tonpapier kopiert!

Material:

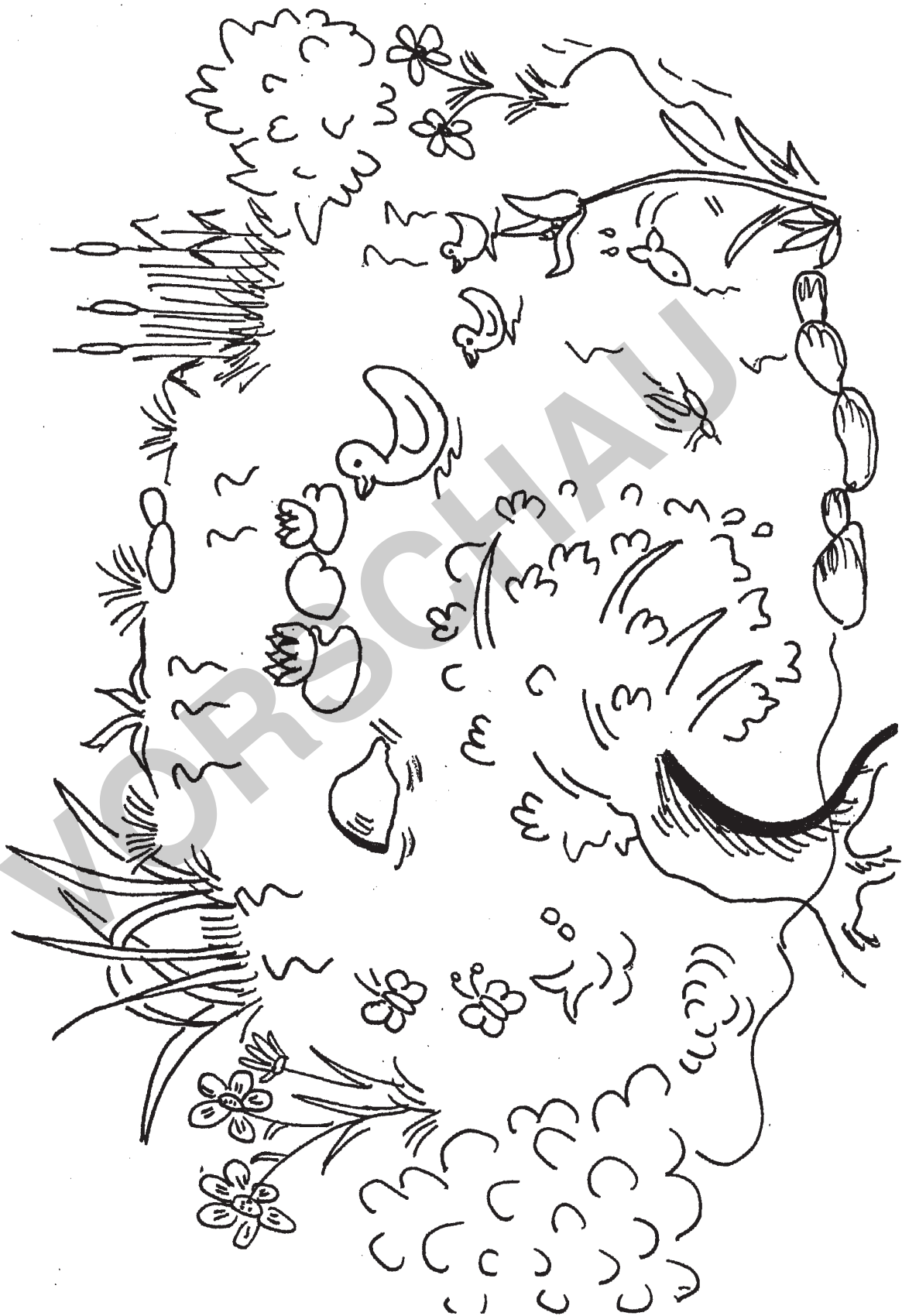
- Tonpapier in den Farben: hellgrün, rot, rosa, weiß und gelb
- Schere und Kleber
- ein dünner schwarzer Filzstift
- eventuell ein dunkelgrüner Buntstift
- (eventuell Bleistift und Pauspapier, um die Vorlage abzuzeichnen!)

Anleitung:

Die Vorlage wird auf das passende Tonpapier übertragen. Anschließend werden die Einzelteile so zusammengeklebt, dass eine lustige Froschfigur mit Fliege entsteht. Nach Belieben können die Flecken der „Froschhaut“ noch mit Buntstift verdunkelt werden. Werden viele Frösche zu einem „Froschkonzert“ angeordnet, so kann noch ein Froschkönig (mit Krone) dazu gebastelt werden.



Fantasiereise: Reise in die Unterwasserwelt (optischer Impuls)



Memory: Pflanzen im und um den Teich

Wasser-
linse

Hahnen-
fuß

Segge

Tausend-
blatt

Wasser-
lilie

Frosch-
löffel

Binse

Rohr-
kolben

Sumpfdot-
terblume

Schilfrohr

Hornblatt

Teichrose

Wir richten einen Teich im Klassenzimmer ein!

Das brauchen wir:

eine große, durchsichtige Schüssel,



den Schlamm vom Grund eines Teichs,



Sand und Kieselsteine,



Teichpflanzen (aus einem Teich oder einem Aquariumgeschäft),



Teichwasser (mit Algen und Kleinkrebsen),



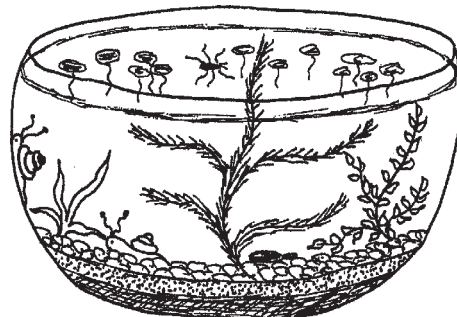
selbst gefangene Teichlebewesen, zum Beispiel: Teichschnecken, Kleinkrebse, ...



So legen wir unseren Teich an:

- Wir füllen die Schüssel zunächst mit einer Schicht Schlamm, Sand und Kieselsteinen. Jede Schicht soll etwa zwei Zentimeter dick sein!
- Dann gießen wir das Teichwasser vorsichtig auf diese Bodenschichten, bis die Schüssel etwa zu zwei Dritteln voll ist.
- Sind die aufgewirbelten Schmutzteilchen wieder zu Boden gesunken, so setzen wir die Teichpflanzen ein.
- Zum Schluss dürfen wir noch unsere Tiere vorsichtig in ihren neuen Lebensraum setzen.
- **ACHTUNG:** Wir nehmen keine Muscheln! Viele sind nämlich sehr empfindlich oder gar geschützt!

Nach etwa zwei Wochen bringen wir unsere Tiere und Pflanzen wieder in ihren natürlichen Lebensraum zurück!



Na, wer macht die aufregendsten Beobachtungen?