

Abenteuer Lernen e.V.

# Abenteuer Lernen: Teich und Tümpel

Naturwissenschaftliche Erfahrungsräume  
für Kinder in inklusiven Gruppen

VORSCHAU



abenteuer lernen eV

Gefördert durch die

**Aktion**  
MENSCH

**AOL**

verlag



netzwerk  
lernen

zur Vollversion

## In diesem Heft

	Seite
Einführung	3
Wunderbare Orte: Teiche und Tümpel	4
Forschungsgebiet für Kinder	4
Das geeignete Gewässer	5
Jahreszeit	5
Raum und Material	5
Spaß am Experimentieren	6
Der Teich-Kurs: Ablauf und Gestaltung	7
Einstieg	8
Wasser – ein ganz besonderer Stoff	9
Vorbereitung aufs Entdecken und Erforschen	12
Die Lebewesen im Teich	14
Materialliste	18

## Kopiervorlagen

Deckblatt Forscherheft	19
① ① Wasserberg auf der Münze	20
② ② Eine Büroklammer zum Schwimmen bringen	22
③ ③ Hilfe, der Reiher kommt!	24
④ ④ Wasserläufer aus Alufolie/Ein Boot mit Antrieb	26
⑤ Mini-Lupe	28
⑥ ⑥ Dosen-Lupe	29
⑦ Ich beobachte ein Tier	31
⑧ Die Entwicklung der Frösche	32
⑨ Die Entwicklung der Molche	33
⑩ ⑩ Die Entwicklung der Libellen	34
⑪ ⑪ Mücken-Alarm	36
⑫ Wer ist wessen Kind? (1–3)	38
⑬ ⑬ Mini-Aquarium im Einmachglas	41
⑭ Eine Libelle für deine Fingerspitze!	43
⑮ Teichrose	44
Teichdiplom	45
Bildnachweis	47

# Liebe Erzieherinnen und Erzieher, liebe Pädagoginnen und Pädagogen!

Einen Teich erforschen? Muss man dafür nicht erst einmal einen Teich haben? Und ein Biologiestudium? Und dann auch noch mit Kindern! Das geht doch gar nicht. Oder?

Erst mal vorweg: Niemand erwartet Unmögliches. Natürlich ist es großartig, wenn für Ihre Kindergruppe ein geeigneter und erreichbarer Gartenteich zur Verfügung steht. Das ist aber oft nicht der Fall. Es gibt jedoch kleinere Lösungen, die weiter verbreitet sind, als Sie vielleicht vermuten: Tümpel, vollgelaufene Baggerlöcher oder aber einen „Teich in der Kiste“. Sie alle ermöglichen spannende Entdeckungen und wunderbare Naturerfahrungen.

Wir möchten Ihnen mit diesem Heft zeigen, wie Sie das Interesse und die Neugier für ökologische Zusammenhänge wecken können und wie Sie die notwendige Sensibilität für das Lebendige – für Tiere und Pflanzen – bei den Ihnen anvertrauten Kindern entwickeln können.

**Gehen Sie mit den Kindern gemeinsam auf eine Forschungsreise.  
Alle werden davon profitieren!**

Wenn Sie selbst noch nicht mit den seltsamen Tieren vertraut sind, die ein solch kleines Gewässer besiedeln, ist das nicht schlimm. Sie können gemeinsam mit den Kindern diese faszinierende Welt entdecken!

## **Wichtig ist selbstverständlich ein behutsamer Umgang mit den empfindsamen Wasserwesen.**

Denn natürlich stellen sich wesentliche Fragen: Ist es wirklich richtig, dass Kinder einen Teich erforschen? Dürfen wir die Wasserbewohner – wenn auch nur für eine kurze Zeit – „benutzen“, nur damit Kinder ihren Spaß haben?

Jedoch: Wir gehen nicht auf eine wilde Jagd. Es geht um sorgfältiges Wahrnehmen. Kinder haben von Natur aus ein großes Interesse an ihrer Umgebung. Tiere in ihrem Lebensraum zu beobachten, sie vorsichtig zu fangen, sie vielleicht auch einmal auf die Hand zu nehmen übt eine große Faszination aus. Diese direkten Erfahrungen sind unverzichtbar, damit Kinder die Natur wertschätzen lernen, nachhaltige Kenntnisse erlangen und die Bereitschaft entwickeln, sich für ihren Schutz einzusetzen.





## Wunderbare Orte: Teiche und Tümpel

Teiche und Tümpel sind recht kleine Gewässer. Der künstlich angelegte Teich würde ohne die Hilfe des Menschen im Sommer vielleicht sogar austrocknen. Auch der natürlich entstandene Tümpel führt zumeist nicht das ganze Jahr Wasser. Und trotzdem sammeln sich in einem solch kleinen Gewässer im Frühjahr und Sommer die erstaunlichsten Lebewesen. Wer Fische oder Krokodile erwartet, wird zwar enttäuscht werden, aber die kleinen Lebewesen im Teich und am Tümpel sehen bei naher Betrachtung mindestens so hübsch, mindestens so gruselig und mindestens so interessant aus – man muss sie nur ein bisschen vergrößern. Auf kleinstem Raum existiert hier ein System von Tieren und Pflanzen, von Lebewesen, die aufeinander angewiesen sind und die nicht (lange) ohne einander leben können.

### Forschungsgebiet für Kinder

Das Element Wasser kann man hier unverfälscht kennenlernen – nicht chemisch behandelt, kristallklar und gechlort – sondern im wörtlichen Sinne als Quelle

des Lebens. Der Teich bietet den Kindern eine Fülle von Beobachtungsmöglichkeiten. Er ist also ein ideales Forschungsgebiet, insbesondere auch für Kinder in inklusiven Gruppen. Denn ein Kleingewässer ist meist erreichbar (oder herstellbar), es ist ungefährdet zu untersuchen und hier können elementare Bedürfnisse eines Kindes befriedigt werden: der Wunsch zu entdecken, der Wunsch etwas zu fangen, der Wunsch etwas zu beschützen. Das Gewässer bietet Gelegenheiten für handwerkliche Aufgaben, das Einüben von Arbeitsmethoden, Spiele und immer wieder für die Erforschung des Elements Wasser.

Die Fülle von verschiedenen Beobachtungsmöglichkeiten, Experimenten und Spielen erlaubt die Binnendifferenzierung in der Gruppe.

Mit diesem Heft erhalten Sie eine Anleitung, die Ihnen Wege zeigt, wie Sie mit Kindern spannende Forscherstunden an Teichen im Garten, an Tümpeln „draußen in der Natur“ oder auch mit Mini-mini-Gewässern in der Plastikkiste und im Wasserglas gestalten können.

## Das geeignete Gewässer

Um mit Kindern einen Teich erforschen zu können, benötigen Sie logischerweise ein Gewässer. Ein für die Kinder erreichbarer Gartenteich wäre ideal.

Wenn Sie aber keinen Teich im Schulgarten oder in der Nähe Ihrer Einrichtung haben, brauchen Sie eine Ersatzlösung. Günstig ist es, wenn Sie einen Teichbesitzer kennen, der bereit ist, Ihnen für einige Stunden ein bisschen Teich zu „leihen“. Mithilfe einer großen Plastikwanne können Sie als Ersatz einen „Teich in der Kiste“ anlegen. Schöpfen Sie behutsam Teichwasser in die Wanne. Geben Sie etwas Tannwedel oder andere Wasserpflanzen hinzu, etwas modriges Holz und eventuell auch einen Stein, damit sich die Tiere darauf festhalten können. Allerdings muss man

dann beim Transport besonders vorsichtig sein, damit der Stein die

empfindlichen Tiere nicht überrollt.

Nach spätestens einem Tag sollten Sie das Teichwasser mit sämtlichen Insassen wieder in die Natur entlassen.

Dabei ist zu beachten, dass die Tiere auf jeden Fall wieder zur Fundstelle zurückgebracht werden. Falls sich Wirbeltiere (Frösche, Kröten oder Molche) in der Kiste befinden, sollten Sie die Tiere nicht länger als einige Stunden gefangen halten.

Wenn Sie gar keine Möglichkeit haben, an Teichwasser zu kommen, können Sie mit den Kindern ein Privatgewässer auf der (Außen-)Fensterbank anlegen. Ein Gefäß mit Wasser – möglichst mit ein wenig organischem Material versehen, wie Laub oder dem

Bodensatz aus einer Waldpfütze – und in wenigen Wochen werden sich die ersten Lebewesen ansiedeln. Sie können auch im Baumarkt Pflanzen und Tiere kaufen. Dann bietet sich die Anlage eines Mini-Ökosystems im Einmachglas mit Wasserschnecke und Wasserpest-Pflanze an. Eine Anleitung dazu finden Sie auf dem Forscherblatt 13 und 13.

## Jahreszeit

Die günstigste Jahreszeit, um einen Teich zu erforschen, ist der Frühling. Von März bis Juni tobt in jedem Gewässer das Leben. Viele Tiere legen in dieser Zeit ihre Eier ins Wasser. So kann man nun über Monate hinweg die Entwicklungsstadien von Mücken und Köcherfliegen, von Fröschen und Molchen, von Spitzschlamm Schnecken und Wasserkäfern entdecken und beobachten.

## Raum und Material

In den wärmeren Monaten kann ein Teichkurs natürlich weitgehend draußen stattfinden. Damit die Kinder aber Tiere und Pflanzen in Ruhe beobachten können, ist ein (halbwegs wasserfester) Raum mit Tischen sinnvoll. Hier können sie mit Pipetten, kleinen Sieben oder auch mit Pinseln einzelne Tiere aus den Schüsseln mit Teichwasser in kleine Gefäße oder Teller überführen und dann mit Lupen genau untersuchen.

Falls in Ihrer Einrichtung ein Mikroskop oder ein Binokular vorhanden ist, können auch kaum sichtbare Tiere wie Wasserflöhe oder sogar Einzeller wie Pantoffeltierchen genau betrachtet werden. Diese Kleinstlebewesen sind ebenfalls faszinierend.



zur Vollversion

Foto: Grace Winter / pixelio.de

AOL-Verlag



netzwerk  
lernen

# Materialliste

## Für zehn Kinder werden benötigt

- Teichkescher
- 5 Plastikschüsseln
- 10 helle Kunststoffschalen (flach)
- 10 Petrischalen
- 10 Pipetten
- 10 weiche Pinsel (zum vorsichtigen Abnehmen von Tieren)
- 10 Lupen
- kleine Haushaltssiebe
- tiefe Teller
- Münzen
- Gläser
- Scheren
- Mikroskope (falls vorhanden)
- (eventuell) Dosenöffner

## Für das Mini-Ökosystem

- Einmachglas mit Deckel
- Kies
- Wasserpest-Pflanze
- Wasserschnecke

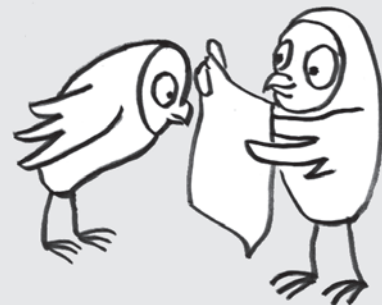
## Verbrauchsmaterial

- gemahlener schwarzer Pfeffer
- Spülmittel
- Büroklammern
- Küchenpapier
- Alufolie
- Moosgummi
- Schnellhefter
- (eventuell) Alkohol
- Klarsichtfolie
- leere Konservendosen
- Gummibänder
- Karteikarten oder Karton
- 20 1-Cent-Stücke
- Klebstoff
- Buntstifte
- Bleistifte

## Für Kinder und Pädagogen, die mehr wissen möchten:

Dittmann, Jürgen und Heinrich Köster: Die Becherlupenkartei. Tiere in Tümpeln, Seen und Bächen. Verlag an der Ruhr, Mülheim 2000; ausführliche Bestimmungshilfe

Tiere im Teich. Die wichtigsten Tiere an und in stehenden Gewässern erkennen und bestimmen. Verlag Ulbrich & Papenberg, Eckernförde ([www.natursehen.de](http://www.natursehen.de) > Shop); kinderfreundliche, laminierte DIN-A4-Karte



Petrischalen, Pipetten und andere kindgerechte Experimentiermaterialien sowie notwendige Chemikalien erhalten Sie im Handel für Laborbedarf, zum Beispiel bei Windaus-Labortechnik/Winlab ([www.winlab.de](http://www.winlab.de))

# FORSCHERHEFT TEICH



VON

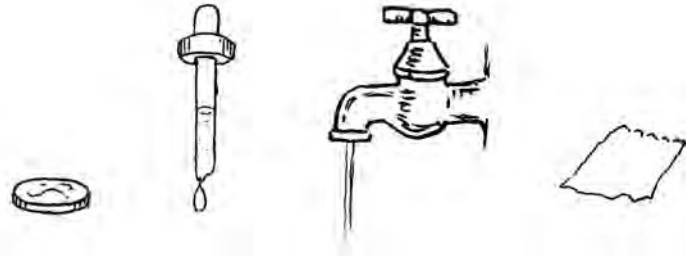
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# Wasserberg auf der Münze

## Du brauchst:

- 1 Münze
- 1 Pipette
- Wasser
- etwas Küchenpapier



## So machst du es:

- Lege die Münze auf ein kleines Stück Küchenpapier.
- Fülle die Pipette mit Wasser.
- Gib mit der Pipette vorsichtig Wasser auf die Münze – Tropfen für Tropfen.

Wer schafft es, die meisten Tropfen auf seiner Münze unterzubringen, ohne dass der Wasserberg kaputtgeht?



Auf meine Münze passen \_\_\_\_\_ Tropfen.



# Wasserberg auf der Münze

Wie sieht die Münze aus,  
nachdem du Wasser darauf getropft hast?



Zeichne ein:



Wie viele Tropfen passen auf deine Münze?

# Dosen-Lupe

## Du brauchst:

- 1 leere Konservendose
- 1 Dosenöffner
- stabile Frischhaltefolie
- 1 Gummiband

## So machst du es:

- Entferne von der Konservendose Boden und Deckel.  
(Lass dir von einem Erwachsenen helfen).
- Spanne ein Stück Frischhaltefolie straff über eine der Öffnungen der Konservendose.
- Achte darauf, dass die Folie ein gutes Stück überlappt.
- Befestige die Folie mit dem Gummiband an der Dose.
- Tauche die Dose in das Wasser ein.



Was stellst du fest?



# Dosen-Lupe

Welche Tiere konntest du  
mit deiner Dosenlupe entdecken?

Schau dir die Tiere genau an und male sie aus!





# TEICH- DIPLOM

---

hat Tiere erforscht, die in Teichen  
und Tümpeln leben, und weiß,  
wie man behutsam mit Wassertieren umgeht.



abenteuer lernen eV