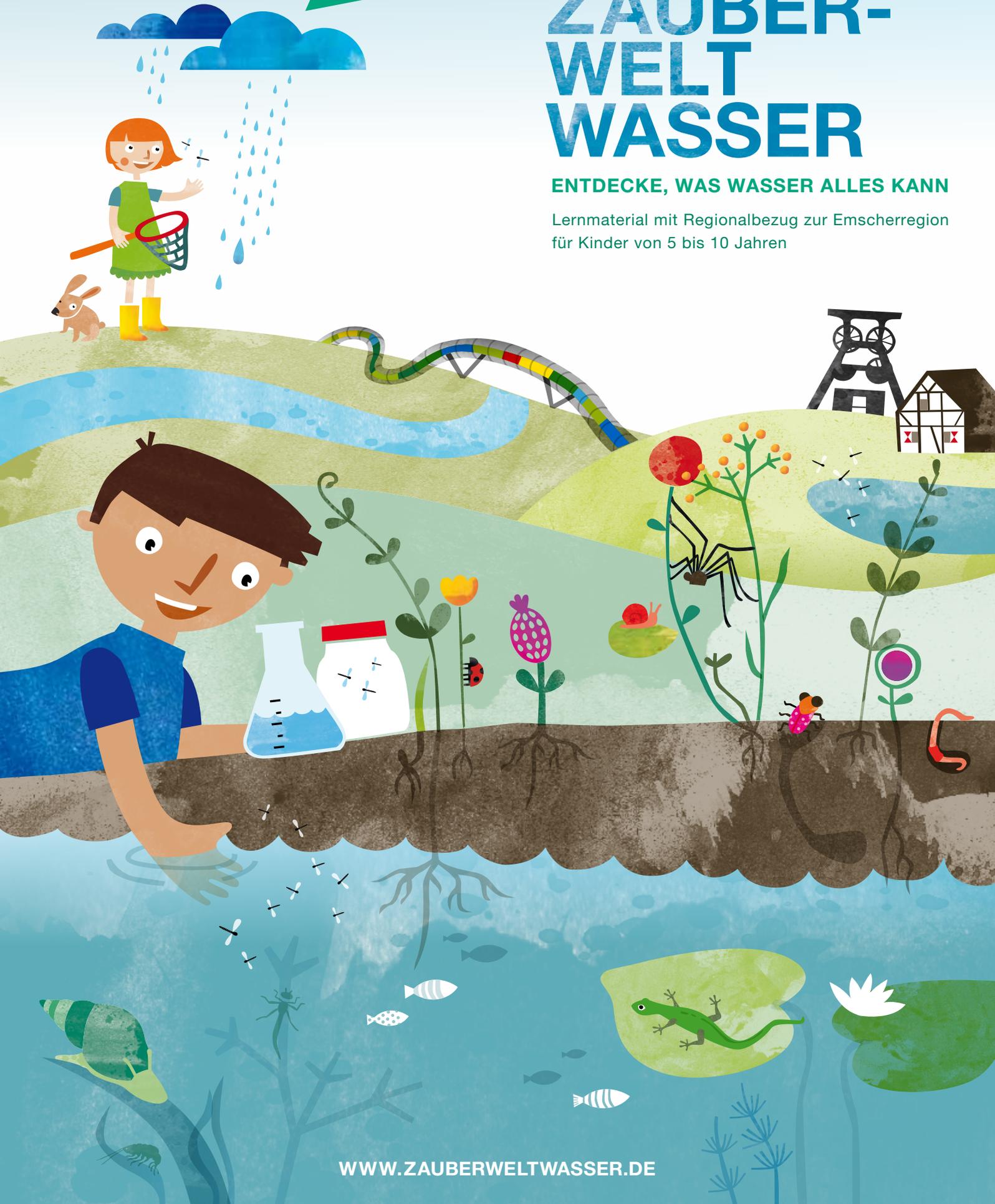


BROSCHÜRE  
ZUM  
BASISPAKET

# ZAUBER- WELT WASSER

ENTDECKE, WAS WASSER ALLES KANN

Lernmaterial mit Regionalbezug zur Emscherregion  
für Kinder von 5 bis 10 Jahren



# LIEBE PÄDAGOGINNEN UND PÄDAGOGEN,

„Gemeinsam für das Neue Emschertal“ arbeiten wir bereits seit 1991 an der Umgestaltung und Renaturierung unserer Gewässerlandschaft. So werden aus ehemaligen Kötterbecken attraktive und saubere Lebensräume. Dort fühlen sich nicht nur längst verschwunden geglaubte Pflanzen und Tiere wieder wohl, sondern auch Menschen auf der Suche nach Erholung und frischer Luft. Bis 2020 wird das Neue Emschertal Wirklichkeit. Das Wichtigste dabei: die Einbeziehung der Menschen aus der Region! Sie denken, reden und machen mit.

Ob Stadtteilstadt, Bürgerforum oder Graffiti-Kunst – dem Engagement der Erwachsenen sind keine Grenzen gesetzt. Und auch unsere Kinder sind mittendrin. Viele Einrichtungen haben u. a. schon Bachpatenschaften übernommen.

Nun stehen wieder einmal die jüngsten Bewohner des Emschertals im Mittelpunkt. Von Holzwickede bis Dinslaken werden sie Mitgestalter ihrer Heimat. Unser hier vorgestelltes Lernmaterial dient als Anregung zur abwechslungsreichen Beschäftigung mit dem Thema Wasser in unserer Region. Und das ganz nah am nassen Element: an der neuen Emscher und ihren Nebenläufen. Dort können Kinder hautnah erleben, was Wasser kann, wer dort alles wohnt und wie es sich seinen Weg durch Stadt und Natur bahnt.

Wir wünschen viel Spaß beim Erkunden und Ausprobieren!

Ihre Emschergenossenschaft

## ANBINDUNG AN DIE BILDUNGS- UND LEHRPLÄNE

Das Lernmaterial ist in enger Zusammenarbeit mit Pädagogen entstanden und sorgfältig auf die Bildungs- und Lehrpläne in Nordrhein-Westfalen abgestimmt. Sie können es sowohl in Kita und Schule als auch außerhalb gut einsetzen.

### 5 bis 7 JAHRE

Der didaktische Schwerpunkt liegt in dieser Altersgruppe auf dem forschenden Lernen. Die Mädchen und Jungen

bauen eine unbefangene und gleichzeitig respektvolle Beziehung zur Natur und zu ihrem Lebensumfeld auf. Dabei fördert das Material das naturwissenschaftliche Denken und den Umgang mit komplexen Sinnzusammenhängen genauso wie Fantasie und Neugierde.

Darüber hinaus unterstützt das Lernmaterial die Steigerung der sozialen Kompetenz, indem die Kinder sich u. a. mit einem angemessenen Verhalten in der Umwelt auseinandersetzen und dabei ihr Verantwortungsbewusstsein weiterentwickeln.

### 8 bis 10 JAHRE

Die Kinder dieser Altersgruppe lernen ebenfalls das Wasser als Lebensraum kennen und machen dort einprägsame Erfahrungen mit allen Sinnen.

Um gut auf Ausflüge vorbereitet zu sein, beschäftigt sich das Lernmaterial ausführlich mit den Gefahren und Risiken im Bewegungsraum Wasser.

Physikalische Phänomene und biologische Zusammenhänge treten im Lernmaterial in den Vordergrund. Dabei werden die Kinder angeregt, mit verschiedenen Materialien zum Thema Wasser zu experimentieren und zu gestalten.

Dadurch lernen die Schüler auf verschiedenen Wegen, die Lösung für ein Problem oder eine Forschungsaufgabe zu finden, unterschiedliche Recherchemethoden anzuwenden und die Ergebnisse sprachlich und grafisch darzustellen.

Ihr Respekt vor Lebewesen, Lebensräumen und Naturphänomenen wird gestärkt, während die Kinder ihre Möglichkeiten des Engagements für die Umwelt selbst entdecken und als Gruppe umsetzen.



# EIN LERNMATERIAL, DAS MITWÄCHST

Das Basispaket „Zauberwelt Wasser. Entdecke, was Wasser alles kann“ finden Sie zum Download im Internet unter [www.zauberweltwasser.de](http://www.zauberweltwasser.de). Sie können das Lernmaterial direkt in Ihrem pädagogischen Alltag einsetzen. Es besteht aus mehreren Arbeitsblättern für Kinder zwischen 5 und 10 Jahren und fächerverbindenden Hinweisen und Vorschlägen für Ihre praktische Arbeit.

## DIE WISSENSVERMITTLUNG

... erfolgt über das naturnahe Lernen mit starkem regionalen Bezug zur Emscherregion. Kinder wollen bei der Lösung praktischer Aufgaben alle ihre Sinne einsetzen. Daher lauten die Aufgaben z. B.: Finde am Ufer eine Pflanze, die besonders riecht! Welche Farbe hat das Wasser? Wie schmeckt Wasser, wenn es gefroren ist? Was hörst und siehst du an einem Bach? Mit dem Lernmaterial holen wir die Kinder in ihrer Lebenswelt ab.

## IHRE VORTEILE

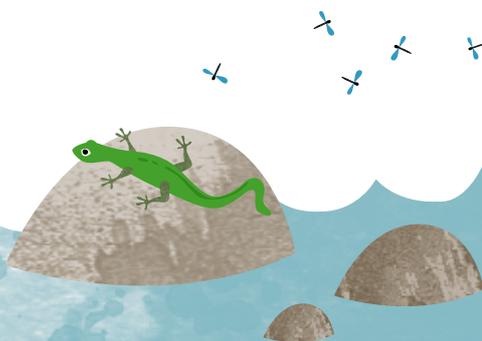
Mit diesem Lernmaterial erhalten Sie nicht nur inhaltlich und gestalterisch ansprechende Arbeitsblätter für die Kinder, sondern auch viele verschiedene Anregungen für deren Einsatz drinnen und draußen. Zusätzlich finden Sie auf der Website [www.zauberweltwasser.de](http://www.zauberweltwasser.de) die Experimentierergebnisse anderer Bildungseinrichtungen zum Austausch.

Wenn Sie die motivierenden Ideen mit den fächerübergreifenden Experimenten des Lernmaterials kombinieren, sind Sie bestens für Ihre nächste Wasserexpedition in die Natur oder die Beschäftigung mit dem nassen Element in Ihrer Einrichtung vorbereitet. Die Kinder lernen altersgerecht mit und in der Natur alles Wissenswerte rund um Wasser und Sie werden den Anforderungen der Bildungs- bzw. Lehrpläne gerecht.

## IHRE VORSCHLÄGE SIND DABEI

Sie haben die einmalige Gelegenheit, Ihr Know-how und Ihre Erkenntnisse in die Entwicklung von umfangreichen Lernmaterialien zum Thema Wasser einzubringen. Ihre Erfahrungswerte aus der Praxis (s. Best-Practice-Bogen) und Empfehlungen werden in ein erweitertes Basispaket, das Komplettpaket, eingebaut. So wirken Sie direkt bei der Erstellung mit und können sich sicher sein, dass das gesamte Material Ihren Anforderungen entspricht und dem Praxistest schon standgehalten hat.

Den Best-Practice-Bogen finden Sie auf [www.zauberweltwasser.de](http://www.zauberweltwasser.de). Unter den eingereichten Vorschlägen werden Wasserboxen mit Kescher, Becherlupen und vielem mehr verlost.



## BEST-PRACTICE-BOGEN

Ihre Erfahrungen mit dem Lernmaterial möchten wir in das Komplettpaket einfließen lassen. In einem Best-Practice-Bogen teilen Sie einfach mit, welche Arbeitsblätter, Unternehmungen und Experimente den Kindern am meisten Spaß gemacht haben, wo Sie Verbesserungspotenzial sehen und wie das Paket noch gezielter an regionale Besonderheiten angepasst werden

kann. Reichen Sie zusätzlich Ihre eigenen Praxisvorschläge ein! Dadurch entsteht nach einem Jahr der Erprobung, des Austauschs und der Erweiterung ein Komplettpaket, das ausschließlich bewährte Methoden enthält.

## EINFACHE VORLAGE

Den Rahmen für Ihre Vorschläge und Materialien bildet die thematische Gliederung des Basispakets, in Anlehnung an die Bildungs- und Lehrpläne. Ihre Ideen für das Komplettpaket werden aufwendig und ansprechend aufgearbeitet. Hierfür reichen einige wenige Informationen von Ihnen aus, etwa über den Ablauf, die benötigten Materialien und Ihre Erfahrungswerte. Je genauer und ausführlicher Sie Ihre Erlebnisse beschreiben, umso zweckmäßiger werden die daraus entstehenden Arbeitsblätter und Pädagogenhinweise für Sie und Ihre Kollegen.

# RUBRIKEN & THEMEN

## 1 | WASSER UND SEINE EIGENSCHAFTEN

### WASSER FASZINIERT ...

Welches Kind spielt nicht gern mit Wasser? Doch wie vielen ist bewusst, dass der Eiswürfel im Getränk auch aus Wasser besteht? In der Rubrik „Wasser und seine Eigenschaften“ bekommen Sie Vorschläge für die praktische Heranführung an das theoretische Thema. In alltagsnahen Experimenten erfahren die Kinder, was die Aggregatzustände fest, flüssig und gasförmig bedeuten. Sie erforschen, wieso Wasser manchmal kühlt und wann es seinen Zustand wechselt.

### ... UND ERSTAUNT

So schlicht Wasser auf uns wirkt, so außergewöhnlich ist es in Wirklichkeit. Im Gegensatz zu allen anderen Stoffen dehnt es sich bei Kälte und bei Wärme aus. Erforschen Sie mit den Kindern spielerisch, was dieser Effekt der Dichteanomalie bedeutet. Außerdem ergründen Sie mit den Kindern die äußere Haut des Wassers, also dessen Oberflächenspannung:

- Was passiert, wenn ihr eine Münze in ein Glas Wasser werft, das bereits bis zum Rand gefüllt ist? Läuft es wohl über?
- Welches Tier kann auf dem Wasser laufen, ohne unterzugehen?
- Warum schwimmen Eiswürfel immer oben im Glas?
- Was passiert, wenn ihr einen Becher mit Wasser ins Tiefkühlfach stellt?

Die Experimente sind nach Altersgruppen sortiert, viele können Sie in Ihrer Institution durchführen. Doch erst bei Exkursionen, etwa zum nächsten Bach, stellen die Kinder eine Beziehung zwischen dem Gelernten und ihrer direkten Umwelt her. Auch für solche Ausflüge finden Sie ausführliche Vorbereitungs- und Durchführungstipps.

**INHALTE** Aggregatzustände ▪ Siede- und Gefrierpunkt  
▪ Dichteanomalie ▪ Oberflächenspannung ▪ Volumenänderung

## 2 | WASSER UND LEBEN

### ALLE BRAUCHEN WASSER

Ohne Wasser gäbe es keine Pflanzen, keine Tiere und auch keine Menschen auf der Erde. Je mehr wir uns dessen bewusst sind, umso respektvoller gehen wir mit Wasser um. Starten Sie in das Thema „Wasser und Leben“ doch mit einer Fantasiereise in eine imaginäre Flusslandschaft! Die Kinder können – je nach Alter – im Anschluss ihren Fantasiefluss malen, ihn bei einem Ausflug mit der Realität vergleichen oder die Geschichte weiterspinnen. So schaffen Sie offene Augen und Ohren für die Pflanzen und Tiere am Bach. Vor Ort begeben sich die Kinder auf die Suche:

- Welche Pflanzen und Tiere könnt ihr entdecken?
- Warum sind andere Pflanzen und Tiere gerade nicht da?
- Wie hören sich die Tiere an?
- Warum könnt ihr mit Tinte andere Farben in Blüten zaubern?

Fische, Insekten, Vögel und Co. können Sie gemeinsam mit den Kindern fotografieren oder filmen. Auf der Exkursion gefundene Pflanzen und Blumen können die Kinder trocknen, indem sie diese zwischen Buchseiten pressen. Erinnern sich alle später noch daran, wie die Pflanzen und Tiere heißen?

### DER WASSERMENSCH

Über die Hälfte unseres Körpers besteht aus Wasser. Beim Schwitzen, beim Toilettengang und selbst beim Atmen geben wir Wasser über unseren Körper ab. Kein Wunder also, dass wir ohne Trinken ziemlich schnell verdursten würden.

Doch nicht nur Getränke, sondern auch Lebensmittel versorgen uns mit Flüssigkeit. Enthält eine Gurke wohl mehr Wasser als ein Apfel? Wie wichtig ist Trinken? Das und vieles mehr lernen die Kinder in dieser Rubrik des Lernmaterials. Dabei liegt der Schwerpunkt wie gewohnt auf dem eigenen Erleben und Ausprobieren.

**INHALTE** Pflanzen am und im Wasser ▪ Tiere am und im Wasser  
▪ Flusssufer ▪ Biotope der Region ▪ Wasser im Menschen  
▪ Trinken ist lebenswichtig

Beispiel:  
**THEMA**  
1.1 Oberflächenspannung  
**ALTER**  
5 bis 7 Jahre



Beispiel:  
**THEMA**  
2.1 Lebewesen der Region  
**ALTER**  
8 bis 10 Jahre



## 3 | WASSERHAUSHALT UND KLIMA

### WASSER BEWEGT SICH IM KREIS

Ein Wassertropfen kommt auf unserer Erde ganz schön weit herum. Er reist von der Quelle eines Bachs bis zum Meer und hinauf in die Wolken, um an irgendeiner anderen Stelle als Regentropfen wieder herunterzukommen. Unablässig dreht er so mit zahllosen anderen Tropfen seine Runden im Wasserkreislauf. Da dieser im Freien kaum zu erfassen ist, finden Sie in den Materialien eine Anleitung zum Nachbau einer kleinen Emscherlandschaft im Glas. Darin können Kinder den Wasserkreislauf ganz leicht beobachten.

Untrennbar ist der Kreislauf des Wassers mit dem Wetter verbunden, das deshalb in der Rubrik „Wasserhaushalt und Klima“ thematisiert wird. Die Wetterbeobachtung wird als Teamwork durchgeführt. Durch ergänzende Experimente werden viele Fragen leicht beantwortet:

- Wozu brauchen wir Deiche?
- Wie entsteht Hochwasser?
- Warum trocknen manche Bäche im Sommer aus?

### ACHTUNG: LEBENSGEFAHR!

Nicht nur für den nächsten Ausflug mit der Gruppe oder Klasse müssen Kinder für ein sicheres Verhalten an Gewässern sensibilisiert werden. Auch im Alltag ist dieses Wissen wichtig, manchmal sogar lebenswichtig. Denn wer sich unvorsichtig verhält, riskiert sein Leben oder stört den Lebensraum von Tieren und Pflanzen.

Ein Bilderrätsel wirft spielerisch Fragen zum Verhalten auf, die Sie gemeinsam besprechen, klären und begründen. Wenn Kinder wissen, warum etwas verboten ist, fällt es ihnen meist leichter, sich an die Regeln zu halten.

#### INHALTE Wasserkreislauf ▪ Wetterbeobachtung

- Regen und Schnee ▪ Verdunstung ▪ Hochwasserschutz
- Verhalten an Fluss und Bach ▪ Bachpatenschaft

Beispiel:

**THEMA**  
3.1 Wasserkreislauf

**ALTER**  
5 bis 7 Jahre



## 4 | WASSER UND SEINE HERKUNFT

### WASSER KOMMT AUS DEM BODEN

Das klingt nach einer dreckigen Angelegenheit, ist in Wirklichkeit jedoch lupenrein. Denn der Boden reinigt mit seinen verschiedenen Schichten das Regenwasser und macht daraus sauberes Grundwasser, welches zu Trinkwasser aufbereitet wird. Über Brunnen kommt es wieder an die Erdoberfläche und nach langen Umwegen (s. Rubrik 5) in den heimischen Wasserhahn.

Diese Rubrik enthält verschiedene Experimente, mit denen die Kinder Wasser filtern oder sogar selbst in die reinigende Rolle des Bodens schlüpfen. Dabei können sie nicht nur staunen, sondern auch naschen. Wie das funktioniert? Lassen Sie sich überraschen!

### WAS FLIESST DENN DA?

Es gibt Bäche, Flüsse, Teiche, Seen, Sümpfe, Meere und viele weitere Gewässertypen. In der Rubrik „Wasser und seine Herkunft“ erkunden die Kinder, was die Tiefland-Fließgewässer der Emscherregion ausmacht. Sie erkennen selbst die Unterschiede zu Stillgewässern und setzen sich bei gezielten Forschungsaufgaben mit den Gewässern in ihrer Umgebung auseinander:

- Emscher und ihre Nebenläufe
- Rhein-Herne-Kanal

Exkursions-Extra: In den Pädagogenhinweisen erhalten Sie Tipps, wie Sie einen Ausflug zur Emscherinsel am schnellsten vorbereiten, ohne etwas Wichtiges zu vergessen. Ein besonderes Highlight sind die Kunstwerke und eine kreative Entdeckungstour.

#### INHALTE Grundwasser ▪ Trinkwasser ▪ Regenwasser

- Boden als Filter ▪ Quellen ▪ Stillgewässer ▪ Fließgewässer
- Emscherinsel ▪ Meere

Beispiel:

**THEMA**  
4.1 Gewässer

**ALTER**  
5 bis 7 Jahre



## 5 | WASSER UND SEINE NUTZUNG

### WOHIN MIT DEM DRECKIGEN WASSER?

Alle produzieren Abwasser – beim Duschen, beim Kochen, mit der Toilettenspülung und so weiter, das leuchtet jedem sofort ein. Doch:

- Wo kommt all das Abwasser hin?
- Wer macht das Abwasser wieder sauber?
- Was passiert in einem Klärwerk?

### DIE WASSERARBEITER

Bei so vielen Fragen fallen einem sofort die Experten für die Antworten ein: die Organisationen, deren tägliche Aufgabe das Wasser ist. Welche Aufgaben neben der Gewässerunterhaltung und der Abwasserreinigung noch zu ihren Tätigkeiten gehören, erfahren die Kinder in einer spannenden Geschichte und dem dazugehörigen Rätsel.

### REGENWASSER NUTZEN

Nach einer kurzen Einleitung zum Thema Regenwasser sammeln Sie mit den Kindern Ideen, wofür jeder Regenwasser verwenden könnte. Im Zentrum der Überlegungen steht der Alltag. Anschließend setzen die Kinder ihre Überlegungen in die Tat um: Sie fangen Regenwasser auf, um damit beispielsweise Blumen zu gießen.

Überraschen Sie die Kinder mit der Information, dass sie auch Wasser verbrauchen, ohne es zu merken, und der Kauf von nur einem T-Shirt mit 2.700 Litern Wasser zu Buche schlägt!

- INHALTE** Regenwasser ▪ Brauchwasser ▪ Abwasserkanäle  
▪ Abwasser und Klärwerk ▪ Pumpwerke ▪ Wasserunternehmen  
▪ Hochwasser ▪ Virtuelles Wasser

Beispiel:

**THEMA**  
5.1 Abwasser  
**ALTER**  
8 bis 10 Jahre



## 6 | WASSER UND UMWELTSCHUTZ

### DAS KOSTBARSTE GUT DER WELT

Nicht jedem ist immer bewusst, dass die Wassermenge auf der Erde begrenzt ist. Umso wichtiger ist es, dass schon Mädchen und Jungen ein Bewusstsein dafür bekommen, wie wertvoll dieses nasse Gut ist.

Da trotz Kläranlage immer Spuren von Substanzen im Wasser zurückbleiben, lernen die Kinder anhand von kleinen Bildern, was auf gar keinen Fall im Wasser landen darf – egal ob zu Hause oder in der Natur.

### KLEINE WASSERSCHÜTZER GANZ GROSS

Weil das Wasser lebenswichtig ist, sollte es jeder mit seinem Verhalten schützen. Dafür erhalten die Kinder bei Experimenten und Bastelanleitungen das nötige Hintergrundwissen:

- Was hat die Wasserhärte für eine Bedeutung beim Wäschewaschen?
- Worauf könnt ihr beim Kauf von Lebensmitteln achten?
- Was ist der pH-Wert?
- An welchen Tieren erkennt ihr die Wasserqualität?
- Warum gehört Regenwasser nicht in die Kanalisation?

Im Anschluss überlegen sich die Kinder, welchen Beitrag sie selbst zum Wasserschutz leisten können und setzen eine ihrer Ideen in Eigenregie um.

Für die Bestimmung des pH-Wertes können Sie bei der Emschergenossenschaft kostenfrei Mini-Wasser-Labore bestellen. Diese enthalten die passenden Test- und Auswertungstreifen.

- INHALTE** Gewässergüte ▪ Gewässerschutz und Nachhaltigkeit  
▪ Wasser sparen ▪ Regenwasserbewirtschaftung ▪ Zisterne  
▪ Wasserhärte ▪ Wasserqualität und pH-Wert

Beispiel:

**THEMA**  
6.1 Nachhaltiger Gewässerschutz  
**ALTER**  
8 bis 10 Jahre



# PROJEKTWEBSITE

Dreh- und Angelpunkt der „Zauberwelt Wasser“ ist die Website, auf der Sie das Lernmaterial kostenfrei herunterladen, einen Ansprechpartner befragen und sich zusätzlich für einen Pädagogen-Workshop (s. unten) anmelden können: [www.zauberweltwasser.de](http://www.zauberweltwasser.de)

Um die Online-Zauberwelt Wasser in vollem Umfang zu nutzen, melden Sie sich einfach an. Ihre Angaben werden erst auf ihre Richtigkeit geprüft und anschließend erhalten Sie Ihre Zugangsdaten. So können Sie sicher sein, dass alle anderen registrierten Nutzer wirklich zuverlässige Mitstreiter sind.

Nun müssen Sie sich nur noch entscheiden: Wollen Sie das gesamte Basispaket als PDF-Datei speichern, ausdrucken und dann weiterverwenden? Oder lieber nur einzelne Rubriken, die gerade in Ihren pädagogischen Alltag

passen? Wenn Sie konkret nach einer Idee suchen, werden Sie mithilfe der Suchfunktion sicher fündig. Ein Wasser-Glossar erklärt alle wichtigen Begriffe und schlägt Ihnen dazu passend ein Arbeitsblatt oder eine Praxisidee vor.

Bei dem einen oder anderen Material würden Sie gern Einblick in die Experimentiererergebnisse anderer Einrichtungen erhalten? Dann schauen Sie doch mal nach, wer sich schon womit beschäftigt hat. Sie können unkompliziert und schnell mit anderen

Pädagogen in Kontakt treten, sich austauschen und vielleicht sogar eine Forscherpartnerschaft vereinbaren. Oder Sie tragen die Ergebnisse Ihrer kleinen Wasserforscher ein. Diese werden geprüft, bevor sie online zu sehen sind.

Selbstverständlich können Sie die Website auch nutzen, ohne sich anzumelden. Dann erhalten Sie Einblick in Beispielseiten des Lernmaterials und einen groben Überblick über die Forschungsaktivitäten anderer Schulen.



## WORKSHOP

Für einen gelungenen Start in Ihr Wasserprojekt bieten wir Ihnen kostenlos einen ganztägigen Workshop an. Damit bringen wir Sie auf den aktuellen Stand, was die Veränderungen und Besonderheiten der Emscherregion und der Renaturierung der Gewässer angeht und Sie erhalten Anregungen für die Einbindung des Lernmaterials und der Ergebnisse anderer Einrichtungen (s. oben) in Ihre Kita, Schule oder außerschulische Einrichtung.

Ausführliche Informationen und ein Anmeldeformular finden Sie unter [www.zauberweltwasser.de](http://www.zauberweltwasser.de)

### DER ABLAUF

Im ersten Schritt erarbeiten Sie gemeinsam, anhand von praktischen Beispielen, konkrete Ideen für den Einsatz des Lernmaterials in Ihrem pädagogischen Alltag – ganz individuell auf die Altersgruppe Ihrer Kinder abgestimmt. Daran anknüpfend halten Sie Ihre Ideen und Vorschläge in

Best-Practice-Bögen für die Erstellung des Komplettpakets fest. Den abschließenden Höhepunkt des Workshops bildet eine Reise durch die nähere Umgebung. Dabei besuchen Sie ganz besondere Orte der Region, die einem sonst meist verborgen bleiben.

## IMPRESSUM

1. Auflage Juni 2012

### HERAUSGEBER

Emschergenossenschaft  
Stabsstelle Emscher-Zukunft  
Sebastian Ortmann  
Kronprinzenstraße 24 | 45128 Essen  
Tel.: (0201) 104 2252  
Fax: (0201) 104 2882  
[www.emschergenossenschaft.de](http://www.emschergenossenschaft.de)

### GESAMTERSTELLUNG

capito – Agentur für Bildungskommunikation GmbH  
Boxhagener Straße 76–78 | 10245 Berlin  
Tel.: (030) 27573 0 | [www.capito.de](http://www.capito.de)

### DRUCK

LASERLINE | Scheringstraße 1 | 13355 Berlin

**capito.**  
BILDUNGSKOMMUNIKATION

**HINWEIS:** Wir erklären mit Blick auf die genannten Internet-Links, dass wir keinerlei Einfluss auf die Gestaltung und Inhalte der Seiten haben und uns ihre Inhalte nicht zu eigen machen.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Nennung mehrerer Personen (z. B. Schüler, Lehrer) durchgehend die männliche Form benutzt. In diesen Fällen sind natürlich auch immer Mädchen und Frauen gemeint.



## PARTNER:

**PÄDAGOGISCHER RAT:** Frank Bogucki | Karla Bos | Dagmar Dommann | Birgit Fuchs | Regina Hermanns | Ina Kolöchter | Britta Kunze | Gabriela Laroche | Monika Mack | Magdalena Michner | Niko Pardey | Barbara Richterich | Petra Sadiku-Niehuis | Angela Solibieda | Andrea Staubermann | Christine Stratmann | Christiane Trumpa | Michael Wichert | Lea Worbs | Verena Zorn

Mehr über den Emscherumbau unter: [www.emscher-genossenschaft.de](http://www.emscher-genossenschaft.de)

Ministerium für Wirtschaft, Energie,  
Bauen, Wohnen und Verkehr  
des Landes Nordrhein-Westfalen



**nua** natur- und  
umweltschutz-  
akademie nrw.



**EMSCHER**  
GENOSSENSCHAFT



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung

**Stadt  
Gladbeck**  
Soziale Stadt Brauck



**capito.**  
BILDUNGSKOMMUNIKATION