

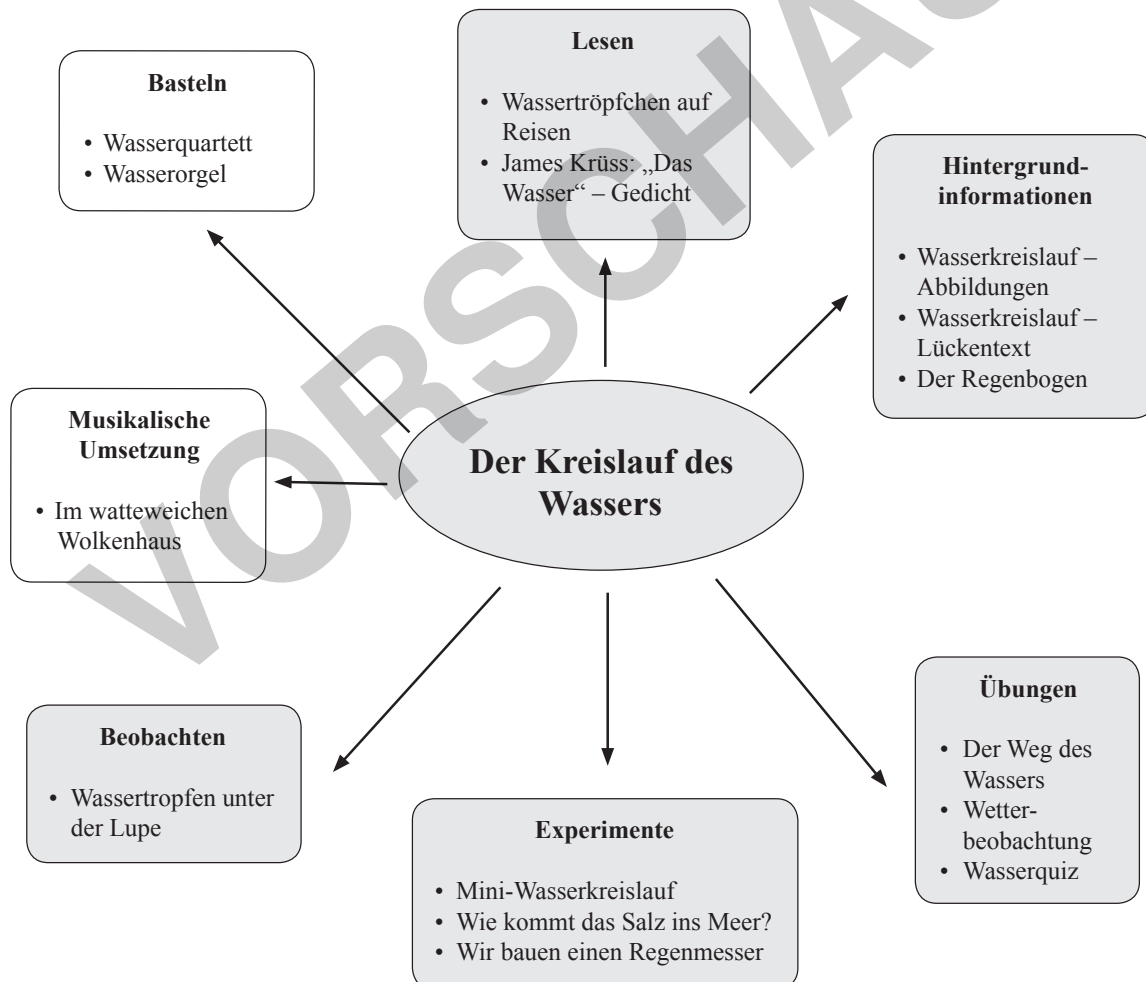
# Der Kreislauf des Wassers

Doris Höller

## Lernziele:

Die Schüler sollen

- den Weg des Wassers kennenlernen,
- Süßwasser und Salzwasser unterscheiden,
- das Wetter beobachten,
- die Farben des Regenbogens kennenlernen.



**Der Kreislauf des Wassers**

Didaktisch-methodischer Ablauf	Inhalte und Materialien (M)
<p><b>I. Hinführung</b></p> <p>Die Lehrkraft liest die Geschichte vor.</p>	<p>Die Schüler malen zu den einzelnen Textstellen ein Bild. → <b>Wassertröpfchen auf Reisen M1a bis d 1 2 3 4</b></p>
<p><b>II. Erarbeitung</b></p> <p>Die Lehrkraft erklärt den Weg des Wassers anhand der Folie.</p> <p>Ein Puzzle und ein Lückentext zum Wasserkreislauf dienen der Wiederholung.</p> <p>Gestaltung eines Wasserkreislaufs in Einzel- oder Gruppenarbeit</p> <p>Wetterbeobachtung</p> <p>Bauen eines Regenmessers</p> <p>Vereinfachte Darstellung des Wasserkreislaufs im Glas</p> <p>Die Trinkwassergewinnung aus Salzwasser wird anhand einer kleinen Entsalzungsanlage erklärt.</p> <p>Eigenschaften von Wassertropfen</p> <p>Die Farben des Regenbogens</p>	<p>Die Schüler können den Weg des Wassers nachvollziehen. → <b>Farbfolie M2 1 2 3 4</b></p> <p>Die Schüler schneiden das Puzzle aus und fügen die Teile richtig zusammen. Sie suchen die richtigen Wörter für die Textlücken. → <b>Puzzle M3a 2 3 4</b> → <b>Lückentext M3b 2 3 4</b></p> <p>Die Schüler bringen die Bilder in die richtige Reihenfolge und gestalten einen Wasserkreislauf. → <b>Der Weg des Wassers M4 2 3 4</b></p> <p>Die Schüler lernen die Symbole der Wetterkarte kennen und notieren das Wetter für eine Woche. → <b>Wetterbeobachtung M5 1 2 3 4</b></p> <p>Die Schüler basteln einen Regenmesser und tragen die Niederschlagsmenge in den Wetterkalender ein. → <b>Wir bauen einen Regenmesser M6 1 2 3 4</b></p> <p>Die Schüler bauen einen Wasserkreislauf in einem Schraubglas. → <b>Mini-Wasserkreislauf M7 2 3 4</b></p> <p>Die Schüler basteln eine Entsalzungsanlage. → <b>Wie kommt das Salz ins Meer? M8 1 2 3 4</b></p> <p>Die Schüler betrachten Wassertropfen und erkennen optische Merkmale. → <b>Wassertropfen unter der Lupe M9 2 3 4</b></p> <p>Die Schüler machen einen Regenbogen. → <b>Der Regenbogen M10 1 2 3 4</b></p>

### III. Fächerverbindende Umsetzung



Liedeführung



Gedicht und Wassermusik



Quartett-Spiel



Wasserquiz

#### Weiterführung:

Das Thema „Wasserkreislauf“ eignet sich als Einstieg für weitere Themen rund ums Wasser.

- Leben im/am Wasser
- Wasserverbrauch
- Wasserreinigung
- Wasser als Nährstoff
- Wasserkraft
- Eigenschaften des Wassers
- Experimente mit Wasser
- Wassersport und -spiele
- Klima
- Wasser als Transportweg
- Wassertiere und -pflanzen
- Ebbe und Flut
- verschiedene Gewässertypen
- Wasser als Symbol (Religionsunterricht)
- Wasser in Märchen und Musik

→ Im watteweichen Wolkenhaus M11 1 2 3 4

Die Schüler machen mit Flaschen oder Gläsern Musik.

→ Wassermusik M12 1 2 3 4

Die Schüler gestalten ein Quartett-Spiel zum Thema „Wasser“. Die Vorlage sollte möglichst größer kopiert werden.

→ Das Wasserquartett M13 2 3 4

Die Schüler beantworten Fragen zu den Lerninhalten.

Lösung: Wasserstrahl

→ Das Wasserquiz M14 1 2 3 4

#### Tipp:



- Ein Wassertropfen auf Reisen, hrsg. v. hessischen Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, [www.hmulv.hessen.de](http://www.hmulv.hessen.de)
- Wasserfibel, hrsg. v. Verlagsgesellschaft Gas und Wasser, [www.wvgw.de](http://www.wvgw.de)

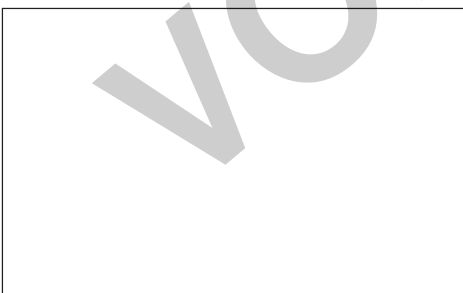
## Wassertröpfchen auf Reisen

Sag, Wassertröpfchen, wo kommst du her? –  
Ei, das zu sagen ist gar nicht schwer!  
Im tiefen Wald, wo die Bäume rauschen  
und wo die muntern Rehlein lauschen,  
wo der Sonnenstrahl durch Bäume fällt,  
da hab' ich erblickt das Licht der Welt.



Und mit den lustigen Weggenossen  
lief ich von dannen unverdrossen.  
Plätschernd und rauschend zogen wir weiter,  
Blumen grüßten uns froh und heiter.

Führte der Weg durch Feld und Wiesen,  
goss ich die Blumen, ließ Gräslein sprießen.  
Dankbar nickten mir alle zu:  
„Wassertröpfchen, wie gut bist du!“

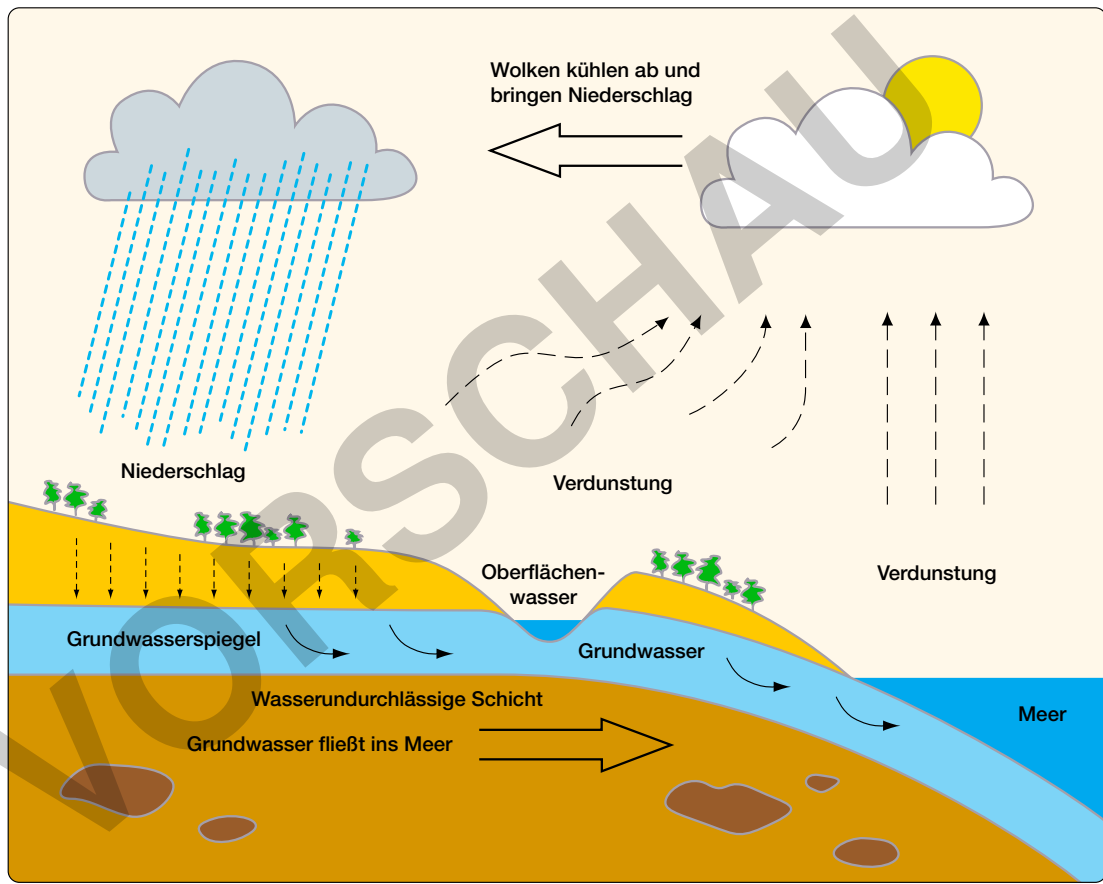


Sieh, da spielten Knaben und Mädchen!  
Ich half ihnen dreh'n das Wasserrädchen.  
Bald aber musste ich weitergeh'n  
und hurtig das große Mühlrad dreh'n.  
Dem Müller gefiel das gar nicht schlecht:  
„Ei, Wassertröpfchen, ja so ist's recht!“

Bald ward ich ein Fluss von stattlicher Größe.  
Die Fischlein sind mir darob nicht böse.  
Sie tummeln sich froh in der kühlen Flut,  
auch den Entlein gefällt es hier gut.  
Dem Ännchen kühlt' ich den müden Fuß.  
Dem Segelschiffchen verhalf ich zum Schuss.



## Der Wasserkreislauf



(©BLE 2003)

## Der Weg des Wassers

<p>Wassertropfen fallen als Regen vom Himmel. Ist die Luft sehr kalt, gefrieren die Tropfen, es fällt Schnee.</p>	
<p>Ein Teil des Wassers versickert im Boden und bildet das Grundwasser.</p>	
<p>Das Grundwasser kommt an einer Quelle wieder aus der Erde heraus.</p>	
<p>Wasser fließt immer bergab und sammelt sich in Bächen und Flüssen. Am Ende seiner Reise gelangt der Wassertropfen meistens ins große, weite Meer.</p>	
<p>Die Wärme der Sonne verwandelt flüssiges Wasser in Wasserdampf: Das Wasser verdunstet. Der Wasserdampf steigt nach oben.</p>	
<p>Hoch oben verwandelt sich der Wasserdampf wieder zu Tropfen und bildet Wolken.</p>	

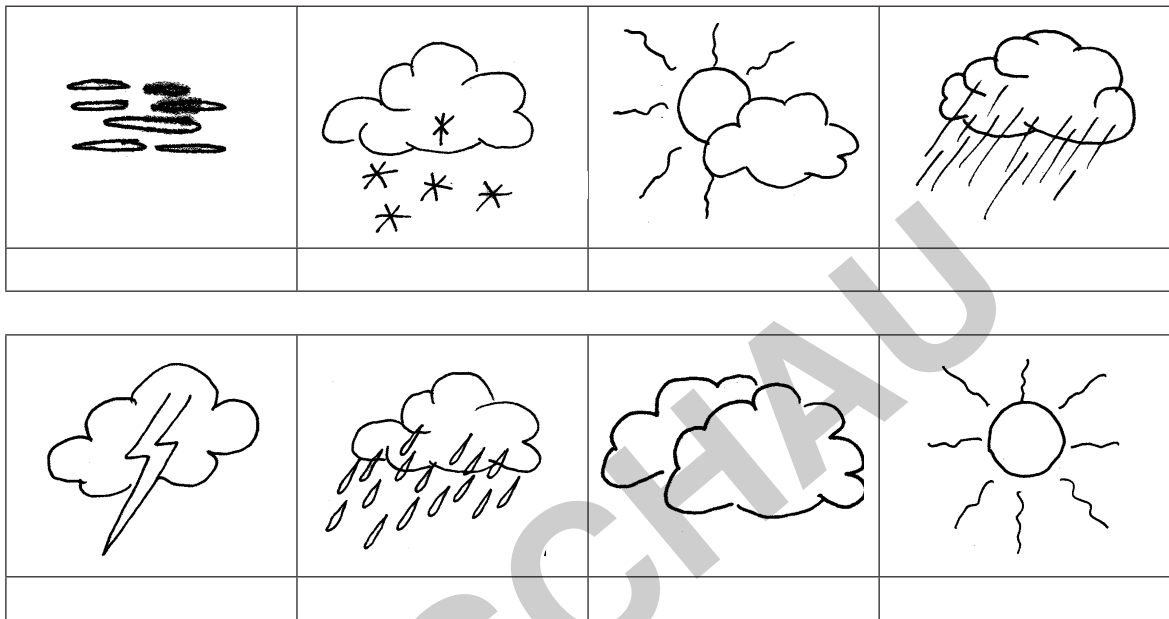
Obwohl alle Flüsse ins salzige Meer fließen, wird das Süßwasser auf der Erde nicht weniger. Verdunstet Wasser über dem Meer, bleibt das Salz zurück und nur reines Wasser steigt in die Luft auf.




Hier ist etwas durcheinandergeraten. Ordne die Bilder den richtigen Textstellen zu. Male einen Wasserkreislauf auf ein größeres Blatt und klebe die Texte dazu.

## Wetterbeobachtung

Meteorologen sagen uns mithilfe von Satelliten das Wetter voraus und fertigen Wetterkarten an. Dazu benutzen sie Symbole.



 Welche Bedeutung haben die Symbole?

Nebel – sonnig – heiter – wolkig –  
Regen – leichter Regen – Schnee – Gewitter

Mache deinen eigenen Wetterkalender für eine Woche. Vergleiche deine Beobachtungen mit der Wettervorhersage in der Tageszeitung. Hat sie gestimmt? Notiere, was dir aufgefallen ist, mit in deiner Tabelle.

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag

## Wassermusik

### Musik mit Worten

#### Das Wasser

Vom Himmel fällt der Regen  
und macht die Erde nass,  
die Steine auf den Wegen,  
die Blumen und das Gras.

Die Sonne macht die Runde  
in altgewohntem Lauf  
und saugt mit ihrem Munde  
das Wasser wieder auf.

Das Wasser steigt zum Himmel  
und wallt dort hin und her.  
Da gibt es ein Gewimmel  
von Wolken, grau und schwer.

Die Wolken werden nasser  
und brechen auseinand',  
und wieder fällt das Wasser  
als Regen auf das Land.

Der Regen fällt ins Freie  
und wieder saugt das Licht.  
Die Wolke wächst aufs Neue,  
bis dass sie wieder bricht.

So geht des Wassers Weise:  
Es fällt, es steigt, es sinkt  
in ewig gleichem Kreise,  
und alles, alles trinkt.

(James Krüss)

### Musik mit Gegenständen

#### Flaschenmusik

Hierfür braucht man mindestens drei  
leere Glasflaschen.

Die Flaschen werden mit einer festen  
Schnur an einen Ast gehängt.

Mit etwas Geduld lassen sich die  
Flaschen so mit Wasser füllen, dass  
man die Tonleiter darauf spielen kann.  
Für die tiefen Töne muss die Flasche  
höher befüllt werden, für die hohen  
Töne braucht man weniger Wasser.

Mit etwas Übung kann nun das Lied „Im  
watteweichen Wolkenhaus“ begleitet  
werden, indem man die Flaschen mit  
einem Stock anschlägt.

Schneller ist eine Wasserorgel aus  
Gläsern hergestellt. Unterschiedlich  
hoch gefüllte Gläser kann man ebenso  
anschlagen oder aber man streicht mit  
einem nassen Finger vorsichtig über  
den Gläserrand.

