





DER WASSERKREISLAUF

Erstellerin:
Marie-Theres Hofer

 UNTERRICHTSFACH	Sachunterricht – Erfahrungs- und Lernbereich Natur
 THEMENBEREICH(E)	Wasser
 SCHULSTUFE	Grundstufe 2
 ZEITBEDARF	Individuell

INHALTLICH-FACHLICHE ZIELE

- Den Wasserkreislauf verstehen lernen.
- Die Abschnitte des Wasserkreislaufes benennen.
- Den Zyklus des Wassers darstellen.
- Mit einem Kreisdiagramm arbeiten.

SPRACHLICHE ANFORDERUNGEN

Fachvokabular (das zum Teil auch in der Alltagssprache verwendet wird): *der Wassertropfen, der Wasserdampf, die Kondensation, der Niederschlag, die Verdunstung, das Wasser, die Wolke, die Sonne, die Wärme, der Kreislauf*

Verbformen: *bilden, verändern, aufsteigen, verdunsten*

Hören und Verstehen: Einführung Lehrer/innen zu Kreislauf

Lesen und Verstehen: Wörter und Sätze auf einem Plakat in die richtige Reihenfolge bringen; Bild-Wort-Zuordnung; Lesetext; Kreisdiagramm

Sprechen: In der Forscher/innenkonferenz über Beobachtungen (mittels Redemittel) sprechen

SPRACHLICHE UNTERSTÜTZUNGEN (SCAFFOLDS)

Glossar, Wörterbox mit Verbkarten und Nomenkarten, Redemittel, Kreisdiagramm

BESONDERE MERKMALE UND HINWEISE

Zu Anhang 1 und 2: Vorab kann ein Plastiksackerl (siehe Bild 1) zur Visualisierung des Wasserkreislaufes aufgehängt werden. Die Satzanfänge können zum Besprechen des Beobachteten innerhalb einer Forscher/innenkonferenz hilfreich sein.

Mit Hilfe von Bildkarten, Materialien und Satzstreifen wird der Kreislauf visualisiert. Die Kinder können danach ihre eigenen Wasserkreisläufe darstellen (A3 Papier, Ölkreiden, Wasserfarben, Buntstifte, Uhu, Schere, Watte, Klarsichtfolie, Buntpapier, Satzstreifen, Wortstreifen) (siehe Bild 2+3), um danach über deren Ergebnis zu sprechen.

Zu Anhang 3, 4, 5: Möglichkeit 1: Der Wasserkreislauf wird gezeichnet und die Satzkarten werden zugeordnet (Anhang 3). Möglichkeit 2: Der Wasserkreislauf wird gezeichnet und mit Hilfe der Mindmap werden Sätze verfasst (Anhang 4). Möglichkeit 3: Der Wasserkreislauf wird gezeichnet und mit Hilfe einer Wörterbox Sätze verfasst (Anhang 5) (siehe Praxisreihe 24, Kapitel 3.4.1).

Zu Anhang 6: Der Lesetext gibt Unterstützungen auf der Wort-, Satz und Textebene (siehe Praxisreihe 24, Kapitel 2.1).

Zu Anhang 7, 8, 9: Das Glossar und die Wörterbox (Verbkarten, Nomenkarten) können zur individuellen Bearbeitung der Fachwörter verwendet bzw. zur Erweiterung im Deutschunterricht eingesetzt werden (siehe Praxisreihe 24, Kapitel 2.1.4.2 und 2.1.4.3).

QUELLE/N

- Bartnitzky, H., Bunk, H.-D., Pözl, A., Stessel-Hermanek, M. u.a. (2011). Lasso. Sachbuch 3. Wien: öbv.
- Pixabay. Kostenlose Bilder. Lizenz: CC0 Public Domain/Freie kommerzielle Nutzung/Kein Bildnachweis nötig. Zugänglich unter: <http://pixabay.com> (2015)

Konferenz der Forscherinnen und Forscher

Wir haben beobachtet, dass ...
Wir haben gesehen, dass ...
Wir denken, dass ...
Wir vermuten, dass ...



Bild 1:
Wasserkreislauf im
Plastiksackerl

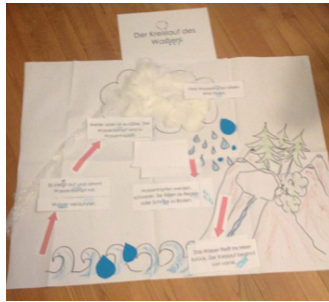


Bild 2:
Poster Wasserkreislauf



Bild 3:
Postergestaltung Wasserkreislauf
Schüler/innen

Zusätzliche Satzanfänge zum Kreislauf

Wenn das Wasser verdunstet ...
Wenn die Tropfen schwer werden ...

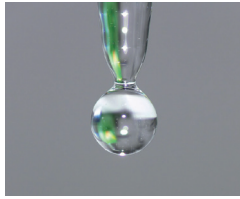
Wasserkreislauf Satzstreifen



Durch die Wärme der Sonne verdunstet das Wasser.
Der Wasserdampf steigt auf. In der Höhe ist die Luft kälter.
Der Wasserdampf wird zu Wassertropfen . Es bilden sich Wolken .
Die Wassertropfen werden schwerer . Sie fallen als Niederschlag (Regen, Schnee, Hagel) zu Boden.
Das Wasser versickert im Boden und sammelt sich in Bächen, Flüssen, Seen oder Meeren.
Der Kreislauf beginnt von vorne.

Fotos: Marie-Theres Hofer

Bild-Wortkarten



die Wassertropfen



der Wasserdampf



die Kondensation



der Regen

der Schnee

der Hagel

der Niederschlag



die Verdunstung



das Wasser



die Wolken



der Kreislauf



die Sonne

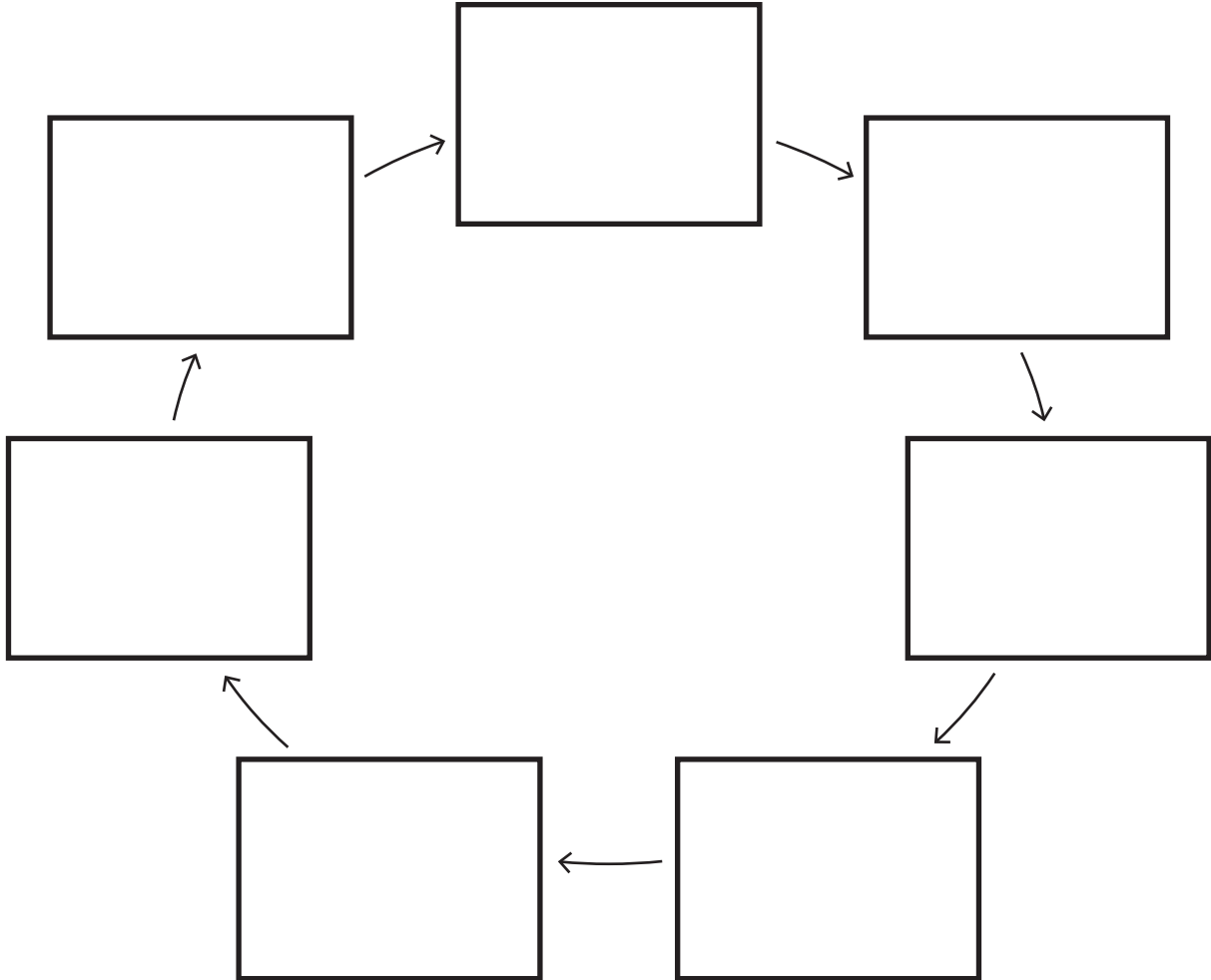


die Bäche, Flüsse, Seen, Meere

Der Wasserkreislauf

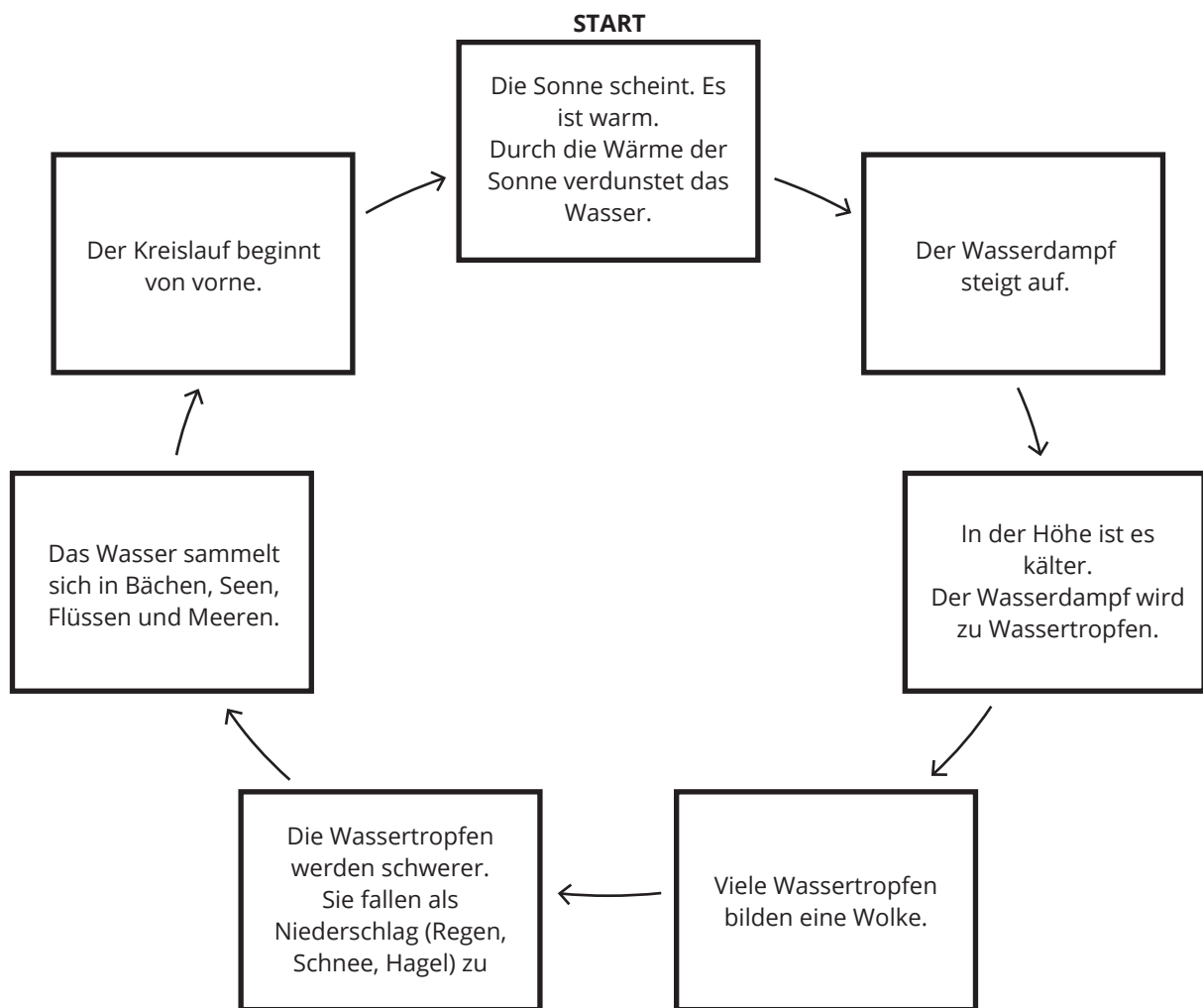
1. Klebe die Satzstreifen an die richtige Stelle. ✂️

2. Zeichne ein Bild dazu. 🖍️




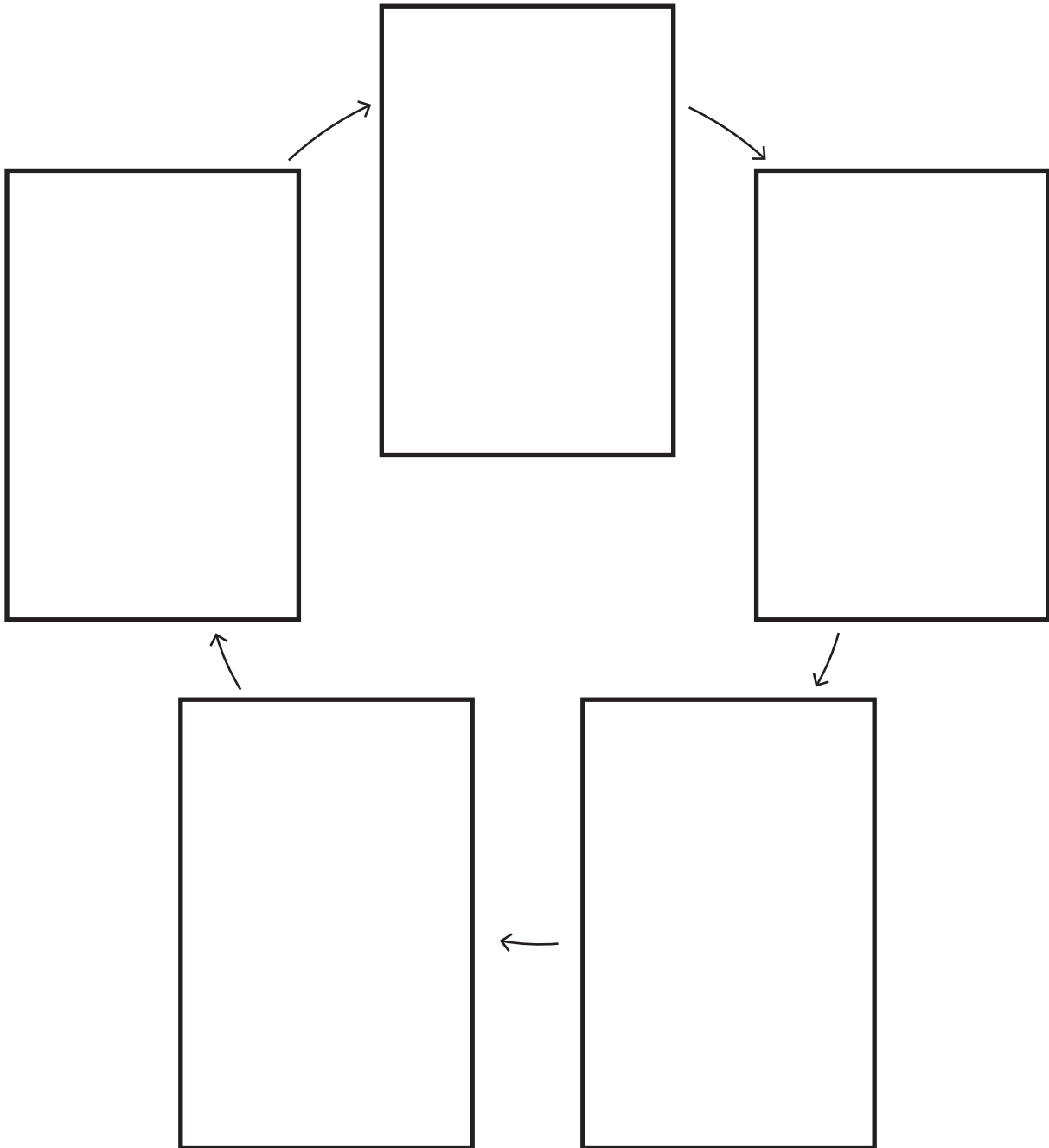
<p>✂️ Die Sonne scheint. Es ist warm. Durch die Wärme der Sonne verdunstet das Wasser.</p>	<p>Die Wassertropfen werden schwerer. Sie fallen als Niederschlag (Regen, Schnee, Hagel) zu Boden.</p>	<p>Der Wasserdampf steigt auf.</p>	<p>In der Höhe ist es kälter. Der Wasserdampf wird zu Wassertropfen.</p>
<p>Viele Wassertropfen bilden eine Wolke.</p>	<p>Der Kreislauf beginnt von vorne.</p>	<p>Das Wasser sammelt sich in Bächen, Seen, Flüssen und Meeren.</p>	

Der Wasserkreislauf - Lösung

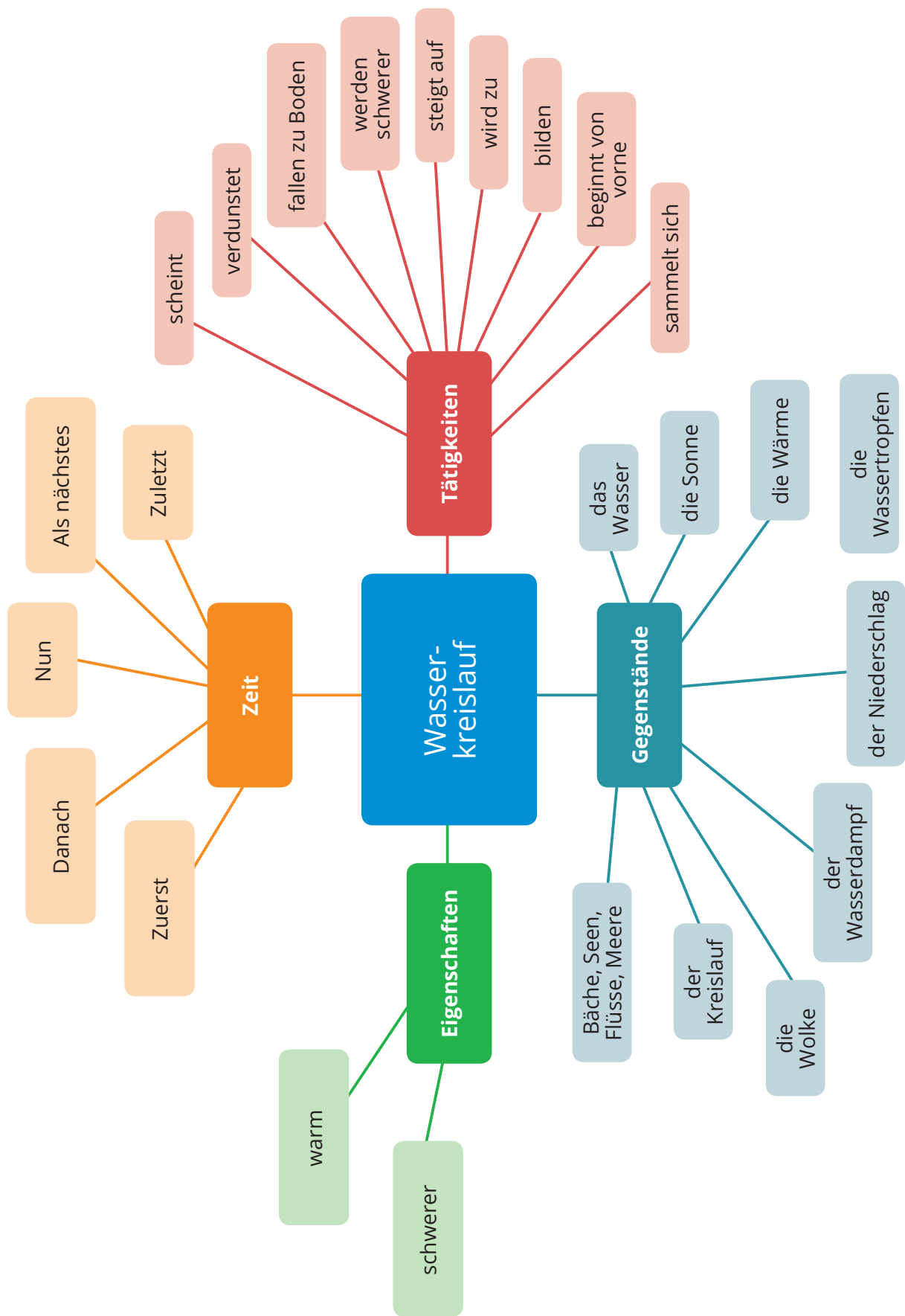


Der Wasserkreislauf


1. Zeichne den Wasserkreislauf. 
2. Schreibe Sätze zum Wasserkreislauf.
Benütze die Mindmap als Hilfe.

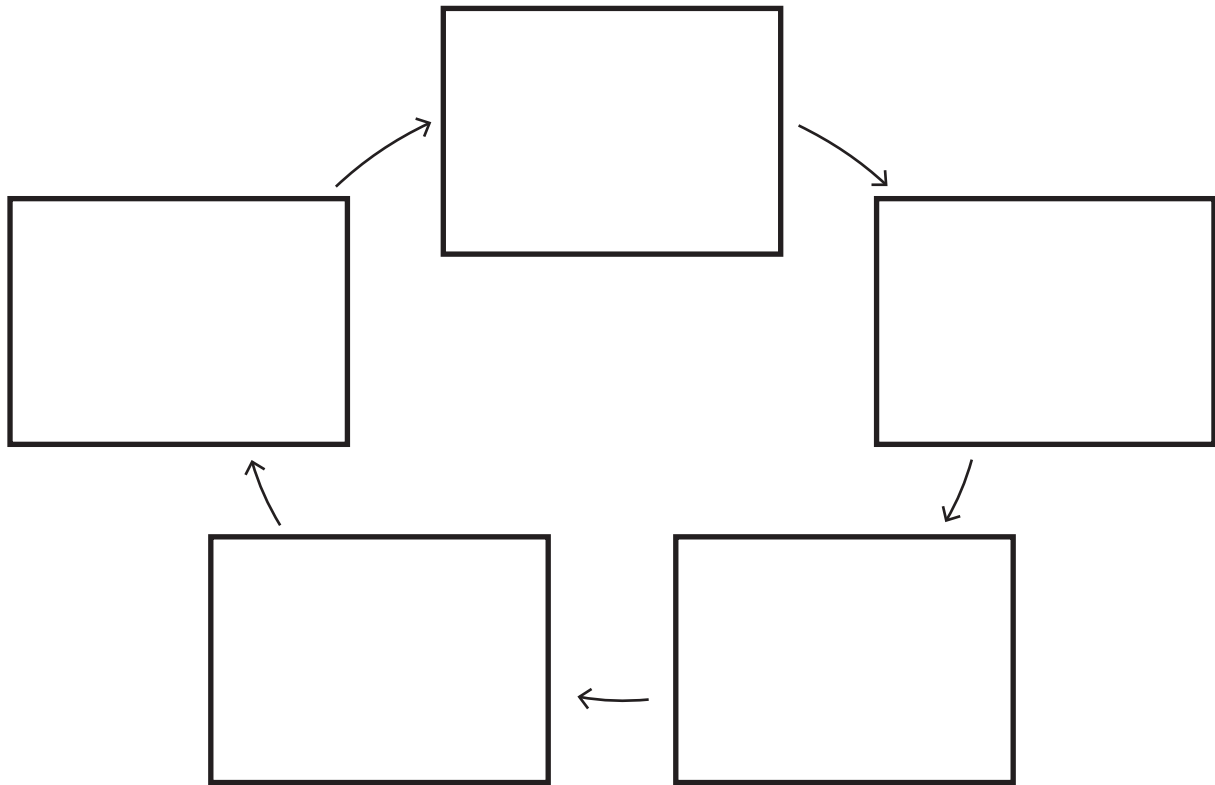


Der Wasserkreislauf - Mindmap



Der Wasserkreislauf

1. Zeichne den Wasserkreislauf. 
2. Schreibe die Sätze zum Wasserkreislauf.
Benütze Wörterbox als Hilfe.



Wörterbox

Danach	Zuerst	Nun	Danach	Zuletzt
scheint	fallen zu Boden	werden schwerer		
wird zu	beginnt von vorne	sammelt sich		
steigt auf	verdunstet	bilden		
das Wasser	die Sonne	die Wärme	der Wassertropfen	
der Niederschlag	der Wasserdampf	die Wolke	der Kreislauf	
	Bäche, Seen, Flüsse, Meere			
	kälter	wärmer		

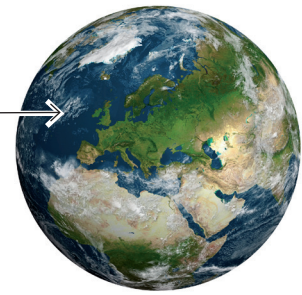
Der Wasserkreislauf

Die Erde besteht zu einem großen Teil (70%) aus **Wasser**.

Das Wasser befindet sich in **Seen**, in **Flüssen**, in **Bächen** und in den **Meeren**.

Für die **Erde** geht kein **Wasser** verloren.

Du kannst das Wasser nicht immer sehen, weil es sich **verändert**.



Das Wasser befindet sich in einem **Kreislauf**:

1. Die **Sonne** scheint. Es ist warm.
2. Das Wasser **verdunstet** durch die **Wärme** der Sonne.
3. Der **Wasserdampf** steigt auf. In der **Höhe** ist die Luft kälter.
4. Der Wasserdampf wird zu **Wassertropfen** (→ **die Kondensation**). Es bilden sich **Wolken**.
5. Die Wassertropfen werden **schwerer**. Sie fallen als **Niederschlag** (Regen, Schnee, Hagel) zu Boden.
6. Das Wasser **versickert** im Boden und sammelt sich in Bächen, in Flüssen, in Seen oder in den Meeren.

Der Wasserkreislauf beginnt von vorne.

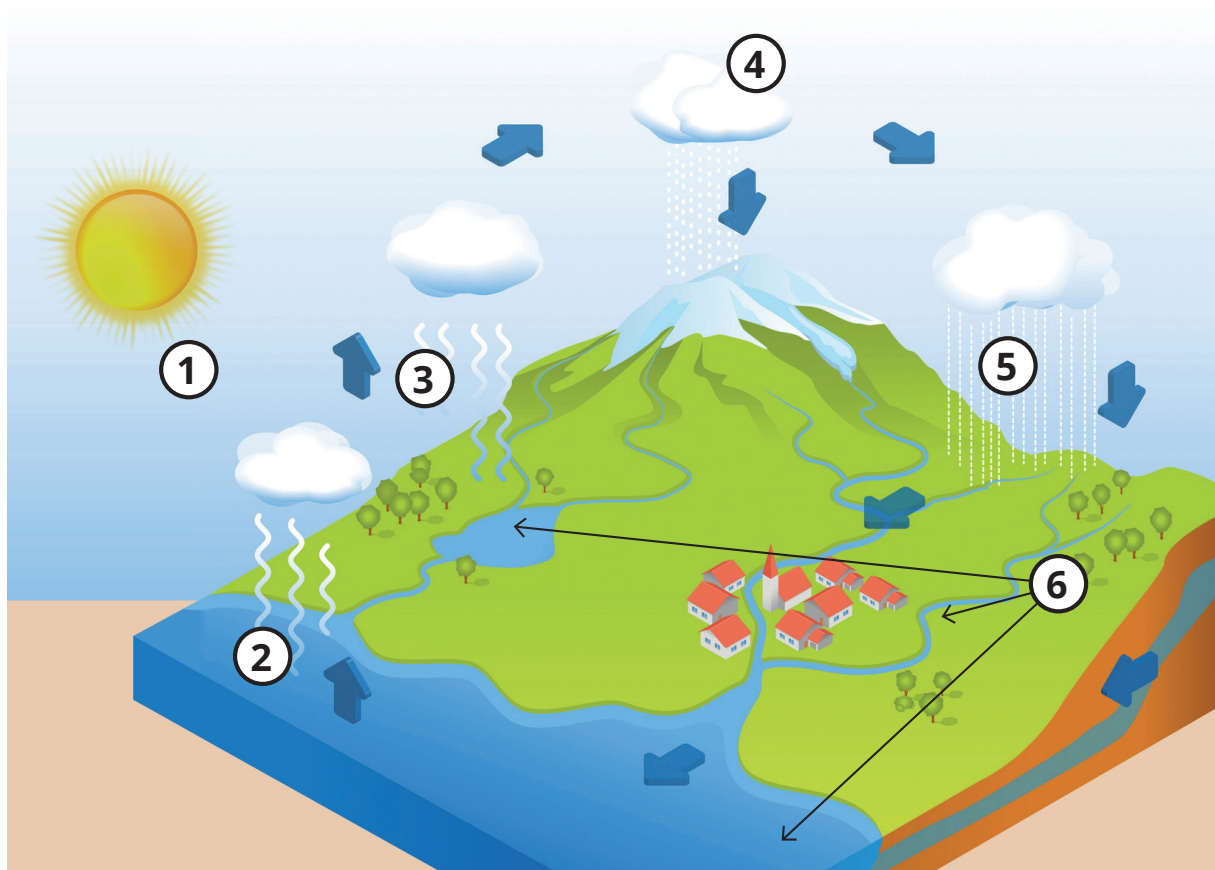
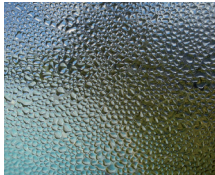


Bild Weltkugel: Nadalina, Landkartengrafik; gukkaa (www.fotolia.com)



der Wasserdampf

Das Wasser kocht. Es entsteht **Wasserdampf**.



die Kondensation

Die **Kondensation** ist ein Zustand im Wasserkreislauf. Der Wasserdampf wird dabei zu feinen Wassertropfen.



der Wassertropfen die Wassertropfen

Dicke **Wassertropfen** fallen auf den Boden.



der Kreislauf

Ein **Kreislauf** wiederholt sich immer wieder.



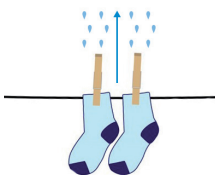
das Wasser

Ohne **Wasser** gibt es kein Leben auf der Erde.



die Wolke die Wolken

Wolken bestehen aus winzigen Wassertropfen.



die Verdunstung

Bei der **Verdunstung** entsteht Wasserdampf. Das Wasser verdunstet. Die Wäsche wird trocken.



der Niederschlag

Regen, Schnee und Hagel sind Formen von **Niederschlag**.

Verbkarten

(Vorderseite)	(Rückseite)
 verdunsten verdunstete	Das heiße Wasser ist verdunstet . Das Wasser in der Pfütze verdunstete . Die Sonne scheint. Das Regenwasser verdunstet .
verändern wird verändert veränderte	Ich verändere die Zeichnung. Das Bild wird von mir verändert . Das Wetter veränderte sich.
aufsteigen stieg auf	Ich steige auf das Pferd. Die warme Luft stieg auf .
bilden wird gebildet bildete	Das Mädchen bildet eine Vase aus Ton. Das Blut wird im Körper gebildet . Franz bildete einen Satz.

Nomenkarten



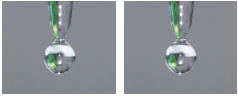




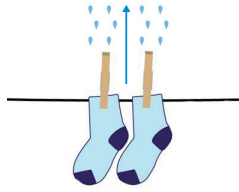



	(Vorderseite)	(Rückseite)
✂	<p>der Kreislauf</p> 	<p>Der Kreislauf beginnt wieder von vorne.</p>
	<p>der Wassertropfen</p> 	<p>Der Wassertropfen fällt herab. Die Wassertropfen fallen zu Boden.</p>
	<p>die Wassertropfen</p> 	
	<p>die Kondensation</p> 	<p>Die Kondensation ist ein Teil des Wasserkreislaufes.</p>
	<p>der Wasserdampf</p> 	<p>Der Wasserdampf steigt auf und wird zu feinen Tropfen.</p>
	<p>das Wasser</p> 	<p>Ohne Wasser gibt es kein Leben.</p>

Foto Wasser: Francesco Marino (www.fotolia.com), Alle anderen: www.pixabay.com

Nomenkarten

	(Vorderseite)	(Rückseite)
	<p>die Verdunstung</p> 	<p>Bei der Verdunstung steigt das Wasser auf.</p>
	<p>der Niederschlag</p> 	<p>Am Wochenende gibt es Niederschläge in den Bergen. Bei Niederschlag fällt flüssiges oder gefrorenes Wasser zu Boden.</p>
	<p>die Wolke</p>  <p>die Wolken</p> 	<p>Die Wolke zieht vor die Sonne. Die Wolken bestehen aus kleinen Wassertropfen.</p>