



Was bin ich?

Ich kann in deiner Tasse schwimmen,
und auch in großen Seen.

Ich kann als Tropfen fallen,
oder als Schnee vom Himmel wehen.

Ich kann auch dampfen, wenn es heiß wird,
und frieren, wenn es kalt ist.

Was bin ich, das sich verwandeln kann,
je nachdem, wie warm oder kalt es ist?

Manchmal siehst du mich, ich bin mal fest, mal flüssig,
mal gasförmig und doch immer das Gleiche.

Was bin ich?



Gefördert durch:



Die Senatorin für Umwelt,
Klima und Wissenschaft



Freie
Hansestadt
Bremen

Erstellt von:





Die Reise des kleinen Wassertropfens

Es war einmal ein kleiner Wassertropfen namens Tropfi. Tropfi lebte in einem großen See. Er hatte viele Freunde, die genauso wie er aus Wasser bestanden.

Eines sonnigen Morgens passierte etwas: Die Sonne schien warm und erwärmte das Wasser so stark, dass ein Teil des Wassers im See verdunstete. Tropfi spürte, wie er sich langsam von den anderen Wassertropfen löste. „Ich bin wieder ein Teil des Wasserdampfs!“, dachte er voller Vorfreude auf seine Reise. Tropfi stieg langsam in die Luft.

„Wo geht es jetzt wohl hin?“, fragte er sich neugierig und machte sich auf die Reise. Er stieg höher und höher, der Wind trug ihn immer weiter.

Tropfi reiste mit vielen anderen Wassertropfen, die genauso wie er in den Himmel gestiegen waren. Zusammen bildeten sie bald eine große, weiße Wolke. Tropfi spürte, dass sich immer mehr Tropfen in der Wolke versammelten. Es wurde langsam eng und die Tropfen rückten näher zusammen. Die kleinen Tropfen taten sich zu großen Tropfen zusammen und wurden dadurch immer schwerer. Plötzlich spürte Tropfi etwas: „Juchuh, es geht abwärts!“ Die großen, schweren Tropfen fielen als Regentropfen zu Boden.

Tropfi landete in einem großen Fluss. „Super!“, dachte Tropfi, „in einem Fluss war ich schon lange nicht mehr!“ (Bei seiner letzten Reise war er auf einen duftenden Waldboden gefallen, von dort jahrelang durch die verschiedenen Bodenschichten gesickert und war dort Teil des Grundwassers geworden bis er irgendwann unterirdisch in seinen See gelangt war.) Zusammen mit seinen Wasser-Freunden schwamm Tropfi nun in einem großen Fluss, der „Weser“ hieß. Nach vielen Tagen änderte sich wieder etwas: Der Fluss wurde breiter und es begann, immer salziger zu schmecken. „Das Meer!“, freute sich Tropfi. Mit der Weser war Tropfi in die Nordsee gereist.

Hier schwamm er nun und genoss die Wellen. Er würde wohl noch eine Weile bleiben.

Aber irgendwann, wenn die Sonne kräftig auf ihn schien, würde Tropfi wieder als Wasserdampf in die Luft steigen. Dann würde die Reise im Wasserkreislauf weitergehen. „Vielleicht lande ich ja mal als Teil einer Schneeflocke am Südpol? Und darf dann irgendwann mit einem superschnellen Schmelzwasserfluss reisen? Oder ich regne über dem Amazonas-Regenwald herunter und werde dort immer wieder von den Urwald-Pflanzen getrunken und über die Blätter in die Luft geschickt?“, träumte Tropfi. „Ich werde auf jeden Fall immer wieder mit dem Wasserkreislauf um die Welt reisen!“

Gefördert durch:



Die Senatorin für Umwelt,
Klima und Wissenschaft



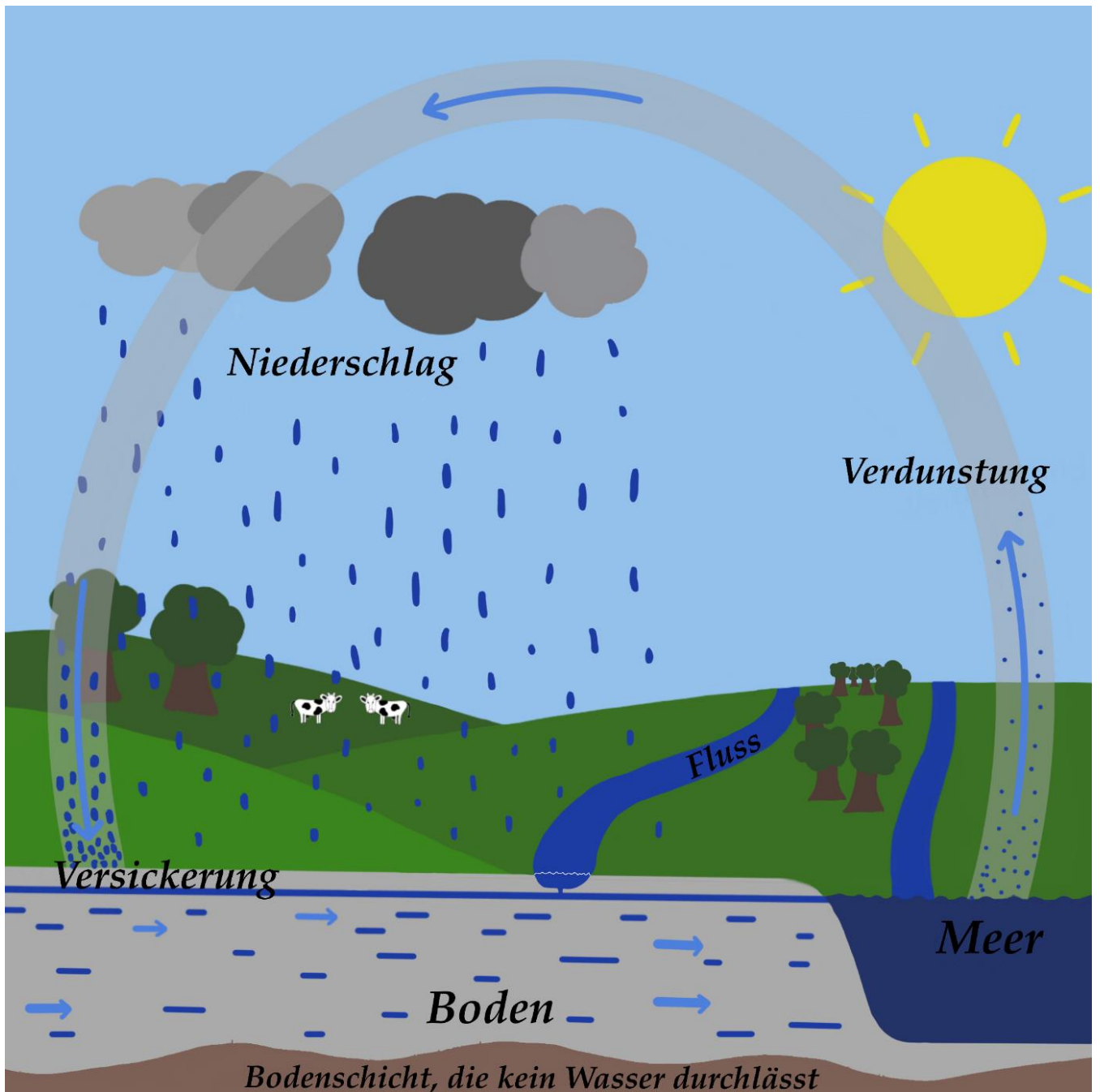
Freie
Hansestadt
Bremen

Erstellt von:





Abbildung 1:
Der Wasserkreislauf



Bildquelle: L. Muchow

Gefördert durch:



Die Senatorin für Umwelt,
Klima und Wissenschaft



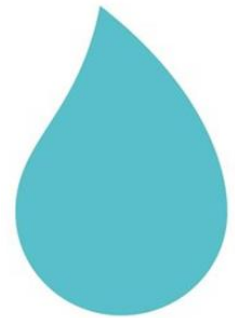
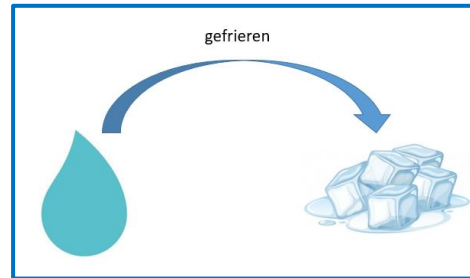
Erstellt von:





Wasser: Ein besonderer Stoff!

Wasser kann ganz verschieden sein.
Schneide die Bilder und Begriffe aus und
lege sie passend zusammen.
Verwende Pfeile, z. B. so:



gasförmig

Wasserdampf

gefriere

fest

flüssig

Eis

Wasser

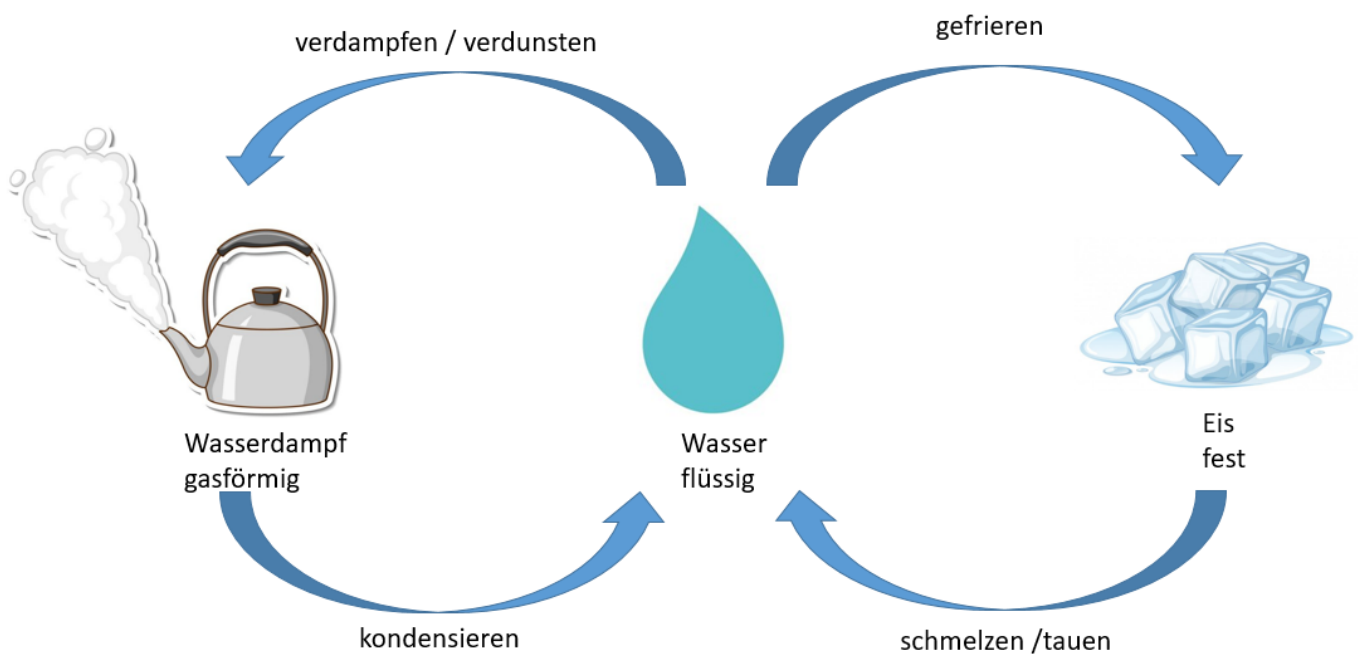
schmelzen/tauen

kondensieren

verdampfen/verdunsten



Lösungsblatt für Lehrkräfte:
Wasser ist kostbar Material 3





Versuch: „Baue dir einen Mini-Wasserkreislauf!“

Material:

- ein großes leeres Glas mit Schraubdeckel (z. B. Gurkenglas)
- Kies, Sand und Erde
- kleine Pflanzen von draußen
- Wasser

Durchführung:

Befülle das Glas in Schichten: Erst den Kies, dann Sand, oben Erde. Grabe draußen ein paar kleine Pflanzen aus, achte dabei darauf, dass Du die Wurzeln mit ausgräbst! Pflanze die Pflanzen vorsichtig in das Glas und gieße sie. Schraub den Deckel zu und stelle das Glas an einen sonnigen Ort.

Beobachte, was passiert!



Frisch bepflanzt
Wasserkreislauf-
Glas



Nach 3 Tagen:
Die Pflanzen sind
schon gewachsen
und man sieht
„Regentropfen“
an der Glaswand



**Nach einem
Monat:**
Die Pflanzen sind
richtig groß ge-
worden und es
hat im Glas stark
„geregnet“



Lösungsblatt für Lehrkräfte: Wasser ist kostbar Material 4

Beobachtung:

Die Pflanzen beginnen zu wachsen – obwohl Du kein Wasser mehr nachgießt! Außerdem kann man an der Glaswand Wassertropfen erkennen, so, als ob es im Glas regnen würde.

Erklärung:

Im Glas hat sich ein eigener kleiner Wasserkreislauf gebildet: Das Gießwasser ist in die Erdschichten geflossen, wenn die Erde sich erwärmt, verdunstet das Wasser (d. h., es wird gasförmig), steigt nach oben und setzt sich als Wassertropfen am Glas ab. Das sieht dann aus wie Regentropfen. Auch die Pflanzen helfen mit: Sie ziehen mit ihren Wurzeln Wasser aus der Erde, transportieren es in ihre Blätter und „schwitzen“ es von dort aus. Die „Regentropfen“ fließen am Glas nach unten und befeuchten wieder die Erde.

Der Kreislauf beginnt von Neuem.

Gefördert durch:



Die Senatorin für Umwelt,
Klima und Wissenschaft



Erstellt von:

