

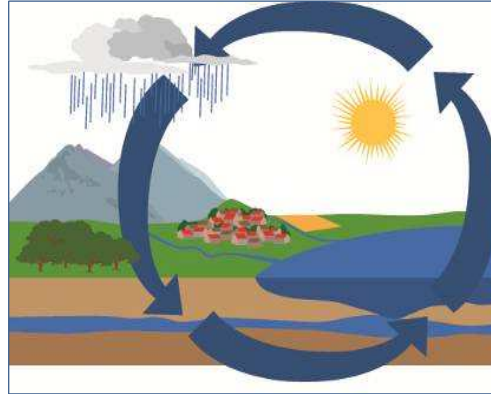


Der Wasserkreislauf

Das Wasser, welches sich auf der Erde befindet, ist stets auf Reisen. Wenn die Sonne Gewässer und Landteile erwärmt, so steigt unsichtbarer Wasserdampf in die Luft. Aus dem Wasserdampf entstehen Wolken und diese bringen mit Niederschlägen das Wasser wieder zur Erde.

Warum ist der Regen in Spanien, Frankreich und Italien etc. nicht salzig?

Wie du sicherlich weißt, ist Meerwasser salzig. Wenn Meerwasser aber verdunstet, bleibt das Salz im Meer zurück und nur das Wasser steigt auf.



Experiment Wasserkreislauf

Damit du dir den Wasserkreislauf besser vorstellen kannst, machst du dieses Experiment. Du brauchst dazu:

- 1 durchsichtiges Gurken- oder Konfitüreglas
- Frischhaltefolie und Gummiband
- Erde
- Sand
- Kieselsteine
- 1 Pflanze, zum Beispiel Basilikum oder kleine Blume (Wichtig: Ganze Pflanze mit Wurzeln)
- Wasser

**Baue nun deinen Miniatur-Wasserkreislauf:**

1. Zuerst füllst du eine Lage Steine, darauf etwas Sand und zum Schluss noch Erde in dein Glas.
2. Setze nun deine Pflanze in die Erde.
3. Giesse die Pflanze mit einer Tasse Wasser.
4. Schliesse das Glas mit der Folie und deinem Gummiband luftdicht ab.
5. Stelle dein Glas an einen warmen, hellen Ort und beobachte es eine Woche lang.

Notiere deine Beobachtungen:

Tag	Notizen
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

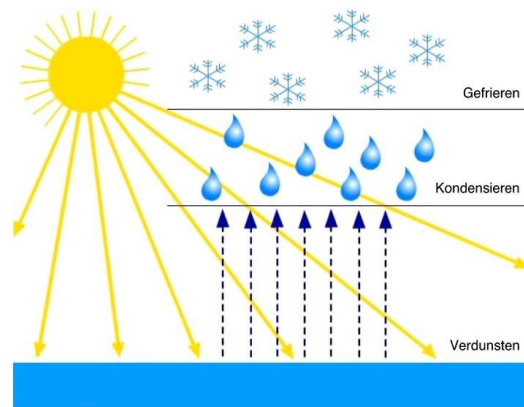
**Beantworte auch diese Fragen:**

Welche Veränderungen hast du in deinem Wasserkreislauf gesehen? Hast du dafür eine Erklärung?

Was passiert, wenn du keine Folie über das Glas spannst?

Der Verdunstungsvorgang

Die Sonne scheint auf die Wasseroberfläche und erwärmt sie. Das Wasser an der Oberfläche wird warm und verdunstet. Der Wasserdampf steigt nach oben, weil er leichter als Luft ist. In den höheren Luftschichten kühlt sich der Dampf ab und wird wieder zu Wasser (Kondensation) oder zu Eis (Gefrieren). Das Wasser fällt dann in Form von Regen oder Schnee auf die Erde zurück. Bei der Verdunstung muss das Wasser nicht kochen, die Verdunstung kann schon unter dem Siedepunkt stattfinden.



Quelle: Siemens



Lösungen

Beantworte auch diese Fragen:

Welche Veränderungen hast du in deinem Wasserkreislauf gesehen? Hast du dafür eine Erklärung?

Wasser aus der Erde verdunstet und bildet Kondenswasser an der Folie, es bilden sich Tropfen. Sind sie genug gross, fallen sie als „Regen“ wieder auf den Boden. Das Wasser geht also nicht verloren.

Was passiert, wenn du keine Folie über das Glas spannst?

Das Wasser verdunstet, jedoch bleibt es nicht im Mini-Kreislauf: Das Experiment funktioniert nicht.