

# Wie der Wasserkreislauf der Erde funktioniert

## Darum geht's

In dem Film wird der Wasserkreislauf unserer Welt dargestellt und erläutert, welche Faktoren diesen Kreislauf verändern oder beeinflussen. Für eine bessere Veranschaulichung wird der Wasserkreislauf mit dem Blutkreislauf im Körper eines Menschen verglichen.

### Fachbegriffe 1 Fachbegriffe, die im Film aufgegriffen bzw. erklärt werden

#### Filmlänge

6 Minuten

Ozeane, Pole, Sonnenenergie, Erdoberfläche,

Verdunstung, Aggregatzustand, Wasserdampf,

Wolkenbildung, Kondensation, Gefrieren, Niederschlag

(Regen, Schnee), Versickerung, Grundwasser, Verteilung

Salz-/Süßwasser auf der Erde, beeinflussende Faktoren

(Sonnenstrahlung, Klima, Vegetation,

Bodeneigenschaften, Versiegelung, Flussbegradigung,

Waldrodung)

#### Klassenstufen

ab 5-7, 8-10, Sek II

### Fachbegriffe 2 Fachbegriffe, die über den Film erarbeitet werden können

#### Verfügbar bis

22.03.2031

Wasserversorgung, Wasserarmut, Trockenheit,

Wasserhaushalt

### Weitere Begriffe z.B. Topographie, Suchbegriffe, ...

blauer Planet

## Exemplarische Unterrichtsthemen

- Wasserkreislauf
- Weltmeer
- Nachhaltigkeit z.B. SDG (Sauberes Wasser & Sanitäranlagen)
  - o anthropogene Einflüsse auf Ökosysteme
  - o Umgang mit natürlichen Ressourcen
- Wechselwirkungen der Landschaftskomponenten (Wasser, Boden, Klima etc.)

## Didaktische Hinweise

Der Film bietet eine Übersicht über den Wasserkreislauf und schafft somit eine geeignete Grundlage für den Einstieg in das Thema Wasser und Hydrologie. Er bietet außerdem einen geeigneten Einstieg in das Thema Nachhaltigkeit und nachhaltige Wassernutzung.



Hier geht's zum Video  
auf ZDF goes Schule:  
<https://kurz.zdf.de/ULGwde/>

Die Schüler:innen können sich anhand des Films den Wasserkreislauf eigenständig erarbeiten.

Darüber hinaus kann der Film auch in der Sicherungsphase zur Festigung genutzt werden.

Der Film kann als Wiederholung für den Wasserkreislauf dienen, bietet einen Transfer von hydrologischen Ressourcen der Erde hin zu dem anthropogenen Einwirken des Kreislaufs und eignet sich daher als thematischer Übergang zur nachhaltigen Nutzung von Wasser.

Durch vielfältige animierte Darstellungen und fassbare sprachlich Erläuterung werden die Inhalte klar und verständlich kommuniziert. Daher eignet sich der Film bereits ab Klasse 5.

### **Erklärtext**

Aufgrund der großen Wassermenge nennen wir die Erde auch den blauen Planeten. Das Besondere: Kein Tropfen Wasser auf unserer Erde geht verloren. Denn die Superpumpe, der Wasserkreislauf, sorgt dafür, dass es immer wieder „recycelt“ wird. Die Sonne erwärmt die Erdoberfläche und lässt das Wasser verdunsten. Das Wasser wechselt seinen Aggregatzustand von flüssig zu gasförmig. Es entsteht unsichtbarer Wasserdampf. Dieser steigt nach oben. Irgendwann ist die umgebende Luft so kalt, dass sie keinen Wasserdampf mehr aufnehmen kann. Der Wasserdampf kondensiert. Er wird wieder zu flüssigem Wasser, in dem sich winzige Tropfen bilden: die Wolke. Wird die Wolke zu schwer, fällt Niederschlag auf die Erde – in Form von Regen oder Schnee. Der Niederschlag geht auf der Erde unterschiedliche Wege. Irgendwann verdunstet dieses Wasser wieder und der Kreislauf schließt sich.

Obwohl die Superpumpe dafür sorgt, dass nichts verloren geht, sprechen wir immer wieder von Wassermangel und Wassersparen. Warum? Nur etwa 2,5 Prozent des Wassers auf der Erde ist Süßwasser – davon ist viel als Eis an den Polen festgefroren. Wir Menschen haben also nur eine winzige Menge nutzbares Trinkwasser zur Verfügung. Durch natürliche Einflüsse, wie das Klima oder die Vegetation, ist Wasser auf der Erde nicht gleich verteilt. Dazu kommt: Die Weltbevölkerung wächst, und wir verbrauchen immer mehr und immer schneller Wasser, sodass der natürliche Kreislauf nicht mehr richtig hinterherkommt. Obwohl die Erde kein Wasser verlieren kann, ist es also trotzdem wichtig, Wasser zu sparen.