

# Aufgabe

## Wasserkreislauf / 3. Zyklus / Teil 4 – Wasserkreislauf



<b>Arbeitsauftrag</b>	Verarbeiten der Infos zum natürlichen Kreislauf des Wassers Verarbeitung in Arbeitsblättern
<b>Ziel</b>	Die Schüler verstehen den natürlichen Wasserkreislauf mit seinen einzelnen Stationen.
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arbeitsbescrieb</li><li>• Sachinformation Wasserkreislauf</li><li>• Wasserkreislauf im Ablauf</li><li>• Arbeitsblatt</li></ul>
<b>Sozialform</b>	Plenum
<b>Zeit</b>	15'

Text auf der nächsten Seite lesen, dann untenstehende Fragen gemeinsam diskutieren und beantworten.

### Fragen

1. Wie sind die Flüsse am Wasserkreislauf beteiligt?

---

2. Was hält den Wasserkreislauf in Gange?

---

3. Welche Aggregatzustände kann das Wasser im Wasserkreislauf annehmen?

---

# Aufgabe

## Wasserkreislauf / 3. Zyklus / Teil 4 – Wasserkreislauf



### Wasserkreislauf

Das Wasser auf der Erde befindet sich in einem ständigen Kreislauf und durchläuft dabei auf verschiedenen Zeitskalen alle Wasserreservoir. Aufrechterhalten wird der Wasserkreislauf letztlich durch die Sonne und die Schwerkraft der Erde. Die Prozesse, die dadurch direkt angetrieben werden, sind Niederschlag, Verdunstung und Abfluss.

Vereinfacht gesehen sieht der Gesamtvorgang so aus: Aus dem Ozean und über dem Land verdunstet Wasser und gelangt so als Wasserdampf in die Atmosphäre. Dort kondensiert der Wasserdampf und fällt als Regen, Hagel oder Schnee wieder auf die Landoberflächen oder das Meer zurück. Durch Verdunstung und Kondensation, Tauen und Gefrieren, wandelt sich das Wasser in diesem Kreislauf ständig in **verschiedene Aggregatzustände** um, von flüssig zu gasförmig, von fest zu flüssig oder umgekehrt. Umwandlung und Transport des Wassers geschehen am schnellsten in der Atmosphäre. Der Ozean und besonders das Eis reagieren wesentlich langsamer.

Die Atmosphäre enthält zwar nur 0,001 % des auf der Erde vorhandenen Wassers. Sie spielt aber bei der Umverteilung des Wassers zwischen den Reservoirien die zentrale Rolle.

Die bei weitem grössten Wassermengen werden über Verdunstung und Niederschlag zwischen Ozean und Atmosphäre und dann zwischen Atmosphäre und Land ausgetauscht. Der dritte wichtige Austausch ist der zwischen Land und Ozean über den Transport der Flüsse.

Das Eis spielt bei den Austauschprozessen des Wassers in kurzen Zeiträumen nur eine untergeordnete Rolle, was an den langsamen Reaktionszeiten der grossen Eisschilde liegt.

