

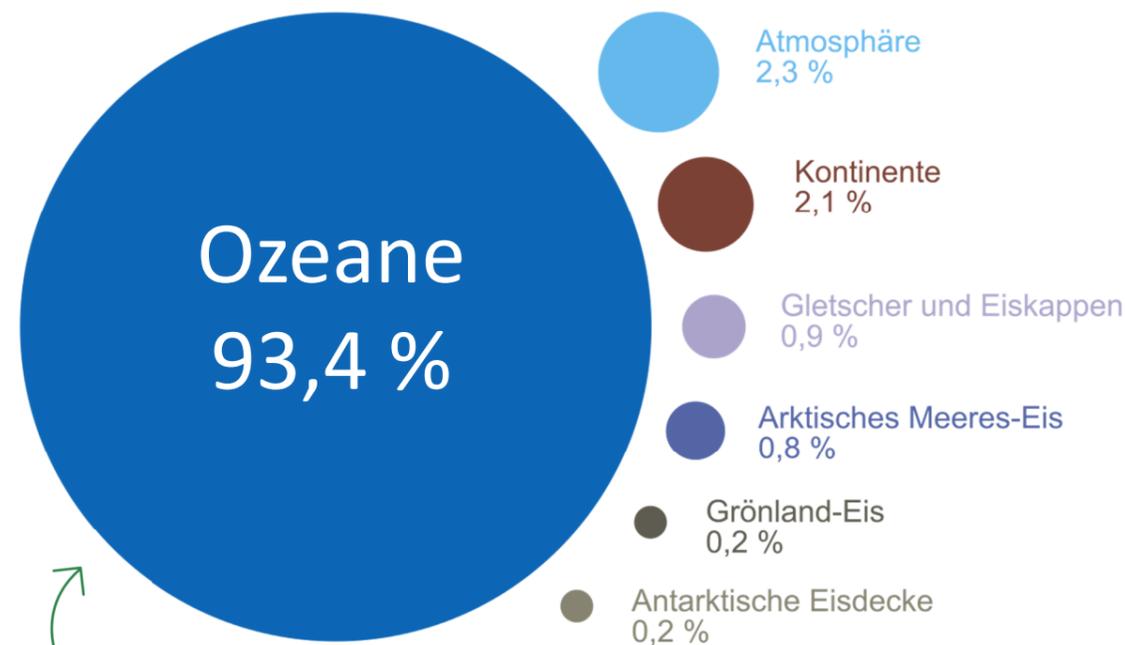
8. Die Ozeane als Klimapuffer

Wie schützen uns die Ozeane vor einem noch stärkeren Klimawandel?

Durch den vom Menschen verursachten Treibhauseffekt wird dem Klimasystem der Erde zusätzliche Energie zugeführt. Glücklicherweise sind etwa 73% der Erdoberfläche mit Wasser bedeckt.

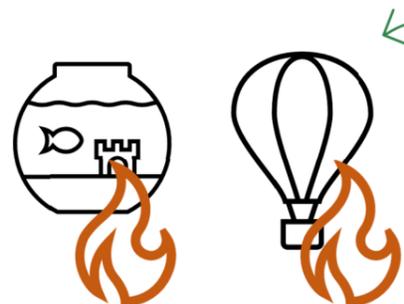
Dieses Wasser hat aufgrund seiner großen Wärmekapazität ca. 93% dieser zusätzlich zugeführten Energie gespeichert - die globale Erwärmung wird somit stark abgepuffert!

Wohin fließt die globale Erwärmung?



93% der zusätzlichen Energie im Klimasystem aufgrund des Treibhauseffekts fließen in die Ozeane!

Wasser ist ein äußerst effektiver Wärmespeicher! Es kann viel Energie aufnehmen, ohne sich dabei stark zu erwärmen.



Führt man einem Kilogramm Luft zehn Kilojoule an Energie zu, erwärmt es sich um zehn Kelvin, 10 kg Wasser hingegen nur um 2,3 K!



Mittlere globale Meeresoberflächentemperatur für März 2016. Die Karte basiert auf Messungen mit dem MODIS-Spektrograf des Aqua-Satelliten der NASA. Der Farbbereich zeigt Temperaturen zwischen -2°C und +35°C an (NASA Near Earth Observations)

Die Ozeane entziehen der Atmosphäre aber nicht nur Wärmeenergie, sondern auch CO₂, welches sich im Wasser löst. Die Ozeane puffern so den menschengemachten Treibhauseffekt doppelt ab – jedoch mit schwerwiegenden Folgen!