

Wie die Sonne wärmt? Ein Unterschied wie Tag und Nacht

Die Sonne ist quasi die Heizung der Erde. Im Durchschnitt heizt sie deren Oberfläche auf 14 Grad auf - Wasser und Land allerdings unterschiedlich.

Nehmt einmal zwei Becher und füllt den einen mit Erde, den anderen mit Wasser. Stellt dann beide Becher in die Sonne. Wenn ihr nach einigen Stunden die Temperaturen messt, werdet ihr feststellen, dass sich die Erde viel stärker erhitzt hat als das Wasser. Das liegt daran, dass der dunkle Boden 80 bis 90 Prozent der Sonnenstrahlen absorbiert, also schluckt.

Weltweit führt das zu einem spannenden Phänomen: Da die Kontinente sich schneller erwärmen als Ozeane, herrschen jeweils Zonen unterschiedlichen Luftdrucks. Um die Druckunterschiede wieder auszugleichen, bilden sich Winde. Also auch die macht letzten Endes die Sonne.

Übrigens: Wenn ihr nachts die Temperaturen in Euren Bechern nachmesst, so wird das Wasser wärmer sein als der Boden. Es speichert nämlich die Wärme besser.