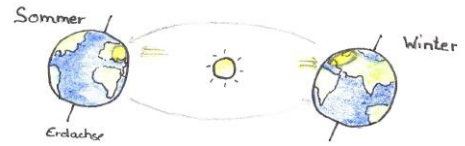


# Das Wetter - Temperatur Lösung



1. Woher kommt die Wärme auf unserer Erde?

Ergänze: Erdachse Kugel schräg Sonne Wärmestrahlung warm

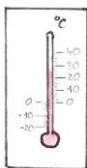
Unsere Erde erhält Licht- und *Wärmestrahlung* von der Sonne. Die Erde ist jedoch eine *Kugel* und so treffen die Sonnenstrahlen nicht überall gleich auf die Erdoberfläche. Steht die *Sonne* senkrecht über der Erde, so treffen die Strahlen eine kleine Fläche, es wird *warm*. Fallen sie dagegen *schräg* auf die Erde, so verteilt sich die Energie auf einer größeren Fläche. Es ist *kühler*. Für ihren Weg um die Sonne braucht die Erde ein Jahr. Dabei steht die *Erdachse* leicht schräg. So ist unsere Nordhalbkugel einmal der Sonne zugeneigt (*Sommer*) und ein halbes Jahr später abgewandt (*Winter*).

2. Mit welchem Messgerät wird die Temperatur gemessen? *Thermometer*

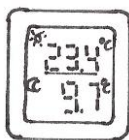
3. In welcher Maßeinheit messen wir die Temperatur? *Grad Celsius*

4. Wie funktionieren diese Thermometer?

Ergänze: Strom Glasthermometer digitales Thermometer Flüssigkeit



Ein *Glasthermometer* enthält eine Flüssigkeit. Bei Wärme dehnt sich diese *Flüssigkeit* aus, sie „steigt“.



Ein *digitales Thermometer* misst den Stromfluss durch einen elektrischen Leiter. Je wärmer es wird, desto besser leitet er den *Strom*.

5. Der Wissenschaftler Andres Celsius hat 1742 die Einteilung der Temperaturskala festgelegt. Dazu hat er die besonderen Eigenschaften von Wasser genutzt.

Erkläre: Was geschieht mit Wasser bei...

0 °C: *Das Wasser gefriert zu Eis.*

100 °C: *Das Wasser siedet/kocht und verdampft.*