



# Wie wirkt die Sonne?



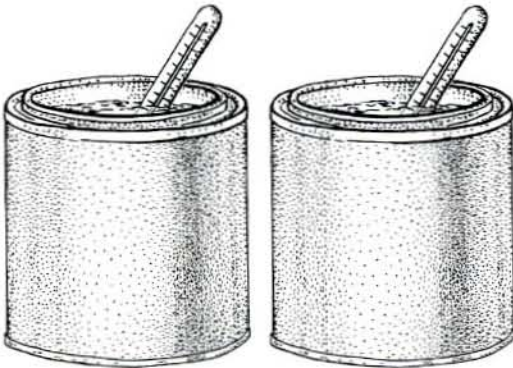
Im Sommer tragen wir Menschen eher helle Kleidung. Wieso?



## Wir untersuchen

### Du brauchst:

- zwei Thermometer
- zwei gleich große Dosen
- weißen und schwarzen Karton
- Wasser



### Und so wird es gemacht:

Beklebe die Außenseite einer Dose mit weißem Karton, die Außenseite der anderen Dose mit schwarzem Karton. Der Karton muss dicht anliegen. Fülle beide Dosen mit Wasser. Stecke in jede Dose ein Thermometer und stelle die Dosen in die Sonne. Lies regelmäßig die Temperatur ab. Was kannst du beobachten? Versuche deine Beobachtung zu erklären.

Tausche nun die Kartonfarben: gelb wie Sand, grau wie Stein, grün wie Gras, rot wie Ziegel, ...

### ► Setze ein:

Luftschichten – Berge – Wärme – Oberfläche – Schnee

Die Oberfläche der Erde wandelt die **Energierstrahlen der Sonne** in Wärme um.

Die Temperaturen hängen auch von der Beschaffenheit und Farbe der Oberfläche ab.

Die Lufthülle nimmt die Wärme auf. **Wolken und Wasserdampf speichern die Wärme. Warme Luftschichten wirken wie eine Decke, die die Erde warm hält.**

**Obwohl hohe Berge näher zur Sonne sind,** ist es dort kälter als im Flachland.

Die warme Luft kühlt beim Aufsteigen ab und der helle Schnee wirft die Sonnenstrahlen zurück.

Im Gebirge ist es doch näher zur Sonne, da muss es doch sehr warm sein.

