

Aufgaben

- 1 Die Jacke ist *keine Wärmequelle*. Sie isoliert nur gut und sorgt so dafür, dass die Körperwärme (die Wärmequelle) nicht so schnell nach außen abgegeben wird.
- 2 Wasser wird im Kessel erwärmt und speichert Energie in Form von Wärme. Das heiße Wasser wird in die Wärmflasche gegossen und ins Bett getragen. Hier wird Wärme mithilfe von Wasser transportiert. Im Bett wird die Wärme aus dem Wasser an das Bett abgegeben.
- 3 Der Bussard nutzt den Kreislauf erwärmter Luft aus: Die Sonne erwärmt den Boden, dadurch auch die darüber liegende Luft. Sie steigt auf, weil die kalte, schwerere Luft nach unten fließt, wo sie die warme Luft verdrängt. Der Bussard steigt mit der warmen Luft auf.
- 4 Es gibt keinen Stoff, der die Wärme leiten oder transportieren könnte, deshalb kann die Sonnenenergie nur durch Strahlung zur Erde gelangen.
- 5 Helle Farben reflektieren die Sonnenstrahlung (bei Kühlwagen); dunkle Farben absorbieren die Strahlung; dadurch heizen sich die Kollektoren gut auf.
- 6 Glühlampe, Feuer, Heizkörper, Sonne, Bügeleisen ...
- 7 *Absorbieren*: Strahlung wird aufgenommen, dadurch erwärmt sich der Körper gut.
Reflektieren: Strahlung wird zurückgeworfen, dadurch erwärmt sich der Körper nicht so stark.
- 8 Alle Körper bestehen aus Teilchen. Wenn z. B. ein Metallstab an einem Ende erwärmt wird, beginnen die Teilchen dort besonders stark zu schwingen. Diese Bewegung überträgt sich dann auf die Nachbarteilchen und die Bewegung (Wärme) wird „weitergeleitet“.