

## Die drei Möglichkeiten des Wärmetransports

### 1. Wärmeleitung

Die Wärme wird durch Materialien, die einander berühren geleitet. Diese Materialien können fest, flüssig oder gasförmig sein.

### 2. Wärmemitführung

Die Wärme wird durch sich bewegende Stoffe von einem Ort zum anderem geführt. Daher können sie nur flüssig oder gasförmig sein.

### 3. Wärmestrahlung

Die Wärme wird ohne die Beteiligung anderer Stoffe transportiert (auch durch Vakuum).

Materialien: Overheadprojektor

1. Halte deine Hand ca. 20 cm über den Overheadprojektor und schalte ihn ein.
2. Was fühlst du?
3. Berühre dann die Glasplatte des Overheadprojektors.
4. Was fühlst du nun?
5. Schalte den Projektor aus.

6. Erstelle ein Versuchsprotokoll. Schreibe dafür folgende Zeilen in dein Heft:

**Versuch:** Der warmkalte Overheadprojektor

**Aufbau:** Erstelle eine eigene Zeichnung zum Versuch.

**Durchführung:** Was hast du gemacht?

**Beobachtung:** Was konntest du beobachten?

**Erklärung:** Erkläre deine Beobachtung. Bearbeite dafür folgende Aufgaben:

- a) Von wo nach wo wird Wärme transportiert?  
Die Wärmequelle (also die Lampe) befindet sich unterhalb der Glasplatte.
- b) Um welche Art des Wärmetransports handelt es sich hier? Bedenke dabei, dass bei der Wärmeleitung und der Wärmemitführung alle Stoffe zwischen Quelle und Ziel erwärmt werden.

