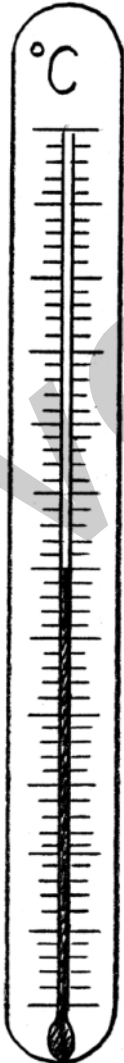

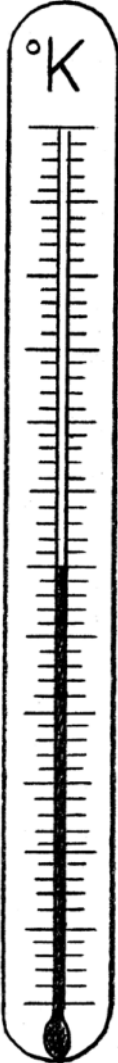


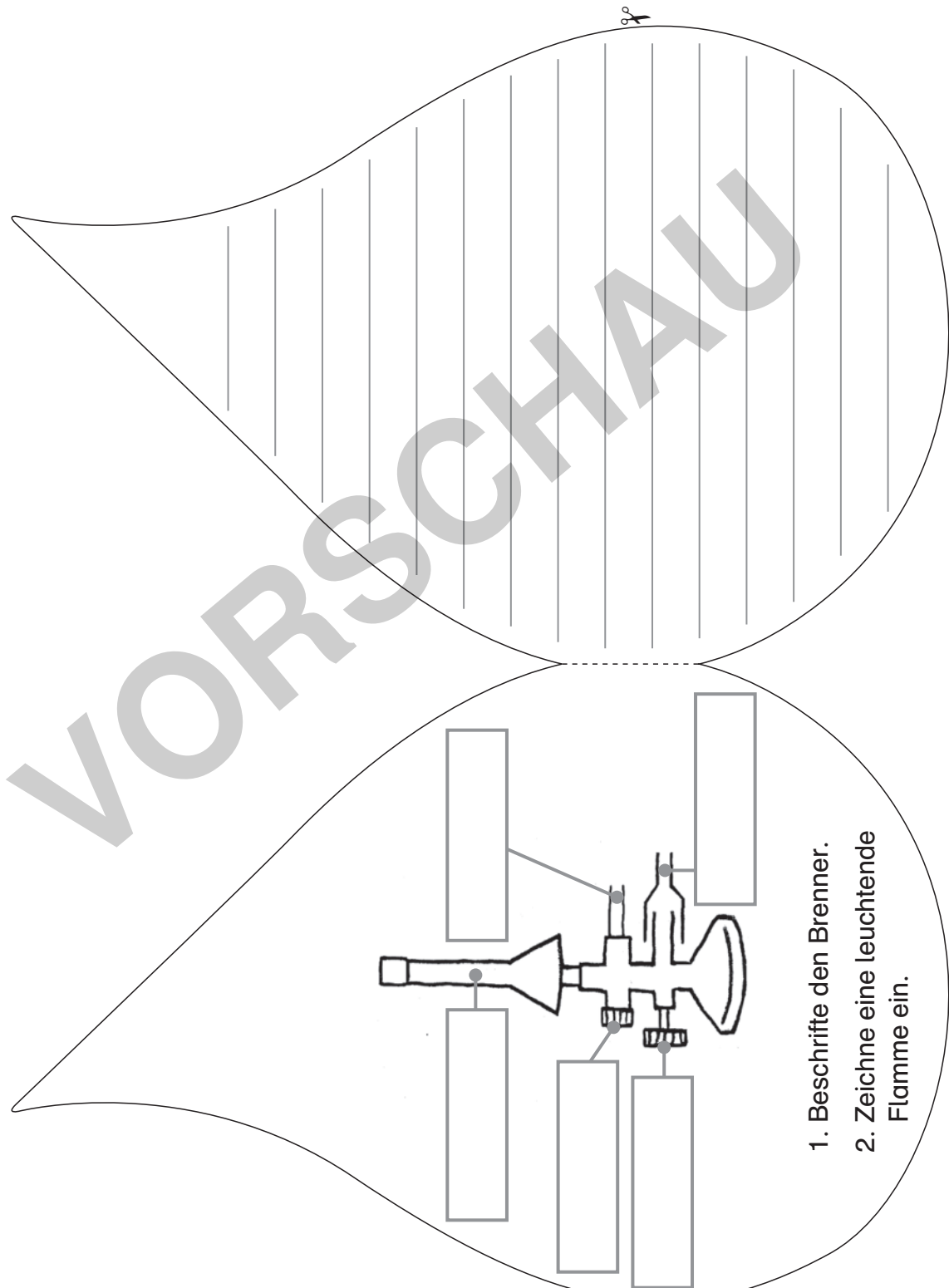
## Thermometer

- ▶ Schreibe in das obere Feld der jeweiligen Karte, um welche Skala es sich handelt.
- ▶ Im zweiten Feld notierst du unter Punkt 1, wie der Wissenschaftler, nach dem die Skala benannt wurde, mit vollständigem Namen heißt. Schreibe unter Punkt 2, wann der Wissenschaftler gelebt hat und unter Punkt 3, welche Nationalität der Wissenschaftler hatte.
- ▶ Vervollständige die Temperaturangaben links neben dem jeweiligen Thermometer.
- ▶ Male in allen Abbildungen den Siedepunkt von Wasser rot und den Schmelzpunkt blau an.
- ▶ Schneide die drei Karten aus und klebe sie auf dein Lapbook.

1. _____	1. _____	1. _____
2. _____	2. _____	2. _____
3. _____	3. _____	3. _____
		

## Bunsenbrenner

- ▶ Bearbeite die Aufgaben auf der Klappkarte.
- ▶ Schreibe auf die rechte Seite die fünf wichtigsten Sicherheitsregeln, die du beim Umgang mit dem Brenner beachten solltest.
- ▶ Schneide die Kerzenflamme aus und male die Außenseite rot-gelb an.
- ▶ Falte die Klappkarte und klebe sie auf dein Lapbook.



## Alltagsbeispiele: Wärmeempfinden $\neq$ Temperatur

- ▶ Schneide das Deckblatt und die Klappkarte aus und falte sie an der gestrichelten Linie. Klebe das Deckblatt auf die Klappkarte.
- ▶ Schreibe die Überschrift „Wärmeempfinden: Beispiele aus dem Alltag“ auf die Vorderseite der Klappkarte.
- ▶ Beschreibe im Inneren der Klappkarte Beispiele aus dem Alltag, bei denen du ein unterschiedliches Temperaturempfinden hast. Ein Beispiel:  
 Du gehst im Schwimmbad direkt nach dem Sonnenbaden in das Schwimmbecken: Du empfindest das Wasser als kalt. Duschst du dich kalt ab, bevor du in das Becken springst, so empfindest du das gleiche Wasser als warm.
- ▶ Notiere mindestens zwei weitere Beispiele auf die Innenseite der Klappkarte.
- ▶ Klebe die Klappkarte auf dein Lapbook.



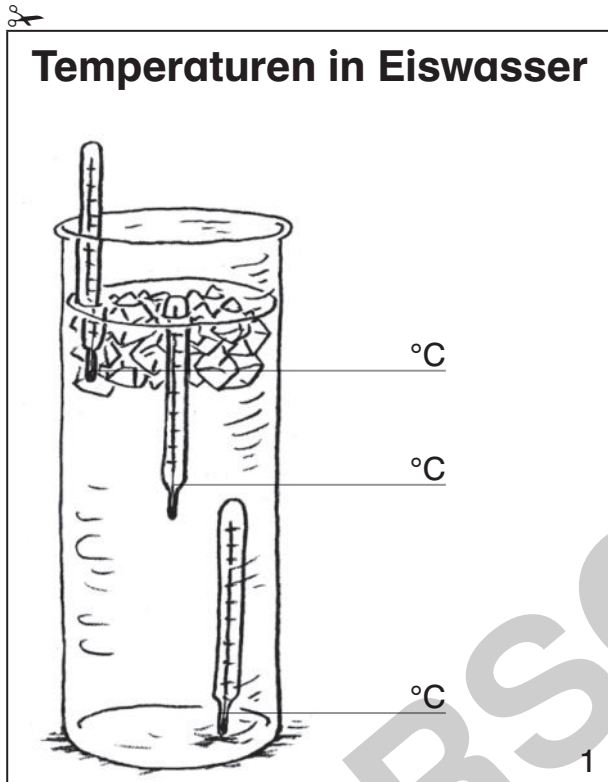
✂

VORSCHAU

Blank template for the flip card, consisting of a large rectangular area divided by a vertical dashed line. The left side has 10 horizontal lines, and the right side has 10 horizontal lines. A pair of scissors icon is located at the top left corner of the template.

## Zusatzexperiment für Experten

- ▶ Schneide die Karten aus und löse die Aufgaben. Schreibe deine Antwort auf die Karten.
- ▶ Schneide die große Falttasche (Vorlage 1) aus, falte sie an den gestrichelten Linien und klebe sie zusammen.  
**Achtung:** Klebstoff nur auf die Klebeflächen geben!
- ▶ Klebe die Tasche auf dein Lapbook und bewahre die Karten darin auf.



**Versuchsmaterialien**

- hohes Glas, Vase oder Standzylinder
- Stoppuhr
- Thermometer
- Eiswürfel

**Durchführung und Beobachtung**

1. Fülle einen Standzylinder mit kaltem Wasser und gib Eiswürfel hinzu. Rühre mit einem Stab um.
2. Warte 5 Minuten.

2

3. Halte das Thermometer in das Eis und warte eine Minute. Lies dann die Temperatur ab:  
\_\_\_\_\_
4. Halte das Thermometer in die Mitte des Standzylinders und warte eine Minute. Lies dann die Temperatur ab:  
\_\_\_\_\_
5. Halte das Thermometer auf den Boden des Standzylinders und warte eine Minute. Lies dann die Temperatur ab:  
\_\_\_\_\_

3

**Ergebnis**

Formuliere einen Merksatz.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

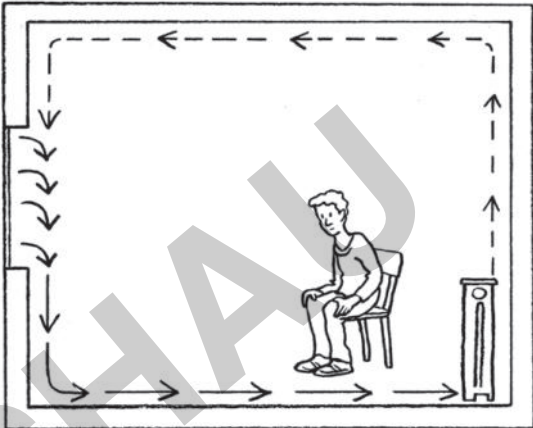
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4

## Wärmetransport

- ▶ Schneide die drei Klappkarten aus und falte sie entlang der gestrichelten Linien so, dass sich das Beispielbild auf der Außenseite der Klappkarte befindet.
- ▶ Klebe die drei Klappkarten auf dein Lapbook.
- ▶ Schreibe neben die Klappkarte direkt auf dein Lapbook jeweils die richtige Überschrift: *Wärmeleitung* — *Wärmeströmung* — *Wärmestrahlung*.
- ▶ Schreibe in das Innere der Klappkarte weitere Beispiele.

<p>Klebefläche</p>	
<p>Klebefläche</p>	
<p>Klebefläche</p>	