

# Station 7 - LÖSUNG

Temperatur

Arbeitsblatt I (1)



## Aufgabe

1. Lies den Text. Beschrifte das Thermometer.

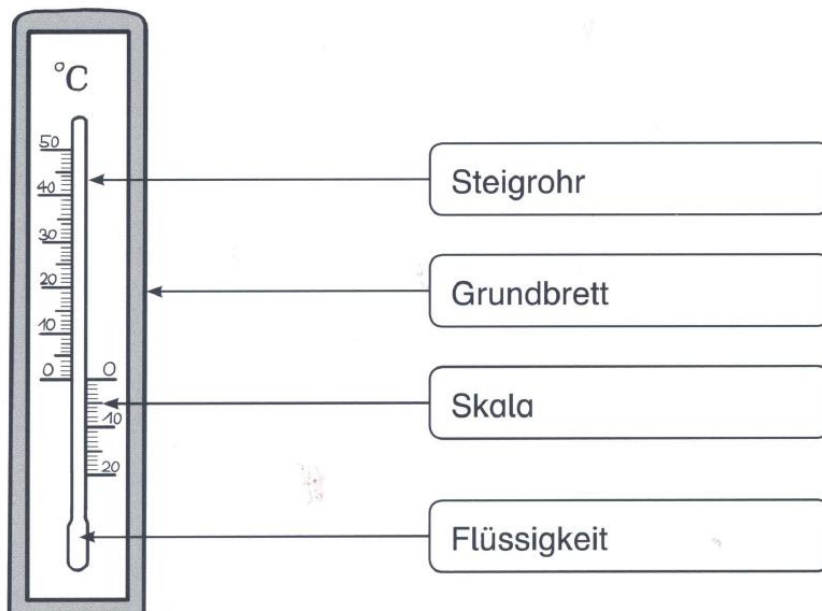
### Das Thermometer

Die Temperatur misst man mit einem Thermometer.

Es gibt verschiedene Arten von Thermometern. Mit dem Fieberthermometer kannst du beispielsweise deine Körpertemperatur messen.

Ein Thermometer besteht immer aus einem **Steigrohr**. Das ist ein Glasröhrchen. Das Steigrohr ist auf dem **Grundbrett** befestigt. Unten am Steigrohr ist eine kleine Verdickung. Darin ist eine **Flüssigkeit aus Alkohol**, die bei Wärme nach oben und bei Kälte nach unten steigt bzw. fällt.

Die Zahlen auf dem Thermometer nennt man **Skala**. Hier kannst du die Temperatur in Grad Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ ) ablesen.





# Lösung

## Das Thermometer

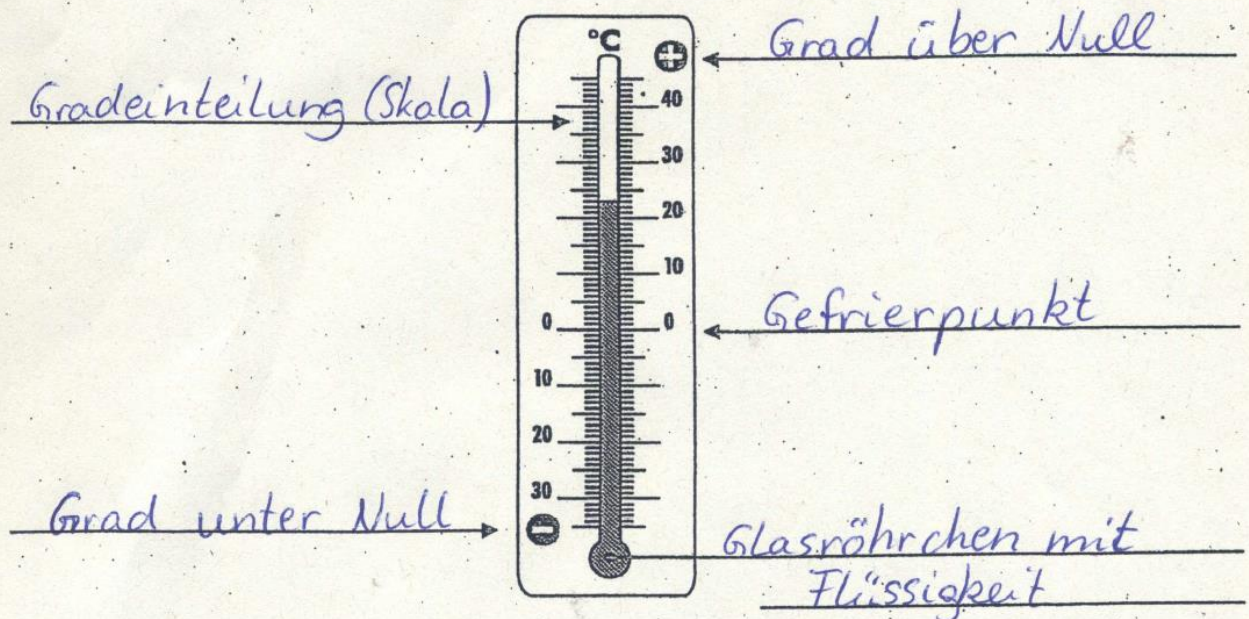


Mit einem Thermometer kann man die Temperatur sehr genau messen. Auf ihm befinden sich viele kleine Striche, die sogenannte Gradeinteilung oder Skala.

Diese Einteilung zur Messung von Temperaturen hat **Anders Celsius** entwickelt.

Deshalb werden Temperaturen in Grad Celsius gemessen (Abkürzung:  $^{\circ}\text{C}$ ). Das Zeichen  $^{\circ}$  bedeutet Grad, **C** ist die Abkürzung für Celsius.

1. Trage die Wörter richtig ein:  
Gefrierpunkt (Eispunkt) • Grad über Null • Glasröhrchen mit Flüssigkeit •  
Gradeinteilung (Skala) • Grad unter Null



- ! Wir sagen bei Wärme: 25 Grad Celsius Wir schreiben:  $25^{\circ}\text{C}$   
Wir sagen bei Kälte: minus 25 Grad Celsius Wir schreiben:  $-25^{\circ}\text{C}$

2. Wie viel  $^{\circ}\text{C}$  zeigt das Thermometer an?  $23^{\circ}\text{C}$

### ! So funktioniert ein Thermometer:

Flüssigkeit dehnt sich bei Wärme aus und zieht sich bei Kälte zusammen. In dem Glasröhrchen ist Flüssigkeit. Wenn es wärmer wird, dehnt sie sich aus. Sie steigt auf der Skala. Wenn es kälter wird, zieht sie sich zusammen. Sie sinkt auf der Skala.



# Station 7 - LÖSUNG

Temperatur

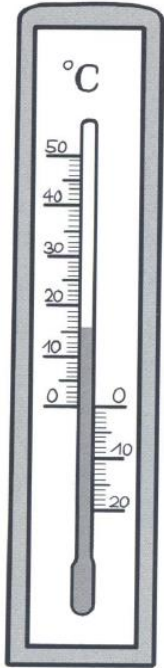
Arbeitsblatt II



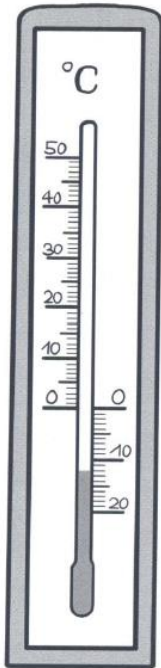
## Aufgabe



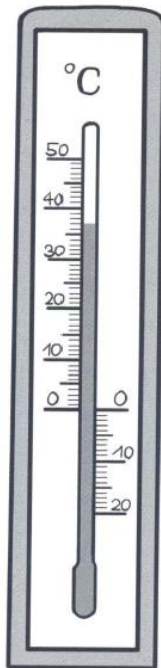
1. Schreibe die angezeigte Temperatur auf.



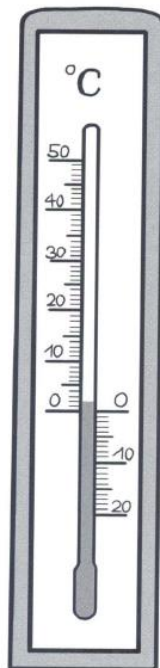
+16 °C



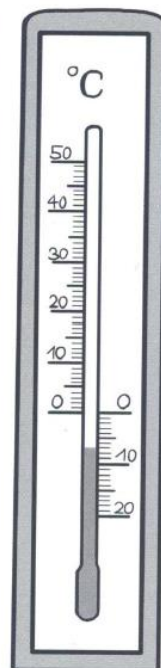
-12 °C



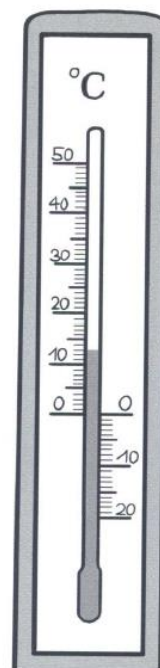
+37 °C



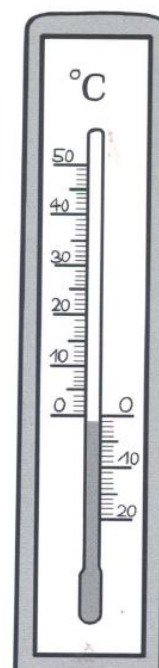
+2 °C



-7 °C

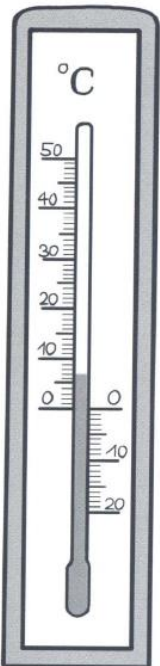


+13 °C

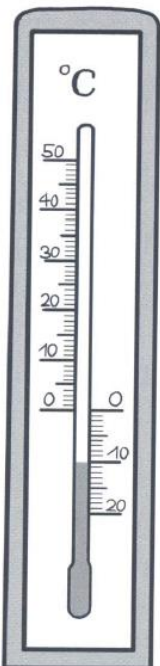


-1 °C

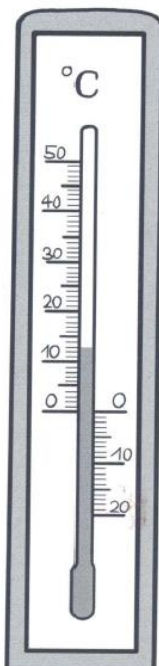
2. Zeichne die Temperatur ein.



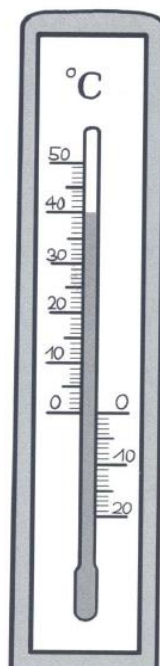
+ 7 °C



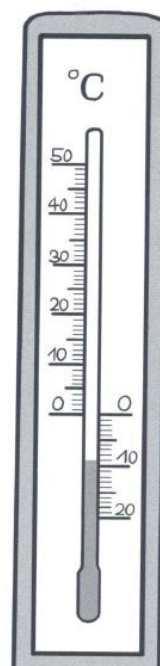
- 10 °C



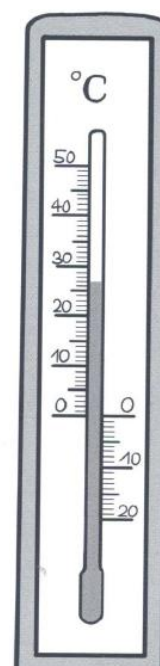
+ 13 °C



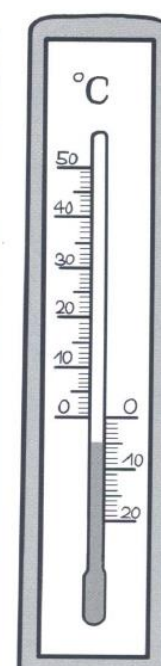
+ 40 °C



- 9 °C



+ 27 °C



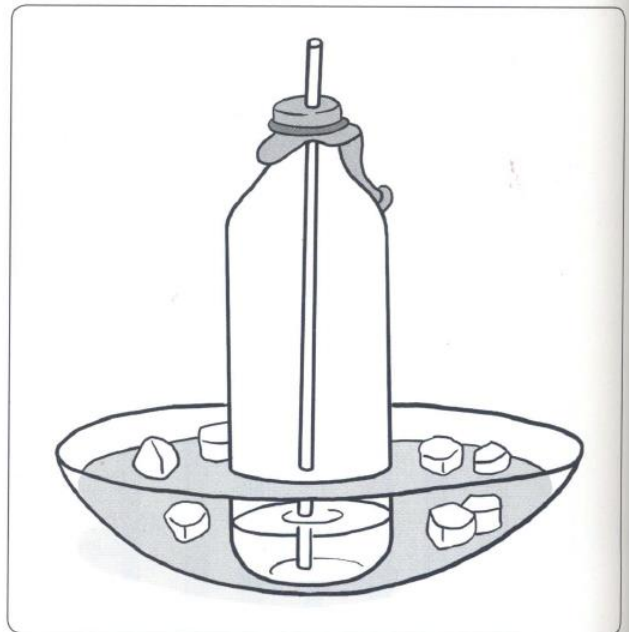
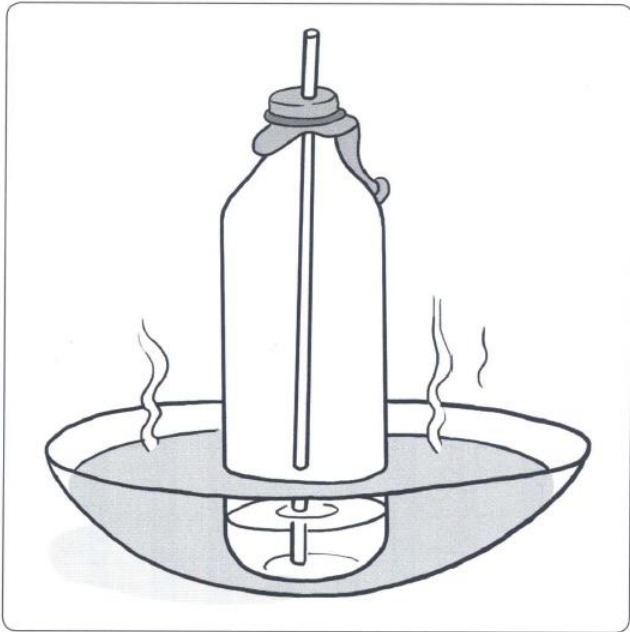
- 5 °C

# Station 7 - LÖSUNG

Temperatur

Arbeitsblatt III (2)

Zeichne ein, was passiert:



Kannst du erklären, was passiert?

*Das warme Wasser in der Schüssel erwärmt die Luft in der Flasche.*

*Diese Luft dehnt sich aus. Da die Flasche verschlossen ist, kann die Luft nicht entweichen. Sie drückt auf das Wasser in der Flasche, das dadurch im Strohhalm nach oben steigt.*

*In der Schüssel mit dem kalten Wasser zieht sich die Luft in der Flasche zusammen. Das Wasser in der Flasche hat dadurch mehr Platz.*

*So sinkt auch das Wasser im Strohhalm.*



# Station 2 - LÖSUNG

Wind

Arbeitsblatt II

Aufgabe



Lies den Text. Schneide dann die kleinen Texte aus und klebe sie richtig auf das

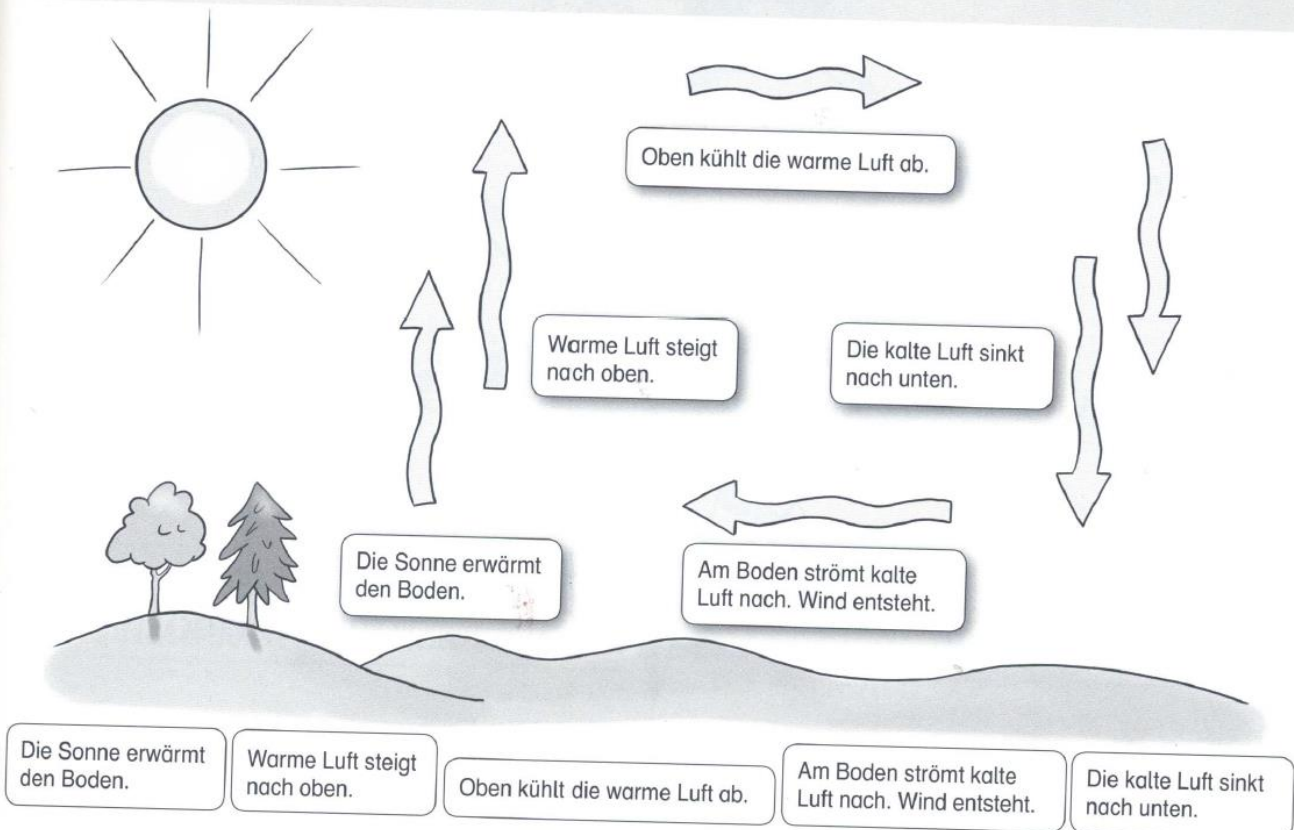
## Wie aus Wärme Wind wird

Die Sonne erwärmt den Boden, wenn sie auf ihn scheint. Dies kannst du spüren, wenn du den Boden anfasst. Dort, wo Sonne ist, ist der Boden wärmer als dort, wo keine Sonne ist. Wie sehr die Sonne den Boden erwärmt, kannst du manchmal sogar sehen: Bei großer Hitze flimmert es über dem Boden. Dieses Flimmern entsteht, wenn sich die Luft über dem heißen Boden erwärmt. Diese warme Luft ist ganz leicht und steigt nach oben.

Je höher die Luft steigt, desto kälter wird es. In großer Höhe ist es viel kälter als unten am Boden. Die warme Luft kühlt dort wieder ab. Kalte Luft ist schwerer und sinkt nach unten.

Wenn am Boden die warme Luft nach oben steigt, kann kalte Luft von den Seiten nachströmen. Ein Wind weht. Oben kühlt die Luft wieder ab und sinkt nach unten.

Ein Kreislauf entsteht: Wind!



# Station 2 - LÖSUNG

Wind

Arbeitsblatt VI

## Aufgabe



Ordne Bilder, Texte und Zeichen richtig zu. Verbinde.

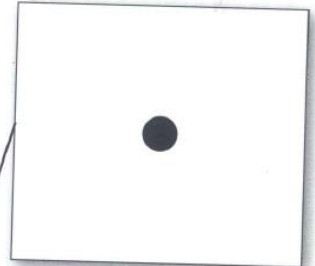
Beschreibung der Windstärke

Bild

Symbol für die Windstärke

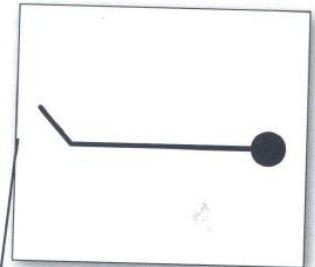
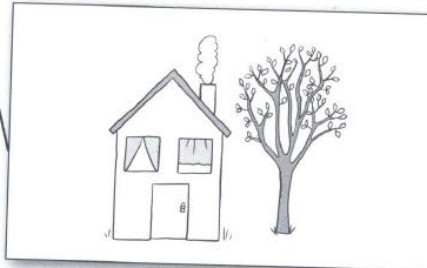
### Windstille

Die Blätter bewegen sich nicht.  
Der Rauch steigt gerade nach oben.



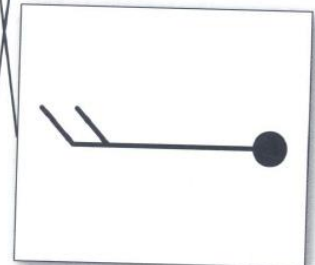
### Leichter Wind

Die Blätter bewegen sich etwas.  
Der Rauch steigt fast gerade nach oben.



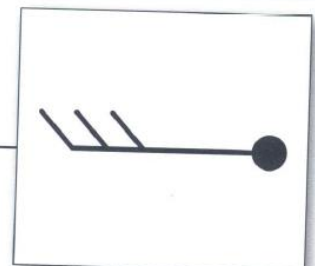
### Frischer Wind

Die Blätter des Baumes bewegen sich stärker.  
Der Rauch wird seitlich weggeweht.



### Stürmischer Wind

Von dem Baum fallen Zweige und Äste.  
Der Rauch wird seitlich stark weggeweht.



### Orkan

Der Baum ist umgefallen.  
Vom Hausdach fallen Dachziegel.

