

Wir experimentieren mit den drei Aggregatzuständen

flüssig - fest - gasförmig

Das Wasser wird fest :

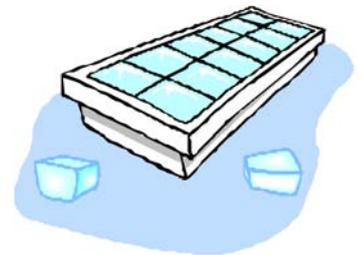
Fülle einen Behälter für Eiswürfel mit Wasser.
Stelle ihn zunächst eine Stunde lang in den Kühlschrank.
Was passiert?

Das Wasser wird kälter, es gefriert aber noch nicht.

Jetzt gibst du diesen Behälter eine Stunde ins Gefrierfach.
Was passiert hier?

Jetzt ist das Wasser zu Eiswürfeln gefroren, weil die Temperatur unter 0 °Celsius (Gefrierpunkt) war.

Lässt du die Eiswürfel jetzt einige Zeit im Zimmer stehen, dann schmilzt das Wasser und es wird wieder flüssig.



Das Wasser verschwindet :



Schütte in zwei Teller nur ganz wenig, aber gleichviel Wasser.
Stelle einen Teller nun an einen kühlen Platz und das andere in die Sonne oder zur Heizung.

Warte etwa drei Stunden und schreibe auf, was auf den beiden Tellern passiert ist.

Im Teller in der Sonne/an der Heizung ist das Wasser schon (fast) verdampft. Das machte die Wärme der Sonne/Heizung.
Im zweiten Teller hat sich nichts verändert.

Der Wasserdampf wird wieder flüssig :

Erhitze in einem Topf etwas Wasser (Vorsicht am heißen Herd!). In der Zwischenzeit kühlst du den Deckel mit kaltem Wasser und trocknest ihn ab. Sobald das Wasser brodelt (100°C = Siedepunkt), schaltest du den Herd ab und gibst den Deckel auf den Topf. Nach 15 Minuten hebst du den Deckel wieder ab. Was kannst du feststellen?

Auf der Unterseite des Deckels haben sich Wassertropfen gebildet. Durch den kalten Deckel hat sich der Dampf zu Tropfen verdichtet.

