

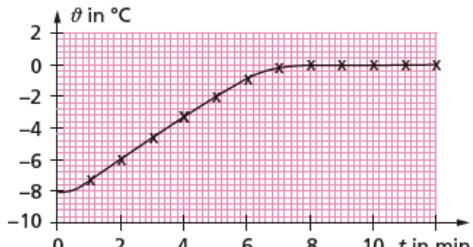
Physik Klasse 7a (SW12)

- 1) Vergleich der Hausaufgaben. Ergänze ggf. deine Lösungen.

AH. S. 21/5

5

In einem Experiment wurde Eis erwärmt.
Die Messwerte sind im Diagramm dargestellt.
Die gesamte Zeit wurde gleichmäßig Wärme zugeführt. Beschreibe und erkläre den Kurvenverlauf.



Bei gleichmäßiger Wärmezufuhr nimmt die Temperatur des Eises zunächst zu. Bei 0 °C bleibt die Temperatur gleich. Bei dieser Temperatur geht Eis in Wasser über. Die gesamte zugeführte Wärme ist erforderlich, um das Eis zu schmelzen.

Obstbauer-Aufgabe:

Obstbauern besprühen die Blüten im Frühjahr mit Wasser, um sie vor Frost zu schützen. Beim Gefrieren des Wassers gibt das Wasser Wärme ab, die die Blüten auf einer Temperatur von ca. 0 °C hält und so vor Erfrierungen schützt. Der Eispanzer, der sich dabei um die Blüte bildet, sorgt für eine isolierende Schutzschicht.

- 2) Wie ihr gelernt habt/wisst, geht Wasser bei 100 °C vom flüssigen in den gasförmigen Aggregatzustand über. Wie kann es dann aber sein, dass Pfützen austrocknen oder die Wäsche trocken wird? Diese erreicht auch im Sommer keine 100 °C! Flüssigkeit kann also scheinbar auch weit unterhalb ihrer Siedetemperatur in den gasförmigen Aggregatzustand übergehen. Diesen Vorgang nennt man „Verdunsten“. Der einzige Unterschied zum „Sieden“ besteht darin, dass die Siedetemperatur beim Verdunsten nicht erreicht wird. Übernimm das Tafelbild sauber und handschriftlich in deinen Hefter.

3.3 Verdunsten

Flüssigkeiten können auch weit unterhalb ihrer Siedetemperatur in den gasförmigen Aggregatzustand übergehen. Diesen Vorgang nennt man Verdunsten.

- 3) Überlege dir zwei Beispiele, bei denen eine Flüssigkeit verdunstet und notiere diese in deinen Hefter. Überlege außerdem, wovon es abhängig sein könnte, wie schnell eine Flüssigkeit verdunstet. Notiere dir auch diese Überlegungen.
- 4) AH. S. 20/3; 2