

Wir erhitzen Eis im Reagenzglas

und machen einen Luftballon darauf! Material für die internationale Klasse.



LNCU.de
ID 22836
CC-BY-SA 4.0
Online abrufen

M1 Grundlagen

Wortfeld



Wir brauchen heute folgende Wörter.

der Eiswürfel – das Reagenzglas – der
Luftballon – fest – flüssig – gasförmig –
die kleinen Teilchen – das Modell



Deutsch <-> Türkçe / Kurdî / Română /
العربية (al-'arabiyya) / ქართული (kartuli)
/ Shqip / Нохчийн мотт / Українська /
فارسی / Русский / Italiano / Français /
English

Ich helfe dir  ¹

Den Gasbrenner benutzen



Und wir benutzen den Gasbrenner.

Hier steht wie es geht. 



Aufgaben

- 1 Mache den Versuch **V1** (führe den Versuch **V1** durch).
- 2 Mache 3 Fotos (fest – flüssig – gasförmig)
- 3 Sage, was du siehst. Nutze die Bilder und Wörter in **M2**.
- 4 Schreibe auf: „Ich sehe: ...“.

V1 Versuch



Materialien

-  Schutzbrille
-  Reagenzglas
-  Reagenzglas-Ständer
- Gasbrenner
- Achtung!
- Klammer
- Luftballon



Chemikalien



Eiswürfel

Aufbau und Durchführung

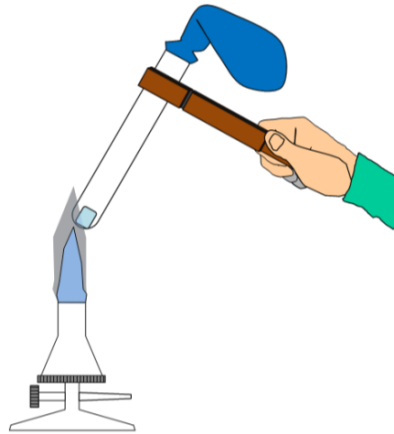
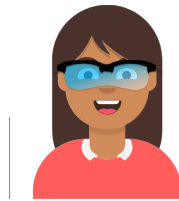


Abb. 1: Erwärmen. ²

1. Gib ein kleines Stück Eis in das Reagenzglas.
2. Verschließe das Reagenzglas mit einem Luftballon.
3. Mache den Gasbrenner vorschriftsmäßig an.
4. Luft auf -> blaue Flamme.
5. Halte das Reagenzglas kurz in die Flamme (-> „Erwärmen“ – s. Bild)
6. Beobachte! Was passiert!
7. Stelle das Reagenzglas in den Reagenzglas-Ständer.
8. Machen den Brenner aus.

Sicherheit



Achtung – heiß! Keine heißen Geräte anfassen!

M2 Was sehen wir? Was wissen wir?

Ich sehe:



Am Anfang – im Reagenzglas – Eis – fest – der Ballon – klein – schlaff – hängen

Ich sehe:



Am Ende – im Reagenzglas – Wasser – nichts – flüssig – der Ballon – groß – prall

Ich weiß!



Das machen wir zusammen!

fest – flüssig – gasförmig

schmelzen (er/sie/es *schmilzt*; fest -> flüssig)

verdampfen (er/sie/es *verdampft*; flüssig -> gasförmig)



Aufgaben

- 5 Denke (*stelle dir vor*): wie sehen die kleinen Teilchen aus?
- 6 Macht (zeichne, erstelle) auf dem Whiteboard drei Bilder: am Anfang (fest) – in der Mitte (flüssig) – am Ende (gasförmig). Nutzt **M3**.
- 7 Nimm Modelle von Wasser-Teilchen. Lege (*hefte*) sie in die Bilder. Mache Fotos.
- 8 Wir besprechen das zusammen. Du zeichnest es ab.

M2 Was denken wir?

Ein Blick durch unsere "Superbrille"

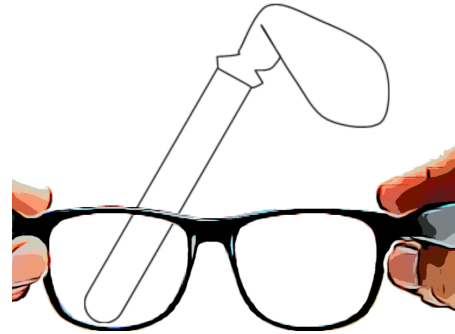


Was sehen wir durch unsere „Modell-Gedanken-Brille“?



Abb. 2: Was sehen Superheld und Superheldin durch ihre Super-Brille? ³

Am Anfang - fest



Kleine Teilchen –
eng – Am Anfang –
(sich) bewegen –
der Ballon

In der Mitte - flüssig



Kleine Teilchen –
eng – schneller
bewegen – der
Ballon

Am Ende - gasförmig



Kleine Teilchen –
weit – sehr schnell
– am Ende – der
Ballon

Einzelnachweise

- ¹ Dieser KI-Assistent wurden mit Teachino erstellt. Lehrkräfte können eigene Übungen auf <https://www.teachino.io> kreieren.
- ² Gregor von Borstel, 2021
- ³ Martha Engelfried, 2025; Gregor von Borstel, 2025