

5. Frisst ein grosses Teelicht mehr als ein kleines?

(in Zweiergruppen, nacheinander)

Wir wissen jetzt, dass ein Teelicht unter einem grossen Glas länger brennt als unter einem kleinen. Aber wie ist das, wenn wir unterschiedlich grosse Kerzen und gleich grosse Gläser nehmen. Brennt die grosse Kerze länger oder die kleine? Oder gehen sie gleich schnell aus? Was meint ihr?

Was brauchen wir?

- 2 verschieden grosse Teelichter oder Kerzen
- 2 gleich grosse Gläser
- 1 Feuerzeug



Wie geht es?

- Wir zünden die Kerzen an und warten wieder bis die Flammen schön gross sind. Dabei können wir uns gleich mal anschauen, bei welcher Kerze die Flamme am grössten wird.
- Dann stülpen wir gleichzeitig die Gläser über die Flammen und beobachten ganz genau, welche Flamme zuerst ausgeht.
- Wir kreuzen auf dem Arbeitsblatt an, welche Kerze zuerst ausgeht und kleben das Blatt ins Laborheft (wahlweise Zahlen von 1-3 daran schreiben).

Was ist passiert?

- Das grössere Teelicht geht zuerst aus. Das kleine brennt länger.
- Die grössere Kerze hat die grössere Flamme.
- Die grössere Flamme frisst mehr Sauerstoff als die kleine. In den Gläsern ist aber gleich viel Luft und daher auch gleich viel Sauerstoff.
- Die Kerze, die ihren Sauerstoff am schnellsten aufgefressen hat, geht zuerst aus. Das ist in diesem Fall die grössere Kerze.
- Die kleinere Kerze braucht weniger zu fressen. Daher hält der Sauerstoff länger vor.



Die grosse Kerze geht schneller aus, da sie mehr Sauerstoff frisst. In den Gläsern ist jedoch gleich viel Luft und damit gleich viel Sauerstoff.