

Kerzenflamme – geht jetzt ein Licht auf?

Warum brennt eine Kerze? Welche Aufgabe hat der Docht? Kann die Kerze auch ohne Docht brennen? Warum verbrennt der Docht nicht in der Flamme?

Diese Fragen kannst du vielleicht beantworten, wenn du die sechs Stationen der Lernstraße durcharbeitest. Schreibe danach einer Freundin oder einem Freund einen Brief, der die Fragen beantwortet und erklärt, was in der Kerzenflamme passiert.

Station 1

Entzünde eine Kerze und zeichne die Kerzenflamme mit dem Docht.
Beobachte das flüssige Wachs um den Docht. Beschreibe die Bewegungen im Wachs.



Station 3

Entzünde eine Kerze und halte mit einer Tiegelflange ein Glasrohr (ca. 3 cm lang) über den Docht in den dunklen Bereich der Kerzenflamme. Versuche, die aus dem Rohr austretenden weißen Dämpfe zu entzünden. Beobachte und gib an, um welchen Stoff es sich bei dem Dampf handelt.

Station 5

Entzünde eine Kerze und halte ein Glasrohr in den leuchtenden oberen Bereich der Kerzenflamme. Versuche, den austretenden schwarzen Rauch zu entzünden. Um welchen Stoff handelt es sich bei dem Rauch?

Station 2

Nimm aus einem Teelicht den Docht heraus (siehe Bild). Stelle den Docht in die Hülse und entzünde ihn. Versuche, das Wachs ohne Docht zu entzünden. Notiere deine Beobachtungen.



Station 4

Puste eine brennende Kerze aus und nähere ein brennendes Streichholz von oben oder von der Seite dem aufsteigenden Dampf. Vergleiche deine Beobachtungen mit denen bei Station 3.

Station 6

Brenne ein Streichholz vollständig ab. Halte das verkohlte Streichholz in verschiedene Bereiche der Kerzenflamme. Was beobachtest du?
Streue etwas zerriebene Holzkohle in die Flamme und beobachte weiter.