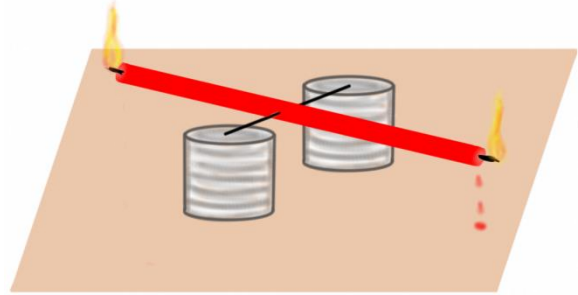


Experiment

Wie bringt man Kerzen das Wippen bei?

Materialien

- dicker Strohhalm und 2 Geburtstagskerzen oder eine lange Kerze
- Stricknadel
- 2 Feuerzeuge



Wie bringt man einer Kerze das Wippen bei?

ACHTUNG: Unbedingt feuerfeste Unterlage (z.B. Backblech) benutzen und Wasser zum Löschen bereithalten!

Versuchsdurchführung

Nimm zwei Geburtstagskerzen und stecke sie in einen langen Strohhalm.

Wenn du keine Geburtstagskerzen hast, dann kannst du auch eine dünne lange Kerze nehmen. Halte ein Feuerzeug an das Ende, an dem kein Docht ist. Lass so lange Wachs herunter tropfen, bis der Docht erscheint.

Stecke nun eine Stricknadel durch die Mitte der Kerze bzw. den Strohhalm. Das Gebilde stellst du dann auf zwei Konservendosen unter die Du vorher Backpapier gelegt hast. Achte darauf, dass die Kerzen zu Anfang im Gleichgewicht sind. Zünde nun (mit Hilfe Deiner Eltern oder eines Freundes) beide Kerzen gleichzeitig an. Warte einige Zeit und schau Dir das Schauspiel an.

Was passiert?

Erklärung

Die Kerze stellt einen zweiarmigen Hebel mit der Stricknadel als Achse dar, bei dem die Länge sich ständig verändert. Im Ausgangszustand ist die Kerze austariert. Wenn nun jedoch das Wachs anfängt zu schmelzen und heruntertropft, wird die Kerze auf dieser Seite leichter und wippt zur anderen Seite. Dadurch ist dort die Kerzenflamme jedoch näher am Wachs und schmelzt mehr Wachs ab. Es tropf Wachs herunter und die andere Seite ist dann schwerer. Die Kerze wippt zu dieser Seite um und das Schauspiel beginnt von vorne. Der Schwerpunkt ändert sich mit jedem fallenden Wachstropfen.

Forscherbuch von Andreas Blümel / <https://www.bluemel.eu/forscherquartett>
Bitte beachte die Forscherregeln (<https://www.bluemel.eu/forscherquartett/sicherheitsregeln/>)