

Experimente zum Thema Wasser

Freie Konvektion sichtbar machen

Arbeitsblatt

Durch Konvektion wird Wärmeenergie übertragen. Mit Tinte lässt sich der Vorgang in Wasser sichtbar machen

Öffnen wir im Winter in einem geheizten Zimmer das Fenster, so strömt warme Luft nach außen, während frische, kalte Luft hereinströmt. Der Austausch der Luft geht dabei ganz allein vonstatten, es handelt sich um "freie Konvektion".

Was du brauchst:

- 1 Teeglas
- Stövchen oder Rost
- Teelicht und Strechhölzer
- Wasser
- Tinte

Wie du experimentierst:

1. Teeglas mit Wasser füllen
2. Einige Tropfen Tinte vorsichtig in das Glas gleiten lassen
3. Bewegung von Tinte und Wasser zur Ruhe kommen lassen (kann 20 Minuten dauern)
4. Teelicht anzünden und vorsichtig unter das Glas schieben

Beschreibe deine Beobachtung!

**Wie kannst du anderen das Ergebnis erklären?
Schreibe deine Erklärung auf!**

Hinweis:

In der Physik bezeichnet man mit der "Konvektion" Vorgänge in Flüssigkeiten oder auch Gasen, bei der Energie durch eine Bewegung von Teilchen in der Flüssigkeit (oder im Gas) übertragen wird.

Wie du das Experiment verändern kannst:

- Lebensmittelfarbe als Pulver statt Tinte verwenden

