



Kinder forschen im Advent

Die schwimmende Weihnachtskerze

Das können Kinder entdecken

Die Kinder erfahren, wie Luft und Feuer zusammenhängen und was mit einer brennenden Kerze passiert, wenn der Sauerstoff aufgebraucht ist. Gleichzeitig beobachten sie, wie Unterdruck entsteht.

Materialien

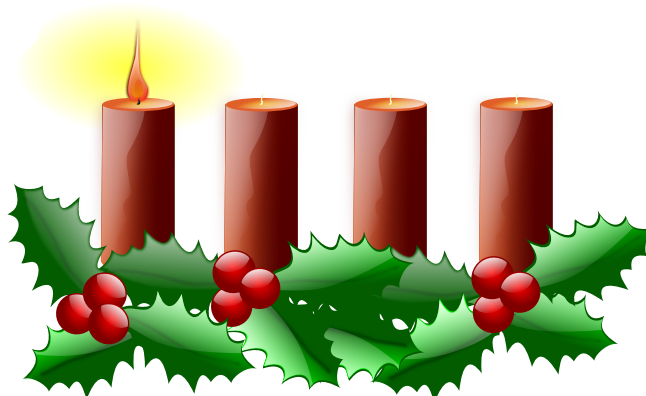
- 1 Teelicht
- 1 Feuerzeug oder Streichhölzer
- 1 tiefer Teller
- 1 Glas mit etwas gefärbtem Wasser (macht das Experiment besser sichtbar)
- 1 leeres Glas

So geht es

Stellen Sie zunächst das Teelicht in die Mitte eines tiefen Tellers und zünden Sie es an. Danach gießen Sie vorsichtig etwas gefärbtes Wasser in den Teller, sodass das Teelicht in einer kleinen Pfütze steht. Anschließend setzen Sie ein leeres Glas langsam über das Teelicht. Die Kinder können beobachten, wie die Flamme nach kurzer Zeit erlischt, das Wasser ins Glas steigt und das Teelicht schließlich auf der Wasseroberfläche schwimmt.

Sicherheitshinweise

- Das Anzünden der Kerze übernehmen ausschließlich Sie als Erwachsene.
- Die Kinder dürfen die brennende Kerze nicht bewegen oder anfassen.
- Weisen Sie die Kinder darauf hin, dass dieses Experiment nicht alleine zu Hause durchgeführt werden darf.





Zum Forschen anregende Fragen:

Was passiert, wenn wir das Glas über eine brennende Kerze Stülpen? Dies kann als erstes auch ohne Wasser gemacht werden.

Wissenswertes:

Die Kerze erlischt, weil sie Sauerstoff zum Brennen benötigt und dieser unter dem Glas schnell verbraucht ist. Während die Flamme brennt, erwärmt sie die Luft im Glas, wodurch sich diese ausdehnt. Sobald die Kerze ausgeht, kühlt die Luft wieder ab und zieht sich zusammen. Dadurch entsteht im Glas ein Unterdruck. Da keine neue Luft von außen nachströmen kann, wird das Wasser vom Teller in das Glas hineingezogen.

