Rutschpartie

Im nachfolgenden Comic unterhalten sich Schüler:innen über die Zähflüssigkeit von unterschiedlichen Flüssigkeiten. Deine Aufgabe ist es, dir die Aussagen durchzulesen und zu entscheiden, ob die Aussagen wahr oder falsch sind. Ob deine Entscheidungen richtig sind, sollst du anschließend mit den bereitgestellten Materialien im Versuch selbst testen.

Experiment planen

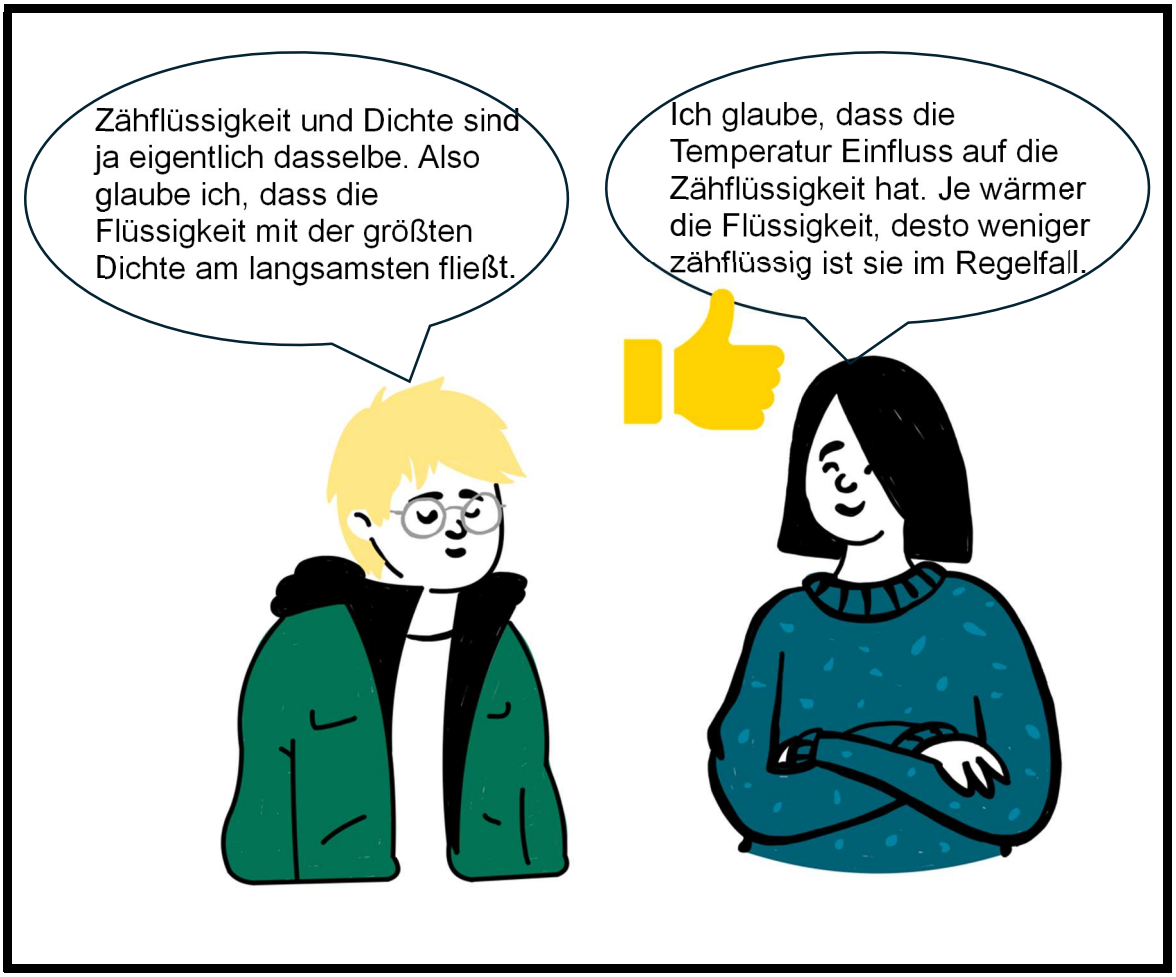
Welche Aussagen sind wahr? Welche Aussagen sind falsch? Überprüfe deine Entscheidungen mithilfe geeigneter Versuche. Such dir mindestens eine Aussage aus und **plane** dazu ein **Experiment**.

H1

Versuch funktionsfähig aufbauen

Nachdem du deinen Versuch geplant hast, besorge die notwendigen Materialien und **baue** deinen **Versuch auf**.

Ich bin mir sicher, die Menge einer Flüssigkeit macht keinen Unterschied, ob sie schneller oder langsamer fließt.
Ich behaupte, dass je dichter eine Flüssigkeit ist, desto langsamer fließt sie.


Zähflüssigkeit und Dichte sind ja eigentlich dasselbe. Also glaube ich, dass die Flüssigkeit mit der größten Dichte am langsamsten fließt.
Ich glaube, dass die Temperatur Einfluss auf die Zähflüssigkeit hat. Je wärmer die Flüssigkeit, desto weniger zähflüssig ist sie im Regelfall.

Dokumentiere deine Versuchsdurchführung in Form eines Protokolls.

Protokoll zum Versuch „Rutschpartie“

Sehr individuell, daher hier nur ein Beispiel!

Verwendete Materialien:

- 3 Einwegspritzen
- Feinwaage
- Glasschüssel
- Spülmittel
- Wasser

Versuchsaufbau:

Die Materialien werden am Laborplatz vorbereitet.

Versuchsdurchführung:

Zuerst wird bereits die Masse einer leeren Einwegspritze bestimmt.

Je eine Einwegspritze wird mit exakt 5 ml Wasser, Speiseöl bzw. Spülmittel befüllt.

Alle Flüssigkeiten werden zeitgleich in eine Glasschüssel gegeben, die Schüssel wird im Anschluss angehoben.

Beobachtungen:

Man kann beobachten, dass das Spülmittel am längsten braucht in der Schüssel herunterzufließen. Am schnellsten fließt das Wasser.

Erkenntnisse:

Man kann die Dichte der drei Flüssigkeiten berechnen und stellt fest, dass die Dichte von Spülmittel am größten ist und jene von Speiseöl am kleinsten. Im Vergleich zur Beobachtung wurde also festgestellt, dass die Dichte einer Flüssigkeit nicht mit der Zähflüssigkeit korreliert.