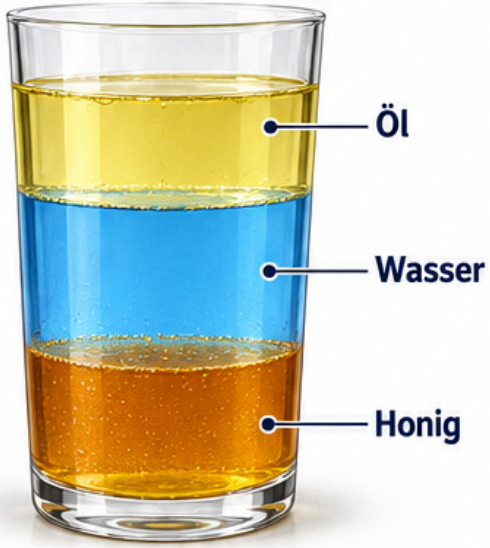
Name: _____ Datum: _____

DIE FLÜSSIGKEITSSÄULE

Wie hängen Dichte und Schichtung zusammen?



Das untersuchen wir

Wir beobachten, wie sich drei Flüssigkeiten beim vorsichtigen Eingießen schichten.

Zeit: etwa 15 Minuten

Das brauchst du



So geht's

1 Färbe 30 ml Wasser mit einem Tropfen Lebensmittelfarbe.



2 Gib 30 ml Honig in das hohe Glas.



3 Gieße das gefärbte Wasser langsam über einen Löffel auf den Honig.



4 Gib 30 ml Öl ebenso vorsichtig dazu.



5 Lass das Glas ruhig stehen und beobachte die Schichten.



6 Rühre mit dem Löffel um. Warte einige Minuten und beobachte erneut.



Beobachte

Welche Flüssigkeit liegt oben?
Welche unten?
Was verändert sich nach dem Umrühren?

Warum passiert das?

Dichte beschreibt, wie viel Masse in einem bestimmten Volumen steckt. Honig ist dichter als Wasser; Öl ist weniger dicht als Wasser. Vorsichtig eingegossen entstehen zunächst drei Schichten. Honig löst sich in Wasser. Öl bildet nach dem Umrühren wieder eine eigene Schicht.

Merksatz

Für die Schichtung sind Dichte und Mischbarkeit entscheidend.

gleicher Rauminhalt – unterschiedliche Masse



Öl	Wasser	Honig
(geringste Masse)	(mittlere Masse)	(größte Masse)

Verwende die Proben nur für den Versuch.
Sammle die Ölreste nach Anweisung der Lehrperson.

Arbeitsauftrag: Zeichne das Glas vor und nach dem Umrühren. Beschrifte die Schichten.