

2 Die Mikrowelt der Zelle

Wie verhält sich Himbeersirup in Wasser?

Workshop

Material:

Himbeersirup, Leitungswasser, 2 Bechergläser, Pipette, Marker, Lineal

Vorgangsweise:

- Zwei Bechergläser mit Wasser füllen und mit der Pipette Sirup am Boden der Gläser deponieren (unterschichten).
- Mit dem Marker die jeweilige Grenze der Sirupschichte markieren, dann mit dem Lineal die Höhen abmessen und protokollieren.
- Ein Glas bei Zimmertemperatur (Temperatur genau protokollieren!) einige Tage stehen lassen.
- Das zweite Glas ebenso lange ins Freie oder in einen kalten Raum stellen. Auch hier die Temperatur notieren!

Aufgaben:

- ☺ Führe den Versuch nach Anleitung durch. (E 1)
- ☺ Betrachte die Flüssigkeiten in den Gläsern täglich und protokolliere die Veränderungen in den beiden Gläsern. (E 1)
- ☺☺ Vergleiche eure Beobachtungen und ziehe Schlüsse aus den Ergebnissen. (E 4)
- ☺☺ Erkläre die Ursache für den beobachteten Durchmischungsvorgang und benenne den Vorgang mit dem Fachausdruck. (W 1)

Anmerkung:

Alle Moleküle sind ständig in Bewegung. Man nennt diese Bewegung: Brown'sche Molekularbewegung. Sie ist von der Temperatur abhängig.