



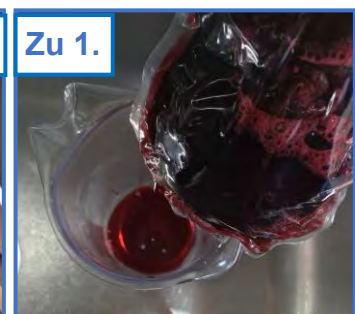
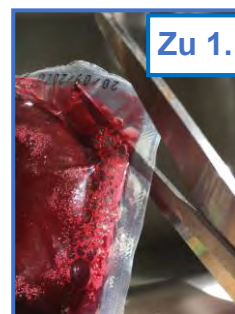
Ostseewasser

Du brauchst: 1 Messbecher mit Ausguss, Rote Beete-Saft, eventuell 1 Schere, 1 Glas, Leitungswasser, feinkörniges Kochsalz, 1 Teelöffel, 1 Esslöffel, Spüle, Kühlschrank

Vorgehensweise:

Hinweis: Rote Beete färbt sehr stark. Die Flecken lassen sich schlecht aus Kleidung und von der Haut waschen. Vermeide also möglichst Spritzer.

1. Gieße 100 ml Rote Beete-Saft in den Messbecher.



Füge, wenn nötig etwas Wasser hinzu.

2. Gib 1 gestrichenen Teelöffel Salz in den Messbecher und rühre mit dem Esslöffel um. Gib so viele weitere Teelöffel Salz hinzu, bis sich ein Bodensatz bildet.



3. Stell den Messbecher mit der Rote Beete-Salz-Flüssigkeit in den Kühlschrank.

Warte nun etwa 30 Minuten, bis der Messbecher Kühlschranktemperatur angenommen hat.

5. In der Zwischenzeit füllst du das Glas zur Hälfte mit Leitungswasser

6. Hol den Messbecher aus dem Kühlschrank.

7. Halte nun das mit Wasser gefüllte Glas leicht schräg und gieße am Rand langsam die Rote Beete-Salz-Flüssigkeit ein.



8. Stell das Glas vorsichtig auf den Tisch zurück.





Was kannst du beobachten?

Puste mal auf das Wasser. Erst leicht, dann stark.

Beobachte den Inhalt des Glases. Was geschieht nun?

Wie funktioniert das?

Konntest du zwei verschiedenfarbige Wasserschichten herstellen?

Die Farbe der Rote Beete ermöglicht es, die Schichtung zu sehen.

Der Grund für die zwei Wasserschichten ist das Salz! Salzwasser ist schwerer als Leitungswasser. Deshalb sinkt es nach unten.

Auch in der Ostsee gibt es zwei Wasserschichten. Oben schwimmt das Süßwasser und unten das Salzwasser.

Wenn du das Glas ein paar Tage stehen lässt, ist zu beobachten,

dass sich die Schichten nur ganz langsam vermischen. Die

Trennung zwischen ihnen ist stark. Das ist ein Problem für viele

Tierarten. Sie brauchen Sauerstoff im Wasser zum Atmen. In die

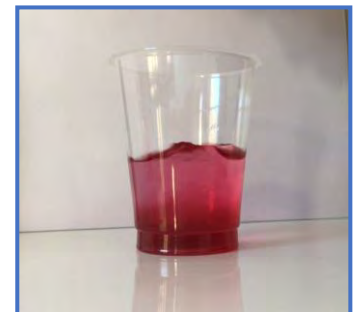
obere Wasserschicht kommt der Sauerstoff aus der Luft schon

durch leichte Wellen (das leichte Pusten im Versuch). In die

untere Wasserschicht kommt Luft erst durch Stürme (das starke

Pusten). In der unteren Wasserschicht enthält sehr viel weniger

Sauerstoff. In dieser Schicht können daher nur wenige Tierarten leben.



Hast du vielleicht schon mal eine *Algenblüte* in der Förde gesehen? So wird der Zustand genannt, wenn sehr viele Algen auf einmal wachsen. Dann sieht das Wasser gelb, grünlich oder bräunlich aus. Algen stellen erst mal ganz viel Sauerstoff her. Nach einer Weile sterben sie ab. Sie sinken dann auf den Meeresgrund. Dort werden sie von kleinen Lebewesen gegessen. Dabei wird Sauerstoff aus dem Wasser entzogen. So ist letzten Endes weniger Sauerstoff im Wasser als vor der Algenblüte. Dadurch können noch weniger Tierarten in betroffenen Bereichen leben. Diese Bereiche mit sehr wenig Sauerstoff werden auch Todeszonen genannt. Derzeit breiten sich die Todeszonen immer mehr aus.

