



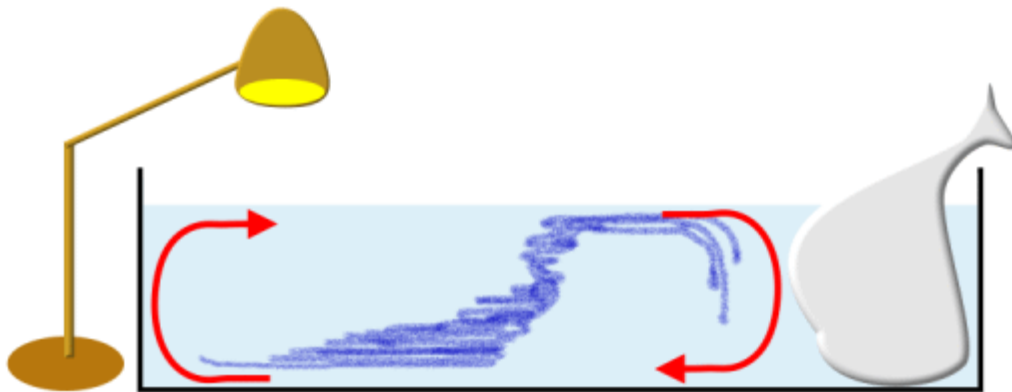
Aktivitäten

Ozeanströmung

Die Ozeanströmung im Nordatlantik können wir mit Hilfe einer Wasserschale, einer Lampe, eines Eisbeutels und etwas Tinte zum Anfärben des Wassers simulieren.



Mit Hilfe einer wärmenden Lampe (übliche Glühbirne oder Strahler mit Abgabe von Wärmeenergie) stellen wir auf der linken Seite die starke Sonnenstrahlung in den tropischen Breiten nach. Das Oberflächenwasser des Atlantiks wird hier erwärmt. Auf der rechten Seite simulieren wir die Kälte im Nordatlantik. Hierzu hängen wir eine Plastiktüte mit Eis in das Wasser.



Nachdem die Lampe angestellt wurde und der Eisbeutel im Wasser hängt, stellt sich allmählich die Strömung im Wasser ein. Wir können nun einen Tropfen Tinte in das Wasser geben.

Material

Benötigt werden:

- 1 Wasserschale (hier Lasagneschale)
- 1 Lampe, die Wärmeenergie abgibt
- 1 Plastiktüte mit Eis
- Tinte zum Anfärben des Wasser





Nach kurzer Zeit beginnt sich die Tinte mit der Strömung zu bewegen. An der Oberfläche bewegt sich das Wasser von der erwärmten linken Seite (Tropen) in Richtung des Eisbeutels (Nordpolarmeer). Dort angekommen sinkt das Wasser ab. In der Bodenschicht erfolgt die Strömung genau in die andere Richtung. Das im Eisbereich abgesunkene Wasser strömt in Richtung der Tropen. Die Animation unten zeigt den Vorgang in einer Fotoserie. Die Bilder wurden im Abstand von ca. 30 Sekunden aufgenommen.

Die Wasserschale wurde hier von der Seite fotografiert, in der gleichen Ansicht wie die Skizze zum Versuchsaufbau. Nach ca. 3 Minuten wurde nochmals Tinte zugegeben.



© ACCENT 2008 | www.accent-network.org