

[www.awi.de/de/entdecken/schulprojekte\\_sea](http://www.awi.de/de/entdecken/schulprojekte_sea)

Am Handelshafen 12 (Gebäude A)  
27570 Bremerhaven  
Tel: (0471) 48 31-13 92 · Fax: (0471) 48 31-14 25  
Nutzen Sie die Kontaktdaten auf unserer Webseite.

## Ein einfaches Experiment zum Ausprobieren

### *Kann man Wasser stapeln?*

Vielleicht denkt man: Das kann doch gar nicht gehen – flüssiges Wasser lässt sich nicht stapeln. Aber in der Forschung erlebt man immer wieder große Überraschungen. Das Experiment hilft auf jeden Fall dabei, eine Antwort auf die Frage zu finden. So geht es: Man füllt zwei Marmeladengläser mit Wasser. In eines der beiden gibt man zusätzlich Lebensmittelfarbe und anschließend in das gefärbte Wasser noch 30 g Salz. Jetzt wird das Marmeladenglas zugeschraubt und so lange geschüttelt bis sich das Salz im Wasser gelöst hat. Man hat jetzt ein Glas salziges, gefärbtes Wasser und ein Glas ohne Salz mit ungefärbtem Wasser. Jetzt stellt man das salzige, gefärbte Wasser in den Kühlschrank und das Glas mit dem ungefärbten Wasser auf die Heizung. Nach ungefähr zwei Stunden kann das Experiment beginnen: Man nimmt die Pipette und füllt kaltes, salziges Wasser... Ja, hier hört die Beschreibung auf und die echte Forschungsarbeit beginnt: Und? Kann man Wasser tatsächlich stapeln?

**ERKLÄRUNG:** Wenn Wasser kälter oder salziger wird, wird es dichter. Dichter bedeutet, dass ein Liter Wasser nicht mehr genau 1 kg wiegt, sondern ein paar Gramm mehr.

Auch im Meer gibt es Wasser, das mehr oder weniger salzig und unterschiedlich warm ist. Wenn diese verschiedenen Wasserschichten aufeinander treffen, entstehen Strömungen, die das Klima von ganzen Kontinenten beeinflussen. Auch die warmen Ausläufer des Golfstroms bringen viel zusätzliche Wärme nach West- und Nordeuropa und mildern damit unser Klima.

...mitten im  
Experiment -  
Kann es gelingen,  
Wasser zu stapeln?

#### Was man dafür braucht:

- 1 Pipette
- 1 Reagenzglas
- 2 Marmeladengläser mit Wasser (je ca. 0,2 Liter)
- Haushaltssalz
- Lebensmittelfarbe (erhältlich in großen Lebensmittelgeschäften)

