

## Forschungsaufgabe

### Wie schmeckt das Meer?



#### Material

2 Gefässe, 1 Messbecher, 1 Esslöffel  
Salz, Wasser  
Notizpapier

#### Vermutungen

Schliesse die Augen. Du schwimmst im Meer und schluckst aus Versehen etwas Wasser.  
Wonach schmeckt es? Schmeckt das Wasser in jedem Meer gleich?

#### Experimente und Beobachtungen

Stelle zwei verschiedene Wassermuster her: eines aus dem Atlantik und eines aus der Ostsee.  
Dazu füllst du je 1000 ml Wasser in ein Gefäss.

Wie viel Löffel Salz benötigt der Atlantik, wie viel Löffel Salz die Ostsee? Berechne die Anzahl Löffel mithilfe des Forschungswissens.

Füge das Salz hinzu und mische es gut mit dem Wasser.

Probiere die beiden Wassermuster mit dem Finger.

#### Erkenntnisse

Beantworte mit deinen Forschungsergebnissen die Frage: Wie schmeckt das Meer?

## **Forschungswissen**

### **Wie schmeckt das Meer?**

In den Gesteinsschichten der Erde befindet sich Salz. Wenn es regnet, wird es aus dem Gestein herausgelöst. Die Regentropfen sammeln sich zu Bächen und Flüssen. Auf dem Weg ins Meer wäscht das Wasser weitere Salze aus dem Untergrund heraus und transportiert sie mit. Die Flüsse münden ins Meer, und somit gelangt auch das Salz ins Meer. Durch die warmen Sonnenstrahlen verdampft ein Teil des Wassers. Das Salz bleibt jedoch im Meer zurück. So hat sich in den Ozeanen im Laufe der Zeit viel Salz angereichert. Jeder Liter Meerwasser enthält 3,5 % Salz, das sind 35 Gramm oder 3 Esslöffel voll Salz. Ist das Meer jedoch fast vollständig von Land umgeben (Binnenmeer) und es strömt viel Süßwasser von Flüssen ein, hat es weniger Salz im Wasser. Im Vergleich zum Atlantik ist die Ostsee daher nur halb so salzig.

## **Zusatzinformationen**

Das Salzwasser im Zolli wird nicht etwa vom Meer nach Basel transportiert, sondern selber im Zoo hergestellt.

Dazu mischen die Tierpflegenden Leitungswasser mit einer speziellen Salzmischung. Diese Salzmischung enthält rund 70 chemische Stoffe, z.B. Natrium, Zink, Magnesium, Kalzium oder sogar Gold.

Damit sich die Wasserbewohner wohlfühlen, ist es wichtig, dass die verschiedenen Stoffe in der genau richtigen Menge vorkommen. Zu wenig Kalzium lässt Korallen verkümmern. Ein bisschen zu viel Zink kann bei Krebsen sogar zum Tod führen.