

Treibhausgase im Ozean

Maria
27.1.2021

Klasse 5A

Treibhausgase befinden sich in der Atmosphäre und beeinflussen das Weltklima. Der Ozean kann Treibhausgase aufnehmen. Wie viele Gase er aufnehmen kann, hängt von verschiedenen Faktoren ab, die ich in meinem Versuch getestet habe.

Ich habe vermutet, dass es von der Wassertemperatur abhängt, wie viele Gase aufgenommen werden können.

Für das Experiment habe ich folgendes Material benötigt:

- Schüssel
- kleiner Trichter
- Flasche
- Leitungswasser
- Brausetabletten
- Filzstift



Ich habe die Schüssel bis zur Hälfte und die Flasche bis zum Rand mit **warmem** Wasser gefüllt, den Trichter in die Flasche gesteckt, alles mit der Öffnung nach unten ins Wasser gestellt und markiert, wie viel Luft dabei in die Flasche gekommen war.



Dann habe ich eine Brausetablette unter den Trichter gelegt. Die Kohlenstoffdioxidbläschen sind in die Flasche geblubbert, nach oben gestiegen, und haben das Wasser unten aus der Flasche gedrückt.



Danach habe ich den neuen Wasserstand markiert. So habe ich festgestellt, wie viel Gas in der Flasche noch ankam, nachdem ein Teil schon vom Wasser aufgenommen wurde.



Nun habe ich den gleichen Versuch mit **kaltem** Wasser wiederholt. Dabei habe ich festgestellt, dass weniger Luft in die Flasche gelangt, wenn das Wasser kalt ist (rote Markierung).



Anschließend habe ich eine zweite Brausetablette unter den Trichter gelegt, und festgestellt, dass mehr Gas in der Flasche ankommt, wenn das Wasser zuvor schon durch die erste Tablette eine Menge Gas enthält, also schon gesättigt ist (Markierung 2.T).



Meine anfängliche Vermutung hat sich bestätigt. Früher, als der Ozean noch kälter war, konnten mehr Treibhausgase aufgenommen werden und weniger Treibhausgase gelangten in die Atmosphäre. Mittlerweile erwärmen sich die Meere durch den Klimawandel und geben viel Kohlenstoffdioxid ab. Der Versuch hat mir gezeigt, dass sie daher nicht mehr so viele Treibhausgase aufnehmen können, wodurch diese vermehrt in die Atmosphäre gelangen, wodurch sich die Erde weiter erwärmt.