

Versuch des Monats

Thema: „Tanzende Rosinen“

Themenbereich: Wasser

Alter der Kinder: 5-6 Jahre, Vorschulkinder

Fragen der Kinder:

Vor dem Versuch:

1. Färbt sich das Wasser durch die Rosinen braun?
2. Was ist eine Rosine?
3. Wo wächst eine Rosine?
4. Was sind die Blasen in dem einem Glas?
5. Werden die Rosinen größer wenn sie im Wasser sind?

Nach dem Versuch:

1. Warum tanzen die Rosinen im Wasser?
2. Was und warum sind Blasen an den Rosinen?
3. Was ist Kohlensäure?

Welches Material benötigen wir?

- Rosinen
- Gläser
- Wasser mit viel Kohlensäure
- Hahnenwasser
- Tisch
- Stühle

Welche Vorbereitungen treffen wir?

In einem Raum wird ein Tisch mit Stühlen bereitgestellt, da die Kinder während des Experiments um einen Tisch sitzen, sodass sie alles gut sehen können. Bevor die Kinder sich um den Tisch versammeln, füllen wir das eine Glas mit Kohlensäurehaltigem Wasser und das andere mit stillem Wasser. Die Rosinen werden ebenfalls bereitgelegt. Um den Kindern ihre möglichen Fragen beantworten zu können, sollten wir uns selbst über das Experiment bzw. über Rosinen und Kohlensäure informieren.

Durchführung:

Gemeinsam versammeln wir uns mit den Kindern an einem Tisch. Dort können die Kinder die Materialien, die wir für das Experiment benötigen, entdecken.

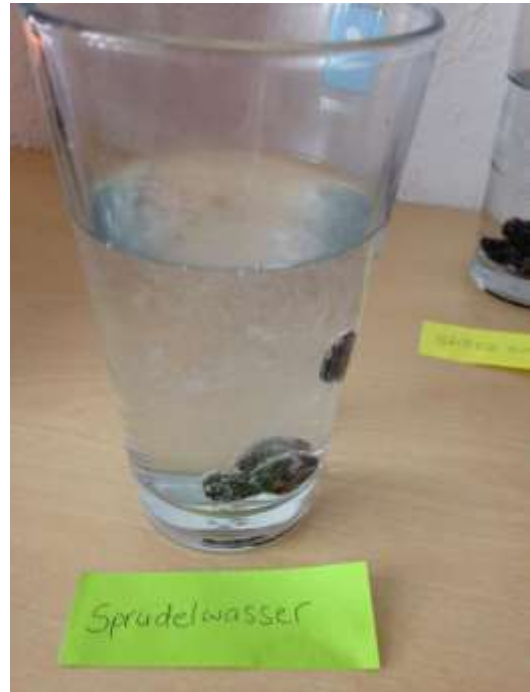


1. Schritt:

Vor den Kindern stehen zwei Gläser, das eine mit Sprudelwasser und das andere mit stillem Wasser gefüllt. Wir fragen die Kinder, welchen Unterschied sie zwischen dem Inhalt der beiden Gläser entdecken können.

2. Schritt:

Nachdem die Kinder ihre Ideen geäußert haben, werden wir zuerst ein paar der Rosinen vorsichtig in das Glas ohne Kohlensäure geben.



3. Schritt:

Im nächsten Schritt geben wir die Rosinen in das Kohlensäurehaltige Wasser. Dabei lassen wir den Kindern genügend Zeit zum Beobachten.

Im Anschluss dürfen sich die Kinder über das Experiment austauschen und ihre Erwartungen und Beobachtungen äußern. Bei weiteren Fragen stehen wir den Kindern gerne zur Verfügung.

Was können wir beobachten:

Die Kinder können beobachten, wie die Rosinen im Kohlensäurehaltigen Wasser auf den Boden sinken. Es kleben sich kleine Bläschen an die Rosinen und sie schweben an die Wasseroberfläche. Immer wieder verschwinden Bläschen und die Rosinen sinken wieder zu Boden. Sie tanzen im Wasserglas auf und ab!

Im stillen Wasser hingegen bleiben sie auf dem Boden liegen und bewegen sich nicht.

Welchen Alltagsbezug kann ich herstellen?

Im Alltag begegnen die Kinder oft mit Wasser. Zum Beispiel spielen sie mit dem Wasser, „Wasserspiele am Waschbecken“ oder auch beim Trinken. Mit viel Kohlensäure, mit wenig Kohlensäure oder stilles Wasser. Mit diesem Experiment wird den Kindern gezeigt, was Kohlensäure überhaupt ist.

Warum ist das so?

An den Rosinen bilden sich Bläschen. Die Bläschen im Mineralwasser heißen Kohlensäure. Die Kohlensäure verwandelt sich in ein Gas, das Kohlenstoffdioxid heißt.

Die Kohlensäure ist leichter als das Wasser und steigt deshalb nach oben.

Die Kohlensäurebläschen heften sich an die Rosinen und wenn sich an einer genügend gesammelt hat, steigt sie an die Wasseroberfläche.

Dort platzen die Bläschen und das Kohlenstoffdioxid geht in die Luft und die Rosinen sinken wieder auf den Boden des Glases.

Dort beginnt das Ganze wieder von vorn.

Welche Erfahrungen haben wir gemacht?

Als wir unseren Versuch selbst durchgeführt haben, ist uns aufgefallen, dass wenn man die Rosinen in das kohlenensäurehaltige Wasser gibt muss man erst eine Weile warten bis etwas passiert.

Außerdem muss man darauf achten, dass das Wasser immer genug Kohlensäure enthält.

Denn irgendwann verliert es die Kohlensäure und das Wasser muss erneuert werden.