

Station
Nr. 1

Das kleine Helferlein Spülmittel



Versuche wirklich, ob du es mit bloßem Umrühren schaffst, das Öl mit dem Wasser zu vermischen!



Das brauche ich:

- ✓ Wasser
- ✓ Öl
- ✓ Spülmittel
- ✓ 1 Glas
- ✓ 1 Esslöffel



So wird es gemacht:

- Fülle in das Glas so lange Wasser, bis es halbvoll ist!
- Jetzt gibst du etwas Speiseöl dazu und verrührst die Flüssigkeiten.
- Nach ein paar Minuten gibst du etwas Spülmittel hinzu.







Wozu verwendet man Spülmittel in der Küche?

- Damit das Geschirr gut riecht.
- Damit sich das Fett vom Geschirr löst.
- Weil das Spülmittel eine schöne Farbe hat.
- Weil es Seifenblasen macht.



Station
Nr. 2

Die löchrige Flasche



Der Druck des Wassers hängt stets von der Wasserhöhe ab.



Das brauche ich:

- ✓ Flasche mit 3 Löchern
- ✓ Wasser
- ✓ Kübel



So wird es gemacht:

Fülle Wasser in die vorbereitete Flasche und beobachte, wie weit der jeweilige Wasserstrahl aus den Löchern herausspritzt! Beachte, dass ein Kübel untergestellt ist und die Umgebung deines Experiments nicht danach unter Wasser steht!

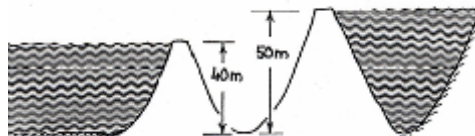






Wähle aus den zwei Antwortmöglichkeiten aus und schreibe die richtige Lösung auf die Linie!

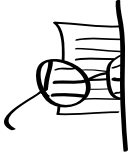
Der Druck an einer Staumauer ist unten _____ (größer/kleiner) als oben. Deswegen ist eine Staumauer an der untersten Stelle am _____ (dicksten/dünnsten).



Welche Staumauer muss einen höheren Druck aushalten? _____
(linke/rechte)

Station
Nr. 3

Rosinentanz



Mit diesem Experiment kannst du Rosinen zum Tanzen bringen.
Aber das geht nicht mit jeder Flüssigkeit.
Finde heraus, mit welcher es besser geht!



Das brauche ich:

- ✓ drei hohe Gläser
- ✓ Mineralwasser mit viel Kohlensäure
- ✓ Mineralwasser mit wenig Kohlensäure
- ✓ Leitungswasser
- ✓ frische Rosinen



So wird es gemacht:

Fülle in jedes Glas ein anderes Wasser und gib überall einige Rosinen hinein!







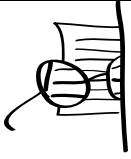
Welche Rosinen tanzen am meisten?

- Die Rosinen im Mineralwasser mit viel Kohlensäure
- Die Rosinen im Mineralwasser mit wenig Kohlensäure
- Die Rosinen im Leitungswasser



Station
Nr. 4

Der Zauber mit der Postkarte



Was passiert, wenn man eine Postkarte auf ein Glas mit Wasser legt und dann auf einer Seite viele Münzen stapelt?



Das brauche ich:

- ✓ ein Glas
- ✓ eine Postkarte
- ✓ viele Cent-Stücke
- ✓ Wasser



So wird es gemacht:

Zuerst füllst du das Glas randvoll mit Wasser. Dann legst du die Postkarte so darauf, dass sie auf einer Seite weiter über den Rand des Glases schaut. Auf dieser Seite stapelst du nun die Münzen.







Wenn man schwere Dinge heben will, nimmt man oft einen Stab zu Hilfe und baut so eine Art Wippe.

Aber wie geht es leichter? (Kreuze die richtige Antwort an!)

- Mit einem kurzen Stab
- Mit einem langen Stab
- Die Länge ist egal, es kommt auf die Dicke an



Station
Nr. 5

Vulkan im Wasser ?

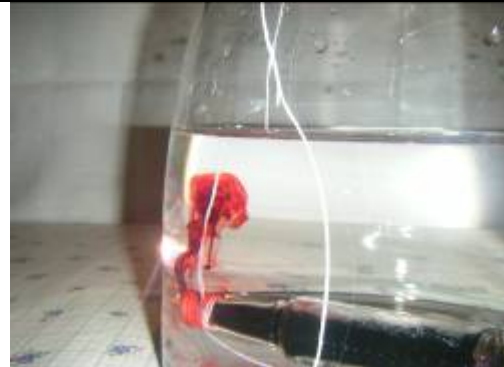


Die „schwarzen Raucher“ sind heiße Quellen am Grund der Tiefsee – mehr als 1000 Meter unter der Wasseroberfläche. Dort kommt kein Licht mehr hin. Das Wasser, das aus den Quellen austritt, ist bis zu 400 Grad heiß. Daher strömt es nach oben.



Das brauche ich:

- ✓ ein großes Gefäß
- ✓ Fläschchen mit Deckel
- ✓ Farbe
- ✓ Schnur



So wird es gemacht:

Binde die Schnur um den Flaschenhals! Gib etwas Farbe in die Flasche, fülle sie mit möglichst heißem Wasser auf und verschließe sie! Dann legst du die Flasche in das kalte Wasser.



Sei vorsichtig beim Umgang mit dem heißen Wasser!





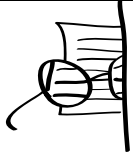


Die heißen Quellen befinden sich mehr als _____ Meter unter der Wasseroberfläche. Das Wasser, das dort austritt, ist bis zu _____ °C heiß. Darum strömt das Wasser nach _____.



Station
Nr. 6

Miniwetter

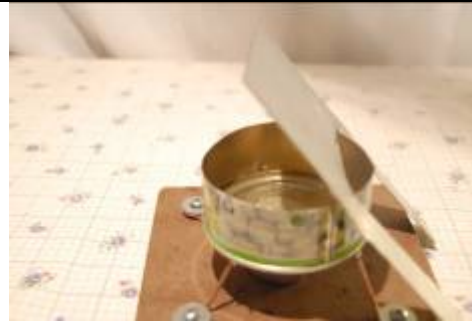


Bei diesem Versuch wird ein kleiner Wetterkreislauf durch das Erwärmen von Wasser erzeugt. So wie bei diesem Versuch ist es auch beim Wetter. Es ist ein ewiger Kreislauf.



Das brauche ich:

- ✓ Stativ
- ✓ Teelicht
- ✓ Metallplatte
- ✓ Wasser
- ✓ Knetmasse



So wird es gemacht:

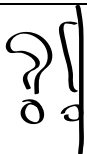
Befestige an den Füßen des Deckels etwas Knetmasse! Zünde das Teelicht an und stell es unter den Becher! Fülle nun ganz wenig Wasser ein! Dann warte, bis der erste Wasserdampf aufsteigt!



Achtung beim Umgang mit der Flamme! Auch das Metall wird sehr heiß.







Wo kann man dieses Phänomen in der Natur beobachten? (ankreuzen!)

- Beim Schifahren
- Bei der Wolkenbildung
- Im Badezimmer

Durch das Erwärmen steigt das verdampfte Wasser _____. Es verflüssigt sich am Deckel wieder und rinnt nach _____ und tropft in den Becher zurück.

Station
Nr. 7

Ein trockener Taucher



Das brauche ich:

- ✓ ein Glas
- ✓ eine Schüssel mit Wasser
- ✓ Zeitungspapier



So wird es gemacht:

Knülle ein Blatt Zeitungspapier zusammen und stecke es in das Glas! Dann tauchst du das Glas mit dem Papier darin mit der Öffnung nach unten gerade in eine Wasserschüssel. Nimm das Glas wieder gerade aus dem Wasser und ziehe das Papier heraus! Betrachte nun das Zeitungspapier!





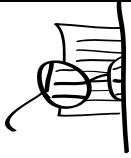


- Wenn das Glas mit dem Papier noch nicht ins Wasser getaucht wurde: Was ist alles im kleinen Glas?
 - Papier und Luft
 - Papier und Wasser
- Wenn das Glas mit dem Papier im Wasser ist: Was ist alles im kleinen Glas?
 - Papier und Luft
 - Papier und Wasser



Station
Nr. 8

Cola-light



Hier kannst du einen möglichen Grund herausfinden, warum Cola-light eigentlich light (das ist englisch und heißt leicht) heißt.



Das brauche ich:

- ✓ 1 Dose Cola
- ✓ 1 Dose Cola-light
- ✓ 1 Becken mit Wasser



So wird es gemacht:

Gib die beiden Dosen in das Becken mit *Wasser!*





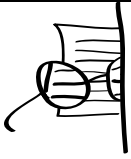


Warum heißt Cola-light wirklich light?

- Weil man davon nicht so dick wird und man deshalb leichter ist.
- Weil es leichter ist als normales Cola.
- Weil light auch hell heißt und Cola-light nicht so dunkel ist wie normales Cola.

Station
Nr. 9

Das frierende Teelicht



Im Winter wird auf den Straßen Salz gestreut, damit das Eis auf den Straßen schmilzt und die Autos sicher fahren können.

Früher wurde eine Salz-Eismischung, die sehr kalt wurde, hergestellt. Diese verwendete man zum Einkühlen und Frischhalten von Lebensmitteln.



Das brauche ich:

- ✓ 2 leere Teelichter
- ✓ 2 gleich große Eiswürfel
- ✓ Salz



So wird es gemacht:

Stelle zwei gleiche Teelichter nebeneinander auf den Tisch! Lege in beide Teelichter je einen Eiswürfel! Streue anschließend über einen von beiden ein wenig Salz!







Bei welchem Teelicht bildet sich außen eine dünne Eisschicht?

- Beim Teelicht, in dem Salz ist
- Beim Teelicht, in dem kein Salz ist

In welchem Teelicht schmilzt der Eiswürfel schneller?

- Beim Teelicht, in dem Salz ist
- Beim Teelicht, in dem kein Salz ist

Bei welchem Teelicht klebt der Eiswürfel am Teelichtrand fest?

- Beim Teelicht, in dem Salz ist
- Beim Teelicht, in dem kein Salz ist