

Fo – 02 – Experimente daheim – Aufgaben vom 20.-24.04.2020

Bearbeitungszeit: ca. 80 Minuten

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

im Fach Forschen kannst du **entscheiden**, woran du arbeiten möchtest:



Möglichkeit 1: Bearbeite weiterhin täglich dein **Tagebuch** (oder Blog/ Videotagebuch/ Audio-Tagebuch/ Social-Media-Tagebuch) und lass uns daran teilhaben, wie du die **Zeit** in der Corona-Krise **verbringst**.

Möglichkeit 2: Sei ein/e Forscher*in! Führe in eurer Küche eines der **Experimente** durch, die weiter unten erklärt werden. **Lies die Anleitung** genau und **bearbeite** die Arbeitsschritte dazu genau in der angegebenen **Reihenfolge**.

Entscheide dich für eine der **Möglichkeiten** – du kannst aber auch beides machen – also dein Tagebuch und die Experimente! Natürlich darfst du auch beide Versuche durchführen, wenn du Lust dazu hast...



Du hast dich für die Experimente entschieden? Prima!

Aber Achtung: Besprich vor dem Start mit deinen Eltern, welche Materialien du benutzen sollst. Kläre ab, ob sie damit einverstanden sind! Leg dann erst los!

Experiment 1: Das Tomaten-Mineralwasser-Experiment



| | |
|--|---|
| Stelle bereit: | ein Glas, Mineralwasser mit Kohlensäure, eine möglichst runde Tomate |
| Überlege erst: Achtung: Noch nicht loslegen! | Was passiert mit der Tomate, wenn du sie vorsichtig in das mit Mineralwasser gefüllte Glas legst? Stelle eine Vermutung an und notiere sie hier: <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> |
| Notiere hier eine Erklärung für deine Vermutung – warum passiert das so? Was ist der Grund? | <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> |

Fo – 02 – Experimente daheim – Aufgaben vom 20.-24.04.2020

Bearbeitungszeit: ca. 80 Minuten

| | |
|--|---|
| Skizziere den Versuchsaufbau (mache eine kleine Zeichnung, vergiss keinen der Versuchsgenstände) | |
| Führe den Versuch durch! | Anleitung: Gieße das Wasser <u>vorsichtig</u> in das Glas, so, dass es nur wenig sprudelt. Leg die Tomate vorsichtig in das Wasser. Wenn nichts passiert, gib ihr einen leichten Stoß in eine Richtung. |
| Beschreibe genau, was passiert. Was kannst du <u>beobachten</u>? | <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> |
| Ist etwas anderes passiert, als du erwartet hast? Hast du eine Vermutung, warum das so passiert ist? Notiere deine Gedanken: | <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> |
| Du willst wissen, ob du richtig lagst? Sieh dir die Lösung und die Erklärung an: https://t1p.de/w9v6 | |



Experiment 2: Reise ins Blaue

| | |
|--|--|
| <p>Stelle bereit:</p> | <p>Tintenpatrone, Speiseöl (Sonnenblumen-, Raps- oder Olivenöl), 1 schmales hohes Glas (dreiviertel voll Wasser)</p> |
| <p>Überlege erst:</p> <p>Achtung: Noch nicht loslegen!</p> | <p>Was passiert, wenn du den Rest des Wasserglases mit Öl auffüllst und dann einige Tropfen Tinte hineingibst? Stelle eine Vermutung an und notiere sie hier:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p style="text-align: right; color: red;">Keine Idee? Dann sieh dir die Hilfestellungen auf S. 5 an!</p> |
| <p>Notiere hier eine Erklärung für deine Vermutung – warum passiert das so? Was ist der Grund?</p> | <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> |
| <p>Skizziere den Versuchsaufbau (mache eine kleine Zeichnung, vergiss keinen der Versuchsgenstände)</p> | |
| <p>Führe den Versuch durch!</p> | <p>Anleitung: Gieße das Öl vorsichtig in das Glas, bis es fast komplett gefüllt ist. Warte einige Minuten, bis sich die Flüssigkeiten beruhigt haben. Dann tropfe vorsichtig einige Tropfen Tinte in das Glas. Warte ab.</p> |
| <p>Beschreibe genau, was passiert. Was kannst du beobachten?</p> | <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> |
| <p>Ist etwas anderes passiert, als du erwartest?</p> | <hr/> <hr/> |

Fo – 02 – Experimente daheim – Aufgaben vom 20.-24.04.2020

Bearbeitungszeit: ca. 80 Minuten

hast? Hast du eine Vermutung, warum das so passiert ist? Notiere deine Gedanken:

Du willst wissen, ob du richtig lagst? Sieh dir die Lösung und die Erklärung an:

<https://t1p.de/fvcz>



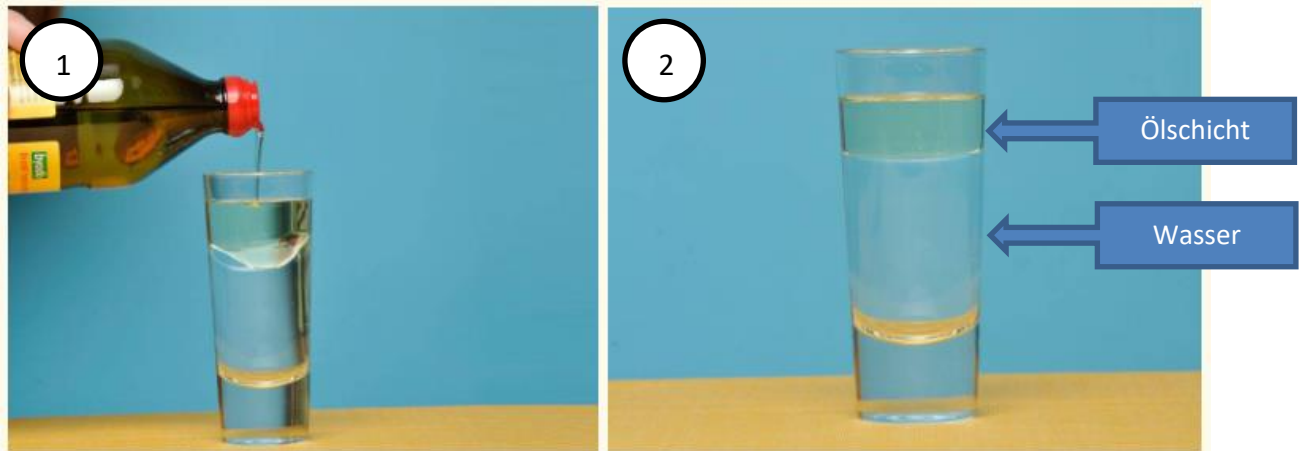
Recherchiere im Internet selbst nach **Versuchen**, die man auch zu Hause (z. B. in der Küche) durchführen kann. Erstelle eine **Versuchsanleitung** für deine Mitschüler*innen! Orientiere dich an den Anleitungen der Seiten 1 – 4.

 **Schicke das Ergebnis als Datei oder als Foto an: armin.seeber@gmx.de**

Fo – 02 – Experimente daheim – Aufgaben vom 20.-24.04.2020
Bearbeitungszeit: ca. 80 Minuten



Vielleicht helfen dir diese Abbildungen und Hinweise:



Erst vermischen sich Wasser und Öl (Bild 1). Nach einiger Zeit entsteht über dem Wasser eine Schicht mit Öl (Bild 2).

Was könnte passieren, wenn die Tinte auf die Schicht Öl trifft?

Hier noch ein Hinweis:

Tinte wird auch als gefärbtes Wasser bezeichnet... Was bedeutet das für die Tintentropfen, wenn die auf das Öl treffen?