



TAG DER KLEINEN FORSCHER 2020/2021

WASSER NEU ENTDECKEN!



Forscherheft von:

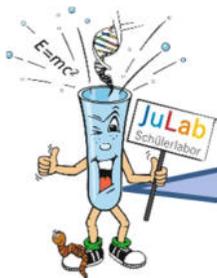


WASSER NEU ENTDECKEN!

Habt ihr euch schon mal einen Globus angeschaut? Dort sind die Kontinente und Meere der Erde aufgezeichnet. Bestimmt habt ihr bemerkt, dass die meiste Fläche des Globus blau ist. Blau steht für Wasser; das meiste davon ist aber salziges Meerwasser, also kein Trinkwasser. Aber auch nur ein Teil des Süßwassers auf der Erde ist so sauber, dass wir es trinken können. Manche Kinder und ihre Familien auf der Welt haben gar kein oder viel zu wenig sauberes Trinkwasser. Wasser ist also ein kostbares Gut, etwas, das wir schützen müssen und mit dem wir sorgsam und sparsam umgehen wollen.

Der "Tag der kleinen Forscher" 2020 steht ganz unter dem Motto "Wasser neu entdecken!". Wir wollen herausfinden, welche tollen Eigenschaften das Wasser hat, und weshalb diese so wichtig für Pflanzen, Menschen, Tiere und Technik sind und wie dadurch das Leben auf der Erde "am Laufen" gehalten wird.

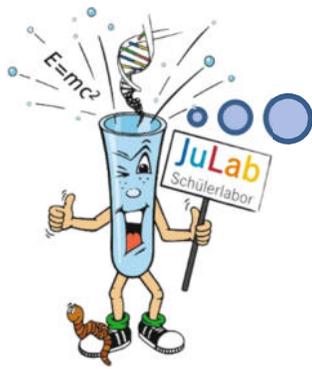
Im **Forschungszentrum Jülich** beschäftigen sich viele verschiedene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der Boden-, Pflanzen- und Klimaforschung auch mit spannenden Fragen rund ums Wasser. Sie erforschen z.B. einzelne Teile aus dem Kreislauf des Wassers: wie Wasser sich im Boden verteilt und in die Pflanzen gelangt; wie sich das Wasser in der Luft verhält, was das für unser Klima bedeutet und warum es an einigen Orten auf der Welt immer häufiger starke Regenfälle und Überflutungen gibt, an anderen aber lange Trockenzeiten.



Viel Spaß wünscht euch Schlabbi!
Ich bin das Maskottchen des JuLab
und führe euch durch die
Experimente.

So helfen Jülicher Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit ihren Forschungsergebnissen die großen und kleinen Probleme in der Welt zu lösen und das Leben für die Menschen besser zu machen.

Macht also mit beim Experimentieren, Nachdenken und Forschen!
Ihr werdet sehen, auch ihr könnt "Wasser neu entdecken!"



Ist Salzwasser
wirklich salzig und
Süßwasser süß?



Material:

- Glas mit Salzwasser
- Glas mit Süßwasser



Versuch:



Tunke deinen Finger ins Wasser.



Probiere, wie das Wasser
schmeckt.



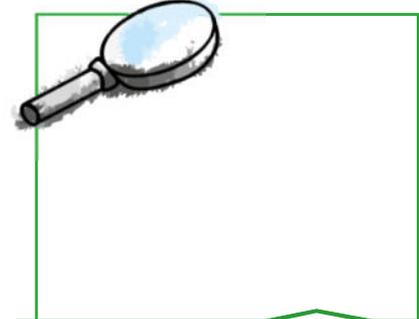
Wie schmeckt es?



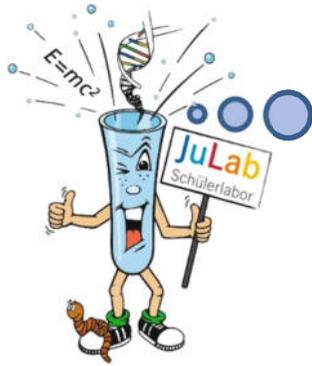
Tunke deinen Finger ins Wasser.



Probiere, wie das Wasser
schmeckt.



Wie schmeckt es?



Wie viel Trinkwasser
gibt es auf der
Erde?

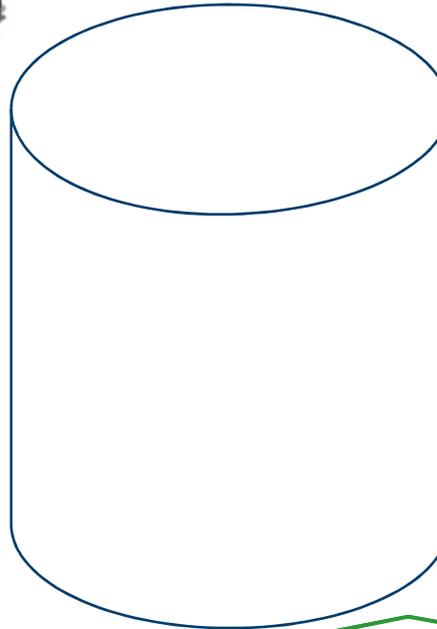
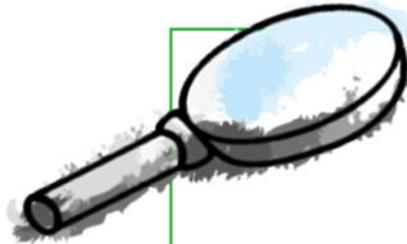


Material:

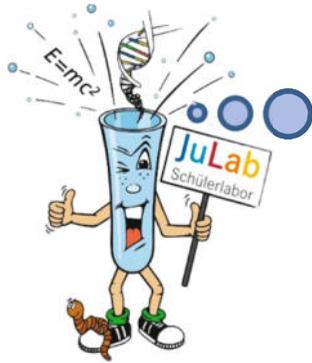
- Bügelperlen
(dunkelblau,
hellblau, golden)
- Glasgefäß



Versuch:



Im Glas sind folgende Perlen:
dunkelblaue (Salzwasser) - hellblaue (Süßwasser) - goldene (Trinkwasser)
Was fällt dir auf?
Zeichne die Perlen im Glas!
Kannst du etwas über die Menge des Trinkwassers auf der Erde sagen?



Wasser ist spannend!
Wer schafft die Aufgaben?



Material:

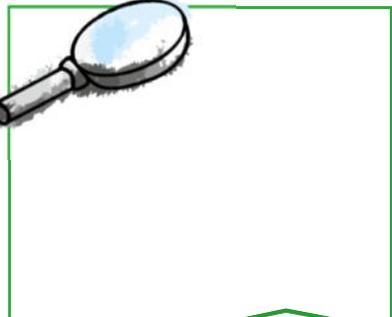
- Glasschale
- Reißzwecke
- Cent - Münze
- Pipette
- Wasser



Versuch:



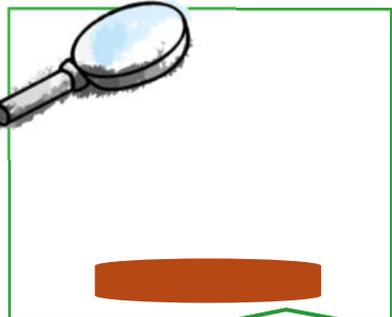
Versuche, eine Reißzwecke auf das Wasser zu legen.



Geschafft?



Versuche, möglichst viele Tropfen auf die Münze zu tropfen. Zähle die Tropfen.



Zeichne die Münze mit dem Wasserberg von der Seite!



Mischen
(im)possible?



Material:

- 2 Gläser
- Öl
- Wasser
- Flüssigseife
- Teelöffel



Versuch:



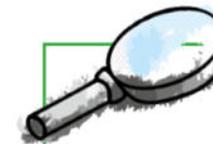
Fülle 2 Gläser zur Hälfte mit Wasser. Markiere den Stand der Flüssigkeit.



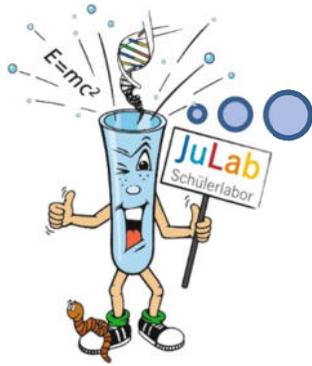
Fülle beide Gläser gleich hoch mit Öl auf.



Gib in das eine Glas Flüssigseife. Rühre beide Gläser gut um.



Zeichne deine Beobachtungen



Wasser ist zum Waschen da... und Seife?



Material:

- Handcreme
- Glitter - Streu
- Seife
- Fließendes Wasser



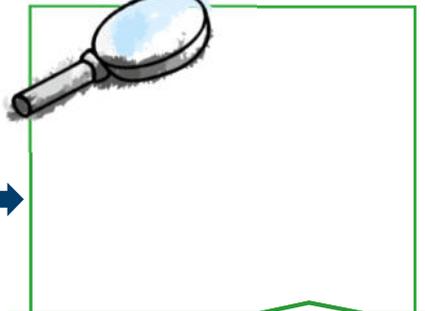
Creme deine Hände mit Handcreme ein.



Verteile Glitter - Pulver auf deinen Händen.



Versuche die Glitter - Streu mit fließendem Wasser abzuwaschen.



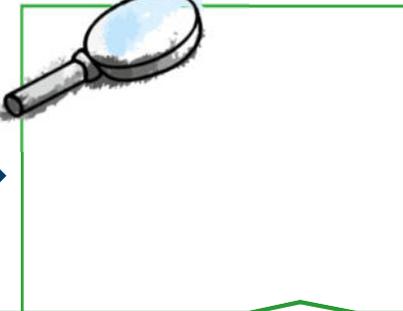
Wie gut lässt sich der Glitter abwaschen?



Versuch:



Nimm nun Seife zum Abwaschen.



Was fällt dir auf?



Löst es sich oder löst es sich nicht?



Material:

- 2 Gläser Wasser
- Pinsel
- Wasserfarbe
- Teelöffel
- Salz



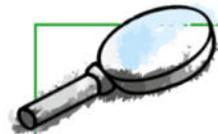
Versuch:



Rühre mit einem Pinsel kräftig in Wasserfarbe herum.



Rühre den Pinsel in einem Glas mit sauberem Wasser.



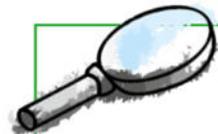
Lasse das Glas 10 min stehen. Was beobachtest du?



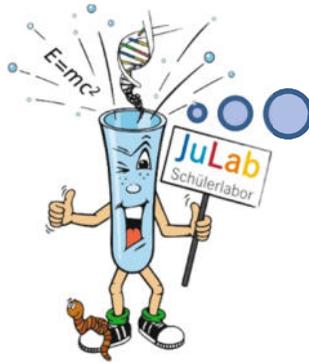
Schüttele einen Teelöffel voll Salz in ein Glas mit Wasser.



Rühre mit dem Löffel gut herum.



Lasse das Glas 10 min stehen. Was beobachtest du?



Kann Wasser auch
Stoffe trennen?



Material:

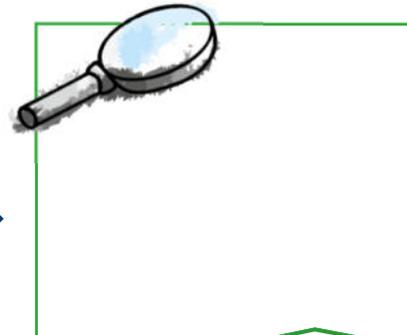
- 2 Gläser Wasser
- Teebeutel
- Zitronenscheiben



Versuch:



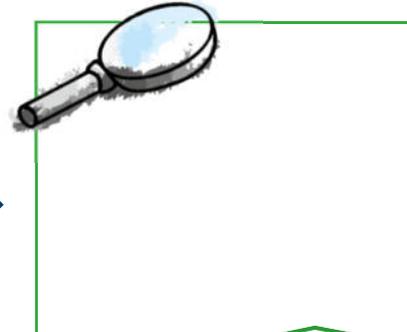
Hänge einen Teebeutel in das
Wasser.



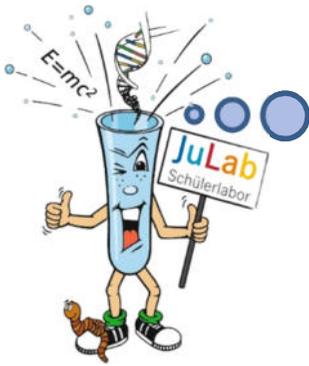
Beobachte und schmecke sofort
und nach 10 Minuten.



Gib Zitronenscheiben das
Wasser.



Beobachte und schmecke sofort
und nach 10 Minuten.



Enthält Obst und Gemüse Wasser?



Material:

- Rosinen
- Trauben
- Waage
- Wasser



Versuch:



Wiege 10 Rosinen.



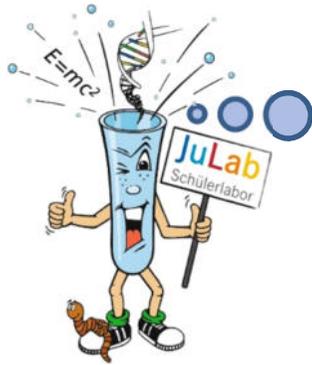
Wie viel Gramm wiegen sie?



Wiege 10 Trauben.



Wie viel Gramm wiegen sie?
Kannst du den Unterschied zu den Rosinen erklären?



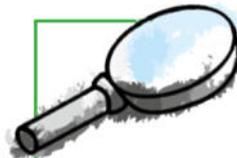
Wie kommt das
Wasser aus dem
Boden zu den
Pflanzen?



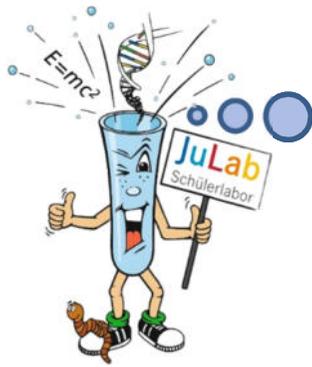
Versuch:



Fülle einen Suppenteller mit (gefärbten) Wasser. Stelle einen Schwamm und ein gerolltes Küchenkrepp hinein.



Schau genau hin, was du beobachtest! Du kannst hier auch ein Stück Krepppapier aufkleben, wenn es getrocknet ist.



Wasser hat viel Kraft!



Material:

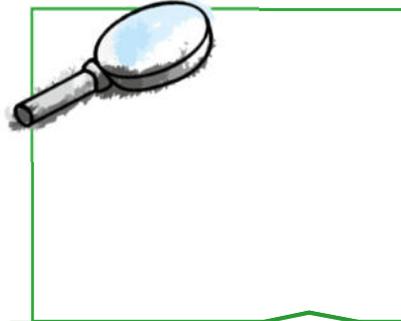
- 2 kleine Wannen
- Erde/Sand
- Grassoden
- Gießkanne
- Wasser



Versuch:



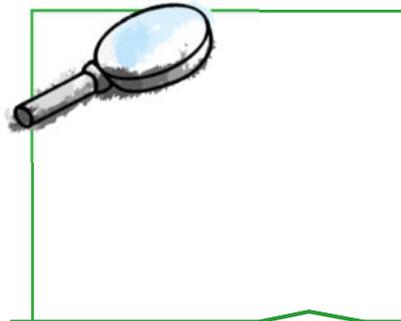
Befülle eine Wanne mit Grassoden. Stelle sie schräg.



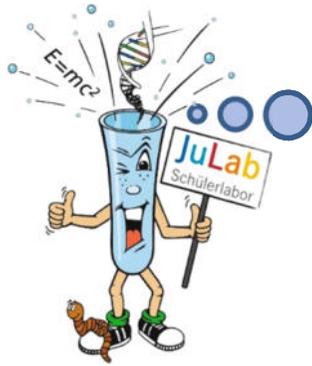
Gieße aus eine Gießkanne Wasser darüber. Beobachte!



Befülle eine Wanne mit Sand oder Erde. Stelle sie schräg.



Gieße aus eine Gießkanne Wasser darüber. Beobachte!

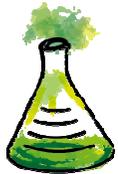


Ein Mini - Wasserkreislauf in der Tüte



Material:

- Wasserfeste Folienstifte (schwarz, rot, blau, grün)
- Aufkleber Sonne
- Frischhaltebeutel mit Zip - Verschluss
- Wasser (blau gefärbt)



Versuch:



Klebe die Sonne auf den Beutel!
Male Wolken & Bäume darauf!



Fülle den Beutel mit Wasser!
Verschließe ihn!



Hänge den Beutel an einem sonnigen
Platz auf, z.B. am Fenster!
Beobachte einige Tage lang!

IMPRESSUM

Lernbegleitheft zum Tag der kleinen Forscher 2020/2021 Wasser neu entdeckt! Herausgeber: Forschungszentrum Jülich GmbH | 52425 Jülich

Konzeption und Redaktion Anne Fuchs-Döll | Schülerlabor JuLab Mitarbeit: Jonah Döll

Kontakt: Schülerlabor: Tel.: 02461 61-1428 | Fax:02461 61-6900 | schuelerlabor@fz-juelich.de; Büro für Chancengleichheit (BfC) | bfc@fz-juelich.de

Bildnachweis: Forschungszentrum Jülich GmbH; S. 1: Kind im Papierausschnitt © angiolina/fotolia.com,

Druck: April 2020

Dieses Werk, ausgenommen gekennzeichnete Inhalte sowie das Logo der Forschungszentrum Jülich GmbH, ist lizenziert unter einer Creative Commons

Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

Gewünschte Zitation: Anne Fuchs-Döll und JuLab-Team für Forschungszentrum Jülich GmbH (CC BY-SA 4.0)

