

Luftabfüllstation

Čerpací stanice vzduchu

Material: 1 mit Wasser gefüllte Schüssel, 2 Gläser

Materiál: 1 vodou naplněná mísa/nádoba, 2 sklenice

Sprachliche Mittel:

Jazykové prostředky:

| Deutsch | Čeština |
|----------------------|-----------------------------------|
| | |
| das Wasser | <i>voda</i> |
| das Gas/ die Gase | <i>plyn / plyny</i> |
| die Wasseroberfläche | <i>vodní plocha / hladina</i> |
| die Luft | <i>vzduch</i> |
| die Luftblasen | <i>vzduchové bubliny</i> |
| der Luftballon | <i>balon</i> |
| das Glas/ die Gläser | <i>sklenice</i> |
| oben | <i>nahoru</i> |
| unten | <i>dolů</i> |
| senkrecht | <i>kolmo, vertikálně / svisle</i> |
| waagrecht | <i>horizontálně / vodorovně</i> |
| schräg | <i>šikmo</i> |
| gerade | <i>rovně</i> |
| sichtbar | <i>viditelné</i> |
| unsichtbar | <i>neviditelné</i> |
| voll | <i>plné</i> |
| leer | <i>prázdné</i> |
| drehen | <i>točit</i> |
| wenden | <i>otočit</i> |
| aufsteigen | <i>vystoupit nahoru</i> |
| verdrängen | <i>odstrčit</i> |
| auffüllen | <i>naplnit</i> |
| fließen | <i>téct, proudit</i> |

Frageimpulse:

Welche Materialien brauchen wir für das Experiment?
Was müssen wir mit den Gläsern machen?
Was glaubt ihr, sind diese Blasen?
Was denkt ihr, warum sind diese Blasen nicht an der Luft sichtbar?

Otázky:

*Jaký materiál potřebujeme pro tento experiment?
Co musíme udělat se sklenicami?
Co myslíte, co jsou tyto bubliny?
Co si myslíte, proč tyto bubliny na vzduchu nejsou viditelné?*

Beschreibung des Versuchs:

Popis pokusu:



Füllen Sie die Schüssel mit Wasser!

Naplňte nádobu vodou!



Tauchen Sie ein Glas in die Schüssel! Lassen Sie es mit Wasser volllaufen und halten Sie es so, dass die Öffnung unterhalb der Wasseroberfläche liegt und nach unten zeigt.



Ponořte jednu sklenici do vody! Nechte ji do plna naplnit vodou a podržte ji pod hladinou vody tak, aby otvor sklenice ukazoval na dno a se ho dotýkal.



Mit der anderen Hand drücken Sie das zweite Glas senkrecht nach unten, so dass die Luft auch unter Wasser im Glas bleibt.



Druhou rukou ponořte druhou sklenici kolmo do vody tak, aby ve sklenici pod vodou zůstal i vzduch.



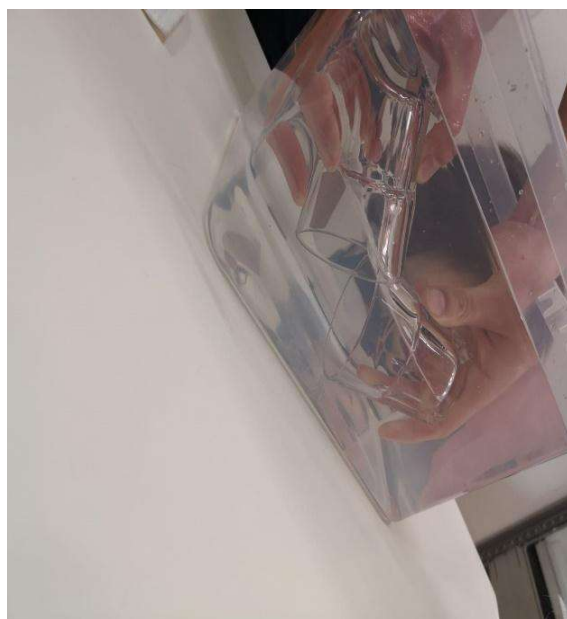
Halten Sie das zweite Glas schräg und fangen Sie die daraus aufsteigenden Luftblasen mit dem ersten Glas auf.



Držte druhou sklenici šikmo a pokuste se z ní vystupující bubliny uchytit první sklenicí.



Was passiert? Wer geschickt fängt, hat am Ende das Wasser aus dem ersten Glas verdrängt und es stattdessen mit der Luft aus Glas zwei gefüllt.



*Co se stalo?
Kdo chytré uchytlí, na konci se mu podaří vodu z první sklenice odstrčit a místo toho ji naplnit vzduchem z druhé sklenice.*

Beobachtung: Dreht und wendet man ein leeres Glas an der Luft, ist nichts zu sehen, was herausfällt oder fließt. Unter Wasser ist das anders: Aus dem schräg gehaltenen Glas steigen Blasen auf und machen somit Luft sichtbar.

Pozorování: Když otočíme nebo točíme prázdnou sklenici ve vzduchu, nevidíme nic co by vypadlo nebo vyteklo. Pod vodou je to ale jinak: Ze šikmo podržené, ponořené sklenice vystoupí bubliny, čímž učiní vzduch viditelným.

Fotos / Fotky: von Ela Hizli & Liliia Lutsyshyn