



WIE KANN MAN WASSER SÄUBERN?

LEICHT
▶ MITTEL ◀
SCHWER

DU BRAUCHST:

- 1 große Plastikflasche
- 1 spitze Schere
- 1 großes Marmeladeglas
- 1 Glas
- 5 Teelöffel Erde



- 1 große Tasse sauberen, groben Kies (Steine, die ungefähr so groß sind wie dein Daumnagel) oder Hydrokultur-Kugeln
- 1 große Tasse sauberen, feinen Kies (Steinchen, die ungefähr so groß sind wie der Nagel deines kleinen Fingers)
- 1 Tasse groben Sand



1. Schneide mit der Schere von der Plastikflasche den Boden ab.
2. Halte die Plastikflasche mit dem Deckel nach unten und fülle nun zuerst den Sand, dann den feinen Kies und schließlich den groben Kies ein.
3. Bohre mit der Schere in die Plastikflasche nahe beim Flaschenhals ein kleines Loch. Stelle die Flasche mit dem Deckel nach unten in das große Marmeladeglas.
4. Berech dir dein „Schmutzwasser“: Nimm ein Glas, füll dort Wasser und Erde ein. Vermisch das Ganze und warte ein bisschen, damit die größeren Erdstückchen auf den Boden sinken.
5. Leere das Schmutzwasser langsam (!) in die große Öffnung der Flasche. Behalte ein klein wenig Schmutzwasser im Glas zurück.
6. Beobachte das Wasser und vergleiche den Rest „Schmutzwasser“ mit dem Wasser, das nun aus der Flasche in das Marmeladeglas rinnt.

WAS PASSIERT?

Du hast schmutziges Wasser gefiltert, oder auch „geklärt“. Das Wasser, das unten aus der Flasche rinnt, schaut viel klarer aus als das „Schmutzwasser“, das du oben hineingegossen hast.

WARUM IST DAS SO?

Das Wasser rinnt zuerst durch die Schicht aus grobem Kies, dann durch die Schicht aus feinem Kies und schließlich durch die Sandschicht. Dabei fängt der grobe Kies den groben Schmutz aus dem Wasser auf, der feine Kies fängt den feineren Schmutz auf, und der Sand reinigt das Wasser von den ganz feinen Erdstückchen.

WO BRAUCHE ICH DAS?

Genau das, was du gemacht hast, passiert auch, wenn es regnet: Das Wasser fließt durch die Erde und die verschiedenen Steinschichten im Boden bis ganz tief nach unten. Bis das Wasser in den tiefen Erdschichten ist, es ganz rein! Das Wasser tief in der Erde nennt man übrigens Grundwasser. Über einen Brunnen kann man es nach oben pumpen und sogar zum Trinken verwenden.

ÜBRIGENS:

Auch eine Wasser-Kläranlage funktioniert so ähnlich. Das Wasser wird gefiltert, und so entsteht aus verschmutztem Wasser wieder das Trinkwasser in unseren Wasserleitungen!

