

## Bau eines Trinkwasserfilters

Regenwasser ist recht sauber, aber noch nicht als Trinkwasser geeignet. Grundwasser kann durch einsickernde Schadstoffe belastet sein, auch Quellen und Bäche sind nicht immer als Trinkwasserquelle geeignet. Im Wasserwerk wird Wasser aus Quellen und Flüssen, aus dem Grundwasser und auch aus Regenwasserzisternen zu Trinkwasser aufbereitet.

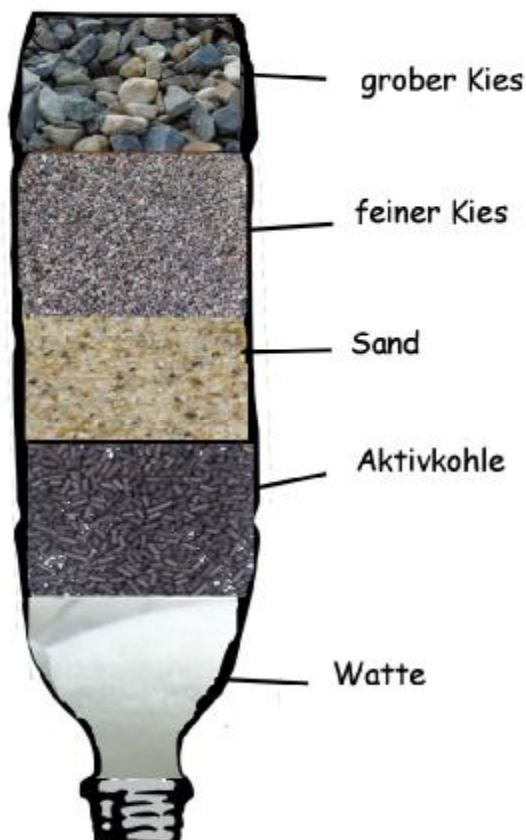
Wie das funktioniert, kannst du mit einem selbst gebauten Flaschenfilter ausprobieren!

### Auftrag:

*Baue mit deinem Partner einen Flaschenfilter! So wird es gemacht*

- *Nimm eine PET-Flasche und schneide den Boden ab.*
- *Stelle die Flasche in den Flaschenständer.*
- *Nun kannst du die Flasche schichtweise mit Filtermaterialien bestücken.*
- *Variiere den Aufbau. Interessant ist, ob Sand und Steine allein genügen.*
- *Nutze beim 2. Filter die Aktivkohle und Watte.*

*Nun kannst du die Versuche mit verschiedenen Schmutzwässern durchführen:*



1. *Mische in einem Becher Wasser mit zerriebener Kreide und lass es durch den Filter laufen.*
2. *Mische Wasser mit Erde und lass es durch die Mini-Kläranlage laufen.*
3. *Mische Wasser mit etwas Tuschkastenfarbe oder Tinte.*
4. *Mische Wasser mit Spülmittel und lass es durch die Mini-Kläranlage laufen.*
5. *Löse einen TL Salz im Wasser auf!*
6. *Mische Wasser mit einem Löffel Salatöl.*

*Beobachte genau, was passiert und notiere deine Beobachtungen!*

## Beobachtungsbogen zum Flaschenfilter

| Mischung            | Wie sieht das vermischte Wasser aus? | Wird der Stoff von der Mini-Kläranlage zurückgehalten? | Ist das Wasser jetzt Trinkwasser oder kein Trinkwasser? |
|---------------------|--------------------------------------|--|---|
| Wasser + Kreide     |                                      |  |   |
| Wasser + Erde       |                                      |  |   |
| Wasser + Farbe      |                                      |  |   |
| Wasser + Spülmittel |                                      |  |   |
| Wasser + Salz       |                                      |  |   |
| Wasser + Salatöl    |                                      |  |   |