

Du brauchst:

- 5 Plastikbecher
- Einweckglas
- Nagel oder Nagelbohrer
- gewaschene Kieselsteine
- grober, gewaschener Sand
- feiner, gewaschener Sand
- Filtertüte
- schmutziges Wasser (siehe Anleitung im blauen Kästchen)

Alter: 3. bis 5. Klasse

Gruppengröße: 2 bis 5 Kinder, gesamte Klasse möglich

Zeitraumen: 45 Minuten



Alles geklärt? Miniklärwerk

Das Schmutzwasser aus den Haushalten und der Industrie landet, nachdem es genutzt wurde, in der Kläranlage. Dort wird es wieder gereinigt. Wie das ganze Prinzip einer großen Kläranlage im Groben funktioniert, kannst du bei folgendem Versuch ausprobieren.

So gehst du vor:

- 1 Steche mit dem Nagel oder bohre mit dem Nagelbohrer kleine Löcher in den Boden von 4 Plastikbechern.
- 2 Fülle je einen Becher bis zu Hälfte mit den Kieselsteinen, den nächsten mit grobem Sand und den dritten mit feinem Sand.
- 3 In den vierten Becher legst du die Filtertüte hinein.
- 4 Baue nun einen Turm aus allen Bechern mit folgender Reihenfolge:
 1. Kieselsteine
 2. grober Sand
 3. feiner Sand
 4. Kaffeefilter
 5. Einweckglas
 (Hier soll das saubere Wasser aufgefangen werden.)

Nun stellst du dein eigenes Schmutzwasser her!

Du brauchst:

- Plastikbecher
- Wasser
- Erde
- Sand
- Blätter

So gehst du vor:

Rühre all deine Zutaten (Wasser, Erde, Sand und Blätter) zusammen.

Probiere es aus! Vermute vorher, was passieren wird.

- Es verändert sich nichts.
- Das Wasser ist wieder sauber.
- Nur die Blätter wurden herausgefiltert.

5 Fülle dein Schmutzwasser nun in den obersten Becher.

Was kannst du beobachten? Was passiert mit dem Schmutzwasser?

Wie sieht das Wasser aus, wenn es im Einweckglas ankommt?

Erkläre, warum das so ist.

Probiere den Versuch auch jeweils nur mit einem Becher (Filter) aus:
nur Kieselsteine, nur feiner Sand oder nur grober Sand.

Was stellst du fest? Wie verschmutzt ist das Wasser noch nach den einzelnen Bechern?

Becher	Vermutung (stark, gering, glasklar)	Beobachtung (stark, gering, glasklar)	Welche Bestandteile wurden herausgefiltert? (Erde, Sand, Blätter)
Kieselsteine			
grober Sand			
feiner Sand			

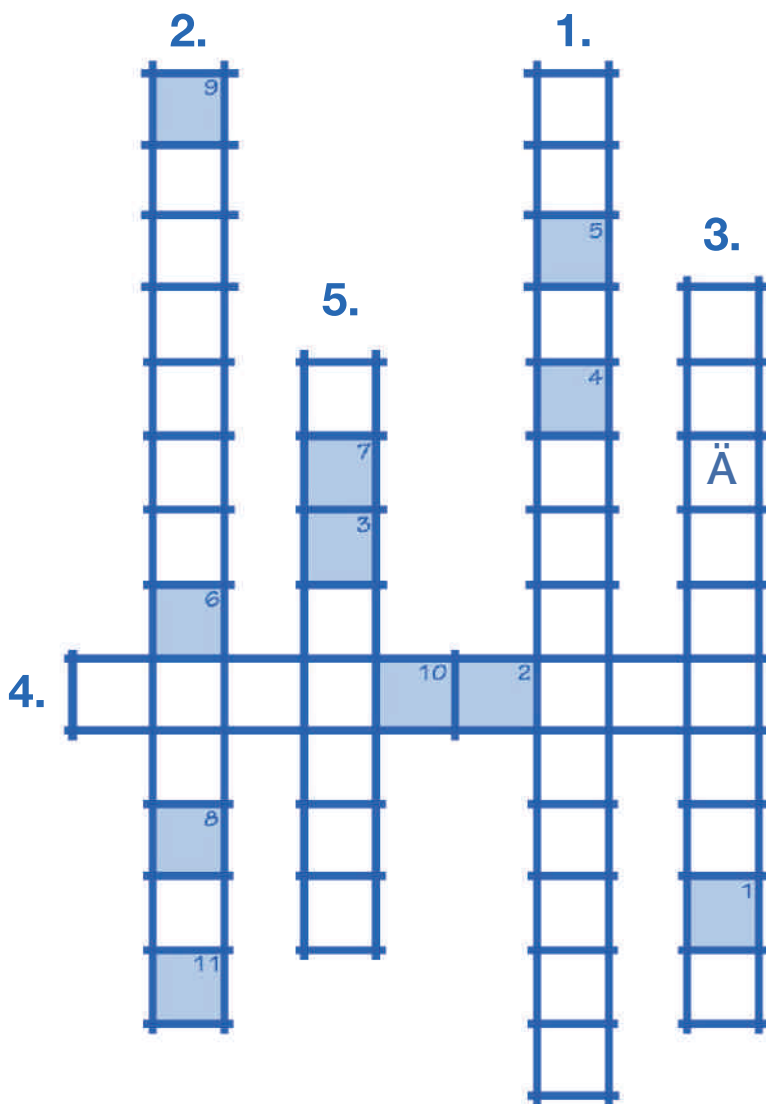
Erkläre, warum das so ist.

Zur weiteren Erklärung siehe auch Seite 58 bis 63.

Alles geklärt? Miniklärwerk

Kommt dir der Aufbau deiner Minikläranlage bekannt vor? Zu welchem Wasser wird schmutziges Wasser, wenn es verschiedene Bodenschichten durchlaufen hat und dadurch gereinigt ist?

1. Um Wasser zu reinigen, sickert es in der Natur durch viele ...
2. Dreckiges Wasser aus Haushalt und Industrie nennt man ...
3. Wo wird das Wasser durch die Stadtwerke gereinigt?
4. Was ist winzig und hilft dabei?
5. Wo erzeugt der Klärschlamm Gas?



Hast du Lust, mit deiner Klasse mal einen Ausflug zu einer richtigen Kläranlage zu machen? Dann meldet euch doch gleich bei uns an.



Ansprechpartnerin:
 Anika Zülow
 (0331) 6 61 95 11
 anika.zuelow@swp-potsdam.de

