

Versuche zum Thema Wasserreinigung:

Mechanische Kläranlage

Ihr braucht:

3 Tonblumentöpfe, 1 großes Gurkenglas, 3 Kaffeefilter, Sand, Kies, Messbecher, Wasser, einige Tropfen Spül- oder Waschmittel

So wird's gemacht:

- Vermischt das Wasser mit dem Spülmittel. Füllt jeden der Tontöpfe mit einem Kaffeefilter. In einen gebt ihr Sand, in den anderen Kies, den dritten lasst ihr leer. Stapelt die Töpfe ineinander. Und steckt sie auf das Gurkenglas, damit das Wasser aufgefangen werden kann.
- Nun lasst das Wasser durch eure mechanische Kläranlage laufen. Was könnt ihr entdecken?

- Wenn ihr das Wasser nach dem Auffangen schüttelt, schäumt es immer noch. Das heißt, die Chemikalien konnten nicht entfernt werden.

Tipp: Führt diesen Versuch statt mit Spülmittel mit Erde und Wasser durch. Sieht das Ergebnis nun anders aus? Was hat sich geändert. Besprecht das Ergebnis in der Gruppe!

Zucht von Pantoffeltierchen

Sicher hat einer von euch ein Mikroskop daheim. Das ist Voraussetzung, wenn ihr Pantoffeltierchen züchten wollt: Sonst könnt ihr sie nämlich nicht sehen!

Ihr braucht:

Großes Schraubglas, Heu, Tümpelwasser, Geduld und verständnisvolle LehrerInnen oder Eltern

So wird's gemacht:

- Gebt eine große Hand voll Heu in das Glas und füllt es zur Hälfte mit Wasser aus einem Tümpel an. Nun sehr gut verschließen und ca. 2 Wochen warten. Wichtig: das Glas muss in der Sonne stehen. Beobachtet es täglich. Sobald sich auf der Oberfläche eine Haut bildet, könnt ihr eure „Winzlinge“ beobachten: schöpft ein wenig von der

Oberfläche ab und streicht die Masse auf einen Objektträger (so nennt man die kleinen Glasplättchen für ein Mikroskop). Nun durchsehen! Erkennt ihr die winzigen Tierchen, die da hin- und herwuseln?

- Vorsicht beim Öffnen des Glases – der Inhalt stinkt – also bitte nicht gerade über dem weißen Teppichboden ausprobieren!

Hemmversuche

Wie schädlich verunreinigtes Wasser für Pflanzen ist, könnt ihr selbst testen.

Ihr braucht:

Deckel von Schraubgläsern, Kressesamen, Küchenrolle, Papierkärtchen, Wasser, Öl, Nagellackentferner, Zulauf und Ablauf einer Kläranlage, WC-Reiniger etc.

So wird's gemacht:

- Legt jeden Deckel mit einem Stück Küchenrolle aus und streut überall die gleiche Menge Kressesamen darauf. Nun bedeckt ihr die Samen der Reihe nach mit reinem Wasser, Wasser und Zulauf, Wasser und Ablauf, Wasser und Nagellackentferner, etc.
- Zu jedem Deckel kommt ein Schildchen mit dem Inhalt. Beobachtet nun genau, welche Samen keimen und welche gar nicht oder nur sehr langsam wachsen.

- Könnt ihr euch vorstellen, was passiert, wenn Chemikalien ins Grundwasser oder in Flüsse gelangen, statt richtig entsorgt zu werden? Sie können in der Natur schwere Schäden verursachen! Deshalb ist es wichtig, den Müll richtig und sorgfältig zu trennen und zu entsorgen. Fragt eure LehrerIn nach der richtigen Mülltrennung!