

Thema	Umwelt
Phänomen	Wasserverschmutzung
Experiment	Wasser durch einen Filter reinigen
Vorhandenes Material	1 Stück Filterpapier 1 Lupe 1 Messbecher 1 Pipette
Zusätzliches Material	Sand, Steinchen, Erde und ähnliche Materialien Speiseöl Wasser
Versuchsvorbereitung	keine

Forscherfrage

Wie können wir verschmutztes Wasser reinigen?

Versuchsbeschreibung

Reflektieren Sie gemeinsam mit den Kindern, wie es zu Wasserverschmutzungen kommt. Haben die Kinder Ideen, wie man Wasser wieder reinigen kann? Vielleicht haben Sie mit den Kindern bereits über Wasserverschmutzung gesprochen und das Wassermischmasch-Experiment durchgeführt?

Jede Kindergruppe bekommt einen Messbecher und ein Stück Filterpapier. Bitten Sie die Kinder, das Filterpapier wie einen Deckel auf die Öffnung des Messbechers zu legen. Ermutigen Sie die Kinder, nun etwas Wasser durch das Filterpapier in ihren Messbecher zu geben, z. B. mit Hilfe einer Pipette. Das feuchte Filterpapier kann in der Mitte ruhig etwas in den Becher einsinken und eine kleine Mulde bilden. Was beobachten die Kinder? Wie verhält es sich mit anderen Stoffen wie Steinchen, Erde, Öl usw.? Lässt sich das Wasser leicht verschmutzen? Welche Funktion scheint der Filter dabei zu haben?

Menschen, Tiere und Pflanzen brauchen Wasser zum Leben. Sprechen Sie mit den Kindern, was sie selbst dazu beitragen können, um die Verschmutzung von Wasser zu verhindern.

Erklärung

Wasserfilter werden in verschiedenen Formen und Größen zur Reinigung von Wasser genutzt. Ziel ist es, Partikel wie Trübstoffe oder Mikroorganismen oder auch im Wasser gelöste Substanzen zu entfernen bzw. ihre Konzentration zu senken. Manche Filter arbeiten rein physikalisch wie ein Sieb – so auch der in diesem Experiment genutzte Filter. Es gibt aber auch Filter mit chemisch-physikalischen Effekten, die im Wasser gelöste Substanzen entfernen können.

