



verbraucherzentrale

Nordrhein-Westfalen

BILDUNGSKOFFER

Auf Spurensuche vom
Abwasser zum Trinkwasser

„Ich sehe was,
was du nicht siehst!“

Unterrichtseinheit
für die 3.-5. Klasse



Es ist schnell gemacht, ein Handgriff und alles ist weg. Aber was passiert mit den Essensresten und Medikamenten, die über die Spüle oder die Toilette entsorgt werden? Wie wird das Abwasser wieder sauber? Wie können wir unser Trinkwasser und unsere Umwelt schützen?

ZIELGRUPPE

3.-5. Klasse,
Schüler:innen von 9-12 Jahren

ZEITAUFWAND

ca. 90 Minuten (2 Unterrichtsstunden)

KOSTEN

keine

ZIEL

Kinder für das Thema mithilfe von Experimenten und praktischen Beispielen begeistern und sensibilisieren. Erlebbar machen, worauf es im Alltag ankommt, um uns und unsere Umwelt nachhaltig zu schützen.

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- **Schulen**
GS: Sachunterricht; Sek I: Biologie, Erdkunde, Sozialwissenschaften, Hauswirtschaft etc.
- **Projektstage**
- **Ferienprogramme**
städtische, kirchliche Jugendorganisationen, Verbände/Vereine
- **Bildungsveranstaltungen**
z.B. der Stadtentwässerungsbetriebe
- **Aktion der Beratungsstelle vor Ort**

ABLAUF

Zunächst wird über ein Experiment das Interesse für das Thema geweckt. Im Anschluss daran wird gemeinsam besprochen, welche sichtbaren und unsichtbaren (Spuren-)Stoffe in unserem Wasser landen und der Begriff ‚Abwasser‘ eingeführt.

Mit diesem Hintergrundwissen starten die Schüler:innen in die Gruppenarbeit: In insgesamt fünf Stationen mit weiteren Experimenten und Aufgaben wird erlebbar, welche Stoffe sich im Wasser lösen, wie unser (Ab-)Wasser in der Kläranlage wieder sauber wird und sich der Wasserkreislauf schließt.

Jede Gruppe präsentiert das Ergebnis ihrer Station (je nach Bildungsstand mit Unterstützung durch die Lehrkraft). Darauf folgt ein Bewegungsspiel, in dem das Wissen vertieft und letzte Fragen geklärt werden. Während des gemeinsamen Abschlusses wird herausgestellt, warum das Thema so wichtig ist und uns alle persönlich betrifft.

Durch den Erlebnischarakter finden die Kinder schnell in das Thema. Es fällt ihnen leicht, die Inhalte nachzuvollziehen, Zuhause ins Gespräch zu bringen und zu diskutieren. Ein passender Flyer und ein Elternbrief sorgen für entsprechende Verbraucherinformation und niederschwellige Kontakt bei Fragen.



Station 1

Legespiel Kläranlage

Diese Station verdeutlicht anhand eines offenen Puzzles den Weg des Abwassers von der Toilette über die Kläranlage bis in den Fluss.



Station 5

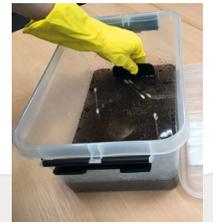
Schaubild Wasserkreislauf

Diese Station erklärt anhand eines Schaubilds den Wasserkreislauf auf der Erde.

Station 2

Experiment Rechen

Diese Station zeigt, wie der Rechen einer Kläranlage funktioniert. Darin bleiben große Teile aus dem Abwasser hängen, z.B. größerer Schmutz und Müll. Kleinere Fremdstoffe jedoch nicht, sie müssen später mühevoll entfernt werden.



Übersicht der einzelnen Stationen

Station 3

Experiment Mini-Kläranlage

Diese Station zeigt, was mit Abwasser innerhalb der ersten Reinigungsstufe einer Kläranlage passiert. Neben größerem Schmutz befinden sich auch „unsichtbare“ Stoffe im Abwasser. Nicht immer können diese (Spuren-)Stoffe aus dem Abwasser entfernt werden.

Station 4

Experiment Uhrgläser

Diese Station demonstriert anhand eines Experiments, welche Stoffe sich in Wasser lösen und welche nicht.



Sie behandeln das Thema (Trink-)Wasser im Unterricht oder an Projekttagen? Dann machen wir es erlebbar!

Der handliche Bildungskoffer enthält alle Materialien, eine leicht verständliche Anleitung und kann zugeschickt werden. Vorwissen ist nicht erforderlich. Gerne kann auch ein:e Berater:in der Verbraucherzentrale NRW e. V. die Bildungseinheit in Ihrer Schule durchführen.

Wenden Sie sich bei Fragen gerne an uns.

Ihr KluGe-Projektteam

Bitte beachten Sie, dass wir den Bildungskoffer nur innerhalb NRWs versenden. Falls Sie dennoch Interesse an den Materialien haben, nehmen Sie gerne Kontakt zu uns auf!



Ansprechpartner

Projekt Anpassung an die Folgen des Klimawandels und umweltbewusste Grundstücksentwässerung und Abwasserentsorgung (KluGe)

Verbrauchertelefon Abwasser: 0211/ 3809 300

montags und mittwochs 9:00 - 13:00 Uhr
 dienstags und donnerstags 13:00 - 17:00 Uhr



E-Mail: abwasser@verbraucherzentrale.nrw
 Web: www.abwasser-beratung.nrw

Herausgeber

Verbraucherzentrale NRW e. V.
 Mintropstr. 27
 40215 Düsseldorf
www.verbraucherzentrale.nrw

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier,
 2. Auflage, Stand: 04/2023,
 Fotos: VZ NRW

Das Projekt KluGe wird gefördert durch:

**Ministerium für Umwelt,
 Naturschutz und Verkehr
 des Landes Nordrhein-Westfalen**

