

4 | **AKTIV
WERDEN**



DEN
SPURENSTOFFEN
AUF DER SPUR



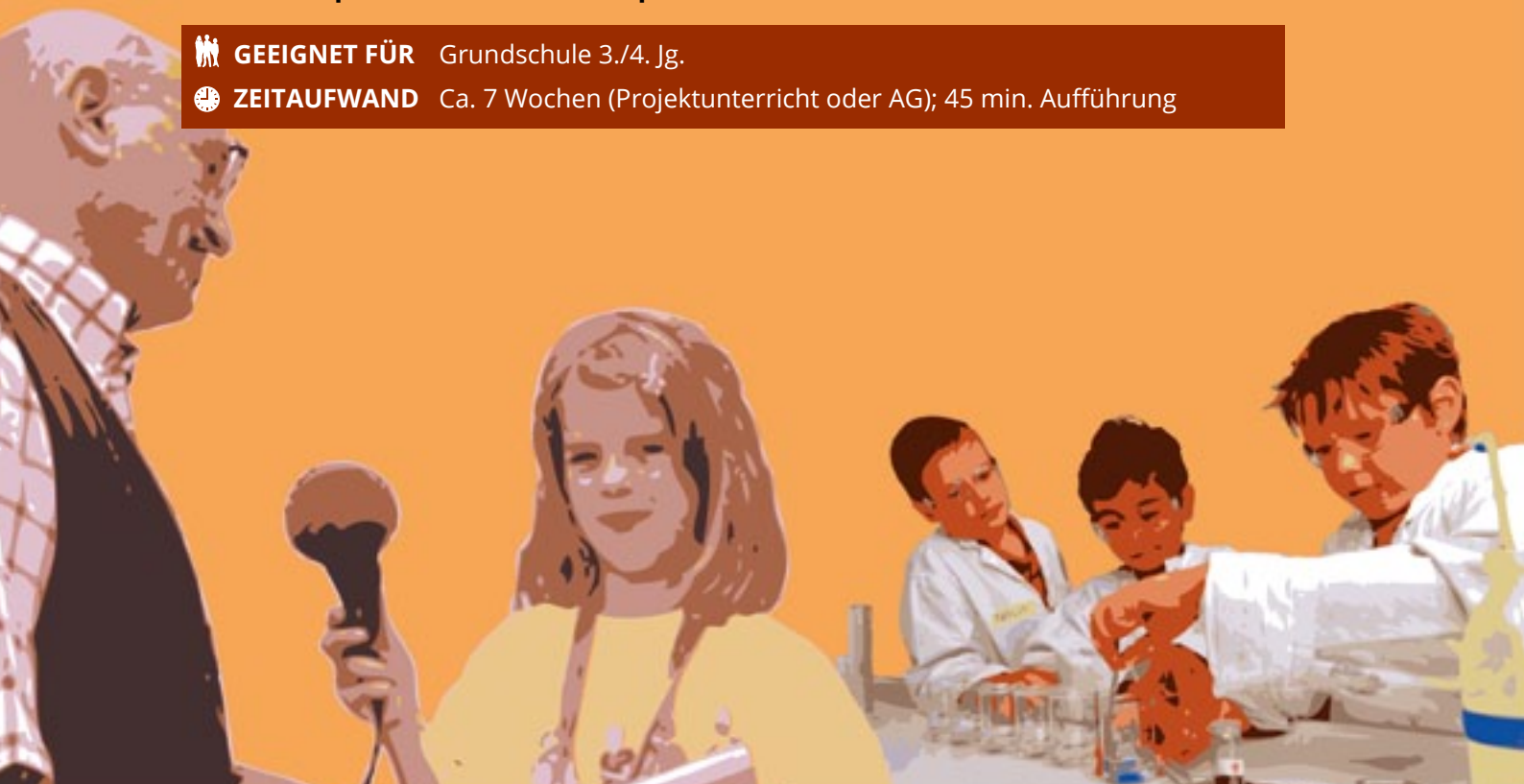
ARBEITSBLATT

AUF DER BÜHNE DEN SPURENSTOFFEN AUF DER SPUR

Theaterspiel zum Thema Spurenstoffe und / oder Pillen-RAP

 **GEEIGNET FÜR** Grundschule 3./4. Jg.

 **ZEITAUFWAND** Ca. 7 Wochen (Projektunterricht oder AG); 45 min. Aufführung



LERNZIEL

Intensive Beschäftigung mit der Problematik der Spurenstoffe, die ins Wasser gelangen.

Sensibilisierung für mögliche Auswirkungen durch Spurenstoffe auf Tiere und Menschen.

ANBINDUNG AN DIE BILDUNGS- UND LEHRPLÄNE

ICH-KOMPETENZ	SOZIALE KOMPETENZ	SACHKOMPETENZ
<ul style="list-style-type: none">• Sensibilität für die Anliegen des Umweltschutzes entwickeln• Sich konzentrieren• Eigene Kreativität spüren	<ul style="list-style-type: none">• Gemeinsam nach vorgegebenen Regeln (zusammen)arbeiten• In Teams Ergebnisse erarbeiten und präsentieren• Auf die Bedürfnisse anderer Rücksicht nehmen• Mit anderen zusammenarbeiten können	<ul style="list-style-type: none">• Kenntnisse über gesunde Umwelt, ökologische Kreisläufe und deren Bedeutung für die Natur erlangen• Gesetze, Regeln und Rhythmen der Natur kennenlernen• Darstellen von Sachverhalten

ABLAUF

Mit Hilfe des Films „Pillen, die wir wegspülen: Arzneimittel, Trinkwasser und die Umwelt“ sowie des Minibuchs Nr. 13 „Unterwegs mit den Flusspiraten – Den Spurenstoffen auf der Spur“ werden die SchülerInnen für das Thema sensibilisiert. Gleichzeitig sind die beiden Medien auch Grundlage des Drehbuchs des Theaterstücks, wo die zwei Handlungen zusammengeführt werden. Das Drehbuch ist so konzipiert, dass das Stück in Klassenstärke geprobt und aufgeführt werden kann.

Die SchülerInnen werden nach Wunsch und evtl. Begabung den verschiedenen Rollen zugeordnet und üben ihre Sprech- und Tanzrollen (d. h. Sprech- und Liedtexte sowie Tanzschritte) sowohl zuhause als auch im Unterricht ein. Immer wieder wird das Stück in Teilen gemeinsam geübt. Parallel werden die Kulissen und Plakate im Kunstunterricht gestaltet. Kostüme können von Eltern entworfen und genäht werden. Als Kulisse werden gebraucht: eine angedeutete Küchenszene, ein angedeutetes Badezimmer, eine Toilette, eine Landschaft. Regelmäßig diskutieren die SchülerInnen kritisch über das Problem mit den Spurenstoffen und ihre Auswirkungen sowie den Botschaften, die man den Zuschauern vermitteln möchte.

Unterstützt wird das Theaterstück durch den Pillen-Rap, der mehrmals nacheinander gesprochen wird: zunächst nur die Mädchen, dann die Jungen und schließlich gemeinsam. Vor dem Gesang beginnen die SchülerInnen mit einem rhythmischen Vorspiel im Wechsel mit den Händen auf die Oberschenkel zu patschen und in die Hände zu klatschen (patsch, klatsch, patsch, klatsch ...).

LYRIK: PILLEN-RAP

Bei Krankheit wurden angeschafft
Pillen, Kapseln, Hustensaft.
Doch wohin nun mit den Resten?
Welcher Ort ist wohl am besten?

Klo und Abfluss scheiden aus!
Verdirbt das Wasser, welch ein Graus!
Die Restmülltonne ist der Ort,
von dem geht's richtig weiter fort.



MATERIAL

- Plakatpappen
- 3 weiße Bettlaken
- Wasserfarbe, Pinsel
- blaues Bettlaken als Fluss
- grünes Bettlaken als Wiese
- Kostüme für 4 Fische
- Kostüme für 5 Kühe
- Kostüme für 5 Geier
- Kostüm für ein Krokodil
- Kostüm für einen Baum
- Kostüm für eine Mutter
- Kostüm für ein Kind
- Klappmatratze oder Iso-
matte als Bett



LINKS

[spurenstoffe.eglv.de/
materialpool](http://spurenstoffe.eglv.de/materialpool)

- Minibuch Nr. 13:
„Unterwegs mit den
Flusspiraten – Den Spu-
renstoffen auf der Spur“
- DSADS-Film: „Pillen die
wir wegspülen: Arznei-
mittel, Trinkwasser und
die Umwelt“
- DSADS-Film: „Pillen im
Wasserkreislauf: Was wir
dagegen tun können“
- Drehbuch Theaterstück



KRITISCHE FRAGEN

- Was sind Spurenstoffe?
- Woher kommen die Spu-
renstoffe?
- Wie gelangen sie ins
Wasser?
- Was hat der Mensch
damit zu tun?
- Was können Spurenstoffe
in der Umwelt bewirken?
- Was bedeutet das für
Tiere und Menschen?
- Was kann man anders
machen?
- Wie bekommt man
Menschen motiviert, sich
anders zu verhalten?

4 | **AKTIV
WERDEN**

DEN
SPURENSTOFFEN
AUF DER SPUR



ARBEITSBLATT

SPURENSTOFFE IM DEUTSCHUNTERRICHT

Kinder lernen die Versform „Elfchen“ kennen

 **GEEIGNET FÜR** Grundschule 3./4. Jg.

 **ZEITAUFWAND** 45 Minuten



LERNZIEL

Beschäftigung mit der Problematik der Spurenstoffe (z. Bsp. Inhaltsstoffe von Medikamenten), die ins Wasser gelangen.
Erlernen der Gedichtform: Elfchen.

ANBINDUNG AN DIE BILDUNGS- UND LEHRPLÄNE

ICH-KOMPETENZ

- Sensibilität für die Anliegen des Umweltschutzes entwickeln
- Sich konzentrieren
- Eigene Kreativität spüren

SOZIALE KOMPETENZ

- Gemeinsam nach vorgegebenen Regeln (zusammen)arbeiten

SACHKOMPETENZ

- Kenntnisse über gesunde Umwelt, ökologische Kreisläufe und deren Bedeutung für die Natur erlangen
- Darstellen von Sachverhalten

ABLAUF

Nachdem die SchülerInnen sich mit der Versform „Elfchen“ vertraut gemacht haben, entwickeln sie eigene „Elfchen“ zum Thema Spurenstoffe und präsentieren diese der Klasse oder im Rahmen eines Schulfestes zur Sensibilisierung der Schulgemeinschaft und der Menschen innerhalb und außerhalb der Schulmauern.



MATERIAL

- Papier
- Stifte



LINKS

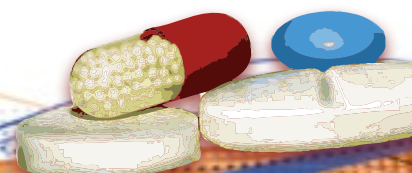
spurenstoffe.eglv.de/materialpool

- Minibuch Nr. 13: „Unterwegs mit den Flusspiraten – Den Spurenstoffen auf der Spur“
- DSADS-Film: „Pillen die wir wegspülen: Arzneimittel, Trinkwasser und die Umwelt“



KRITISCHE FRAGEN

- Was sind Spurenstoffe?
- Woher kommen die Spurenstoffe?
- Wie gelangen sie ins Wasser?
- Was hat der Mensch damit zu tun?
- Was können Spurenstoffe in der Umwelt bewirken?
- Was bedeutet das für Tiere und Menschen?



4 | **AKTIV
WERDEN**

DEN
SPURENSTOFFEN
AUF DER SPUR



ARBEITSBLATT

WIE REINIGT MAN DAS ABWASSER?

Besuch einer Kläranlage



GEEIGNET FÜR Grundschule 3./4. Jg.



ZEITAUFWAND 120 Minuten (plus An- und Abreise)



LERNZIEL

Kennenlernen der drei Klärstufen des Abwassers. Sichtbarmachen des aufwendigen Verfahrens.

SPURENSTOFFE

Spurenstoffe (z. B. Inhaltsstoffe von Medikamenten), die ins Wasser gelangen, können in den meisten Kläranlagen nicht komplett herausgefiltert werden und verbleiben dort. Derzeit werden Verfahren und Filterleistung für Spurenstoffe wie Aktivkohle oder Ozon getestet.

ANBINDUNG AN DIE BILDUNGS- UND LEHRPLÄNE

ICH-KOMPETENZ

- Interesse für näheres Umfeld entwickeln
- Lust haben, Unbekanntes zu entdecken
- Sensibilität für die Anliegen des Umweltschutzes kennenlernen

SOZIALE KOMPETENZ

- Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern
- Verantwortungsbewusstsein entwickeln
- Beurteilung von Verhaltensweisen des Menschen in der Natur

SACHKOMPETENZ

- Bedeutung des bewussten Umgangs mit natürlichen Ressourcen verstehen
- Abläufe in einer Kläranlage kennenlernen
- Geschichte des Abwassers im näheren Umfeld kennenlernen
- Aufgaben der Wasserwirtschaft kennenlernen
- Kenntnisse über gesunde Umwelt, ökologische Kreisläufe und deren Bedeutung für die Natur erlangen
- Gefahren erkennen und besser einschätzen lernen
- Dinge und Erscheinungen differenziert wahrnehmen

ABLAUF

Der Kläranlagenbesuch ist in zwei Einheiten gegliedert. Eine theoretische Einführung durch einen Mitarbeiter der Kläranlage gibt den SchülerInnen Einblick in die Zusammenhänge der Abwasserreinigung. Das Transportsystem für das Abwasser wird ebenso thematisiert wie dessen Beschaffenheit und die Funktionsweise einer Kläranlage.

Anschließend folgt ein Rundgang über die Kläranlage, auf dem die SchülerInnen das zuvor erworbene theoretische Wissen im praktischen Betrieb nachvollziehen können.



ZU BEACHTEN

Festes Schuhwerk und entsprechende wetterfeste Kleidung sind nötig. Je nach Größe der Gruppe müssen 1-3 volljährige Begleitpersonen gestellt werden.



LINKS

spurenstoffe.eglv.de/materialpool

- Poster Kläranlage
- Animation Kläranlage
- Minibuch Nr. 6: „Unterwegs mit den Flusspiraten zur Kläranlage“

wasserwelten.eglv.de

www.zauberweltwasser.de



KRITISCHE FRAGEN

- Was passiert mit den Spurenstoffen in der Kläranlage?
- Wo und wann werden Spurenstoffe herausgefiltert?
- Werden alle Spurenstoffe herausgefiltert? Gibt es Unterschiede?

