

Arbeitsblatt zur Vertiefung des Themas

Schwammstadt

Arbeitsblatt zur Ausstellung „Wasser in Stadt, Land, Fluss“



Vorbemerkung

Die Ausstellung zur Umweltbildung der Schülerinnen und Schüler in den 3. und 4. Grundschulklassen wird vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) kostenfrei zur Verfügung gestellt. Zum Lerninhalt der Stadtstation dieser Ausstellung wurde zur Vorbereitung und Nachbereitung für Grundschulen ein Vortrag „Wasser in der Stadt“ erstellt. Als Ergänzung dient dieses Arbeitsblatt mit der Beschreibung eines anschaulichen Experimentes zum Prinzip Schwammstadt und Aufgaben für die Schülerinnen und Schüler.

1 Ziel des Arbeitsblattes

- Wiederholung und Vertiefung der Informationen zur Thematik Schwammstadt und Hochwasser
- Veranschaulichung des Schwammstadtprinzips durch das Experiment
- Motivation zur Gruppenarbeit und zu selbstständigem Arbeiten der Kinder
Förderung des logischen, analytischen und kreativen Denkvermögens

2 Anleitung für ein einfaches Experiment zur Schwammstadt

Sie brauchen einen Tisch und die Möglichkeit, ihn durch einen Klotz unter der einen Schmalseite schräg zu stellen, einen Schwamm (Tafelschwamm), eine Gießkanne mit Wasser und einen Eimer, um das Wasser aufzufangen. Wenn Sie das Experiment draußen durchführen, ist kein Auffangeimer notwendig.



Ablauf

- Stellen Sie den Tisch schräg.
- Gießen Sie Wasser auf den Tisch. Das Wasser fließt auf der schrägen Ebene ab auf den Boden oder in den Eimer. Das im Eimer aufgefangene oder auf den Boden fallende Wasser entspricht dem Wasser, das in Flüsse fließt, weiter flussabwärts fließt und dort zu Hochwasser werden kann, wenn es zu viel Wasser wird.
- Legen Sie den Schwamm auf den Tisch. Gießen Sie Wasser auf den Schwamm. Das Wasser wird vom Schwamm aufgenommen, gespeichert und fließt nicht ab.
- Variante: Legen Sie frisches Moos auf den Tisch. Gießen Sie Wasser auf das Moos. Ein Teil des Wassers wird vom Moos aufgenommen, gespeichert und es fließt nur wenig ab.

Erläuterung: Der Regen (Gießwasser) soll vor Ort gespeichert werden, damit nicht so viel abfließt und die Hochwassergefahr verringert wird. Der Schwamm steht für regenwasserrückhaltende Bebauung und Begrünung in den Siedlungen. Das Moos steht für Grünflächen, die Wasser gut speichern können.

3 Arbeitsblatt: Unsere Schwammstadt

Mögliche Einführung der Schülerinnen und Schüler in das Thema „Was ist eine Schwammstadt?“:

Stell dir vor, eine Stadt ist wie ein großer Schwamm. Wenn es regnet, nimmt die Stadt Regenwasser auf, wie ein Schwamm Wasser aufnimmt. Dadurch bleibt das Regenwasser nicht auf den Straßen und es entstehen keine Überschwemmungen. In einer solchen Schwammstadt gibt es viele Sträucher und Bäume, Gärten und Wiesen, Gräben und Teiche, die helfen, Regenwasser zu speichern, zu verdunsten und zu versickern. Auch Regenwassertonnen oder Zisternen sammeln Wasser, das als Brauchwasser ohne Trinkwasserqualität zum Gießen, Waschen von Fahrzeugen oder ähnlichem benutzt werden kann.

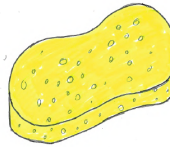
Die Druckvorlage zum Arbeitsblatt finden Sie auf den folgenden beiden Seiten.

Arbeitsblatt: Unsere Schwammstadt

1. Was ist eine Schwammstadt? Kreuze die richtige Antwort an.

Eine Schwammstadt ist eine Stadt, die...

- ☐ überall Schwämme herumliegen hat.
- ☐ viel Regenwasser aufsaugt und speichert.
- ☐ im Namen das Wort „Schwamm“ hat.



2. Kreuze an, was gut für eine Schwammstadt ist:



- ☐ Wenn viel Wasser von den Straßen abfließt in den Kanal.
- ☐ Wenn der Regen im Boden versickern kann.
- ☐ Wenn wir das Regenwasser zum Blumengießen auffangen.
- ☐ Wenn über viele Pflanzen das Wasser verdunsten kann.

3. Wo kann das Regenwasser besonders gut versickern?



4. Frage:

Warum ist es wichtig, dass eine Stadt das Regenwasser aufnimmt wie ein Schwamm?



5. Male deine eigene Schwammstadt mit zum Beispiel Häusern mit Gründächern, Regentonnen und Gärten, Parks mit Teichen, Bäumen und Blumenbeeten, Straßen mit Bäumen und Sträuchern oder ähnlichen wasserrückhaltenden Flächen oder Bauwerken!



Viele Grüße
von Miro

Impressum:

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Telefon: 0821 9071-0
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Bearbeitung:

LfU, Referat 91

Stand:

Februar 2026

Diese Publikation wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Publikation zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt.

Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 0 89 12 22 20 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.