



# Experiment: Flussbegradigung im Modell

## Beobachtungsbogen

**1. Das Experiment:** Untersucht wird, welche Auswirkung eine Flussbegradigung auf die Fließgeschwindigkeit des Wassers hat. Dokumentiere deine Vermutungen, den Versuchsaufbau und deine Beobachtungen.

### Vorbereitung des Experiments:

Welche Materialien benötigst du für das Experiment?

### Materialien für das Experiment:

- 
- 
- 
- 



Was denkst du, was passieren wird? In welchem Flusslauf ist das Wasser schneller?

### Meine Vermutungen:

**Durchführung des Experiments:** Wie verhält sich das Wasser, das in das Flussbett-Modell gegossen wird?  
Meine Beobachtungen:

**2. Erkläre in eigenen Worten: Was ist eine Flussbegradigung? Was sind Auenwälder? Welche Auswirkungen hat die Begradigung eines Flusses? Schreibe einen kurzen Text dazu.**

### Merke:



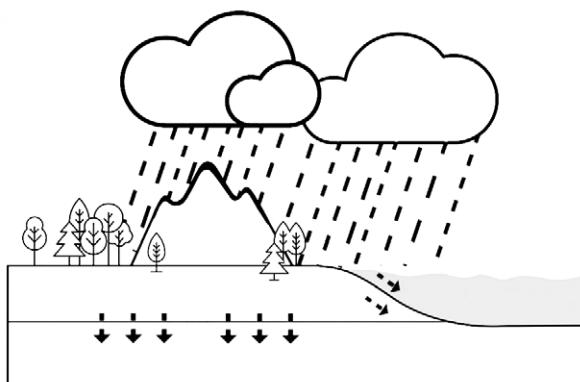
# Faktoren für Hochwasser: Starkregen und Schneeschmelze

Schau dir den Film „dein Spickzettel – Wie entsteht Hochwasser?“ an. Deine Beobachtungen beim Experiment „Wasser versickern lassen“ helfen dir zusätzlich dabei, die Aufgaben zu bearbeiten.

## Faktor Nr. 1 für Hochwasser: Starkregen und Schneeschmelze

Welche Erde nimmt am schnellsten Wasser auf? Kreuze die richtige Antwort an:

- Nasse Erde
- Feuchte Erde
- Leicht trockene Erde
- Sehr trockene Erde
- Es spielt keine Rolle, ob die Erde nass oder trocken ist.



## Natürliches Abfließen von Niederschlag:

Wohin fließen Regen und geschmolzener Schnee?  
Das Bild links zeigt dir die Antworten.

Regen und geschmolzener Schnee fließen  
ins \_\_\_\_\_ und in die  
\_\_\_\_\_. Ein Teil des Wassers wird im  
\_\_\_\_\_ gespeichert.

Der **Einfluss des Klimawandels**: Erkläre kurz, in eigenen Worten, welche Auswirkungen der Klimawandel auf Starkregen und Schneeschmelze hat. Du kannst dafür die Wörter im Wortspeicher benutzen.

---

---

---

---

---

---

---

Atmosphäre    Wasserdampf    Formen von Niederschlag    Schneeschmelze    Klimawandel



# Faktoren für Hochwasser: Versiegelung von Bodenflächen

## Faktor für Hochwasser Nr. 3: Versiegelung von Bodenflächen

Welcher Boden ist versiegelt?

Kreuze an, welcher Boden nicht mehr durchlässig ist und demnach kein Wasser mehr aufnehmen kann.

- Sand
- Beton
- Kies
- Asphalt
- Waldboden
- Wiesen
- Pflastersteine

Welche Folgen hat die Versiegelung von Bodenflächen? Beschreibe.

---

---

---

---

### Dein Spickzettel

Drei Faktoren für Hochwasser:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Die globale Erwärmung führt zu \_\_\_\_\_ und schnellerer \_\_\_\_\_.

Durch die Versiegelung von Bodenflächen kann Wasser \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_. Durch Flussbegradigungen werden Flüsse \_\_\_\_\_

und reißender. Die Wassermassen können nicht mehr abgeleitet werden und führen zu  
\_\_\_\_\_.



Dein Spickzettel · Wie entsteht Hochwasser?  
[planet-schule.de/x/spickzettel-hochwasser](http://planet-schule.de/x/spickzettel-hochwasser)  
Name:

# dein Spickzettel: Wie entsteht Hochwasser?

## Tabellarischer Unterrichtsverlauf

Phase/Zeit	Inhalt	Sozialform	Medien
Einstieg	Experiment: Flussbegradigung im Modell	Plenum	Wasserfeste Platte, Knete, Auffangbehälter, Wasser, Stoppuhr Arbeitsblatt 1: Beobachtungsbogen
Erarbeitungsphase 1	Film „dein Spickzettel – Wie entsteht Hochwasser?“ schauen Arbeitsblatt 1, Aufgabe 2 Erklärung zur Flussbegradigung;  Arbeitsblatt 2 „Faktoren für Hochwasser – Starkregen, Schneeschmelze“ bearbeiten	Plenum Einzel-/ Partner:innenarbeit	Film  Arbeitsblatt 1 - Flussbegradigung  Arbeitsblatt 2 „Faktoren für Hochwasser – Starkregen, Schneeschmelze“
Erarbeitungsphase 2	Film „dein Spickzettel – Wie entsteht Hochwasser?“ schauen, Arbeitsblatt „Faktoren für Hochwasser – Versiegelung von Bodenflächen“ bearbeiten	Einzel-/ Partner:innenarbeit	Film, Arbeitsblatt 3 „Faktoren für Hochwasser – Versiegelung von Bodenflächen“