

# Nachbereitungsstunde

## zum GeoBreakout Water.GPT

Klassenstufe



11 und 12

Themenbereich



Q1 - WPM 2 Hydrosphäre

Q3 - WPM3 Projektorientierte Planung  
(siehe RLP Brandenburg, 2025)

Umfang



ca. 90 Minuten

benötigtes Vorwissen



Siedlungsentwicklung aufgrund nachhaltiger und wasserbezogener Kriterien

Kompetenzen



2.2.6 Kompetenzbereich Handlung

(siehe RLP Brandenburg, 2025)

4.3.1 Zukunftskompetenz

(siehe Greencomp 2023)

## Ziele

Die folgenden Lernziele sollen die Schüler:innen im Rahmen der Unterrichtsstunde erreichen:

- Die Schüler:innen können ihre eigenen Spielerfahrungen vor dem Hintergrund von erlebten Unsicherheiten diskutieren und diese auf Realsituationen übertragen.
- Die Schüler:innen können eine eigene Baumaßnahme zur Anpassung von Siedlungsflächen an Wasserknappheit, auf Grundlage ihrer Spielerfahrungen entwickeln.
- Die Schüler:innen können die Bedeutung ihrer eigenen Handlungen für die Veränderungen des Wasserhaushaltes erläutern.



# Nachbereitungsstunde

## zum GeoBreakout Water.GPT

### Ablauf

Nr	Zeit	Phase	Lehrer:innenaktivität	Schüler:innenaktivität	Material/ Medien
1	5	Einstieg	Zeigt die Abschlussfotos vom GeoBreakout mit den jeweiligen Punktzahlen und fragt die Schüler:innen: Wart ihr mit dem Ergebnis zufrieden? Was fällt euch auf im Vergleich? etc.	Schauen sich die Bilder an und vergleichen diese miteinander. Rekapitulieren ihre Spielerfahrungen und ihr Spielergebnis	Tafel / Präsentation, Bilder aus dem GeoBreakout
2	30	Erarbeitung 1	Unterstützt bei Fragen und oder Schüler:innen mit Problemen	Die Schüler:innen erarbeiten selbstständig die Aufgaben mithilfe des Arbeitsblattes	Arbeitsblatt
3	10	Sicherung 1	Bildet aus den alten Spielgruppen neue Gruppen (ähnlich eines Gruppenpuzzels)	Bilden jeweils neue Gruppen und vergleichen gegenseitig die Ergebnisse	Arbeitsblatt



# Nachbereitungsstunde

## zum GeoBreakout Water.GPT

### Ablauf



Nr	Zeit	Phase	Lehrer:innenaktivität	Schüler:innenaktivität	Material/ Medien
4	30	Erarbeitung 2	Unterstützt bei Fragen und oder Schüler:innen mit Problemen	Die Schüler:innen erarbeiten selbstständig die Aufgaben mithilfe des Arbeitsblattes	Arbeitsblatt, Scheren, Kleber, Puzzel ausgeschnitten (1 je Gruppe), Moderationskarten
5	10	Sicherung 2	Unterstützt bei Fragen und oder Schüler:innen mit Problemen	Jeweils einer aus der Gruppe stellt den berechneten Wasserverbrauch und die entwickelten Maßnahmen vor	Arbeitsblatt
6	5	Ausstieg	Zeigt Bilder zum durchschnittlichen Wasserverbrauch in Deutschland und bittet eine:n Schüler:in um Einordnung der Ergebnisse	Ordnen ihren Wasserverbrauch in den deutschen und globalen Durchschnitt ein	Präsentation, Bilder zum Wasserverbrauch

\*Mögliche Folgestunde könnte daran anschließend z.B. zum Thema Wasserfußabdruck/ virtuelles Wasser gestaltet werden.



# Nachbereitungsstunde

## zum GeoBreakout Water.GPT

### Reflexion



Gruppenarbeit



ca. 30 Minuten

1. Diskutiert im Rahmen der Gruppe mündlich darüber:

- Wie habt ihr euch während und nach dem Spielens des GeoBreakouts „Water.GPT“ gefühlt?
- Gab es Phasen innerhalb des GeoBreakouts „Water.GPT“, in denen ihr euch unsicher oder überfordert gefühlt habt? Wenn ja, wann und warum?



Im GeoBreakout mussten Entscheidungen oft unter Zeitdruck gefällt werden, mit nur begrenzten Informationen und knappen Ressourcen. Dazu kommen unterschiedliche Perspektiven im Team sowie Zusammenhänge, die nicht immer sofort durchschaubar sind. Diese Bedingungen erzeugen Unsicherheit – und sie ähneln stark realen Situationen, in denen über Fragen nachhaltiger Entwicklung entschieden wird.

**Unsicherheit** ist dabei kein Mangel, sondern ein grundlegendes Merkmal komplexer Systeme: Wissen ist oft unvollständig, Zusammenhänge sind nicht eindeutig, Folgen lassen sich nur abschätzen und Zielkonflikte sind unvermeidbar.

Gerade deshalb gehört der Umgang mit Unsicherheit zu den zentralen Kompetenzen für **zukunftsfähiges Handeln**.

2. Wo gibt es in der außerhalb von Spielsituationen ähnliche Unsicherheiten wie im GeoBreakout? Erklärt anhand eines konkreten Beispiels, wie in der Wissenschaft oder Politik mit Unsicherheiten umgegangen wird.



3. Entwickelt eine neue Maßnahme, die entweder zur Bekämpfung des Klimawandels beiträgt oder zur Anpassung an seine Folgen dient - im Rahmen eines konkreten Entwicklungsvorhabens (z. B. in einer Stadt, Region oder Gemeinschaft).



Wie heißt eure Maßnahme?

Welchen Zweck erfüllt eure Maßnahme?

Was für positive Effekte hätte eure Maßnahme (hinsichtlich Bevölkerungszufriedenheit (B), Gesundheit (G), Artenvielfalt (A), finanzielle Mittel (F) und Wasserverfügbarkeit (W))

Wie sieht eure Maßnahme aus (Skizze)?

Was für Kosten wären mit eurer Maßnahme verbunden (hinsichtlich Bevölkerungszufriedenheit (B), Gesundheit (G), Artenvielfalt (A), finanzielle Mittel (F) und Wasserverfügbarkeit (W))

Auf welchen Feldern könnte eure Maßnahme umgesetzt werden, bzw. für welche Siedlungs- oder Landschaftsform ist sie gedacht?

Kosten: einmalig

für Felder:

4. Beschreibt inwiefern diese Maßnahme für euch im GeoBreakout hilfreich gewesen wäre, bezieht euch dabei auf euren Endpunkttestand.

---



---



---



---



---

# Nachbereitungsstunde

# individueller Wasserverbrauch

1. Beschreibt welche Probleme bezüglich Wasserqualität oder Wasserknappheit ihr bisher in Brandenburg bemerkt habt (z.B. Austrocknung des Garten, Kippen des Badesees, etc.)

---

---

---

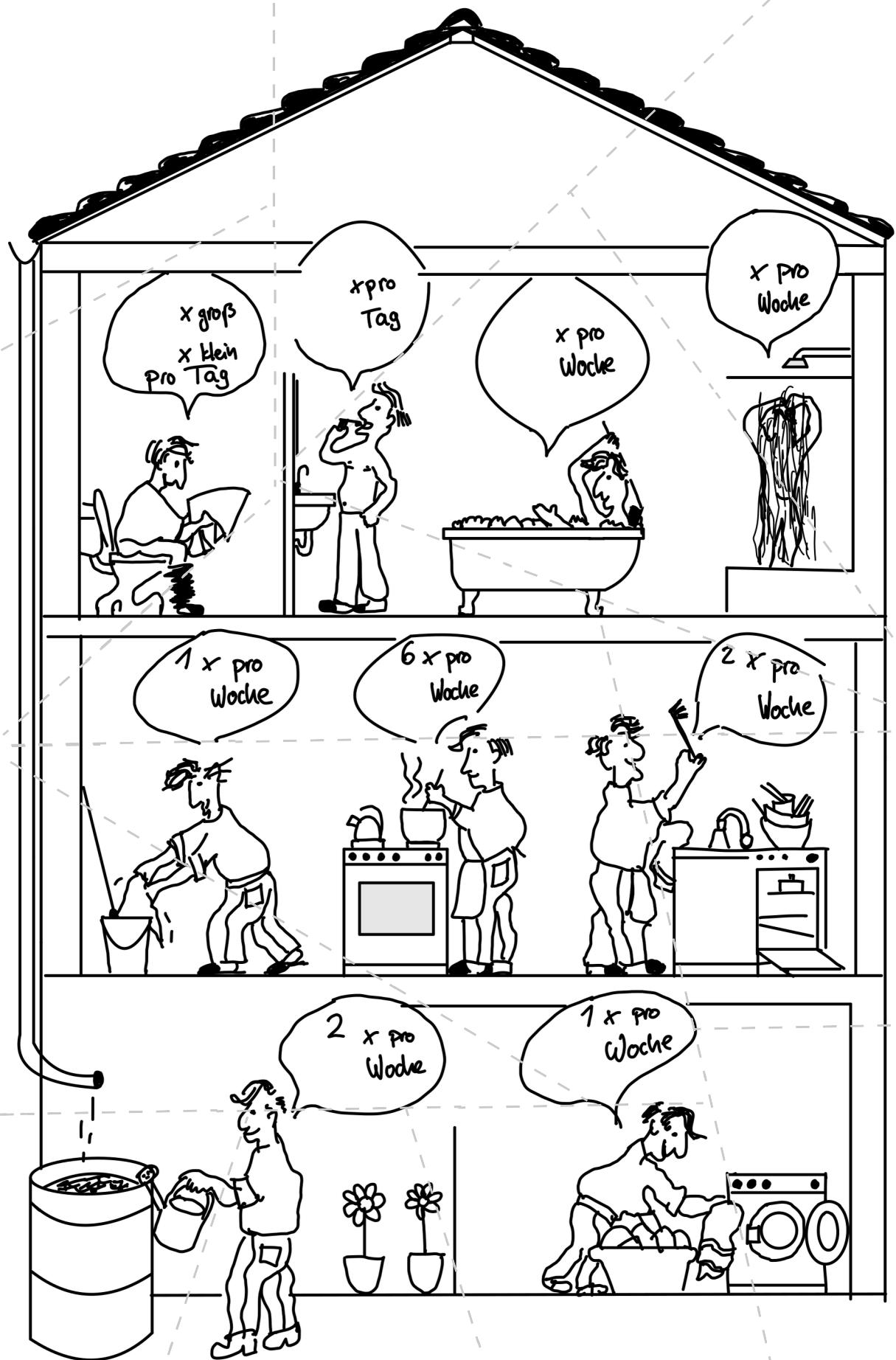
---

---

2. Wie ihr nun bereits erfahren habt wird die verfügbare Wassermenge in Brandenburg in Zukunft geringer sein. Daher müssen wir auch an unserem individuellen Wasserverbrauch arbeiten. Um zu erfahren wie euer persönlicher Wasserverbrauch ist, löst die folgenden Aufgaben:

- a. Ordnet die Puzzleteile und klebt diese auf ein Stück Papier.
  - b. Überlegt wie häufig ihr duscht, badet, euch die Zähne putzt oder auf die Toilette geht und ergänzt die fehlenden Angaben im Puzzle.
  - c. Rechnet euren Wasserverbrauch mithilfe der Rechenhilfe aus.
  - d. Vergleicht euren Wasserverbrauch in der Gruppe.
  - e. Entwickelt auf extra Karten Ideen, um euren individuellen Wasserverbrauch zu senken.





Trage hier die Häufigkeit pro Woche bzw. pro Tag ein.

Berechne hier die verbrauchte Wassermenge




**x 120 L =**

(bei 10 Minuten konstantem Duschen)

+




**x 150 L =**

(abhängig von Füllhöhe)

+




**x 1 L**

**x 7 Tage =**

+




**x 3 L**

**x 7 Tage =**

+

**x 6 L**

**x 7 Tage =**

pro kleiner Spülung

pro großer Spülung

**Verbrauch pro Woche in L =**

=

: 165

**Verbrauch pro Woche in Badewannen =**

**x 52 +43\***

**Verbrauch pro Jahr in Badewannen =**

=====

\* Wasserverbrauch für Putzen, Kochen, Abwaschen, Wäschewaschen und Gießen für ein Jahr