

# Pflanzenwelt in und an Binnengewässern/ Pflanzenwelt auf dem Schulgelände

- ☑ **Variante 1.** Als Erstes werden die Vorkenntnisse des Vokabulars zum Thema aktiviert. Anschließend wird anhand eines Beobachtungsbogens die Natur in und an Binnengewässern beobachtet und dokumentiert. In der Abschlussphase wird über den eigenen Beitrag zur Erhaltung der Pflanzendiversität diskutiert. Die Ergebnisse der Diskussion werden im Plenum präsentiert.
- ☑ **Variante 2.** Der Ablauf ist derselbe, nur werden die Pflanzen auf dem Schulgelände beobachtet und dokumentiert. Anschließend wird über den eigenen Beitrag zur Erhaltung der Pflanzendiversität sowie eine praktische Aktivität diskutiert, die in weiteren Stunden umsetzbar wäre, um die Pflanzen zu schützen.

 Altersgruppe  
12-14 Jahre alt

 Deutschniveau  
B1+

 Schlagwörter  
Biologie

 Zeitrahmen  
2 x 45 Min.

 Benötigtes Material  
Handys, Internet,  
Arbeitsblätter

 Wo?  
Am Teich, am See, am Fluss  
oder auf dem Schulgelände

## Kompetenzen

- ☑ **SOZIALKOMPETENZ:** Gemeinschafts- und Gruppenfähigkeit, Kommunikation von Inhalten, Kooperation
- ☑ **NATURKOMPETENZ:** Naturvertrautheit, Bewunderung und Wertschätzung von Naturphänomenen, Naturverständnis, Umgang mit der Natur
- ☑ **SELBSTKOMPETENZ:** Emotionale Kompetenz, Beziehungsfähigkeit, Interdisziplinarität, Handlungs- und Gestaltungskompetenz

## Wortschatz und Grammatik

- ☑ Lebensraum und Kategorien von Pflanzen am und im Binnengewässer
- ☑ Konjunktiv II von Modalverben

## Hintergrundinformationen und didaktische Perspektive

- ☑ Aufbau der Pflanzen – Erklärung & Übungen: <https://www.sofatutor.com/biologie/videos/aufbau-der-pflanzen>
- ☑ Flora Incognita | EN – The Flora Incognita app – Interactive plant species identification: <https://floraincognita.com>
- ☑ Blumen bestimmen: Die 3 besten kostenlosen Blumen-Apps im Test: <https://blog.deinhandy.de/blumen-bestimmen-die-3-besten-kostenlosen-blumen-apps-im-test>

## Variationen und zusätzliche Ideen

- ☑ Es besteht die Möglichkeit (falls es in der Nähe kein Binnengewässer gibt), Pflanzen auf dem Schulgelände zu beobachten (siehe die Unterrichtseinheit „Pflanzenwelt auf dem Schulgelände“)
- ☑ Oder je nach Wunsch und Kapazitäten können beide Unterrichtseinheiten durchgeführt werden.

# Pflanzenwelt in und an Binnengewässern (2 Stunden)

## Vorbereitung

- 4er Gruppen bilden (Postkarten/Kunstkarten-Puzzle mit der Abbildung eines Binnengewässers)
- Den Lückentext M1 ausdrucken (je Gruppe 1 Arbeitsblatt)
- Kopien des Beobachtungsbogens ausdrucken
- Im Biologieunterricht kann das Thema Biodiversität behandelt werden, um die Vorkenntnisse zu aktivieren

Phase	Inhalt (direkte Anweisungen für die Lehrkraft)	Media, Material
Einführung draußen am Bach/Fluss/See (10 Min.)	Präsentation der Lehrkraft  <input checked="" type="checkbox"/> Lehrkraft führt ins Thema ein und bittet, sich umzuschauen und alle möglichen Wörter zu nennen, die mit Pflanzen in und an Binnengewässern verbunden sind.	
Arbeitsphase draußen (15 Min.)	Präsentation der Lehrkraft  <input checked="" type="checkbox"/> Lehrkraft verteilt an jede Gruppe einen Lückentext (M1).  Gruppenarbeit, Präsentationen der SuS  <input checked="" type="checkbox"/> SuS arbeiten am Lückentext, später prüfen sie die Ergebnisse im Plenum nach.	M1 Arbeitsblatt „Pflanzen in und an Binnengewässern“
Arbeitsphase draußen (30 Min.)	Präsentation der Lehrkraft  <input checked="" type="checkbox"/> Lehrkraft verteilt an jede Gruppe einen Beobachtungsbogen und erklärt den Ablauf der Arbeit.  Gruppenarbeit  <input checked="" type="checkbox"/> Die SuS fotografieren Pflanzen im/am Bach bzw. See und füllen den Beobachtungsbogen aus.	M2 Beobachtungsbogen & Arbeitsanweisungen
Arbeitsphase draußen (20 Min.)	Präsentation der Lehrkraft  <input checked="" type="checkbox"/> Lehrkraft verteilt die Aufgaben zur Diskussion und bittet die Ergebnisse im Plenum zu präsentieren.  Diskussion  <input checked="" type="checkbox"/> Die SuS diskutieren über die Ergebnisse und überlegen sich, was sie persönlich machen könnten, damit die Diversität nicht verschwindet.	M3 Aufgabe zur Diskussion
Arbeitsphase draußen (15 Min.)	Präsentationen der SuS  <input checked="" type="checkbox"/> SuS präsentieren ihre Ergebnisse im Plenum.	

# Materialien

- M1 – Arbeitsblatt „Pflanzen in und an Binnengewässern“**
- M2 – Beobachtungsbogen & Arbeitsanweisungen**
- M3 – Aufgabe zur Diskussion**

# M1 – Arbeitsblatt „Pflanzen in und an Binnengewässern“

Wo gehören die nachfolgenden Wörter im Lückentext hin?

---

Flüsse Pappeln Sumpfpflanzen an Umgebung  
Unterwasserpflanzen Schwimmblattpflanzen Teiche Nahrung

---

1. Mit Binnengewässern sind fließende Süßgewässer ( \_\_\_\_\_ , Bäche, Kanäle) und stehende Süßgewässer (Seen, Weiher, \_\_\_\_\_ ) gemeint.
2. Ebenfalls - wie z. B. Wälder - sind Binnengewässer ein Lebensraum für Pflanzen und Tiere. So manche Tiere profitieren von den Pflanzen, indem sie den Tieren als \_\_\_\_\_ dienen.
3. Pflanzen und Tiere passen sich den Bedingungen der Binnengewässer und deren \_\_\_\_\_ an.
4. Nach dem jeweiligen Standort kann man in und \_\_\_\_\_ Binnengewässern verschiedene Gruppen der Pflanzen unterscheiden.
5. Einerseits gibt es unter Wasser wachsende Pflanzen ( \_\_\_\_\_ ). Dazu zählen Algen.
6. Dann treten Pflanzen auf, die auf dem Wasser schwimmen. ( \_\_\_\_\_ )
7. Am Wasserrand leben \_\_\_\_\_ , die weit über die Wasseroberfläche hinausragen.
8. Am Ufer stehen oft \_\_\_\_\_ , Weiden, die für den Halt des Bodens sorgen.

## M1 – Lösung zum Arbeitsblatt M1

1. Mit Binnengewässern sind fließende Süßgewässer (Flüsse, Bäche, Kanäle) und stehende Süßgewässer (Seen, Weiher, Teiche) gemeint.
2. Ebenfalls - wie z. B. Wälder - sind Binnengewässer ein Lebensraum für Pflanzen und Tiere. So manche Tiere profitieren von den Pflanzen, indem sie den Tieren als Nahrung dienen.
3. Pflanzen und Tiere passen sich den Bedingungen der Binnengewässer und deren Umgebung an.
4. Nach dem jeweiligen Standort kann man in und an Binnengewässern verschiedene Gruppen der Pflanzen unterscheiden.
5. Einerseits gibt es unter Wasser wachsende Pflanzen (Unterwasserpflanzen). Dazu zählen Algen.
6. Dann treten Pflanzen auf, die auf dem Wasser schwimmen. (Schwimblattpflanzen)
7. Am Wasserrand leben Pappeln, die weit über die Wasseroberfläche hinausragen.
8. Am Ufer stehen oft Sumpfpflanzen, Weiden, die für den Halt des Bodens sorgen.

## M2 – Beobachtungsbogen & Arbeitsanweisungen

- Fotografiere 5-8 Pflanzen am Ufer des Teiches.
- Bestimme sie mit Hilfe der Flora Incognita-App.
- Fülle den Beobachtungsbogen aus.

### Abkürzungen:

V = vorherrschend, H = häufig, S = sporadisch

Nr.	Name der Pflanze	Häufigkeit (V, H, S)	Lebensraum	Größe	Aussehen	Nutzen (für Menschen und/oder Tiere)
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						

## M3 – Diskussion

- ☑ Berate dich in der Gruppe!
- ☑ Schau auf die Ergebnisse des Beobachtungsbogens und diskutiere darüber, welche Schlussfolgerungen du ziehen kannst. (Z.B. *wie häufig kommen Pflanzen vor, wie nützlich sind sie, wie sehen sie aus usw.*)
- ☑ Welche **5 Tipps** kannst du geben, **damit die Diversität nicht verschwindet?**
- ☑ Präsentiere deine Ergebnisse und Tipps im Plenum!



# Pflanzenwelt auf dem Schulgelände (2 Stunden)

## Vorbereitung

- 4er Gruppen bilden (Postkarten/Kunstkarten-Puzzle mit der Abbildung eines Binnengewässers)
- den Lückentext M1 ausdrucken (je Gruppe 1 Arbeitsblatt)
- Kopien des Beobachtungsbogens ausdrucken

Phase	Inhalt (direkte Anweisungen für die Lehrkraft)	Media, Material
Einführung draußen auf dem Schulgelände (10 Min.)	<p>Präsentation der Lehrkraft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lehrkraft führt ins Thema ein und bittet, sich umzuschauen und alle möglichen Wörter zu nennen, die mit Pflanzen auf dem Schulgelände verbunden sind.</li> </ul> <p>Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lehrkraft fragt, was Pflanzen alles positiv leisten. SuS tauschen ihre Ideen aus.</li> </ul>	
Arbeitsphase draußen (10 Min.)	<p>Präsentation der Lehrkraft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lehrkraft verteilt an jede Gruppe einen Lückentext (M1).</li> </ul> <p>Gruppenarbeit, Präsentationen der SuS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> SuS arbeiten am Lückentext, später prüfen sie die Ergebnisse im Plenum nach.</li> </ul>	M1 Arbeitsblatt „Was Pflanzen alles positiv leisten“
Arbeitsphase draußen (25 Min.)	<p>Präsentation der Lehrkraft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lehrkraft verteilt für jede Gruppe einen Beobachtungsbogen und erklärt den Ablauf der Arbeit.</li> </ul> <p>Gruppenarbeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Die SuS fotografieren Pflanzen auf dem Schulgelände und füllen den Beobachtungsbogen aus.</li> </ul>	M2 Beobachtungsbogen & Arbeitsanweisungen
Arbeitsphase draußen (15 Min.)	<p>Präsentation der Lehrkraft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Lehrkraft verteilt die Aufgaben zur Diskussion und bittet die Ergebnisse im Plenum zu präsentieren.</li> </ul> <p>Diskussion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> SuS diskutieren über die Ergebnisse und überlegen sich, was sie persönlich machen könnten, damit die Diversität nicht verschwindet.</li> </ul>	M3 Aufgabe zur Diskussion
Arbeitsphase draußen (15 Min.)	<p>Präsentationen der SuS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> SuS präsentieren ihre Ergebnisse im Plenum.</li> </ul>	

Phase	Inhalt (direkte Anweisungen für die Lehrkraft)	Media, Material
Arbeitsphase draußen (15 Min.)	Gruppenarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Lehrkraft bittet die Gruppen sich zu beraten und im Plenum einen praktischen Vorschlag zu machen, was die SuS praktisch umsetzen können, um die Pflanzen zu schützen bzw. die Diversität zu erhalten.	
	Diskussion <input checked="" type="checkbox"/> SuS stimmen ab, was sie praktisch umsetzen wollen (z.B.: <i>Ein Hochbeet im Schulhof bauen, Blumen oder Bäume pflanzen.</i> ) (Alle dürfen nur einmal abstimmen. Je nach der Initiative wird entsprechend besprochen, wer dabei helfen könnte (Eltern, Schulleiter*in, usw.)	

## Materialien

- M1 – Arbeitsblatt „Was Pflanzen alles positiv leisten“**
- M2 – Beobachtungsbogen & Arbeitsanweisungen**
- M3 – Aufgabe zur Diskussion**

# M1 – Arbeitsblatt „Was Pflanzen alles positiv leisten“

Ergänze die fehlenden Vokale.

**Pfl** \_\_\_ **nz** \_\_\_ **n**:

\_\_\_ **rn** \_\_\_ **hr** \_\_\_ **n** **M** \_\_\_ **nsch** \_\_\_ **n** und **T** \_\_\_ **r** \_\_\_ ,

**s** \_\_\_ **rg** \_\_\_ **n** **f** \_\_\_ **r** **S** \_\_\_ **st** \_\_\_ **ff**,

**sch** \_\_\_ **tz** \_\_\_ **n** **v** \_\_\_ **r** **d** \_\_\_ **r** **S** \_\_\_ **nn** \_\_\_ ,

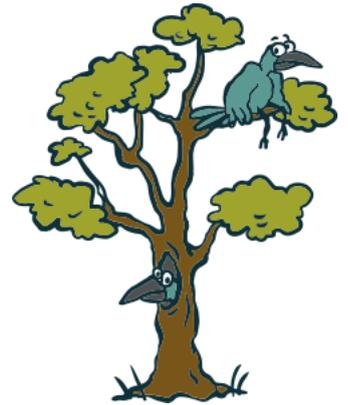
**sp** \_\_\_ **nd** \_\_\_ **n** **Sch** \_\_\_ **tt** \_\_\_ **n**,

**erm** \_\_\_ **gl** \_\_\_ **chen** **d** \_\_\_ **n** **M** \_\_\_ **nsch** \_\_\_ **n** **s** \_\_\_ **ch** **z** \_\_\_ \_\_\_ **rh** \_\_\_ **l** \_\_\_ **n**,

**liefern** **R** \_\_\_ **hst** \_\_\_ **ffe**,

**h** \_\_\_ **il** \_\_\_ **n** **M** \_\_\_ **nsch** \_\_\_ **n** \_\_\_ **nd** **T** \_\_\_ **r** \_\_\_ ,

**v** \_\_\_ **rschön** \_\_\_ **rn** **d** \_\_\_ **Umg** \_\_\_ **b** \_\_\_ **ng**



# M1 – Lösung zum Arbeitsblatt M1

## Pflanz en:

ernähren Menschen und Tiere,

sorgen für Sauerstoff,

schützen vor der Sonne,

senden Schatten,

ermöglichen den Menschen sich zu erholen,

liefern Rohstoffe,

heilen Menschen und Tiere,

verschönern die Umgebung

## M2 – Beobachtungsbogen & Arbeitsanweisungen

- Fotografiere 5-8 Pflanzen auf dem Schulgelände.
- Bestimme sie mit Hilfe der Flora Incognita-App.
- Fülle den Beobachtungsbogen aus.

### Abkürzungen:

V = vorherrschend, H = häufig, S = sporadisch

Nr.	Name der Pflanze	Häufigkeit (V, H, S)	Lebensraum	Größe	Aussehen	Nutzen (für Menschen und/oder Tiere)
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						

## M3 – Diskussion

- ☑ Berate dich in der Gruppe!
- ☑ Schau auf die Ergebnisse deines Beobachtungsbogens und diskutiere darüber, welche **Schlussfolgerungen** du ziehen kannst. (Z.B. *wie häufig kommen Pflanzen vor, wie nützlich sind sie, wie sehen sie aus usw.*)
- ☑ Welche 5 Tipps kannst du geben, damit die Diversität nicht verschwindet?
- ☑ Präsentiere deine Ergebnisse und Tipps im Plenum!
- ☑ Entscheide dich für eine Aktivität, die du in der Schule praktisch umsetzen kannst, um die Pflanzen zu schützen.

