

**Biodiversität –  
Vielfalt des Lebens auf dem Schulareal fördern**

# **Unterrichtsvorschlag für Zyklus 3**

Analyse und ökologische Aufwertung von Schularealen

**Patrick Kunz** | Institut Fachdidaktik Naturwissenschaften, PHSG

PH <sup>SG</sup>

Zusammenarbeit mit



Unterstützt durch



# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Arbeiten mit diesen Unterlagen</b>	<b>3</b>
<b>Überblick</b>	<b>4</b>
<b>Kompetenzen gemäss Lehrplan 21</b>	<b>5</b>
<b>Biodiversität, was ist das?</b>	<b>7</b>
<b>Weshalb braucht es eine Vielfalt der Natur?</b>	<b>10</b>
<b>Schritt 1   Welche Lebewesen brauchen was?</b>	<b>12</b>
<b>Schritt 2   Wie steht es um die Biodiversität auf unserem Schulareal?</b>	<b>15</b>
<b>Schritt 3   Projekt: Biodiversität auf unserem Schulareal verbessern</b>	<b>19</b>
<b>Ideen für Kompetenznachweise</b>	<b>21</b>

## Arbeiten mit diesen Unterlagen

Der Unterrichtsvorschlag «Biodiversität (Vielfalt des Lebens) auf dem Schulareal fördern» umfasst die folgenden Unterlagen:

- 1 BioDiv-Unterrichtsvorschlag: Unterrichtsplanung für Lehrpersonen (vorliegendes Dokument)
- 2 BioDiv-Unterrichtsmaterial: Arbeitsblätter, Vorlagen etc.
- 2b BioDiv\_Wissenssicherer: Folienvorlage
- 3a BioDiv-Dossier: Broschüre für Schülerinnen und Schüler
- 3b BioDiv-Dossier\_Loesungen: Lösungsvorschlag des Dossiers für Schülerinnen und Schüler
- 4 BioDivSchool\_Checkliste: Alle Fragen der BioDivSchool-WebApp im Überblick
- 5 BioDiv-Leitfaden-Aufwertung: Dokument mit Hinweisen, Informationsquellen und Links zur Planung und Umsetzung von ökologischen Aufwertungsmassnahmen.

Das vorliegende Dokument 1 BioDiv-Unterrichtsvorschlag umfasst drei Teile:

- 1. Überblick über die verschiedenen Teile des Unterrichtsvorschlags sowie Kompetenzen gemäss Lehrplan 21, an denen mit diesem Unterrichtsvorschlag gearbeitet wird.**
- 2. Eigentliche Unterrichtsplanung:**
  - 1. Spalte:** grobe Zeitschätzung
  - 2. Spalte:** mögliche Aktivitäten inkl. Vorschlag für Sozialform und Anregungen zur Differenzierung
  - 3. Spalte:** benötigtes Material. Material, das sich im Dokument «2 BioDiv-Unterrichtsmaterial» befindet, ist in dieser Spalte mit einem # markiert.

1. Spalte	2. Spalte	3. Spalte
Zielschätzung (Minuten)	<b>Aktivität</b> <b>(Sozialform)</b>	<b>Material</b> # kennzeichnet Material, das in der Datei «2 BioDiv-Unterrichtsmaterial» vorhanden ist.
5–10	<b>Einführung in das Thema Vielfalt der Natur (Klasse)</b> Wir beschäftigen uns in den kommenden Wochen mit der Vielfalt der Natur. Wir suchen dabei nach Antworten zu Fragen wie: Vorstellen der Fragen ohne lange Diskussion, denn die Unter ...	Fragespeicher: • Fragen einzeln ausdrucken zum Aufhängen. Im Laufe ...

### 3. Ideen für Kompetenznachweis

Verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl, wie zu erreichende Kompetenzen überprüft werden könnten. Jeder Vorschlag umfasst Bewertungskriterien zur transparenten Information der Schülerinnen und Schüler sowie ein Kriterienraster zur Bewertung durch Lehrpersonen.

# Überblick

---

Nr.	Thema	Zeit
<b>Einstieg ins Thema</b>		
1	Biodiversität, was ist das?	
1a	Einstieg in das Thema Biodiversität	1–2 Lektionen
1b	Vielfalt erleben, Runde 1: Artenvielfalt	2–3 Lektionen
1c	Vielfalt erleben, Runde 2: Genetische Vielfalt	fakultativ
1d	Vielfalt erleben, Runde 3: Lebensräume	
2	Weshalb braucht es eine grosse Biodiversität?	2–3 Lektionen fakultativ
<b>Förderung der Biodiversität auf dem Schulareal</b>		
3	Schritt 1: Welche Lebewesen brauchen was?	2–3 Lektionen
4	Wie steht es um die Biodiversität auf dem Schulareal?	3–4 Lektionen
5	Projekt: Die Biodiversität auf unserem Schulareal verbessern	
5a	Planungsphase im Rahmen des Regelunterrichtes	2 Lektionen
5b	Umsetzungsphase im Rahmen von Spezialtagen	2–5 Tage

## Kompetenzen gemäss Lehrplan 21

Die Schülerinnen und Schüler können in verschiedenartigen Räumen in der näheren und weiteren Umgebung erkunden und recherchieren, welche Nutzungsansprüche verschiedene Menschen haben sowie vermuten und einschätzen, welche Nutzungskonflikte dabei entstehen können (z.B. Landwirtschaft – Bauen, Wohnen – Verkehr, Freizeit/Tourismus – Naturschutz).

Nutzungsansprüche verschiedene Menschen haben sowie vermuten und einschätzen, welche Nutzungskonflikte dabei entstehen können (z.B. Landwirtschaft – Bauen, Wohnen – Verkehr, Freizeit/Tourismus – Naturschutz).

NMG.2.1

Die Schülerinnen und Schüler können Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen erkunden und dokumentieren sowie das Zusammenwirken beschreiben.

NMG.2.1.e

Die Schülerinnen und Schüler können zu Wechselwirkungen in Lebensräumen Informationen sammeln und schematisch darstellen (z.B. Nahrungsnetze, Räuber-Beute Beziehung).

NMG.2.4

Die Schülerinnen und Schüler können die Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren erkennen und sie kategorisieren.

NMG.2.4.f

Die Schülerinnen und Schüler können gebräuchliche Ordnungssysteme nutzen (z.B. krautige/holzige Pflanzen; Insekten: Schmetterlinge, Ameisen, Heuschrecken, Libellen, Käfer, Fliegen, Wespen).

NMG.8.2

Die Schülerinnen und Schüler können die unterschiedliche Nutzung von Räumen durch Menschen erschliessen, vergleichen und einschätzen und über Beziehungen von Menschen zu Räumen nachdenken.

NMG.8.2.f

Die Schülerinnen und Schüler können in verschiedenartigen Räumen in der näheren und weiteren Umgebung erkunden und recherchieren, welche

NT.9.3

Die Schülerinnen und Schüler können Einflüsse des Menschen auf regionale Ökosysteme erkennen und einschätzen.

NT.9.3.a

Die Schülerinnen und Schüler können den eigenen Beobachtungen zum Einfluss des Menschen auf Ökosysteme Informationen aus verschiedenen Quellen gegenüberstellen und daraus Schlussfolgerungen ziehen (z.B. naturnahe und naturfremde Ufer, Nährstoffanreicherung in Gewässern). ☰ anthropogene Einflüsse

NT.9.3.b

Die Schülerinnen und Schüler können zum Einfluss des Menschen auf Ökosysteme verschiedene Perspektiven einnehmen und prüfen, welche langfristigen Folgen zu erwarten sind (z.B. intensive und extensive Bewirtschaftung, invasive Pflanzen und Tiere). ☰ Naturnutzung, Naturschutz

NT.9.3.c

Die Schülerinnen und Schüler können aufgrund von Fakten eigene Ideen und Visionen zu einem verantwortungsvollen Umgang mit der Natur entwickeln und begründen.

RZG.3.1

Die Schülerinnen und Schüler können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen.

NT.3.1.a

Die Schülerinnen und Schüler können natürliche Systeme charakterisieren und räumlich einordnen.

## RZG.4.1

Die Schülerinnen und Schüler können Orte lokalisieren.

## NT. 4.1.a

Die Schülerinnen und Schüler können zu Lernsituationen passende Orte auf Karten, analogen und digitalen Globen sowie Satellitenbildern in verschiedenen Massstabsebenen einzeichnen und auffinden.

## RZG.4.2

Die Schülerinnen und Schüler können Karten und Orientierungsmittel auswerten.

## NT. 4.2.b

Die Schülerinnen und Schüler können verschiedene Karten und Orientierungsmittel zur Beantwortung von Fragestellungen nutzen und auswerten.

## NT. 4.2.c

Die Schülerinnen und Schüler können Kartenskizzen und einfache Karten zeichnen.

## RZG.4.3

Die Schülerinnen und Schüler können sich im Realraum orientieren.

## NT. 4.3.c

Die Schülerinnen und Schüler können einfache Kartierungen zu ausgewählten Fragestellungen im Realraum vornehmen.

## Biodiversität, was ist das? (1–2 Lektionen)

### Ziele dieser Sequenz:

- Auf die Vielfalt des Lebens sensibilisieren.
- Den Begriff «Biodiversität» mit den drei Ebenen der Biodiversität (genetische Vielfalt, Artenvielfalt, Vielfalt der Lebensräume) anhand konkreter Beispiele einführen.
- Die ungefähre Anzahl an Arten von heimischen Pflanzen des Schulareals bestimmen.
- Auf die Problematik schädlicher gebietsfremder Pflanzen (invasive Neophyten) sensibilisieren
- Die Anzahl schädlicher gebietsfremder Pflanzen sowie die ungefähre Fläche, welche diese Pflanzen auf dem Schulareal einnehmen, bestimmen.

### Ablauf:

Zielschätzung (Minuten)	Aktivität (Sozialform)	Material
5–10	<p><b>1a Einstieg in das Thema Biodiversität (Klasse)</b></p> <p>Wir beschäftigen uns in den kommenden Wochen mit der Vielfalt des Lebens. Wir suchen dabei nach Antworten zu Fragen wie: Vorstellen der Fragen ohne lange Diskussion, denn die Unterrichtseinheit ist so angelegt, dass Antworten auf diese Fragen erarbeitet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was macht die Vielfalt des Lebens aus?</li> <li>• Wie steht es um die Vielfalt des Lebens ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• in der Schweiz?</li> <li>• in der Welt?</li> </ul> </li> <li>• Wodurch wird die Vielfalt des Lebens bedroht?</li> <li>• Was können wir gegen diese Bedrohung machen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Allgemeinen?</li> <li>• Ganz konkret auf unserem Schulareal?</li> </ul> </li> </ul> <p>Weitere spontane Fragen zum Thema Vielfalt des Lebens aus der Klasse sammeln und den Fragespeicher damit ergänzen</p>	<p># kennzeichnet Material, das in der Datei «2 BioDiv-Unterrichtsmaterial» vorhanden ist.</p> <p>Fragespeicher:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragen einzeln ausdrucken zum Aufhängen. Im Laufe der Unterrichtssequenz werden die Fragen beantwortet.</li> <li>• leere Zettel für mögliche weitere Fragen</li> </ul>
20	<p><b>1b Vielfalt erleben, Runde 1: Artenvielfalt (Gruppen mit 2–3 SuS)</b></p> <p>Klasse in sechs, neun oder zwölf Gruppen einteilen. Jeder Gruppe wird eines der drei Themen Blumen bzw. Sträucher bzw. Bäume zugewiesen.</p> <p>Allenfalls kurz erläutern, was unter «heimisch» verstanden wird: Heimische Pflanzen sind Pflanzen, die ohne Einfluss des Menschen natürlicher Weise in der Region dauerhaft vorkommen.</p> <p>Dies kann als kleiner Wettbewerb angekündigt werden: Welche Gruppe hat am Schluss am meisten verschiedene Blumen bzw. Sträucher bzw. Bäume gesammelt?</p> <p><b>Auftrag:</b></p> <p>Sammelt, ohne die Pflanzen auszureissen, Blätter und Blüten möglichst vieler verschiedener heimischer Blumen / Sträucher / Bäume.</p> <p>Präsentiert eure gesammelten Pflanzen in möglichst attraktiver Weise.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulareal</li> <li>• allenfalls Scheren, damit Pflanzen abgeschnitten und nicht ausgerissen werden</li> </ul>

Zielschätzung (Minuten)	Aktivität (Sozialform)	Material
10	<p><b>Auswertung (Klasse)</b></p> <p>Vielfalt der verschiedenen Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lehrperson sortiert mit Hilfe der Klasse nicht-heimische Arten aus.</li> <li>Zählen der Anzahl heimischer Arten. → <b>Diese Angabe wird für Frage 9 der BioDivSchool-WebApp gebraucht!</b></li> <li>Fotografieren der Ausstellung</li> <li>Hinweis zum Betrachten: Erstaunt die gefundene Vielfalt? Oder enttäuscht das Ergebnis?</li> <li>Weshalb ist es gut, möglichst viele verschiedene Arten zu haben?</li> </ul> <p><b>Fazit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Vielfalt der Arten ist wichtig als Grundlage eines stabilen Nahrungsnetzes → <b>Ebene der Vielfalt der Arten</b></li> </ul>	<p># kennzeichnet Material, das in der Datei «2 BioDiv-Unterrichtsmaterial» vorhanden ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>allenfalls Bestimmungshilfen für Lehrperson, um heimische Pflanzen zu identifizieren z.B. <a href="https://identify.plantnet.org/de">https://identify.plantnet.org/de</a> App PlantNet <a href="https://plantnet.org/">https://plantnet.org/</a> App Flora Incognita <a href="https://floraincognita.de">https://floraincognita.de</a> App Picture This <a href="https://www.picturethisai.com">https://www.picturethisai.com</a></li> </ul>
10	<p><b>Neophyten = schädliche gebietsfremde Arten (Klasse)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Falls im Sammelgut Neophyten vorhanden waren: Problematik anhand dieser Neophyten kurz erläutern: Einige eingeschleppte Pflanzen breiten sich dermassen stark aus, dass dadurch heimische Pflanzen verdrängt werden. Unter den Neophyten gibt es auch solche, die gesundheitsschädlich sind.</li> <li>Im Klassenverband die Standorte der Neophyten zusammen anschauen gehen. Ungefähr abschätzen, wie gross die betroffenen Flächen sind: Fläche kleiner als ein Parkplatz für ein Auto / zwei Autos / grösser → <b>Diese Angaben werden für Frage 10 der BioDiv-School-WebApp gebraucht!</b></li> </ul>	
10	<p><b>1c Vielfalt erleben, Runde 2: Genetische Vielfalt (Gruppen mit 2–3 SuS)</b></p> <p><b>Auftrag:</b></p> <p>Sammelt möglichst viele Pflanzen derselben Art. Also z.B. nur Gänseblümchen oder nur Löwenzahn. Oder nur Ameisen oder nur Häuschenschnecken etc. Präsentiert eure gesammelten Lebewesen in möglichst attraktiver Weise.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schulereal</li> </ul>
5	<p><b>Auswertung (Klasse)</b></p> <p>Vielfalt innerhalb der Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hinweis zum Betrachten: Alles gleich innerhalb einer Art? Oder gibt es Unterschiede?</li> <li>Fotografieren der Ausstellung</li> </ul> <p><b>Fazit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Auch innerhalb von scheinbar derselben Art gibt es Unterschiede. Diese Unterschiede entstehen aufgrund kleiner Unterschiede der Erbanlagen → Ebene der genetischen Vielfalt</li> <li>Die genetische Vielfalt ist wichtig, damit eine Art überleben kann, wenn sich die Umweltbedingungen ändern.</li> </ul>	



Zielschätzung (Minuten)	Aktivität (Sozialform)	Material # kennzeichnet Material, das in der Datei «2 BioDiv-Unterrichtsmaterial» vorhanden ist.
10	<p><b>1d Vielfalt erleben, Runde 3: Lebensräume (Gruppen mit 2–3 SuS)</b></p> <p>Klasse in vier, acht oder zwölf Gruppen einteilen. Jeder Gruppe wird eines der folgenden Themen zugewiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krabbeltieren wie Insekten, Spinnen, Asseln</li> <li>• Amphibien, Reptilien</li> <li>• Vögel sowie</li> <li>• kleinen Säugetieren wie Mäuse, Igel, Wiesel</li> </ul> <p>Die Begriffe Lebensräume und Strukturelemente einführen: Auf dem Schulareal leben verschiedene Tiere und Pflanzen. Das Schulareal ist ein Lebensraum. Innerhalb dieses Schulareals lassen sich kleinere Lebensräume unterscheiden: Bäume, Gruppen von Sträuchern, Kiesflächen usw. Solche Teile eines Lebensraums nennt man Strukturelemente.</p> <p><b>Auftrag:</b> Sucht Strukturelemente, die der zugeteilten Tiergruppe Nahrung, Schutz, Nistmöglichkeiten bieten. Präsentiert eure Strukturelemente im Rahmen einer kurzen Führung in möglichst attraktiver Weise.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulareal</li> </ul>
5	<p><b>Auswertung (Klasse)</b></p> <p><b>Vielfalt der Lebensräume:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurzführung vorerst fachlich unkommentiert lassen. Mit diesem Auftrag wird vorerst nur das Vorwissen aktiviert, das dann in der Sequenz «Schritt 1: Welche Lebewesen brauchen was?» wieder aufgegriffen und vertieft wird.</li> <li>• Hinweis zum Betrachten: Erstaunt die gefundene Vielfalt an Lebensräumen? Oder enttäuscht das Ergebnis?</li> <li>• Weshalb ist es gut, möglichst viele verschiedene Lebensräume zu haben?</li> </ul> <p><b>Fazit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielfalt der Lebensräume ist wichtig Je mehr verschiedene Lebensräume, desto grösser die Vielfalt an unterschiedlichen Tieren und Pflanzen</li> </ul> <p>→ <b>Ebene der Vielfalt der Lebensräume</b></p>	
5	<p><b>Einführen des Begriffs «Biodiversität» (Klasse)</b></p> <p>Der Fachbegriff für die Vielfalt des Lebens lautet «Biodiversität». Damit sind alle drei Ebenen gemeint:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genetische Vielfalt innerhalb der Arten</li> <li>• Vielfalt unterschiedlicher Arten</li> <li>• Vielfalt der Lebensräume</li> </ul>	
5–20	<p><b>Ergebnissicherung (Klasse und individuell)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänzen des aufgehängten Fragespeichers mit stichwortartigen Antworten und allenfalls weiteren Fragen aus der Klasse</li> <li>• Ergänzen der Darstellung zu den drei Ebenen der Biodiversität im BioDiv-Dossier</li> </ul> <p>Differenzierungsmöglichkeit: Benötigte Begriffe vorgeben.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragespeicher</li> <li>• leere Zettel für weitere Fragen</li> <li>• 3a BioDiv-Dossier</li> </ul>

# Weshalb braucht es eine grosse Biodiversität? (2–3 Lektionen)

## Ziele dieser Sequenz:

- Hinweis:** Diese Sequenz kann bei Zeitknappheit auch gekürzt oder sogar ganz weggelassen werden.
- Anhand konkreter Beispiele darlegen, weshalb Biodiversität im Allgemeinen wichtig ist und weshalb im Speziellen wir Menschen auf eine hohe Biodiversität angewiesen sind.
  - Den Stand der Gefährdung der Biodiversität in der Schweiz in groben Zügen beschreiben.
  - Mindestens zwei wichtige Gefahren für die Biodiversität erklären und dabei die Rolle der Menschen berücksichtigen.

## Ablauf:

Zielschätzung (Minuten)	Aktivität (Sozialform)	Material
5	<b>Kurzrepetition (Klasse)</b> Die drei Ebenen der Biodiversität und den Fachbegriff Biodiversität selbst wieder kurz auffrischen.	
20–25	<b>Galeriegang zum Abholen der Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler (Gruppen)</b> Die folgenden Fragen mit den entsprechenden Hilfestellungen werden je nach Klassengrösse 2–3 x im Raum / Gang aufgehängt oder auf einen Tisch gelegt. Zwischen den aufgehängten Fragen soll ca. 3–4 Meter freier Platz bleiben. Unter jeder Frage wird ein leeres Blatt (kann auch Ausschusspapier sein) befestigt. Die Schülerinnen und Schüler werden in so viele Gruppen eingeteilt, wie es aufgehängte Frageblätter gibt. Sie haben für jede Frage 3–4 Minuten Zeit, um ihre Antworten auf das leere Blatt unterhalb der Frage einzutragen. Auf Kommando wird zur nächsten Runde mit der nächsten Frage gewechselt. Ab der zweiten Runde sind bereits Antworten eingetragen. Diese Antworten können konstruktiv kommentiert werden.  <b>Fragen:</b> 1. Weshalb ist eine grosse Biodiversität wichtig? → Bild-Collage als Hilfestellung 2. Wie steht es um die Biodiversität in der Schweiz? → Gefährdung von Artengruppen in einem Kuchendiagramm abschätzen 3. Wie steht es um die Biodiversität der Säugetiere weltweit? → Anteil an Menschen, Vieh und wild lebenden Säugetieren in einem Kuchendiagramm abschätzen 4. Was gefährdet die Biodiversität? → Bild-Collage als Hilfestellung  <b>Variante:</b> Fragen 2 und allenfalls 3 weglassen	<ul style="list-style-type: none"> <li># Galeriegang-Frageblätter mit Hilfestellungen ausdrucken</li> <li>leere A4-Blätter</li> </ul>

Zielschätzung (Minuten)	Aktivität (Sozialform)	Material
20–30	<b>Beantworten der Fragen (Gruppen)</b> Für jedes der aufgehängten Frageblätter wird eine Gruppe gebildet. Jede Gruppe bekommt Informationsmaterial zu ihrer Frage. Die Gruppen studieren die Informationen und korrigieren die Aussagen, die während des Galeriegangs unterhalb der Frageblätter angebracht wurden, und ergänzen mit korrekten Informationen. So sollte schliesslich unterhalb allen Frageblätter korrekte Informationen zusammengefasst sein.	# kennzeichnet Material, das in der Datei «2 BioDiv-Unterrichtsmaterial» vorhanden ist. <ul style="list-style-type: none"> <li># Galeriegang: Informationsmaterial zu den Fragen: pro Gruppe entsprechendes Informationsmaterial bereitstellen</li> </ul>
10	<b>Mittendrin (Klasse)</b> Zur Veranschaulichung von Wechselwirkungen in einem vielfältigen System kann die Aktivierung «Mittendrin» gespielt werden. Diese Aktivierung kann auch zu einem anderen Zeitpunkt in dieser Unterrichtseinheit eingebaut werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anleitung zu # Mittendrin</li> </ul>
10–20	<b>Beantworten der Fragen (Gruppen)</b> Schülerinnen und Schüler übertragen aus dem Galeriegang die wichtigsten (korrigierten) Informationen in die entsprechenden Seiten des BioDiv-Dossiers. Allenfalls Ergänzen des aufgehängten Fragespeichers mit stichwortartigen Antworten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>3a BioDiv-Dossier</li> <li>Fragespeicher</li> </ul>

# Schritt 1 | Welche Lebewesen brauchen was? (2–3 Lektionen)

---

## Ziele dieser Sequenz:

---

- Bedürfnisse und Fördermöglichkeiten von fünf Gruppen von Tieren und heimischen Pflanzen anhand konkreter Beispiele beschreiben.

---

## Ablauf:

---

Zielschätzung (Minuten)	Aktivität (Sozialform)	Material
20–20	<b>4-Ecken-Quiz oder Kahoot als formative Lernkontrolle (Klasse und individuell)</b> Beim 4-Ecken-Quiz stellen sich die Schülerinnen und Schüler je nach gewählter Antwortoption in eine der vier Ecken des Schulzimmers. In den Folien des 4-Ecken-Quiz (nicht aber im Kahoot) sind Informationsfolien eingebaut. Mit diesen können die Antworten besprochen werden.  <b>Variante:</b> Die Informationsfolien werden nicht gezeigt. Schülerinnen und Schüler sollen falsche Antworten mithilfe der Antwortblätter des Galeriegangs und/oder des entsprechenden Informationsmaterials individuell aufgrund ihrer Antworten im Quiz aufarbeiten.  <b>Differenzierungsvariante:</b> Falls in der ersten Sequenz nicht auf «Neophyten = schädliche gebietsfremde Arten» eingegangen wurde, dann Frage 7 weglassen. Falls im Galeriegang Frage 2 weggelassen wurde, dann Frage 4 weglassen. Falls im Galeriegang Frage 3 weggelassen wurde, dann Frage 6 weglassen.	# kennzeichnet Material, das in der Datei «2 BioDiv-Unterrichtsmaterial» vorhanden ist. <ul style="list-style-type: none"><li>• # PPT-Folien «Bio-Div_Wissenssicherer.pptx» oder Kahoot «Biodiversität BioDivSchool» (<a href="https://bit.ly/BioDivSchool">https://bit.ly/BioDivSchool</a>)</li><li>• Antwortblätter des bearbeiteten Galeriegangs</li></ul>

---

Zielschätzung (Minuten) **Aktivität (Sozialform)**

### Material

# kennzeichnet Material, das in der Datei «2 BioDiv-Unterrichtsmaterial» vorhanden ist.

30–50 **Poster zu den Bedürfnissen und Fördermöglichkeiten verschiedener Lebewesen (6 Gruppen)**

Nachdem erarbeitet wurde, dass die Biodiversität in der Schweiz gefährdet ist, geht es nun darum, sich darüber zu informieren, wie man die Biodiversität fördern kann. Dazu muss man aber wissen, welche Bedürfnisse verschiedene Lebewesen haben. Die Bedürfnisse und Fördermöglichkeiten der folgenden sechs Bereiche von Lebewesen sollen im Rahmen von Gruppenarbeiten auf einem Poster zusammengestellt werden.

- |   |   |
|---|---|
| 1 heimische Wildpflanzen                      | 5 Vögel   |
| 2 Krabbeltieren wie Insekten, Spinnen, Asseln | 6 kleinen Säugetieren wie Mäuse, Siebenschläfer, Eichhörnchen, Igel, Wiesel und Fledermäuse |
| 3 Amphibien                                   |   |
| 4 Reptilien                                   |   |

Je nach Klassengrösse kann auch mehr als eine Gruppe pro Bereich gebildet werden, so dass keine Gruppe mehr als 3 Personen umfasst.

#### Differenzierungsvarianten:

Die verschiedenen Bereiche unterscheiden sich in Umfang und Anspruch: Die Bereiche 2 (Krabbeltiere) und 6 (Kleinsäuger) sind eher anspruchsvoll. Der Bereich 3 (Amphibien) ist tendenziell am einfachsten und kürzesten.

Steht mehr Zeit zur Verfügung so kann man die Gruppen auch frei recherchieren lassen. Das Informationsmaterial wird bei diesem Vorgehen erst dann ausgehändigt, wenn eine Gruppe der Lehrperson erste Ergebnisse zeigen kann.

- pro Gruppe entsprechendes Informationsmaterial von # Poster zu Bedürfnissen und Fördermöglichkeiten verschiedener Lebewesen bereitstellen
- A3-Blätter oder Flip-Chart-Papier

15–20 **Auswerten: Poster-Rundgang (individuell / Klasse)**

Die Poster werden nicht der Reihe nach vorgestellt. Viel mehr betrachten die Schülerinnen und Schüler die aufgehängten Poster in einem individuellen Poster-Rundgang. Dazu haben sie drei Aufträge:

1. auf Post-It-Zettel Fragen und Unklarheiten notieren und sie zum entsprechenden Poster hängen.
2. Welche ähnlichen Massnahmen finden sich auf mehreren Postern wieder?
3. Welches ist deiner Meinung nach die wichtigste Massnahme, um Biodiversität zu fördern?

Nach dem Poster-Rundgang erfolgt zuerst eine Runde zur Klärung der Post-It-Fragen.

Danach werden die beiden Fragen diskutiert:

- zu 2.: Wahrscheinlich finden sich auf mehreren Postern Strukturelemente wie Steinhäufen, Asthaufen und Totholz, Gruppen von Sträuchern, hohe Bäume.
- zu 3.: Die Grundlage von allem sind heimische Wildpflanzen. Diese bieten vielen Tieren Nahrung, Versteck und Nistgelegenheiten.

- Post-It-Zettel





Zielschätzung (Minuten)	Aktivität (Sozialform)	Material # kennzeichnet Material, das in der Datei «2 BioDiv-Unterrichtsmaterial» vorhanden ist.
20–30	<p><b>Ergebnissicherung (individuell)</b></p> <p>Jede Schülerin und jeder Schüler notiert sich anhand der Poster selbstständig die wesentlichsten Bedürfnisse und Fördermassnahmen in das BioDiv-Dossier.</p> <p>Die Antworten zu den Fragen 2 und 3 werden im Bio-Div-Dossier in den Kasten auf der entsprechenden Seite übertragen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3a BioDiv-Dossier</li> </ul>
10–15	<p><b>Abschluss (Klasse)</b></p> <p>Gemeinsam wird versucht ein Fazit zu ziehen: Welches sind allgemeine Möglichkeiten, die den meisten Lebewesen zu Gute kommen? Es sind dies:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regionalität heimischer Pflanzen fördern</li> <li>2. Vielfältige Strukturelemente wie Steinhaufen etc. schaffen</li> <li>3. Vielfalt pflegen, «Unordnung» zulassen</li> <li>4. Durch bauliche Massnahmen Vielfalt unterstützen</li> </ol> <p>Diese vier Punkte bilden die Grundlage der Checkliste zur Analyse der Biodiversität des Schulareals, die mit der BioDivSchool-WebApp erfasst wird.</p> <p>Allenfalls Ergänzen des aufgehängten Fragespeichers mit stichwortartigen Antworten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3a BioDiv-Dossier</li> </ul>

## Schritt 2 | Wie steht es um die Biodiversität auf unserem Schulareal? (3–4 Lektionen)

### Ziele dieser Sequenz:

- Mithilfe der BioDivSchool-WebApp Daten zur Biodiversität auf dem Schulareal korrekt sammeln.
- Eingegebene Daten kritisch diskutieren.

### Ablauf:

Zielschätzung (Minuten)	Aktivität (Sozialform)	Material
spätestens 1 Woche	<b>Vorbereitung (Lehrperson)</b> Registrierung	# kennzeichnet Material, das in der Datei «2 BioDiv-Unterrichtsmaterial» vorhanden ist. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.globe-swiss.ch/de/Angebote/BioDivSchool/">www.globe-swiss.ch/de/Angebote/BioDivSchool/</a></li> </ul>
vor Einsatz der BioDiv- WebApp	Falls nicht bereits ein funktionierender GLOBE-Zugang besteht (z.B. im Zusammenhang mit der Fliessgewässer App), sollte sich die Lehrperson ca. 1 Woche vor Einsatz der BioDivSchool-WebApp registrieren: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gehe zu <a href="http://www.globe-swiss.ch/de/Angebote/BioDivSchool/">www.globe-swiss.ch/de/Angebote/BioDivSchool/</a></li> <li>2. Runterscrollen bis «Dateneingabe und Datenvergleich»</li> <li>3. Link «Registrierung in der BioDivSchool App» anklicken</li> <li>4. Bestätigen der Mailadresse</li> <li>5. Nach erfolgreicher Validierung kann es bis zu zwei Arbeitstage dauern, bis die Zugangsdaten zugestellt werden.</li> </ol> <p>Die Lehrperson erfasst das zu untersuchende Schulhausareal als neues Projekt. Anleitungen dazu finde sich im Dokument «Manual "Wie macht man ...?"»</p>	
		<b>Dateneingabe und Datenvergleich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>Registrierung in der BioDivSchool-WebApp</b>            Für Dateneingabe ist eine Registrierung notwendig. Füllen Sie das Formular aus, um Ihre Login-Daten zu erhalten.  <a href="#">Formular anzeigen</a> </li> <li>  <b>Lehrpersonen-Zugang zur BioDivSchool-WebApp</b>            Zugang für die Dateneingabe, nach erfolgter Registrierung.  <a href="http://biodivschoools.globe-swiss.ch/?admin=true">biodivschoools.globe-swiss.ch/?admin=true</a> </li> <li>  <b>Schüler*innen-Zugang zur BioDivSchool-WebApp</b>            Zugang für die Dateneingabe, nach erfolgter Registrierung.  <a href="http://biodivschoools.globe-swiss.ch">biodivschoools.globe-swiss.ch</a> </li> <li>  <b>Manual "Wie macht man ...?"</b>            Kurzanleitungen zur BioDivSchool-WebApp  <a href="#">BioDivSchool Manual.pdf</a> </li> </ul>

Zielschätzung (Minuten)	Aktivität (Sozialform)	Material
10–15	<p><b>Demonstration der BioDivSchool-WebApp (Klasse)</b></p> <p>Wir wissen nun, wie die Vielfalt des Lebens gefördert werden kann:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regionalität heimischer Pflanzen fördern</li> <li>2. Vielfältige Strukturelemente wie Steinhaufen etc. schaffen</li> <li>3. Vielfalt pflegen, «Unordnung» zulassen</li> <li>4. Durch bauliche Massnahmen Vielfalt unterstützen</li> </ol> <p>Bevor wir die Biodiversität auf unserem eigenen Schulareal verbessern können, müssen wir den Stand der Biodiversität auf unserem Schulareal kennen. Dazu haben wir eine Art elektronische Checkliste: Die BioDivSchool-WebApp</p> <p>Demonstration der folgenden Funktionalitäten der BioDiv-School-WebApp. Wenn möglich Schülerinnen und Schüler am Demonstrationsgerät selbst vorzeigen lassen bzw. an einem eigenen Gerät üben lassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Markieren, Editieren und Löschen von Flächen: Dazu gibt es auch ein Erklärvideo unter <a href="http://www.globe-swiss.ch/de/Angebote/BioDivSchool/">www.globe-swiss.ch/de/Angebote/BioDivSchool/</a></li> <li>• Nutzen der grünen Zusatzinfos</li> <li>• Einloggen mit QR-Code</li> </ul>	<p># kennzeichnet Material, das in der Datei «2 BioDiv-Unterrichtsmaterial» vorhanden ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BioDivSchool-WebApp: Neues Projekt</li> </ul>
15–20	<p><b>Einteilung der Arbeit (Klasse)</b></p> <p>Pro Projekt sind maximal 6 Gruppen möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4–5 Gruppen gehen die Bereiche «Regionalität der Pflanzen» und «Strukturelemente» durch.</li> <li>• 1–2 Gruppen besprechen zusammen mit Personen, welche für die Pflege zuständig sind, die Fragen zu den Bereichen «Pflege» und «Bauliche Massnahmen».</li> </ul> <p><b>Hinweise:</b></p> <p>Die Fragen 9, 10 wurden bereits in der ersten Sequenz «Biodiversität, was ist das?» besprochen:</p> <p>Frage 9: Vielfalt erleben, Runde 1: Artenvielfalt &gt; Auswertung</p> <p>Frage 10: Neophyten = schädliche gebietsfremde Arten</p> <p>Die Bereiche 3. Pflege und auch 4. Bauliche Massnahmen müssen sinnvoller Weise zusammen mit Personen besprochen werden, die für die Pflege des Schulareals zuständig sind.</p> <p>Einloggen und Zeit geben, um die Fragen der zugeteilten Bereiche in den Gruppen durchzugehen. Auftrag: schwierig zu verstehende Fragen oder Begriffe notieren. Diese werden anschliessen mit den entsprechenden Gruppen besprochen.</p> <p>Folgende Fragen sind anspruchsvoll und müssen allenfalls gemeinsam besprochen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragen, bei denen Flächen markiert werden müssen;</li> <li>• Fragen 15, 16, 17, 27, 29, 30–34 und 37 (→ 4 BioDivSchool-Checkliste) könnten schwierig zu verstehen sein und müssen allenfalls mit den entsprechenden Gruppen vorgängig besprochen werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BioDivSchool-WebApp</li> <li>• 4 BioDiv-School_Checkliste</li> </ul>



Zielschätzung (Minuten)	Aktivität (Sozialform)	Material
30–60	<p><b>Erfassen der Daten (Gruppen)</b> Die Schülerinnen und Schüler erfassen in ihren Gruppen die zugeteilten Bereiche.</p>	<p># kennzeichnet Material, das in der Datei «2 BioDiv-Unterrichtsmaterial» vorhanden ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BioDivSchool-WebApp: Erfassung</li> <li>• Personen besprochen werden, die für die Pflege des Schulareals zuständig sind</li> </ul>
30–45	<p><b>Konsolidierung der Daten (Klasse)</b> BioDivSchool-WebApp bietet die Funktion «Konsolidierung». Damit lassen sich für jede Frage die Daten aller sechs Gruppen gleichzeitig nebeneinander projizieren. Dadurch lassen sich die Daten diskutieren und gemeinsam bestimmen, welche Daten endgültig eingegeben und hochgeladen werden. Bei diesem Prozess soll unbedingt explizit darauf hingewiesen werden, dass die Diskussion und Bereinigung von Daten ein wichtiger Arbeitsschritt der Wissenschaft darstellen. Dabei ist Bereinigung nicht dasselbe wie Manipulation!</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BioDivSchool-WebApp: Konsolidierung</li> </ul>
30–45	<p><b>Interpretation des Auswertungsberichts (Klasse/Gruppen)</b> Die Übersichtsdarstellung des Auswertungsberichtes gibt einen groben Eindruck zum Stand der Biodiversität des analysierten Schulareals.  Zur Analyse der Details teilt man den umfangreichen Bericht am besten auf: Jeweils 4–5 Fragen werden je einer Gruppe von Schülerinnen und Schüler zugeteilt. Auftrag: Welche Massnahmen können aufgrund des Auswertungsberichts ergriffen werden? Realistische Massnahmen sollen auf Zettel notiert werden. → Sammeln der Massnahme-Zettel an zentraler Stelle, z.B. Wandtafel, Whiteboard etc. Diese Zettel können im Rahmen von Schritt 3 «Projekt: Biodiversität auf unserem Schulareal verbessern» als Ausgangspunkt zur Planung von Aufwertungsmassnahmen dienen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BioDivSchool-WebApp: Resultate</li> <li>• Zettel oder Post-It</li> </ul>
10–15 (HA)	<p><b>Ergebnissicherung (individuell)</b> Jede Schülerin und jeder Schüler skizziert anhand der Zettel mögliche Massnahmen zur ökologischen Aufwertung des Schulareals in das BioDiv-Dossier. Als Hilfestellung kann ihnen dazu ein Ausdruck der Satellitenansicht des Schulareals ausgeteilt werden. Diese individuellen Ideenskizzen können zusammen mit dem Auswertungsbericht und den Zetteln die Basis zur Planung von Aufwertungsmassnahmen dienen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3a BioDiv-Dossier</li> <li>• evtl. Satellitenansicht des Schulareals</li> </ul>

## Schritt 3 | Projekt: Die Biodiversität auf unserem Schulareal verbessern (2 Lektionen Vorbereitung, 2–5 Tage Umsetzung)

### Ziele dieser Sequenz:

- Aus den gesammelten Daten zum Stand der Biodiversität auf dem Schulareal sinnvolle Massnahmen zur Förderung der Biodiversität ableiten und in ein Satellitenbild des Areals einzeichnen.
- Vorgehen zur Förderung der Biodiversität auf dem Schulareal gemeinsam mit der Klasse und allenfalls externer Unterstützung planen.
- Zusammen mit zuständigen Personen und allenfalls mit externer Unterstützung Massnahmen zur Pflege des aufzuwertenden Areals entwerfen und einen Pflegeplan entwickeln.
- Geplante Fördermassnahmen in die Tat umsetzen, allenfalls mit externer Unterstützung.
- Umgesetzte Massnahmen einem interessierten Publikum vorstellen und allenfalls dazu Informationstafeln ausarbeiten.

### Ablauf:

Zielschätzung (Minuten)	Aktivität (Sozialform)	Material
2–4 Monate vor Umsetzung	<p><b>Vorabklärungen (Lehrperson)</b></p> <p>Zeichnet sich ab, dass sich das Schulareal zu umfangreicheren ökologischen Aufwertungsmassnahmen anbietet, dann sollte möglichst früh das Gespräch mit den folgenden Personen gesucht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulleitung</li> <li>• zuständige Personen zur Finanzierung und Planung von baulichen Massnahmen wie z.B. Gemeinderat, Schulbehörden etc.</li> <li>• Hauswartungen, Personen, die für Unterhalt und Pflege des Schulareals zuständig sind</li> <li>• evtl. Fachpersonen aus Gartenbau-Unternehmen mit ausgewiesener Expertise in ökologischen Aufwertungsmassnahmen</li> <li>• etc.</li> </ul> <p>Weiterführende Hinweise zu Vorgehen, Planung und Umsetzung finden sich im Dokument 5 BioDiv-Leitfaden-Aufwertung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 BioDiv-Leitfaden-Aufwertung</li> </ul>

Zielschätzung **Aktivität**  
(Minuten) **(Sozialform)**

**Material**

### 5a Planungsphase im Rahmen des Regelunterrichtes

#### 30–45 **Ideenskizzen (Gruppen)**

Die Schülerinnen und Schüler schlüpfen in die Rolle eines Gartenbau-Unternehmens. Sie erarbeiten einen konkreten Plan zur ökologischen Aufwertung des Schulareals. Als Ausgangsinformationen dienen ihnen die folgenden Unterlagen:

- individuelle Ideenskizze der vorangegangenen Unterrichtssequenz in ihrem persönlichen 3a BioDiv-Dossier
- Auswertungsbericht der BioDivSchool-WebApp
- Auswertungs-Zettel der vorangegangenen Unterrichtssequenz

Sie zeichnen ihre Vorschläge direkt in eine Satellitenansicht des Schulareals ein. Die vorgeschlagenen Massnahmen erläutern sie entweder in einem Poster mit der Satellitenansicht im Zentrum oder in einer kurzen Planungsdokumentation.

- Satellitenansicht des Schulareals (A3-Format)
- evtl. Flip-Chart-Papier
- 3a BioDiv-Dossier

Pro Gruppe:

- Auswertungsbericht der BioDivSchool-WebApp
- Foto oder Zusammenfassung der Auswertungs-Zettel der vorangegangenen Unterrichtssequenz

#### 30–45 **Planung (Klasse / Gruppen)**

**Ziel:** Wenn möglich sollen Ideen der Klasse in die Planung einfließen.

##### **Variante 1 mit viel Vorlaufzeit:**

Die Ideenskizzen werden im Rahmen einer Klassendiskussion zu einem Planungsvorschlag verdichtet. Dieser Planungsvorschlag wird dem zuständigen Gartenbau-Unternehmen unterbreitet und danach zusammen mit einer Fachperson des Gartenbau-Unternehmens in der Klasse diskutiert.

##### **Variante 2:**

Die Ideenskizzen werden in den Gruppen mit dem Planungsvorschlag des zuständigen Gartenbau-Unternehmens verglichen. Die Gruppen sollen einerseits Fragen notieren, die aufgrund des Planungsvorschlags des Gartenbau-Unternehmens aufgekomen sind. Andererseits sollen auch Ergänzungen der Vorlage durch eigene Ideen zusammengefasst werden. Fragen und Vorschläge sollen zusammen mit einer Fachperson des Gartenbau-Unternehmens in der Klasse diskutiert werden.

- 5 BioDiv-Leitfaden-Aufwertung
- Ideenskizzen der Gruppen
- Planungsvorschlag des zuständigen Gartenbau-Unternehmens
- Fachperson des zuständigen Gartenbau-Unternehmens

#### (30–45) **Pflegemassnahmen (Klasse)**

Dieser Schritt ist nur angezeigt, falls die zuständigen Stellen keinen speziellen Miteinbezug der für Pflege und Unterhalt zuständigen Personen vorsieht. In diesem Fall sollten die Schülerin und Schüler auf der Basis der Umsetzungsplanung analysieren, was die Folgen der geplanten Aufwertungsmassnahmen für Pflege und Unterhalt sind. Im Auswertungsbericht der BioDivSchool-WebApp sind entsprechende Hinweise zu entnehmen.

Diese Folgen müssen mit den für Pflege und Unterhalt zuständigen Personen diskutiert werden. Unter Umständen muss die Umsetzungsplanung noch einmal überarbeitet werden. Es macht beispielsweise keinen Sinn, Wildwiesen zu planen, wenn die für den Unterhalt notwendigen Mähmaschinen nicht vorhanden sind oder das Entsorgen des Heus nicht gesichert ist oder keine Bereitschaft vorhanden ist, das Mähverhalten zu ändern.

- 5 BioDiv-Leitfaden-Aufwertung
- Auswertungsbericht der BioDivSchool-WebApp

Zielschätzung (Minuten) **Aktivität (Sozialform)**

**Material**

### 5b Umsetzungsphase im Rahmen von Spezialtagen

2–5 Tage	<p><b>Umsetzung (Klasse)</b> Praktische Umsetzung gemäss Planung wahrscheinlich unter der fachlichen Leitung einer Fachperson.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 BioDiv-Leitfaden-Aufwertung</li> <li>• Umsetzungsplanung</li> </ul>
45–90	<p><b>Informationsarbeit (Klasse / Gruppen)</b> <b>Gästeführung</b> Nachdem die ökologischen Aufwertungsarbeiten abgeschlossen sind, sollen die Arbeiten durch eine kleine Einweihungsfeier oder einem (Halb)Tag des offenen Schulgeländes gewürdigt werden. Die Schülerinnen und Schüler sollen den Gästen in einer Führung die verschiedenen Aufwertungsmaßnahmen erklären. Die Schülerinnen und Schüler bereiten in Gruppen eine Führung vor: Sie überlegen sich, an welchen Standorten sie was erzählen, erstellen falls notwendig Spickzettel und üben.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 BioDiv-Leitfaden-Aufwertung</li> </ul>
90–120	<p><b>Informationstafeln</b> Da leider ungemähte Wiesen, Laubhaufen, «Unkraut» und scheinbar unordentliche Ruderalflächen in der breiten Bevölkerung oft nach wie vor auf Unverständnis stossen, empfiehlt es sich, nicht zuletzt als Unterstützung des für den Unterhalt zuständigen Personals, an strategisch wichtigen Orten Informationstafeln anzubringen.  Dazu erstellen die Schülerinnen und Schüler fachlich informative und spannend formulierte aber auch ansprechend gestaltete Informationstafeln.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 BioDiv-Leitfaden-Aufwertung</li> </ul>

## Ideen für Kompetenznachweise

Verschiedene Lernprodukte dieser Unterrichtseinheit bieten Gelegenheit für einen Bewertungsanlass. In diesem Teil werden verschiedene Ideen beschrieben, wie ein Kompetenznachweis erfolgen könnte. Aus diesen Vorschlägen kann ein Bewertungsanlass ausgewählt werden.

### Poster von Schritt 1 «Welche Lebewesen brauchen was?»

Fachinhalt sowie fachliche Passung der Bilder der Poster können bewertet werden. Sprache und Gestaltung können mit geringerer Gewichtung auch in die Bewertung einfließen.

#### **Bewertungskriterien für Schülerinnen und Schüler:**

Euer Poster soll folgende Anforderungen erfüllen:

- Die Antworten sind fachlich korrekt und für Lesende einfach verständlich.
- Das Poster enthält gute Bilder oder Zeichnungen.
- Die Bilder oder Zeichnungen passen inhaltlich zum Text.
- Das Poster ist ansprechend gestaltet. So dass man gerne stehenbleibt und das Poster genauer betrachtet.
- Die Sprache ist fehlerfrei.

#### **Kriterienraster für Lehrpersonen**

0 Punkte	1 Punkte	2 Punkte	3 Punkte
<b>Fachliche korrekte Antworten</b>			
Mehr als zwei fachliche Mängel.	Zwei fachliche Mängel.	Ein fachlicher Mangel.	Keine fachlichen Mängel.
<b>Bilder und Zeichnungen</b>			
Bilder und Zeichnungen sind schlecht. Oder es ist nicht klar, was darauf abgebildet ist. Oder es gibt kein Bildmaterial.	Bilder und Zeichnungen sind gut; es ist auf einen Blick klar, was darauf abgebildet ist.		
Bilder und Zeichnungen passen inhaltlich nicht zu den Inhalten der Antworten.	Bilder und Zeichnungen passen einigermaßen zu den Inhalten der Antworten.	Bilder und Zeichnungen passen gut zu den Inhalten der Antworten, unterstützen das Geschriebene.	Bilder und Zeichnungen passen sehr gut zu den Inhalten der Antworten, unterstützen das Geschriebene optimal.
<b>Gestaltung</b>			
Unattraktive, langweilige, wenig ansprechende Gestaltung; Das Poster lädt nicht zur Betrachtung ein.	Recht attraktive und ansprechende Gestaltung aber ohne pfiffige Gestaltungsideen; Das Poster lädt zur Betrachtung ein.	Sehr attraktive, sehr ansprechende Gestaltung mit pfiffigen Gestaltungsideen; Das Poster lädt sehr zur Betrachtung ein.	
<b>Sprache</b>			
Mehr als zwei sprachliche Ungereimtheiten.	Maximal zwei sprachliche Ungereimtheiten.		

## Ideenskizze von Schritt 3 «Biodiversität auf unserem Schulareal verbessern»

Die Ideenskizze kann mit Fokus auf die fachliche Sinnhaftigkeit bewertet werden. Sprache und Gestaltung können auch in die Bewertung einfließen, sind aber zweitrangig.

### Bewertungskriterien für Schülerinnen und Schüler:

Eure Ideenskizze soll folgende Anforderungen erfüllen:

- Die Vorschläge sind fachlich sinnvoll. Die Informationen des Auswertungsberichtes und die in der Klasse gesammelten Ideen sind passend berücksichtigt.
- Die Vorschläge sind realistisch und auf dem Schulareal machbar.
- Die Ideenskizze ist ansprechend gestaltet. So dass Lesende sie gerne eingehender studieren.
- Die Sprache muss korrekt sein.

### Kriterienraster für Lehrpersonen

0 Punkte	1 Punkte	2 Punkte	3 Punkte
<b>Sinnhaftigkeit und Realisierbarkeit der Vorschläge</b>			
Mehr als zwei fachlich wenig sinnvolle Vorschläge.	Zwei fachlich wenig sinnvolle Vorschläge.	Ein fachlich wenig sinnvoller Vorschlag.	Alle Vorschläge fachlich sinnvoll.
Die Informationen des Auswertungsberichtes und die in der Klasse gesammelten Ideen ...			
... sind entweder gar nicht oder nicht nachvollziehbar berücksichtigt.	... sind einigermaßen nachvollziehbar berücksichtigt.	... sind adäquat berücksichtigt.	... sind optimal berücksichtigt.
Mehr als zwei nicht realistische oder nicht machbare Vorschläge.	Zwei nicht realistische oder nicht machbare Vorschläge.	Ein nicht realistischer oder nicht machbarer Vorschlag.	Alle Vorschläge realistisch und machbar.
<b>Gestaltung</b>			
Unattraktive, langweilige, wenig ansprechende Gestaltung; Die Ideenskizze lädt nicht zur Betrachtung ein.	Recht attraktive und ansprechende Gestaltung aber ohne pfiffige Gestaltungsideen; Die Ideenskizze lädt zur Betrachtung ein.	Sehr attraktive, sehr ansprechende Gestaltung mit pfiffigen Gestaltungsideen; Die Ideenskizze lädt sehr zur Betrachtung ein.	
<b>Sprache</b>			
Mehr als zwei sprachliche Ungereimtheiten.	Maximal zwei sprachliche Ungereimtheiten.		

## Dossier

Das Dossier kann bewertet werden. Der Fokus soll in erster Linie auf die Fachinhalte gerichtet sein und erst in zweiter Linie auf Sprache und Gestaltung.

### **Bewertungskriterien für Schülerinnen und Schüler:**

Dein Dossier muss die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Das Dossier muss vollständig ausgefüllt sein.
- Das Dossier enthält die wichtigsten Inhalte zu diesem Thema.
- Die Inhalte müssen fachlich korrekt sein.
- Die Gestaltung ist sauber und das Dossier sieht attraktiv aus.
- Die Sprache muss korrekt sein.

### **Kriterienraster für Lehrpersonen**

0 Punkte	1 Punkte	2 Punkte	3 Punkte
<b>Vollständigkeit</b>			
unvollständig	vollständig		
<b>Wichtigste Inhalte vorhanden</b>			
Mehr als drei wesentliche Inhalte fehlen.	Zwei bis drei wichtige Inhalte fehlen.	Etwas Wichtiges fehlt.	Alle wichtigen Inhalte sind klar ersichtlich.
<b>Fachliche Korrektheit</b>			
Mehr als zwei fachliche Mängel.	Zwei fachliche Mängel.	Ein fachlicher Mangel.	Keine fachlichen Mängel.
<b>Gestaltung</b>			
Unsaubere bis schludrige Gestaltung.	Saubere Gestaltung.		
Dossier ist ordentlich, weist aber keine besondere Gestaltungsmerkmale auf.	Dossier weist einige besondere Gestaltungsmerkmale auf.		
<b>Sprache</b>			
Sprache weist einen oder mehrere Mängel auf.	Einwandfreie Sprache.		

## Führung durch das Schulareal

Wird ein Projekt umgesetzt und das Schulareal ökologisch aufgewertet, so können die Schülerinnen und Schüler im Rahmen einer kleinen Einweihung oder einem Tag des offenen Schulgeländes den Gästen in einer Führung die verschiedenen Aufwertungsmassnahmen erklären.

### Bewertungskriterien für Schülerinnen und Schüler:

Achte bei deiner Führung auf folgendes:

- Deine Erklärungen sind fachlich korrekt und für die Zuhörenden einfach verständlich.
- In deiner Führung erwähnst du alle wichtigen Informationen.
- Du sprichst laut, klar und deutlich.

### Kriterienraster für Lehrpersonen

0 Punkte	1 Punkte	2 Punkte	3 Punkte
<b>Fachliche Korrektheit</b>			
Mehr als zwei fachliche Mängel.	Zwei fachliche Mängel.	Ein fachlicher Mangel.	Keine fachlichen Mängel.
<b>Wichtigste Inhalte vorhanden</b>			
Mehr als drei wesentliche Inhalte fehlen.	Zwei bis drei wichtige Inhalte fehlen.	Etwas Wichtiges fehlt.	Alle wichtigen Inhalte wurden erwähnt.
<b>Sprache</b>			
Zwei der drei Aspekte Klarheit, Deutlichkeit oder Lautstärke sind nicht erfüllt.	Die Sprache ist entweder nicht klar, nicht deutlich oder nicht laut genug.	Die Sprache ist laut, klar und deutlich.	



## Informationstafeln

Im Rahmen einer Projektumsetzung können die Schülerinnen und Schüler auch Informationstafeln erstellen. Mit denen die Besuchenden über den Sinn und Zweck der scheinbaren «Unordnung» des Schulareals aufgeklärt werden.

### Bewertungskriterien für Schülerinnen und Schüler:

Achtet bei der Gestaltung eurer Informationstafeln auf die folgenden Anforderungen:

- Die Erklärungen auf den Tafeln sind fachlich korrekt und für die Lesenden einfach verständlich.
- Die Inhalte der Informationstafeln enthalten fachlich Spannendes, Überraschendes.

- Die Informationstafeln enthalten klar verständliche Bilder oder Skizzen.
- Dieses Bildmaterial passt inhaltlich zum Text auf den Informationstafeln.
- Die Tafeln sind ansprechend gestaltet. So dass man gerne stehenbleibt und die Tafeln genauer betrachtet.
- Die Sprache muss korrekt sein.

### Kriterienraster für Lehrpersonen

0 Punkte	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte
<b>Fachliche Korrektheit</b>			
Mehr als zwei fachliche Mängel.	Zwei fachliche Mängel.	Ein fachlicher Mangel.	Keine fachlichen Mängel.
<b>Spannendes, Überraschendes</b>			
Nichts fachlich Spannendes oder Überraschendes.	Etwas einigermaßen fachlich Spannendes oder Überraschendes.	Etwas wirklich fachlich Spannendes oder Überraschendes.	Mehr als etwas fachlich wirklich Spannendes oder Überraschendes.
<b>Bilder</b>			
Bilder sind schlecht oder es ist nicht klar, was darauf abgebildet ist oder es gibt kein Bildmaterial.	Bilder sind einigermaßen verständlich; es ist klar, was darauf abgebildet ist.	Bilder sind gut verständlich; es ist auf einen Blick klar, was darauf abgebildet ist.	
Bilder passen inhaltlich nicht zu den Inhalten der Tafel.	Bilder passen einigermaßen zu den Inhalten der Tafel.	Bilder passen gut zu den Inhalten der Tafel, unterstützen das Geschriebene.	Bilder passen sehr gut zu den Inhalten der Tafel, unterstützen das Geschriebene optimal.
<b>Gestaltung</b>			
Unattraktive, langweilige, wenig ansprechende Gestaltung; Die Tafeln laden nicht zur Betrachtung ein.	Recht attraktive und ansprechende Gestaltung aber ohne pfiffige Gestaltungsideen; Die Tafeln laden zur Betrachtung ein.	Sehr attraktive, sehr ansprechende Gestaltung mit pfiffigen Gestaltungsideen; Die Tafeln laden sehr zur Betrachtung ein.	
<b>Sprache</b>			
Mehr als zwei sprachliche Ungereimtheiten	Maximal zwei sprachliche Ungereimtheiten		