



# Handreichung für Lehrkräfte Ökosystemeleistungen und Müllvermeidung



**Thema: Ökosystemleistungen und ihre Beziehung zu Müllvermeidung****Forschungsfragen:****Die TN:**

- erkennen die Bedeutung der Ökosysteme für das Wohlbefinden der Menschen,
- verstehen die Probleme der Müllproduktion für die Ökosysteme
- kartieren das Verhalten der Schulgemeinschaft in Bezug auf den Abfall, den sie in ihrer Schule produzieren.
- erstellen einen Bericht mit ihren Schlussfolgerungen und formulieren Vorschläge für ein nachhaltiges Verhalten und die Reduktion des Abfalls in der Schule.

**Dauer: ca. 5 UE**

<b>Unterrichtsphase und Inhalt</b>	<b>Zeit</b>	<b>Lernziele</b>	<b>Methodische Entscheidungen Aktions- und Sozialformen</b>	<b>Materialien/Medien</b>	<b>Sprachliche Aktivitäten/ Sprachliche Unterstützung</b>
<p><b>1. Einstiegsphase und Sozialisierung</b> Anhand der folgenden Frage: Was ist ein Ökosystem und welchen Nutzen zieht der Mensch daraus? Die TN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- überlegen, was sie über diese Themen schon wissen.</li> <li>- In Zweiergruppen tauschen sie ihre Überlegungen aus und schreiben 2-3 Stichpunkte als Schlussfolgerung ihrer Diskussion auf.</li> <li>- Sie teilen ihre Schlussfolgerungen mit dem Rest der Gruppe.</li> </ul>	<b>20 Min.</b>	<b>Aktivierung von Vorwissen</b>	<b>T-P-S – (Think-Pair-Share) Vorwissen sammeln</b>	<b>Blätter, Pinnadeln + Kork /Tafel, Stifte</b>	<b>Bereitstellung eines Wörterbuchs oder Zugang zu einem elektronischen Wörterbuch</b>

Unterrichtsphase und Inhalt	Zeit	Lernziele	Methodische Entscheidungen Aktions- und Sozialformen	Materialien/Medien	Sprachliche Aktivitäten/ Sprachliche Unterstützung
<p><b>2. Arbeitsphase -</b></p> <p>Die TN sehen ein Video über Ökosystemleistungen an.</p> <p>Nach dem Anschauen der Videos erstellen die TN ein informatives Plakat/Poster mit den Vorteilen der Ökosysteme (Ökosystemleistungen).</p> <p>Die TN können die Vorteile der technischen Hilfsmittel nutzen und eine PowerPoint- oder Canva-Folie erstellen, auf der sie ihr Poster auf kreative Weise darstellen.</p>	<p>25 Min</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erweiterung von Wortschatz</li> <li>- Einführung in das Thema</li>   <li>- Identifizierung und Anerkennung von Ökosystemleistungen</li>   <li>- Ziel der Plakatgestaltung sollte es sein, dass die TN kreativ ein informatives Plakat konzipieren, das ins Auge fällt und in ihren Schulen verwendet werden kann, um auf die Vorteile der Natur aufmerksam zu machen.</li> </ul>	<p>Video 1 (Es wird empfohlen, das Video in langsamerer Geschwindigkeit anzusehen, um es besser zu verstehen). Und / oder Video 2.</p> <p>Partnerarbeit (Kreativität)</p>	<p>Computer - Beamer, Tafel,</p> <p>Anlage 2: Video 1: "Vom Wert der Natur" Naturkapital Deutschland - TEEB DE (der zweite Teil des Videos kann ohne Ton gezeigt werden, die TN sammeln Wörter zusammen und beschreiben was sie sehen)</p> <p>Oder,</p> <p>Video 2: "Naturkapital Deutschland Diashow" Anlage 3 Karton/Plakat, Stifte, Magazine mit Natur fotos oder Computer /iPads mit Internet-Zugang.</p>	<p>Artikel der Schlüsselwörter anschreiben Mit Farben differenzieren (der-die-das)</p>



Unterrichtsphase und Inhalt	Zeit	Lernziele	Methodische Entscheidungen Aktions- und Sozialformen	Materialien/Medien	Sprachliche Aktivitäten/ Sprachliche Unterstützung
<p><b>4. Charakterisierung und Analyse des Verhaltens von der Schulgemeinschaft und der Produktion von Müll</b></p> <p>- Die TN werden in Gruppen von 3-5 Personen pro Gruppe eingeteilt. Jede Gruppe wählt einen Bereich aus, in dem sie überprüft wird, wo sich die Mülleimer in diesem Bereich befinden.</p> <p>Die Bereiche sollten repräsentativ für ihre Schule sein, d. h. dort, wo die Schüler*innen und andere Personen zusammen sind. Z.B: die Verwaltung, der Primarbereich, der Sekundarbereich, die Sporthalle, der Kindergarten, die Cafeteria.</p> <p>Sobald sie die Mülltonnen gefunden haben, füllen sie die Tabelle mit den entsprechenden Informationen aus.</p>	<p><b>30 Min.</b></p>	<p>Die TN identifizieren, wo sich die Mülleimer in ihrer Schule befinden.</p> <p>Die TN untersuchen, ob die Verwendung dieser Mülleimer richtig ist und den Abfällen entspricht, die in diesen Behältern zu finden sind.</p> <p>Zu diesem Zweck halten sie visuell fest, was sich in den Behältern befindet, und tragen es in die Tabelle ein.</p>		<p><b>Anlage 5 - Ausgedruckte Tabelle</b></p> <p><b>Stifte, Notizbuch</b></p>	

Unterrichtsphase und Inhalt	Zeit	Lernziele	Methodische Entscheidungen Aktions- und Sozialformen	Materialien/Medien	Sprachliche Aktivitäten/ Sprachliche Unterstützung
<p><b>5. Visuelle Konstruktion von Forschungsergebnissen</b></p> <p>- Die TN und Schüler jeder Gruppe erstellen Tabellen oder Diagramme zu ihren Ergebnissen, um ihre Informationen anhand der folgenden Fragen zu beschreiben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In welchem Bereich gibt es die größte Anzahl von Mülleimern?</li> <li>• In welchem Bereich werden die Mülleimer am besten benutzt?</li> <li>• Gibt es in der Schule wirklich eine gute /richtige Mülltrennung?</li> </ul> <p>- Die TN spielen das Müll-Memory-Spiel und passen es an das an, was sie über das Recycling in ihren jeweiligen Schulen (Städten) wissen.</p>	<p><b>35 Min.</b></p>	<p><b>Die Schülerinnen und Schüler erkennen den Bereich in ihrer Schule, in dem die Mülltrennung am besten funktioniert.</b></p> <p><b>TN erkennen, dass die Vermeidung des Mülls eine Alternative für ein nachhaltige Verhalten darstellt.</b></p> <p><b>TN nutzen ihr Wissen über Recycling und Wiederverwendung von Materialien.</b></p>		<p><b>Am besten Computer mit Excel</b></p> <p><b>Oder,</b></p> <p><b>Karton/Plakat, Stifte</b></p> <p><b>Anlage 6</b></p>	

Unterrichtsphase und Inhalt	Zeit	Lernziele	Methodische Entscheidungen Aktions- und Sozialformen	Materialien/Medien	Sprachliche Aktivitäten/ Sprachliche Unterstützung
<p><b>6. Abschlussphase: Strategien zur Müllvermeidung</b></p> <p>Die Schüler erstellen einen kurzen Bericht, in dem sie den Zusammenhang zwischen Ökosystemleistungen und Abfallproduktion herstellen.</p> <p>Der Bericht enthält die Ergebnisse ihrer Untersuchungen über das Verhalten der Schulgemeinschaft in Bezug auf den von ihr produzierten Abfall.</p> <p>Schließlich schlagen sie Strategien vor, um die Abfalltrennung an ihrer Schule zu verbessern und die Abfallproduktion nachhaltiger zu gestalten. Diese Strategien können sowohl der Schulgemeinschaft als auch der Schulleitung zur Umsetzung vorgelegt werden.</p>	<p><b>30 Min.</b></p>	<p><b>Umsetzung des erworbenen Wissens, Forschung und des Verständnisses von Nachhaltigkeit</b></p>		<p><b>Notizbuch, Stifte</b></p> <p><b>Oder,</b></p> <p><b>Computer und Drucker</b></p>	<p><b>Anwendung der zu Beginn des Workshops gelernten Wörter</b></p>