NACHHALTIGKEITSZIEL

HANDELN FÜR DEN KLIMASCHUTZ

KREIS STEINFURT
natürlich Arche Noah
STADT MÜNSTER Amt für Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit
FIELDS INSTITUTE
Gefördert durch die STIFTUNG UMWELT UND ENTWICKLUNG NORDRHEIN-WESTFALEN

LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

willkommen im Lernmaterial von „Out of School – Nachhaltigkeit im Alltag entdecken“. Im Folgenden finden Sie alle nötigen Informationen, Materialien und Hinweise, die Sie dabei unterstützen, diese Lerneinheit erfolgreich durchzuführen.

Worum geht es bei Out of School?

Inhaltlich orientiert sich „Out of School“ an den sogenannten Globalen Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen (SGDs, siehe Infokasten). Je eins der 17 Ziele bestimmt die thematische Rahmung einer Lerneinheit.

Hintergrund: Die Globalen Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen

Im September 2015 haben die Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen in New York Globale Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals) verabschiedet, die den Weg in eine bessere Zukunft weisen sollen. Die sogenannte Globale Agenda 2030 mit ihren 17 Zielen steht für einen Weltzukunftsvertrag, der es bis 2030 jedem Menschen ermöglichen soll, in Würde, Frieden und einer intakten Umwelt zu leben.

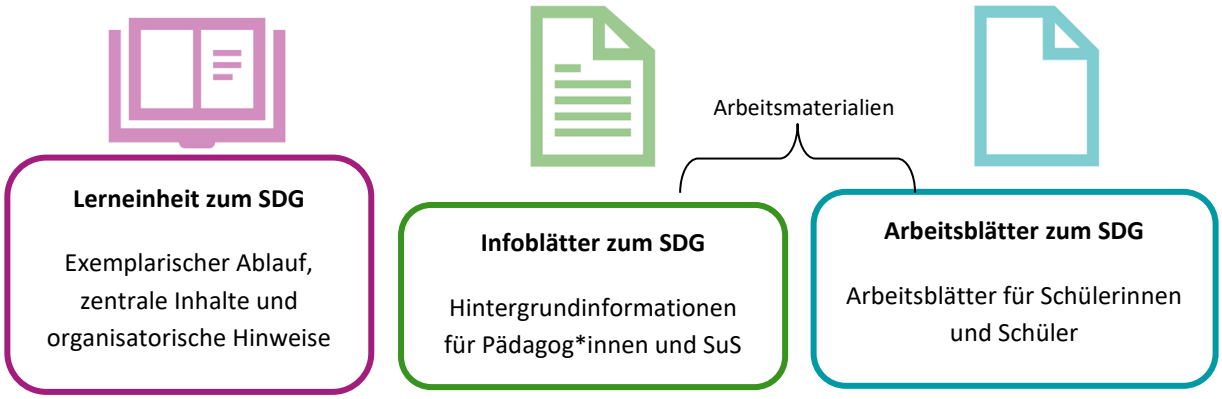
Ob weltweit, auf Bundes- oder auf Landesebene – mit den Globalen Nachhaltigkeitszielen sind existentielle Herausforderungen und große Hoffnungen verbunden. Die erfolgreiche Umsetzung in Deutschland wird maßgeblich davon abhängen, ob und in welchem Umfang die Menschen deren Erreichung als ihre eigene Aufgabe ansehen. Damit verbunden ist z.B. die Frage, inwieweit der oder die Einzelne bereit ist, eigene Gewohnheiten auf den Prüfstand zu stellen und mit konkreten Veränderungen des persönlichen Handelns im eigenen Alltag zu mehr Nachhaltigkeit beizutragen.

Was ist das Konzept von Out of School?

„Out of School“ möchte Grundschulkindern einen Zugang zu den sehr komplexen und auf den ersten Blick meist sehr abstrakten Nachhaltigkeitszielen und damit verbundenen Themen eröffnen. Für jedes der 17 Ziele wurden Orte in der Alltagswelt identifiziert, an denen Grundschulkinder einen Aspekt des jeweiligen SDGs in anschaulicher, handlungsorientierter Weise entdecken und erforschen können. Kognitives Lernen und aktives Tun gehen in diesem außerschulischen pädagogischen Konzept Hand in Hand und Nachhaltigkeit wird erlebbar.

Wie sind die Lerneinheiten von Out of School aufgebaut?

Eine gesamte Lerneinheit von „Out of School“ umfasst einen Zeitraum von vier Wochen und gliedert sich in Vorbereitung (1 Sitzung), die Durchführung des Lernortbesuchs und Nachbereitung (2 Sitzungen). Alle Arbeitsschritte der Vor- und Nachbereitung sowie die Gestaltung der potenziellen Lernortbesuche finden Sie in diesem Dokument. Die Auswahl der Lernorte und die Nutzung der Materialien sind flexibel gestaltbar, je nach eigenen Präferenzen und Prioritäten. Eine Lerneinheit umfasst:



Mögliche Gestaltung der Lerneinheit zum Nachhaltigkeitsziel 13: „Handeln für den Klimaschutz“

VORBEREITUNG

Seite 5

Annäherung an das SDG13:

- Partnerinterview zum Klimawandel
- Kennenlernen der Bedeutung von Wäldern für das Klima
- Experiment zum Zusammenspiel von Pflanzen und Wasser

Eintauchen in das SDG

LERNORTBESUCH

Seite 6-7

Lernortbesuch Naturschutzzentrum:

- Was zeichnet unsere lokalen Wälder aus?
- Was sind Stressfaktoren für Wälder und wo treten diese auf?
- Kennenlernen von Möglichkeiten zum Schutz der lokalen Wälder
- Interviews mit den Mitarbeitenden führen

Das SDG erleben

NACHBEREITUNG

Seite 8

Auswertung und Reflexion:

- Den Klimawandel in seinen globalen Ursachen und Auswirkungen näher kennenlernen
- Gemeinsam einen Baum auf dem Schulhof pflanzen
- Mein Beitrag zum SDG

Das große Ganze entdecken

Hinweise zur Organisation des Lernortbesuchs

Die Lernortbesuche werden individuell organisiert. Ideen für Aktivitäten an den Lernorten finden Sie in den Materialien zu jedem SDG. Schauen Sie zunächst, ob sich einer der vorgeschlagenen Orte in Ihrem lokalen Umfeld befindet. Möglicherweise gibt es noch weitere spannende Lernorte, die geeignet sind. Im nächsten Schritt erfolgt eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit dem entsprechenden Lernort. Die Mitarbeiter*innen an den Lernorten sind erfahrungsgemäß sehr aufgeschlossen und haben anregende Ideen zur Gestaltung des Lernortbesuchs. Wichtig ist eine handlungsorientierte Erkundung für die Kinder. Ihnen soll ermöglicht werden, den Ort spielerisch zu entdecken und aktiv am Geschehen teilzunehmen.

Wir hoffen, Sie mit den Materialien inspiriert zu haben und wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Umsetzung. Melden Sie sich gerne, wenn Sie Fragen haben!

Das globale Nachhaltigkeitsziel „Handeln für den Klimaschutz“

Die Begrenzung des menschengemachten Klimawandels ist die wichtigste Aufgabe unserer Zeit, denn wenn der Klimawandel ungehindert fortschreitet, werden sich die Lebensbedingungen für alle Lebewesen und Ökosysteme auf der Erde gravierend verändern. Entscheidend für die Begrenzung des Klimawandels ist, dass dabei alle Staaten zusammenarbeiten müssen, denn nur wenn jedes Land seinen CO2-Ausstoß verringert, kann die CO2-Konzentration in der Erdatmosphäre stabil gehalten werden. In dieser Lerneinheit besuchen die Schülerinnen und Schüler einen Ort, an dem sie Klimaschutz hautnah erleben und sich mit den Auswirkungen des Klimawandels beschäftigen können. Besonders erlebbar sind Klimawandel- und Schutz in Wäldern, die mit ihrer natürlichen klimaschützenden Funktion als CO2- Senken (Ökosystem, welches CO2 aufnimmt und in Sauerstoff umwandelt) fungieren und gleichzeitig durch den Klimawandel bedroht werden. Die Beschäftigung mit den Funktionen von Bäumen für die Erde und den Folgen des Klimawandels auf das Ökosystem Wald sensibilisieren für den Erhalt von Wäldern und verdeutlichen die Bedeutung des Klimaschutzes im lokalen Kontext. In der Nachbereitung wird die globale Perspektive eingenommen und Zusammenhänge zwischen großflächigen Rodungen in den Tropen, steigenden Temperaturen, Emissionen und Klimaschutz hergestellt.

Die wichtigsten Fragen zur Lerneinheit im Überblick

 Handeln für den Klimaschutz	**Leitfragen zu Ziel 13 „Handeln für den Klimaschutz“** ▪ Wie verändert sich das Klima? ▪ Welche Folgen hat der Klimawandel? ▪ Sind die Folgen des Klimawandels überall gleich? ▪ Wie kann der Klimawandel begrenzt werden? ▪ Was kann ich in meinem Alltag das Klima schützen? **Mögliche Lernorte** ▪ Försterei / Forstamt ▪ Naturschutzzentrum
	Wälder sind nicht nur angenehme Orte für Erholung, sondern auch sehr wichtig für den Klimaschutz. Leider werden weltweit große Waldbestände abgeholzt oder verbrannt und heimische Wälder leiden unter der Hitze der vergangenen Jahre. Darum ist es wichtig, die Wälder zu erhalten, zu schützen und aufzuforsten. Denn der Wald ist eine wichtige Hilfe und Stütze für den Schutz des Klimas.

Ziele

Erkennen der engen Verknüpfung von Wäldern und Klima, Waldschutz als Klimaschutz erkennen. Stressfaktoren für Bäume, insbesondere hervorgerufen durch Klimawandel (Trockenheit und Hitze) aufzeigen, Handlungsmöglichkeiten für den Klimaschutz kennenlernen, eigenes Handeln in Bezug auf Klima und Wald reflektieren.

VORBEREITUNG

Annäherung an das Thema • **Infoblatt 1:** Erklärung des Nachhaltigkeitziels. • **Arbeitsblatt 1:** Partnerinterview zum Klimawandel.
Der Wald und das Klima • **Infoblatt 2:** Die Funktion der Bäume für das Klima. • **Arbeitsblatt 2:** Warum ist der Wald wichtig? • **Arbeitsblatt 3:** Experimente mit Pflanzen und Wasser. • **Arbeitsblatt 4:** Bäume-Blätter-Memory.

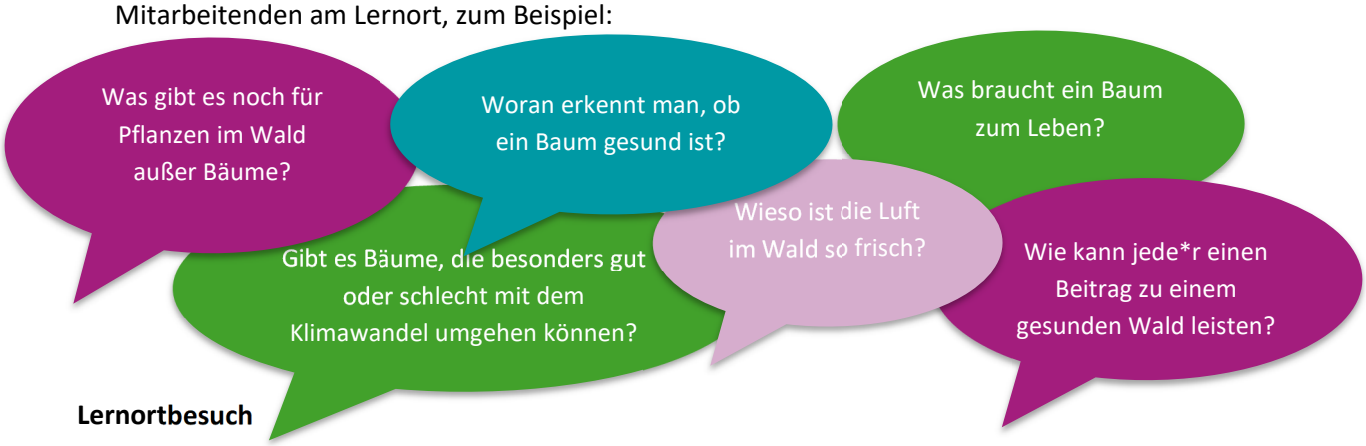
SDG13, Lernort: Försterei oder Forstamt

Die Försterei oder das Forstamt als Lernort für das globale Nachhaltigkeitsziel „Handeln für den Klimaschutz“

Das Ökosystem Wald wird nicht umsonst auch grüne Lunge genannt. Wälder und Tropen sind entscheidend für die Umwandlung von CO2 in Sauerstoff und damit eine zentrale Ressource für den Klimaschutz. Ein Forstamt kümmert sich um die Verwaltung der Grünflächen, während die Försterei die Pflege der Wälder übernimmt. Beide Institutionen arbeiten also eng zusammen und eignen sich somit beide als Lernort dieser Einheit. Ggf. können auch beide Institutionen besucht werden. Ein mögliches Vorgehen könnte darin bestehen, zuerst das Forstamt zu kontaktieren und sich dort an Förster:innen weitervermitteln zu lassen. Die Schülerinnen und Schüler erhalten am Lernort fundierte Einblicke in die Aufgaben eines Forstamtes oder einer Försterei, beschäftigen sich mit den unterschiedlichen Funktionen des Waldes und gewinnen ein Verständnis für die Bedeutung der Bäume für das Ökosystem sowie den Auswirkungen des eigenen Handelns auf den Wald.

Hinführung auf den Lernort Försterei / Forstamt

- Wer war schon einmal in einem Wald?
- Worauf müssen wir achten, wenn wir in den Wald gehen? (Z. B. wetterfeste Kleidung, kein Müll rumliegen lassen, vorher auf Toilette gehen)
- Was macht ein Förster oder eine Försterin?
- **Arbeitsblatt 5:** Interviewleitfaden Lernort. Überlegen und notieren von Fragen für Interviews mit Mitarbeitenden am Lernort, zum Beispiel:



Lernortbesuch

Mögliche Tätigkeiten am Lernort sind:

- **Arbeitsblatt 6:** Erkunden mit allen Sinnen. Einen Eindruck vom Lernort bekommen.
- Erkundung des Forstamtes: Die Aufgaben der Waldverwaltung, Kennenlernen von Walderfassungsgeräten und ihre jeweilige Funktion zur Bestandsaufnahme.
- Experimentieren mit unterschiedlichen Holzarten und deren Beschaffenheit,
- Baumrallye: Welche Gruppe findet die meisten Baumarten?
- Ausführung kleinerer Tätigkeiten im Forstbetrieb: einen Baum einpflanzen, Bäume bestimmen, Baum vermessen, sammeln von Insekten an Bäume und im Lupenglas beobachten.
- Stressfaktoren für Bäume zusammentragen (z.B. Hitze, Trockenheit, Schädlinge, Pilze).

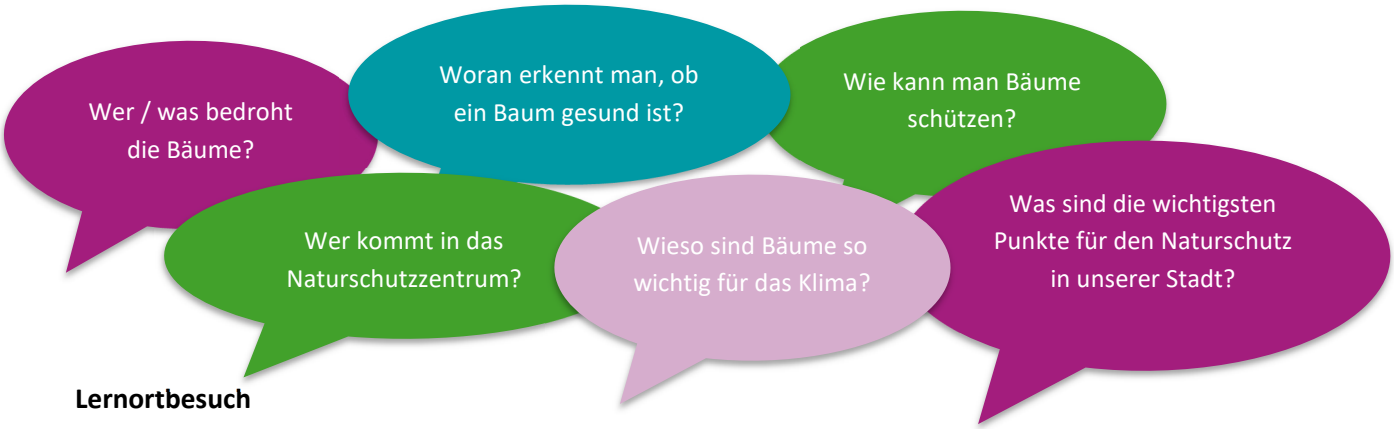
SDG13, Lernort: Naturschutzzentrum

Das Naturschutzzentrum als Lernort für das globale Nachhaltigkeitsziel „Handeln für den Klimaschutz“

Naturschutzzentren stellen Institutionen und Räume für alle Bürgerinnen und Bürger, die sich über Naturschutz informieren oder selbst aktiv werden wollen. Die meisten Naturschutzzentren geben einen umfassenden Überblick über die verschiedenen Aspekte von Naturschutz – lokal sowie global. Die Schülerinnen und Schüler können sich im Naturschutzzentrum mit den unterschiedlichen Funktionen des Waldes beschäftigen, ein Verständnis für das Koexistieren von Flora und Fauna gewinnen und Wald als wichtige Ressource für den Klimaschutz erkennen. Zudem erhalten sie Einblicke in Aufgaben eines Naturschutzzentrums und können in Gesprächen mit Mitarbeitenden mehr über die Arbeit in einem Naturschutzzentrum erfahren.

Hinführung auf den Lernort Naturschutzzentrum

- Wer war schon einmal in einem Naturschutzzentrum?
- Was macht das Naturschutzzentrum?
- **Arbeitsblatt 5:** Interviewleitfaden Lernort. Überlegen und notieren von Fragen für Interviews mit Mitarbeitenden am Lernort, zum Beispiel:



Lernortbesuch

Mögliche Tätigkeiten am Lernort sind:

- **Arbeitsblatt 6:** Erkunden mit allen Sinnen. Einen Eindruck vom Lernort bekommen.
- Ratespiel: Welche Tiere leben in lokalen Wäldern?
- Unterschiedliche Baumarten nach Blattform erkennen lernen.
- Stressfaktoren für Bäume zusammentragen (z.B. Hitze, Trockenheit, Schädlinge, Pilze).

NACHBEREITUNG

Reflexion des Lernortbesuchs: • Auswertung der Interviews: in Kleingruppen die spannendsten Erkenntnisse aus den Interviews am Lernort sammeln. • **Arbeitsblatt 7 (Auswahl zwischen 7a, 7b oder 7c):** Reflexion des Lernortbesuchs. • Einsichten und Erkenntnisse austauschen und diskutieren.
Klima und Klimawandel • **Arbeitsblatt 8:** Klima und Klimazonen. • **Arbeitsblatt 9:** Der Klimawandel. • **Arbeitsblatt 10:** Der Treibhauseffekt. • **Infoblatt 3:** Die Folgen des Klimawandels. • **Arbeitsblatt 11:** Trockenheit in Deutschland. • **Arbeitsblatt 12:** Der Klimawandel und ich.
Globale Perspektive • **Arbeitsblatt 13:** Wie wirkt der Klimawandel auf der Erde?
Schulinitiative • **Arbeitsblatt 14:** Einen Baum pflanzen.
Leitfragen des SDGs in der Gruppe diskutieren • Wie verändert sich das Klima? • Welche Folgen hat der Klimawandel? • Sind die Folgen des Klimawandels überall gleich? • Wie kann der Klimawandel begrenzt werden? • Was kann ich in meinem Alltag das Klima schützen?
Arbeitsblatt 15: Tu du´s. Mein / unser Beitrag zur Erreichung des Nachhaltigkeitsziels.

Titel	Beschreibung	Genutzt ja, nein
Infoblatt 1 – SDG 13	Erklärung des globalen Nachhaltigkeitsziels	
Arbeitsblatt 1 – Partnerinterview	Die Kinder interviewen sich gegenseitig zum Thema Klimawandel	
Infoblatt 2 – Funktion der Bäume für das Klima	Schaubild über die Funktion der Bäume für das Klima, welche Prozesse laufen ab	
Arbeitsblatt 2 – Wieso ist der Wald wichtig?	Wahre und falsche Aussagen über die Wichtigkeit der Wälder.	
Arbeitsblatt 3 – Experimente mit Pflanzen und Wasser	Was kann bei Blättern im Wasser beobachten? Welchen Unterschied bei der Wasseraufnahme von Erde gibt es mit und ohne Pflanze?	
Arbeitsblatt 4 – Bäume-Blätter-Memory	Ein Memory zum selbst basteln und spielen	
Arbeitsblatt 5 – Interviewleitfaden Lernortbesuch	Erarbeitung eigener Interviewfragen	
Arbeitsblatt 6 – Erkunden mit allen Sinnen	Einen Eindruck des Lernorts bekommen	
Arbeitsblatt 7 (a, b oder c) – Reflexion des Lernortbesuchs	Reflexion des Lernortbesuchs mit unterschiedlichen Fragen	
Arbeitsblatt 8 – Klima und Klimazonen	Karte zum Zuordnen der Klimazonen	
Arbeitsblatt 9 – Der Klimawandel	Was sind die Ursachen für den Klimawandel?	
Arbeitsblatt 10 – Der Treibhauseffekt	Lückentext und Schaubild zum Treibhauseffekt	
Infoblatt 3 – Die Folgen des Klimawandels	Welche Folgen hat der Klimawandel für unsere Welt	
Arbeitsblatt 11 – Trockenheit in Deutschland	Beschreibung was Trockenheit für Menschen und Umwelt bedeutet mit Gedankenexperiment	
Arbeitsblatt 12 – Der Klimawandel und Ich	Welche Verhaltensweisen kann ich bei mir entdecken? Was kann ich selbst verändern?	
Arbeitsblatt 13 – Wie wirkt der Klimawandel auf der Erde	Ausmalen einer Weltkarte mit einigen der größten Folgen des Klimawandels	
Arbeitsblatt 14 – Baum pflanzen	Anleitung, um einen Baum auf dem Schulgelände oder zuhause zu pflanzen	
Arbeitsblatt 15 – Tu du´s	Mein/Unser Beitrag zur Erreichung des Nachhaltigkeitsziels	