



Unterrichtseinheit

3

Leitfaden



Ökologisch-ökonomische Perspektiven der Nachhaltigkeit in der Berufsbildung

EcoGreen hat sich zum Ziel gesetzt, Lehrkräfte an Berufsschulen bei der Umsetzung des Themas nachhaltige ökonomische Bildung zu unterstützen. Unsere Strategie stärkt das berufliche Profil der Lehrkräfte und unterstützt ihre SchülerInnen beim Erwerb ökologischer Kompetenzen.

Lehrmaterial für den Einsatz in der beruflichen Bildung:
Modul: **Grüne Strategien für den Sektor Forstwirtschaft**

Unser Konsortium:



Leibniz Universität Hannover



Universität Wien



SamiEDU



Voca-Zug



Zespol Skol Lesnych



Studienseminar Braunschweig LbS



Impressum

Autor: Hanne Liukko und Anne-Mari Behm (SamiEDU)

Titel des Projekts: EcoGreen

Projektnummer: 2021-1-DE02-KA220-VET-000025374

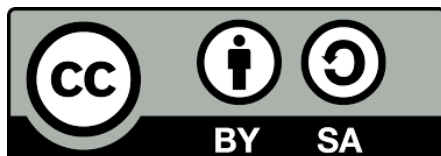
Leitung des Projekts: Institut für Didaktik der Demokratie / Leibniz Universität Hannover

Projekt-Website: <https://www.idd.uni-hannover.de/en/research/projekte/ecogreen>



**Co-funded by
the European Union**

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.



Dieses Dokument von EcoGreen ist lizenziert unter CC BY-SA 4.0.

Eine Kopie dieser Lizenz

finden Sie unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

Unterrichtseinheit 3 - Leitfaden

Einführung

Dieser Kurs befasst sich mit Aspekten der nachhaltigen Forstwirtschaft. Der Kurs besteht aus drei Teilen, die wir Lektion 1, Lektion 2 und Lektion 3 nennen. Der Kurs zielt darauf ab, Ihnen Hintergrundinformationen über Konzepte der nachhaltigen Forstwirtschaft, Governance und praktische Maßnahmen zu vermitteln und Sie schließlich dazu anzuleiten, mit Hilfe des Sitra Future Frequency-Tools über alternative Zukünfte nachzudenken.

Wir werden mit einem Hintergrundwissen über nachhaltige Forstwirtschaft **beginnen** und uns dann Gedanken darüber machen, wohin sich unsere Welt entwickelt.

Sie können diesen Kurs unabhängig oder in einer Gruppe **absolvieren**. In jedem Kurs bieten wir alternative Aufgaben für die Gruppenarbeit und für den unabhängigen Teilnehmer an. Wählen Sie diejenige, die am besten zu Ihnen passt.

Behandelte Themen

Erste Lektion: Nachhaltige Forstwirtschaftspraktiken, EU-Rechtsvorschriften für die Forstwirtschaft, PEFC- und FSC-Zertifizierung

Zweite Lektion: Nachhaltige Praktiken in der Forstwirtschaft, praktische Tipps für die tägliche Arbeit

Dritte Lektion: Kritisches Denken, Zusammenarbeit, strategische Planung, Problemlösung, Umweltkompetenz, Führungsqualitäten

Fahrplan

Arbeiten Sie in Ihrem eigenen Tempo: Dieser Kurs ermöglicht das Selbststudium oder die Arbeit in einer Gruppe neben anderen Studien. Die Zusammenarbeit mit Gleichaltrigen ist besonders für die dritte Vorlesung von Vorteil.

Lektion 1. Grüne Strategien für den Forstsektor, EU-Rechtsvorschriften für die Forstwirtschaft

Unser Planet ist aufgrund des Klimawandels und des Verlusts der Artenvielfalt in Schwierigkeiten. Die Wälder sind für die Bekämpfung des Klimawandels von entscheidender Bedeutung, und selbst kleine Anstrengungen derjenigen, die mit den Wäldern arbeiten, können einen Unterschied machen. Um handeln zu können, müssen wir die Gesetzgebung kennen. In dieser Lektion lernen die SchülerInnen die wichtigsten Punkte der nationalen und EU-Rechtsvorschriften für die Forstwirtschaft kennen.

Diese Lektion kann für verschiedene Gruppen angepasst werden, und im Moment verwenden wir sie für die Berufsausbildung mit Forstwirtschaftsstudenten.

Lektion 1. Grüne Strategien für den Forstsektor, EU-Rechtsvorschriften für die Forstwirtschaft

Einleitung:

Willkommen zur ersten Lektion!

Unser Planet ist aufgrund des Klimawandels und des Verlusts der Artenvielfalt in Schwierigkeiten. Die Wälder sind für die Bekämpfung des Klimawandels von entscheidender Bedeutung, und selbst kleine Anstrengungen derjenigen, die mit den Wäldern arbeiten, können einen Unterschied machen. Um handeln zu können, müssen wir die Gesetzgebung kennen. In dieser Lektion lernen die SchülerInnen die wichtigsten Punkte der nationalen und EU-Rechtsvorschriften für die Forstwirtschaft kennen.

Diese Lektion kann für verschiedene Gruppen angepasst werden, und im Moment verwenden wir sie für die Berufsausbildung mit Forstwirtschaftsstudenten.

Viel Erfolg auf Ihrem Weg zu den Rechtsvorschriften für eine nachhaltige Forstwirtschaft!

Lernmaterial

PowerPoint-Präsentation im Anhang

Aufgabe 1: Informieren Sie sich über die EU-Forstgesetzgebung und die bevorstehende Forststrategie 2023 über die unten stehenden Links.

1. Informieren Sie sich über die EU-Forstgesetzgebung und die neue Forststrategie 2023 unter den folgenden Links
2. Machen Sie sich kurze Notizen und bereiten Sie sich darauf vor, die wichtigsten Ideen mit der Gruppe zu teilen
3. Beantworten Sie die Frage unter jedem Link

EU-Rechtsvorschriften für die Forstwirtschaft
https://environment.ec.europa.eu/topics/forests_en

Frage: Wie viel % der europäischen Landfläche ist Wald?

EU-Forststrategie https://environment.ec.europa.eu/strategy/forest-strategy_en

Frage: Was sind die wichtigsten Punkte der EU-Forststrategie für 2030?

Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation des Vereinigten Königreichs
<https://www.fao.org/forestry/en/>

Frage: Suchen Sie einen interessanten Artikel Ihrer Wahl und fassen Sie ihn auf 2 Hauptpunkte zusammen.

Programm zur Anerkennung von Wäldern - PEFC <https://www.pefc.org/>

Frage: Was sind die 3 Hauptaspekte der Nachhaltigkeit im PEFC-Zertifikat?

Forest Stewardship Council - FSC <https://fsc.org/en>

Frage: Welches der beiden Zertifikate ist für den Waldbesitzer anspruchsvoller, PEFC oder FSC?

Aufgabe 2a: Gruppenarbeit

1. **Bilden Sie Studiengruppen:** Bilden Sie Gruppen (4-6 Personen sind ideal) und wählen Sie Schwerpunkte für die engere Zusammenarbeit.
2. **Themen teilen:** Teilen Sie die von Ihnen gewählten Themen mit der Gruppe.
3. **Individuelles Studium:** Studieren Sie Ihr Thema und machen Sie sich persönliche Notizen.
4. **Unterrichten Sie sich gegenseitig:** Unterrichten Sie Ihr Thema abwechselnd in der Gruppe.
5. **Notizen machen:** Jeder macht sich seine eigenen Notizen zu jedem Thema.
6. **Diskussion:** Diskutieren Sie gemeinsam über die wichtigsten Punkte, die Sie in dieser Studiengruppe gelernt haben. Nennt eine praktische Sache, die ihr in eurem täglichen Leben umsetzen könnt.
7. **Rückmeldung:** Geben Sie Feedback zum Verständnis des Themas.
8. **Endgültige Entscheidung:** Entscheiden Sie als Gruppe, ob zusätzliche Informationen erforderlich sind.

Aufgabe 2b: Einzelstudium

1. Setzen Sie sich ein Ziel, was Sie über dieses Thema lernen wollen. Sie können die Fragen unter den Links nutzen, um sich Anregungen zu holen.
2. Studieren Sie die Themen und machen Sie sich Notizen.
3. Denken Sie an die wichtigsten Punkte, die Sie in dieser Lerneinheit gelernt haben.

4. Nennen Sie eine praktische Sache, die Sie in Ihrem täglichen Leben umsetzen können.
5. Überlegen Sie, ob Sie noch weitere Informationen zu diesem Gebiet benötigen, und machen Sie einen Plan, wie Sie diese finden können.

Aufgabe 3: Fragen:

1. Wie viel % der europäischen Landfläche ist Wald?
2. Was sind die wichtigsten Punkte der EU-Forststrategie für 2030?
3. Frage: Suchen Sie einen interessanten Artikel der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation des Vereinigten Königreichs (<https://www.fao.org/forestry/en/>) Ihrer Wahl und fassen Sie ihn auf 2 Hauptpunkte zusammen
4. Was sind die 3 Hauptaspekte der Nachhaltigkeit im PEFC-Zertifikat?
5. Welches der beiden Zertifikate ist für den Waldbesitzer anspruchsvoller, PEFC oder FSC?

Zusätzliches Material

Bewirtschaftung der Wälder für den Klimawandel <https://www.fao.org/3/i1960e/i1960e00.pdf>

Lektion 2. Praktische nachhaltige Lösungen für Ihre tägliche Arbeit in der Forstwirtschaft

Willkommen zur nächsten Lektion!

In dieser Lektion werden wir uns mit nachhaltigen Lösungen für Ihre tägliche Arbeit in der Forstwirtschaft beschäftigen. Es ist wichtig zu verstehen, warum nachhaltige Forstwirtschaft heute wichtig ist. Bitte vertiefen Sie sich in die zur Verfügung gestellte Präsentation und die Podcasts, bevor Sie die Kursaufgaben in Angriff nehmen. Es gibt 2 Aufgaben und 2 Fragebögen, die Sie beantworten müssen.

Wir erwarten, dass Sie am Ende der Lektion die Grundsätze der nachhaltigen Forstwirtschaft verstanden haben und sie bei Ihrer Arbeit praktisch anwenden können. Die Aufgaben werden dazu beitragen, Ihr Verständnis zu vertiefen und Sie zum Nachdenken über die Bedeutung der Nachhaltigkeit in Ihrem Kontext anregen.

Viel Glück für den Unterricht!

Lernmaterialien

Hören Sie diese Podcasts und studieren Sie diese PowerPoint-Präsentation

PowerPoint-Präsentation im Anhang

Podcasts:

1. Nachhaltige Waldnutzung in Forest

https://isako365-my.sharepoint.com/:u:/g/personal/anne-mari_behm_samiedu_fi/EcrWOPFfNWxJqv8tFWzqxqsBCzUlvGubdE2WnHI3hLOP5Q?e=no8Z7S&nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOncicmVmZXJyYWxBcHAiOiJTdHJIYW1XZWJBcHAiLCJyZWZlcnJhbEZpZXciOiJTaGFyZURpYWxvZy1MaW5rliwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXcifX0%3D

2. Nachhaltige Forstwirtschaft im Allgemeinen in Finnland https://isako365-my.sharepoint.com/:u:/g/personal/anne-mari_behm_samiedu_fi/EQjk296V4XIBmIn7epyWn48B5yCJMEQXPo8V3LxBWbSLMQ?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOncicmVmZXJyYWxBcHAiOiJTdHJIYW1XZWJBcHAiLCJyZWZlcnJhbEZpZXciOiJTaGFyZURpYWxvZy1FbWVpYm91ZmVycmFsQXBwUGxhdGZvcml0IjJXZWliLCJyZWZlcnJhbE1vZGUiOiJ2aWV3In19&e=iuB3fl

3. Nachhaltige Forstwirtschaft in ganz Europa
<https://www.thinglink.com/lti1p3/launch?t=1755979507891700580>

Aufgabe 1. Der Klimawandel und Ihr Job:

Überlegen Sie, wie sich der Klimawandel in Zukunft auf Ihre forstwirtschaftliche Arbeit auswirken könnte.

Tauschen Sie sich darüber aus, welche Herausforderungen oder guten Dinge passieren könnten.

Aufgabe 2. Hilfe für die biologische Vielfalt in der Forstwirtschaft:

Finden Sie heraus, wie Sie verhindern können, dass sich die biologische Vielfalt in Ihrem Job verschlechtert.

Überlegen Sie sich einfache Maßnahmen, die Sie ergreifen können, um Pflanzen und Tiere an Ihrem Arbeitsplatz zu schützen.

Aufgabe 3: Quiz

Testen Sie, ob Sie schon können!!

Fragebogen: Klimawandel und Wälder für BerufsschülerInnen der Forstwirtschaft

1. Temperatur und Wälder:

- Wie wirkt sich der Klimawandel auf die Temperatur in den Wäldern aus?
 - a) Es bleibt gleich
 - b) Es wird heißer, und das kann sich auf die Baumarten auswirken (richtig)
 - c) Es wird kälter, und das kann sich auf die Baumarten auswirken

2. Extremwetter und Wälder:

- Was kann in Wäldern aufgrund des Klimawandels häufiger vorkommen?

- a) Mehr Sonnenschein
 - b) Mehr Stürme, Waldbrände und Dürren (Richtig)
 - c) Weniger Niederschläge
3. Arten in Wäldern:
- Wie könnte sich der Klimawandel auf die Baumarten in einem Wald auswirken?
 - a) Die Bäume bleiben immer gleich
 - b) Einige Bäume könnten nicht überleben, und neue Arten könnten wachsen (Richtig)
 - c) Alle Bäume werden sterben
4. Schädlinge und Krankheiten:
- Was könnten wärmere Temperaturen und Veränderungen der Luftfeuchtigkeit in den Wäldern bewirken?
 - a) Mehr Schnee (Richtig)
 - b) Die Ausbreitung von Schädlingen und Krankheiten (Richtig)
 - c) Gesundere Bäume
6. Kohlenstoffspeicherung in Wäldern:
- Warum sind Wälder wichtig für die Speicherung von Kohlenstoff?
 - a) Sie können Kohlenstoff speichern (Richtig)
 - b) Wälder können gespeicherten Kohlenstoff in die Luft abgeben (Richtig)
 - c) Kohlenstoff hat keine Verbindung zu Wäldern
7. Anfälligkeit für Störungen:
- Was macht die Wälder anfälliger für Störungen durch den Klimawandel?
 - a) Wälder werden stärker
 - b) Klimagestresste Wälder können anfälliger für Insektenbefall und Waldbrände sein (richtig)
 - c) Störungen haben keine Auswirkungen auf die Wälder

Aufgabe 3

Fragebogen: Maßnahmen zur Verbesserung der Widerstandsfähigkeit der Wälder gegenüber dem Klimawandel

1. Aufforstung und Wiederaufforstung:
- Welche Maßnahme trägt zur Bekämpfung des Klimawandels bei, indem neue Bäume in Gebieten gepflanzt werden, in denen es vorher keine gab?
 - b) Abholzung ohne Wiederbepflanzung
 - c) Aufforstung und Wiederaufforstung (Richtig)
 - d) Wälder unangetastetlassen
2. Klimaresistente Baumarten:
- Welche Strategie beinhaltet die Auswahl von Bäumen, die mit klimatischen Veränderungen umgehen können?
 - a) Pflanzung jedes verfügbaren Baumes
 - b) Auswahl klimaresistenter Baumarten (Richtig)
 - c) Ignorieren von Baumarten
 - d) Zufälliges Anpflanzen von Bäumen
3. Reduzierung der Treibhausgasemissionen:
- Was ist beim Klimawandel in der Forstwirtschaft wichtig zu beachten?
 - a) Einsatz von mehr schweren Maschinen
 - b) Adaptive Waldbewirtschaftung (Richtig)

- c) Brandrisiko-Management (richtig)

5. Waldschäden:

- Warum ist es wichtig, Wälder auf Schädlinge und Krankheiten zu überwachen?
 - a) Förderung ihrer Verbreitung
 - b) Gewährleistung gesunder Wälder durch frühzeitiges Erkennen und Reagieren auf Probleme (richtig)
 - d) Schädlinge und Krankheiten gedeihenlassen

Lektion 3

Willkommen zur nächsten Lektion. In dieser Lektion blicken wir in die Zukunft. Wir werden die von Sitra.fi entwickelte Workshop-Methode Future Frequency anwenden, die für Gruppen von 8-20 Personen geeignet ist. Das Tool leitet die Teilnehmer an, ein besseres Morgen Wirklichkeit werden zu lassen. Das Tool umfasst Anweisungen, Materialien und ein Handbuch für Moderatoren. Alles, was Sie tun müssen, ist sich etwas vorzustellen!

Viel Glück für die Zukunft!

Link zur Methode

<https://www.sitra.fi/en/projects/futures-frequency>

Aufgabe 1a Gruppenarbeit

Vervollständigen Sie die Methode anhand des Leitfadens

Aufgabe 1b Einzelarbeit

Befolgen Sie die Anweisungen <https://www.sitra.fi/en/projects/futures-frequency/> und reflektieren Sie diese Themen im Kurs-Chat. Die Fragen finden Sie im Chat-Tool und hier unten. Schauen Sie sich vor der Beantwortung der Fragen die Videos an. Sie finden alle Anleitungen und Videos auf der Website.

Plaudern:

Zuweisung: Was wäre, wenn...?

Jeder von euch sollte sich eine oder mehrere "Was wäre wenn...?"-Fragen über die Zukunft ausdenken. Schreiben Sie Ihre Fragen für den Chat auf. Beantworten Sie die vorherigen Fragen Ihrer Lerngruppe.

Aufgabe: Annahmen über die Zukunft in Frage stellen

Kennen Sie diese Art von Vermutungen über die Zukunft? Stimmt sie mit Ihrer eigenen Sicht der Zukunft überein? Auf welchen Vorurteilen beruht sie?

Aufgabe: Blick zurück und Blick nach vorn

Die Idee hinter dieser Aufgabe ist es, Ihr Denken darüber zu erweitern, welche Faktoren die Gegenwart beeinflusst haben und welche Dinge wir als Einflussfaktoren für die Zukunft erkennen.

Erstellen Sie eine Zeitleiste, aus der hervorgeht: 1) Welche Faktoren haben die Gegenwart beeinflusst? Wenden Sie sich dann der Zukunft zu und schreiben Sie gegen Ende der Aufgabe 2) auf, welche Themen der Gegenwart die Zukunft beeinflussen werden?

Aufgabe: Vorstellung einer bevorzugten Zukunft

Wählen Sie das Thema, das Sie in Ihrer Zukunftsvision behandeln wollen. Welche positiven Elemente gibt es in der Gegenwart, die Sie gerne verstärkt sehen würden, damit die Zukunft besser wird?

Schreiben Sie auf, wie die Zukunft besser sein könnte - und für wen. Versuchen Sie, so konkret wie möglich zu sein: Ich möchte (was) stärken, damit im Jahr 2050 (was) anders sein wird / (was) geschehen sein wird / (wie die Welt aussehen wird).

Geben Sie Ihre Kommentare an 2 andere SchülerInnen weiter.

Zuweisung: Handlungen für eine bevorzugte Zukunft

Diese letzte Phase des Workshops bringt Sie zurück in die Gegenwart. Wie sollten sich unser Denken und unsere Überzeugungen ändern, wie sollten sich Strukturen ändern und wie sollte sich unser Verhalten ändern? Arbeiten Sie in kleinen Gruppen und überlegen Sie sich zu jeder dieser Fragen eine Aktion. Schreiben Sie Ihre Ideen für Aktionen auf, wie von Ihrem Moderator angewiesen.

Geben Sie Kommentare an 2 andere SchülerInnen ab.

Aufgabe: Schreiben Sie eine Schlagzeile für News of the Future

In der letzten Aufgabe dieses Workshops werden Sie im Redaktionsteam von News of the Future mitarbeiten. Dies gibt Ihnen die Möglichkeit, darüber nachzudenken, wie die Reise zu Ihrer gewählten Vision aussieht und klingt.

Stellen Sie sich eine Schlagzeile für die Titelseite von News of the Future im Jahr 2048 vor, um den Weg der Veränderung, den Sie sich vorstellen, zu veranschaulichen. Schreiben Sie die Schlagzeile auf, wie von Ihrem Moderator angewiesen. Laden Sie die Zeichnung als Datei mit Bildern herunter.