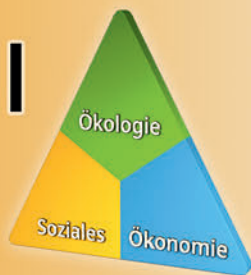


Nachhaltigkeit I

Grundlagen & Beispiele



Sekundarstufe I

Online-
Lernumgebung



**Test
Center**

auf www.gida.de

Filme  Software



Geographie



Inhalt und Einsatz im Unterricht

"Nachhaltigkeit I – Grundlagen & Beispiele"

Dieses Filmpaket für die Geographie/Erdkunde kann in der Sekundarstufen I eingesetzt werden. Es vermittelt auf basalem Niveau einen Überblick zu den zentralen Fragen der Nachhaltigkeit. Darauf aufbauend zeigen drei Beispiele wie Nachhaltigkeit sich in den drei Wirtschaftssektoren und auf verschiedenen räumlichen Ebenen konkret darstellt. Damit deckt das Filmpaket grundlegende Fragen des nationalen Aktionsplanes „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) ab.

Im Hauptmenü finden Sie 4 Filme (+ Grafikmenü mit 10 Farbgrafiken):

In eine lebenswerte, gerechte Zukunft?	10:05 min
Aus Windkraft nachhaltigen Strom gewinnen	9:50 min
Fischfang ohne Grenzen?	10:45 min
Bildung für Nachhaltigkeit	9:10 min

Die Filme vermitteln mithilfe von 2D- & 3D-Computeranimationen eine bildliche Vorstellung der Grundlagen und Zusammenhänge rund um die Begriffe Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung. Auch das Thema Erdüberlastung (Tragfähigkeit) wird behandelt und dessen Entwicklung historisch hergeleitet. Übergeordnet wird das Thema mit den Nachhaltigen Entwicklungszielen der Agenda 2030 verbunden und in drei Beispielen verdeutlicht.

Der erste Film gibt einen Überblick zu den Themen Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung. Er klärt über die Dimensionen der Nachhaltigkeit auf und beschreibt Entwicklungen rund um das Thema. Schließlich thematisiert der Film die nachhaltigen Entwicklungsziele (SDG) der Agenda 2030.

Der zweite Film setzt sich mit dem Thema Nachhaltigkeit in der Energiewirtschaft auseinander. Er beschäftigt sich mit den Erneuerbaren Energien – und hier vor allem mit der Windenergie. Ist Windenergie nachhaltig? Und was muss beachtet werden, um einen Windpark nachhaltig zu planen?

Der dritte Film beschäftigt sich mit dem Fischfang und der Fischwirtschaft und wie diese nachhaltig gestaltet werden können.

Der vierte Film behandelt das Thema Bildung. Hier wird das Thema Nachhaltigkeit aus zwei Perspektiven behandelt. Zuerst wird geschaut, wie sich Bildung nachhaltig gestalten lässt. Dann wird betrachtet, welchen Einfluss Bildung auf nachhaltige Verhaltensweisen der Menschen hat.

Die Inhalte der Filme sind altersstufen- und lehrplangerecht aufbereitet.

Ergänzend zu den o.g. 4 Filmen stehen Ihnen zur Verfügung:

- **10 Farbgrafiken**, die das Unterrichtsgespräch illustrieren (in den Grafik-Menüs)
- **9 ausdrucksfähige PDF-Arbeitsblätter**, jeweils in Schüler- und Lehrerfassung

Im GIDA-Testcenter (auf www.gida.de) finden Sie auch zu diesem Film-Lernpaket interaktive und selbstauswertende Tests zur Bearbeitung am PC. Diese Tests können Sie online bearbeiten oder auch lokal auf Ihren Rechner downloaden, abspeichern und offline bearbeiten, ausdrucken etc.

Begleitmaterial (PDF)

Über den „Windows-Explorer“ Ihres Windows-Betriebssystems können Sie die Dateistruktur einsehen. Sie finden dort u.a. den Ordner „DVD-ROM“. In diesem Ordner befindet sich u.a. die Datei

index.html

Wenn Sie diese Datei doppelklicken, öffnet Ihr Standard-Browser mit einem Menü, das Ihnen noch einmal alle Filme und auch das gesamte Begleitmaterial zur Auswahl anbietet (PDF-Dateien von Arbeitsblättern, Grafiken und Begleitheft, Internetlink zum GIDA-TEST-CENTER etc.).

Durch einfaches Anklicken der gewünschten Begleitmaterial-Datei öffnet sich automatisch der Adobe Reader mit dem entsprechenden Inhalt (sofern Sie den Adobe Reader auf Ihrem Rechner installiert haben).

Die Arbeitsblätter ermöglichen Lernerfolgskontrollen der Kerninhalte der Filme. Einige Arbeitsblätter sind am PC elektronisch ausfüllbar, soweit die Arbeitsblattstruktur und die Aufgabenstellung dies erlauben. Über die Druckfunktion des Adobe Reader können Sie auch einzelne oder alle Arbeitsblätter für Ihren Unterricht vervielfältigen.

Fachberatung bei der inhaltlichen Konzeption und Gestaltung:

Frank Morgeneyer, Lehrer Geographie und Mathematik, Lehrbefähigung Sek. I/II

Unser Dank für die Unterstützung unserer Produktion geht an:

Footage: Pond5, Adobe Stock

Inhaltsverzeichnis

Seite:

Lernziele / Kompetenzbereiche

4

Kurzüberblick zu den einzelnen Filmen

6

Lernziele / Kompetenzbereiche

Das Thema Nachhaltigkeit ist in die Lehrpläne für Geographie/Erdkunde in der Sekundarstufe I (Klassenstufen 5-8) unterschiedlich integriert. Auch erfolgt ihre Behandlung in verschiedenen Klassenstufen, weshalb sich dieses Filmpaket insbesondere an SuS der Klassenstufen 5 bis 8 richtet. Die folgende Liste berücksichtigt bestmöglich die einzelnen Lehrpläne. Nicht alle Themen konnten im Filmpaket Berücksichtigung finden.

Orientierendes Zuordnungsraster der Themen zu den Klassenstufen

Klassenstufe	Typische Inhalte
5/6	Einführung der Begriffs Nachhaltigkeit (lokal/regional), Wechselwirkung zwischen Wirtschaft, Naturraum & Gesellschaft, Reflexion des eigenen Handelns
7/8	Unterscheiden der ökonomischen, sozialen und ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit (Nachhaltigkeitsdreieck), globale Zusammenhänge der Nachhaltigkeit analysieren, Urteil zur Nachhaltigkeit bestimmter Handlungen/Wirtschaftsprozesse bilden

Die Schülerinnen und Schüler (SuS) ...

1. Fachkompetenz

- erkennen einfache Mensch-Umwelt-Beziehungen
- erklären Nachhaltigkeit als Zusammenspiel von ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimensionen (Dreieck der Nachhaltigkeit)

2. Raumkompetenz

- beschreiben Räume auf verschiedenen Ebenen und deren Nutzung durch den Menschen
- vergleichen und bewerten Raumnutzungen in verschiedenen Räumen
- erfassen Nachhaltigkeitsprobleme in konkreten Räumen
- nutzen einfache Karten, um Mensch-Umwelt-Beziehungen zu erkennen
- lokalisieren Räume und erklären deren Bedeutung für nachhaltige Entwicklung

3. Methodenkompetenz

- entnehmen Informationen aus Medien
- lesen und beschreiben einfache Karten, Bilder und Tabellen
- vergleichen Daten kritisch
- analysieren Modelle (z. B. Nachhaltigkeitsdreieck), Statistiken
- strukturieren Informationen, um begründete Urteile zu formulieren

4. Beurteilungskompetenz

- beschreiben und bewerten Folgen menschlichen Handelns
- unterscheiden zwischen umweltfreundlichem und umweltschädigendem Verhalten
- reflektieren eigene Alltagsentscheidungen (z. B. Konsum)
- erkennen Zielkonflikte zwischen ökonomischen, ökologischen und sozialen Interessen
- beurteilen Auswirkungen von Handlungen auf verschiedenen Maßstabsebenen (lokal – global)
- entwickeln begründete Urteile zu Umwelt- und Entwicklungsfragen

5. Bewertungs- und Handlungskompetenz

- reflektieren Zusammenhänge zwischen eigenem Handeln und globalen Entwicklungen (z. B. Konsum)
- unterscheiden Handlungsmöglichkeiten auf individueller, lokaler und globaler Ebene
- treffen eigene Entscheidungen unter Nachhaltigkeitsaspekten und begründen diese
- berücksichtigen Perspektiven zukünftiger Generationen

Kurzüberblick zu den einzelnen Filmen



Film 1: In eine lebenswerte, gerechte Zukunft?

Der erste Film beginnt mit einigen Beobachtungen, in welchen Lebensbereichen den SuS der Begriff Nachhaltigkeit begegnet. Dann werden die Leitfragen des Films definiert: Was ist Nachhaltigkeit? Warum ist Nachhaltigkeit wichtig?

Darauf aufbauend werden die Begriffe Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung hergeleitet. Dazu lernen die Schüler etwas über den „Entdecker“ der Nachhaltigkeit, Hans Carl von Carlowitz.

Doch die Bedeutung der Begriffe hat sich bis heute erweitert. Sie umfasst nicht mehr nur die Forstwirtschaft, sondern schließt neben dem primären Sektor auch den sekundären und tertiären Sektor ein. Nachhaltigkeit bezieht sich zudem auf das ganze „System Erde“.

Auf Grundlage der Erkenntnis der anwachsenden Weltbevölkerung wird anschließend noch das Thema der Tragfähigkeit am Beispiel des Erdüberlastungstags angesprochen. Dies mündet im Kennenlernen des internationalen Austauschs auf den UN-Konferenzen. Auf einer dieser Veranstaltungen wurden 1992 erstmals auch die Dimensionen der Nachhaltigkeit (Nachhaltigkeitsdreieck) definiert. Darauf aufbauend wurde 2015 in New York die Agenda 2030 verabschiedet. Die Agenda enthält u.a. die 17 nachhaltigen Entwicklungsziele (Sustainable Development Goals, SDG).

Film 2: Aus Windkraft nachhaltigen Strom gewinnen

Der zweite Film behandelt das Thema der Stromgewinnung aus erneuerbaren Energien. Zuerst wird ein historischer Überblick zur Stromgewinnung in Deutschland gegeben.

Anschließend wird definiert, was erneuerbare Energien sind und im Besonderen auf die Windkraft eingegangen. Ist Windenergie eine nachhaltige Alternative zu den nicht erneuerbaren Energien aus z.B. Erdöl und Kohle? Wie findet man einen nachhaltigen Standort für einen Windpark?

Im weiteren Verlauf wird ein historischer Aufriss zur Elektrizität und der Entwicklung von nicht erneuerbaren zu erneuerbaren Energien im Zusammenhang mit den Treibhausgasen und dem steigenden Umweltbewusstsein gegeben.

Zurück zur Windkraft: Sie existiert an Land wie auf dem Meer. Und ihre Nutzung entwickelte sich in den letzten Jahrzehnten stark – immer mehr Windräder gingen ans Netz, die Windräder wurden immer größer und effektiver.

Doch wie findet ein Betreiber einen nachhaltigen Standort? Hierzu wird ein Genehmigungsverfahren beispielhaft und in Bezug auf alle Dimensionen der Nachhaltigkeit betrachtet.

Film 3: Fischfang ohne Grenzen?

Der dritte Film beginnt mit einem Rätsel um die Fischstäbchen. Die Einführung schließt mit der Frage: Was haben Fischstäbchen mit Nachhaltigkeit zu tun?

Zur Beantwortung wird die Herstellung der Fischstäbchen eingehender beleuchtet. Wie gestaltet sich der Produktionsprozess und wie hat er sich verändert? Wie überfischt ist der weltweite Fischbestand – die Grundlage der Fischstäbchen?

Anschließend wird geklärt, wie die Fischerei nachhaltiger gestaltet werden kann. Maßnahmen wie Fangquoten, Schonzeiten, Meeresschutzzonen und neue Fischereitechnik sind gängige Instrumente in der Europäischen Union und weltweit, um die Fischbestände zu stabilisieren. Aber auch das eigene Verhalten sollte reflektiert werden.

Nachhaltigkeit bedeutet zudem, dass Fischer und Küstengemeinden im Wandel unterstützt werden müssen. Neue Wirtschaftszweige wie Windenergie, Tourismus oder Aquafarming sind zu fördern, Menschen müssen ausgebildet werden.

Film 4: Bildung für Nachhaltigkeit

Der vierte Film beschäftigt sich mit dem 4. Nachhaltigkeitsziel „Hochwertige Bildung“, also mit dem Beitrag der Bildung zu mehr Nachhaltigkeit und wie Bildung selbst nachhaltig gestaltet werden kann. Dazu betrachtet der Film, wie sich Bildung entwickelt hat und welche Unterschiede noch heute existieren. Eine Rolle spielt auch die Geschlechtergerechtigkeit sowie der Unterschied zwischen Ländern des Globalen Nordens und Südens.

Wie trägt nun aber Bildung zur nachhaltigen Entwicklung bei? Beispielhaft erklärt wird der Einfluss am „Kreislauf der Armut“, am Einfluss auf die Wirtschaft und auf das Individuum selbst. Am Ende steht die Handlungskompetenz jedes Einzelnen im Mittelpunkt.



GIDA Gesellschaft für Information
und Darstellung mbH
Feld 25
51519 Odenthal

Tel. +49-(0)2174-7846-0
Fax +49-(0)2174-7846-25
info@gida.de
www.gida.de

In eine lebenswerte, gerechte Zukunft?
Aus Windkraft nachhaltigen Strom gewinnen
Fischfang ohne Grenzen?
Bildung für Nachhaltigkeit

