INTERACTIVE GAMES FOR ECO-LIFESTYLE

Energy Dilemma

Handbuch für Pädagogen

Kapitel 1
Vorbereitung auf das Spiel - Einführung in das Spiel und seine Bedeutung in der nicht-formalen Bildung

Das Spiel Energie Dilemma ist ein großartiges Hilfsmittel, um etwas über das Thema Energie zu lernen, da es Fakten und realistische Situationen auf spielerische Art und Weise vermittelt. Lernspiele machen das Lernen angenehm, was besonders in nicht-formalen Umgebungen von Vorteil sein kann, in denen traditionelle Unterrichtsmethoden nicht so effektiv sind. Das spielerische Format motiviert die Lernenden zur aktiven Teilnahme, wodurch ihre Aufmerksamkeit und ihr Interesse erhalten bleiben. Das Spiel stellt auch sicher, dass die Teilnehmer aktiv am Lernen beteiligt sind, anstatt sich passiv Wissen anzueignen. Mit dem Energiedilemma-Spiel können die TeilnehmerInnen Entscheidungen zu verschiedenen Energiefragen treffen und erhalten während des Spiels unmittelbare Ergebnisse zu ihren Entscheidungen. Dies hilft den Lernenden, analytisch zu denken und Strategien zu entwickeln, die sowohl im persönlichen als auch im beruflichen Kontext wichtig sind.
Spiele fördern die Zusammenarbeit und die Spieler müssen zusammenarbeiten, um Probleme zu lösen oder Ziele zu erreichen. Dies fördert die Teamarbeit, die Kommunikation und die sozialen Fähigkeiten, die in gemeinschaftsbildenden und kooperativen Umgebungen wichtig sind - ein zentraler Aspekt der nicht-formalen Bildung.
Nicht-formale Bildung konzentriert sich oft auf Erfahrungslernen und Lernen durch Handeln. Durch das Energiedilemma-Spiel können die Lernenden das Gelernte direkt in realen Szenarien anwenden und so das praktische Verständnis verbessern.

Die Einbeziehung von Lernspielen in die nicht-formale Bildung trägt dazu bei, eine interaktive, ansprechende und integrative Lernumgebung zu schaffen, in der die Lernenden nicht nur Wissen erwerben, sondern auch wichtige Lebenskompetenzen entwickeln. Durch die Konzentration auf aktive Teilnahme, Zusammenarbeit und Problemlösung verbessert das Energiedilemma-Spiel die gesamte Lernerfahrung und macht das Lernen angenehm und für ein breiteres Publikum zugänglich.

Kapitel 1.1
Wie man das Thema Energiesparen und Ökologie auf einfache und interessante Weise einführt

Das Thema Energiesparen und Ökologie auf einfache und interessante Weise einzuführen, kann sowohl fesselnd als auch informativ sein. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie man dies tun kann, aber diese Abfolge von Schritten könnte die geeignetste sein.

1. Beginnen Sie mit einer nachvollziehbaren Geschichte. Stellen Sie sich vor, Sie verlassen das Haus und lassen alle Lichter und den Fernseher an. Sie tun dies jedes Mal. Am Ende des Monats stellen Sie fest, dass die Stromrechnung höher ist als zuvor. Dann fangen Sie an zu überlegen - wo habe ich so viel Strom verbraucht? Die Antwort ist Energieverschwendung - all die Lichter, die Sie beim Verlassen des Hauses angelassen haben. Wenn man das Licht anlässt, verbraucht man mehr Energie, aber es gibt auch andere kleine tägliche Gewohnheiten, die Energie verschwenden und dem Planeten schaden können. Hier können Sie die Jugendlichen fragen, ob sie einige ihrer Gewohnheiten nennen können, die möglicherweise zu Energieverschwendung und einer schlechten Auswirkung auf die Umwelt führen könnten.
2. Präsentieren Sie einfache Fakten. Die Fakten können den jungen Menschen helfen, energiebezogene Themen besser zu verstehen. Sagen Sie ihnen zum Beispiel, dass im Jahr 2022 in Europa fast 40 %des Stroms aus erneuerbaren Quellen stammen. Fossile Brennstoffe machten 38,6 % und Atomstrom über 20 % aus. Die Nutzung erneuerbarer Energiequellen ist eine große Errungenschaft, aber der Anteil des aus fossilen Brennstoffen und Kernkraftwerken gewonnenen Stroms ist immer noch hoch und hat negative Auswirkungen auf die Umwelt und trägt zum Klimawandel bei.
3. Verbinden Sie Energiesparen mit persönlichem Nutzen. Manchmal fällt es den Menschen schwer, das Gesamtbild zu überblicken, daher ist es nützlich, ihnen zu zeigen, wie die Vorteile des Energiesparens aussehen. Energieeinsparung ihnen direkt helfen kann. Erklären Sie ihnen, dass sie durch das Energiesparen ihre Stromrechnung senken und somit mehr Geld für Dinge ausgeben können, die ihnen gefallen. Informieren Sie sie auch über die Tatsache, dass Energiesparen die Nachfrage nach fossilen Brennstoffen verringert, was sich wiederum positiv auf uns alle und den Planeten auswirkt.

4. Stellen Sie umweltfreundliche Aktionen vor. Geben Sie einige Beispiele für umweltfreundliche Maßnahmen, die jeder in seinem Leben umsetzen kann – Licht ausschalten, wenn man den Raum verlässt, Geräte ausstecken, wenn sie nicht benutzt werden, auf effizientere Energiequellen umsteigen. Diese kleinen Maßnahmen mögen unbedeutend erscheinen, aber wenn man alle macht, haben sie eine große Wirkung.
5. Schließen Sie mit einer Frage, die zum Nachdenken anregt. Wie würden Sie sich fühlen, wenn Sie Ihre Energierechnung senken und gleichzeitig den Planeten retten könnten? Gibt es einige Dinge, die Siedie Sie bereits in Ihrem täglichen Leben umsetzen können?
Indem Sie all diese Schritte umsetzen, sagen Sie ihnen nicht nur, dass sie Energie sparen sollen, und erklären, warum das notwendig ist. Sie machen das Thema persönlich, nachvollziehbar und handlungsorientiert.

Kapitel 1.2
Einen Raum schaffen, der Offenheit und Kreativität begünstigt

Es ist sehr wichtig, einen Raum zu schaffen, in dem sich junge Menschen sicher fühlen. Wenn sie sich sicher fühlen, sind sie eher bereit, sich zu beteiligen, ihre Ideen zu teilen und energiesparende Gewohnheiten in ihr Leben zu integrieren. Wenn sie sich sicher fühlen, sind sie auch eher bereit, ihre Kreativität auszudrücken. Und Kreativität kann neue Lösungen für die täglichen Energieherausforderungen hervorbringen.

Es gibt einige Möglichkeiten, einen Raum so zu gestalten, dass er Offenheit und Kreativität fördert.

1. Es ist wichtig, die richtige Atmosphäre zu schaffen. Der Raum sollte visuell ansprechend sein, und es sollten helle Farben verwendet werden. Es ist wichtig, für eine offene Sitzordnung zu sorgen, um Gruppeninteraktionen und Diskussionen zu fördern. Junge Menschen reagieren gut auf visuelle Eindrücke, daher könnten interessante Poster zum Thema Energie an den Wänden angebracht werden. In einer digitalen Umgebung sollten interaktive Tools wie Umfragen oder virtuelle Brainstorming-Tafeln eingesetzt werden, um das Engagement zu fördern.
2. Es ist wichtig, eine offene Kommunikation zu fördern. Dies kann durch aktives Zuhören erreicht werden, d. h. die Jugendbetreuer hören aktiv zu und lassen alle Ideen gelten, auch wenn sie noch so unkonventionell sind. Dies trägt zur Vertrauensbildung bei. Überdies ist es wichtig, jungen Menschen das Gefühl zu geben, dass sie nicht verurteilt werden, wenn sie sich zu Wort melden und ihre Ideen mitteilen. Eisbrecher sind eine großartige Aktivität, um die Jugendlichen aufzuwärmen und ihnen das Gefühl zu geben, dass sie sich wohlfühlen. Es gibt viele Eisbrecher, aber eine Möglichkeit wäre, zwei Wahrheiten und eine Lüge über das Thema Energie zu erzählen.
3. Es ist wichtig, eine Wachstumsmentalität zu fördern. Versichern Sie jungen Menschen, dass es in Ordnung ist, Fehler zu machen, und dass viele Dinge in unserem Leben durch Versuch und Irrtum erreicht werden. Ermutigen Sie junge Menschen, jede Idee als Chance für Wachstum zu sehen. Erkennen Sie selbst die kleinsten Verbesserungen oder Beiträge zur Energieeinsparung an. Das stärkt das Selbstvertrauen und die Motivation.

4. Es ist wichtig, junge Menschen zur Kreativität zu inspirieren. Nutzen Sie Brainstorming-Techniken wie Mindmapping, Rollenspiele und Gruppenarbeiten, um sich dem Thema Energie zu nähern. Auf diese Weise wird das Thema attraktiver, und die Jugendlichen sind bereit, sich aktiv zu beteiligen und ihre Ideen einzubringen. Nutzen Sie diese Techniken, um konkrete energiesparende Lösungen für ihre täglichen Energiegewohnheiten zu finden. Persönliche Erfahrungen sind immer sehr beeindruckend, also versuchen Sie, Beispiele von anderen Menschen zu nennen, die ihren Energieverbrauch reduziert und dadurch viel bewirkt haben. Dies wird die jungen Menschen zum Handeln inspirieren.
5. . Es ist wichtig, die Teamarbeit und die Zusammenarbeit zu fördern - die Arbeit ermöglicht eine Mischung von Ideen und Lösungen, die bei einem individuellen Brainstorming allein nicht entstehen würden. Jeder bringt seine eigene Perspektive ein, was zu kreativeren und umfassenderen Energiesparstrategien führt.
6. Es ist wichtig, die jungen Menschen aufzufordern, über ihren kreativen Prozess, ihr erworbenes Wissen und ihre Erfolge zu reflektieren. Ermöglichen Sie ihnen, ihr Leben zu betrachten und zu erkennen, dass sie etwas bewirken können.

Kapitel 1.3
Förderung der Motivation der Teilnehmer, fundierte Entscheidungen zu treffen

Um die Teilnehmer zu motivieren, fundierte Entscheidungen zu treffen, insbesondere im Zusammenhang mit energiesparendem Verhalten, ist es wichtig, das Thema mit ihren Werten in Verbindung zu bringen, ihnen ansprechende Lernerfahrungen zu bieten und sie mit dem Wissen und den Werkzeugen auszustatten, die sie befähigen, selbstbewusste und gut informierte Entscheidungen zu treffen.
Um junge Menschen in die Lage zu versetzen, gut informierte Entscheidungen zu treffen, müssen sie das Thema verstehen. Dies kann erreicht werden, indem Energieentscheidungen mit ihrem Leben verknüpft werden, d. h. sie müssen verstehen, wie Energiesparmaßnahmen ihrem Leben zugutekommen. Helfen Sie ihnen, die kurz- und langfristigen Vorteile des Energiesparens zu verstehen - nicht nur die wirtschaftlichen Vorteile für sie selbst, sondern auch den Gesamtnutzen für unseren Planeten. Erzählen Sie Geschichten von Einzelpersonen und Gemeinschaften, die positive Veränderungen vorgenommen und von den getroffenen Entscheidungen profitiert haben.

Es ist wichtig, junge Menschen dazu zu befähigen, selbst zu entscheiden, wie sie Energie einsparen wollen. Dazu könnten persönliche oder gruppeninterne Herausforderungen gehören, um bestimmte Maßnahmen einzuführen, z. B. einen Monat lang den Strom abzuschalten, wenn man den Raum verlässt. Ermutigen Sie die Teilnehmer, verschiedene Möglichkeiten zum Energiesparen zu erkunden, und lassen Sie sie die auswählen, die ihnen am meisten zusagen. Diese Autonomie erhöht die Motivation und macht den Entscheidungsprozess sinnvoller. Berücksichtigen Sie auch den Einfluss von Gleichaltrigen - er ist sehr stark. Wenn junge Menschen sehen, dass Gleichaltrige oder Freunde Maßnahmen ergreifen, sind sie eher bereit, selbst aktiv zu werden.

Kapitel 2
Pädagogische Ziele des Spiels - Wie kann man spielerisch unterrichten?

Kapitel 2.1
Pädagogische Ziele: Stärkung des ökologischen Bewusstseins und Entwicklung einer proökologischen Einstellung

Gemäß der EMPFEHLUNG DES RATES der Europäischen Union vom 16. Juni 2022 zum Thema „Lernen für den grünen Wandel und die nachhaltige Entwicklung“ (2022/C 243/01) werden die EU-Mitgliedstaaten dazu aufgefordert:
„die Bemühungen zu intensivieren und zu verstärken, um die Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung dabei zu unterstützen, Maßnahmen für den grünen Übergang und die nachhaltige Entwicklung zu ergreifen, indem sichergestellt wird, dass Lernende jeden Alters und jeder Herkunft Zugang zu einer qualitativ hochwertigen, gerechten und integrativen allgemeinen und beruflichen Bildung in Bezug auf Nachhaltigkeit, Klimawandel, Umweltschutz und biologische Vielfalt haben, wobei die ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Aspekte gebührend zu berücksichtigen sind.“

Die Ziele der Umwelterziehung, die ursprünglich auf der Konferenz der Belgrader Charta (1975) umrissen und später auf der Konferenz von Tiflis (1977) angenommen wurden, sind sechs:

1. Bewusstsein und Sensibilität für die Umwelt und ihre Probleme;
2. Kenntnis und Verständnis von Umweltfragen;
3. Entwicklung von Haltungen und Werten für den Umweltschutz;
4. Fertigkeiten zur Lösung von Umweltproblemen, die die Bürger erwerben müssen;
5. Bewertungskompetenzen zur Identifizierung und Lösung von Umweltproblemen;
Partizipation und bürgerschaftliches Engagement auf allen Ebenen zur Vermeidung und Lösung von Umweltproblemen;

Der UN-Weltklimagipfel in Rio de Janeiro, Brasilien, im Jahr 1992 war ein wichtiger Moment für die führenden Politiker der Welt, um die Klimakrise anzuerkennen und erste Maßnahmen zu ergreifen.
Im Anschluss an den UN-Klimagipfel 1992 in Rio de Janeiro wurden die Begriffe „Nachhaltigkeit“ und „nachhaltige Entwicklung“ eingeführt, um Umweltschutz und Wirtschaftswachstum in Einklang zu bringen. Der Begriff „Nachhaltigkeit“ wird im Griechischen mit „Αειφορία“ (ausgesprochen ai-foria) übersetzt und leitet sich von dem altgriechischen Wort „αεί“ ab, das „immer“ bedeutet, und dem Verb „φέρω“, das „bringen“ bedeutet und eine dauerhafte wirtschaftliche und soziale Entwicklung impliziert, die mit der natürlichen Umwelt in Einklang steht und die natürlichen Ressourcen nicht erschöpft, um deren Fortbestand zu ermöglichen.
Das Konzept der „nachhaltigen Entwicklung“ wurde in dem Bericht „Unsere gemeinsame Zukunft“, auch bekannt als Brundtland-Bericht, vorgestellt, der von der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung unter dem Vorsitz der ehemaligen norwegischen Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland verfasst wurde. Dieses Konzept wurde später auf dem Erdgipfel von Rio 1992 über Umwelt und Entwicklung angenommen.
Die UN-Generalversammlung erklärte den Zeitraum von 2005 bis 2014 zur „Dekade der Bildung für nachhaltige Entwicklung“, während die UNESCO seit 1992 Bildung für nachhaltige Entwicklung fördert. Am 25. September 2015 verabschiedete die UN-Generalversammlung die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung, die sich auf 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung konzentriert. Im Jahr 2017 veröffentlichte die UNESCO die Ziele für Bildung für nachhaltige Entwicklung (UNESCO, 2017).

Schließlich sollten nach dem Europäischen Kompetenzrahmen für Nachhaltigkeit GreenComp (2022) 12 Kompetenzen gefördert werden, die sich auf die folgenden vier Bereiche verteilen (kursiv):

1. Verankerung von Nachhaltigkeitswerten, was die folgenden Kompetenzen umfasst:
   - Wertschätzung der Nachhaltigkeit
   - Unterstützung von Gerechtigkeit
   - Förderung der Natur
2. Komplexität in der Nachhaltigkeit anerkennen, was folgende Kompetenzen umfasst:
   - Systemdenken
   - Kritisches Denken
   - Problemlösungsstrategien
3. Sich eine nachhaltige Zukunft vorstellen, was die folgenden Kompetenzen umfasst
   - Zukunftskompetenz
   - Anpassungsfähigkeit
   - forschendes Denken
4. Handeln im Sinne der Nachhaltigkeit, wozu folgende Kompetenzen gehören:
   - Politisches Handeln
   - Kollektives Handeln
   - Individuelle Initiative

Unter den 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung (SDGs) der UNESCO konzentriert sich unser Spiel besonders auf die Ziele 7, 9, 11, 12 und 13. Genauer gesagt:

- Ziel 7: Den Zugang zu erschwinglicher, zuverlässiger, nachhaltiger und moderner Energie für alle sicherstellen

- Ziel 9: Eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, eine integrative und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen vorantreiben

- Ziel 11: Städte und menschliche Siedlungen integrativ, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten

- Ziel 12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen

- Ziel 13: Dringend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen

Kapitel 2.2
Umweltbildung durch den Entscheidungsprozess im Spiel

Die Teilnehmer werden gebeten, Entscheidungen zu treffen, die mit den oben genannten Zielen übereinstimmen:

- Sie werden ermutigt, Praktiken auszuwählen, die zur Bewältigung der Klimakrise beitragen (Ziel 13 - Klimaschutz).
- Viele Entscheidungen betreffen Fragen der sauberen Energie und Energieeffizienz (Ziel 7 - Erschwingliche und saubere Energie für alle).
- Ihre Entscheidungen fördern Innovationen in den Bereichen Energie, Effizienz und widerstandsfähige Infrastruktur für Städte und Gebäude (Ziel 9 - Industrie, Innovation und Infrastruktur).
- Die Teilnehmer werden ermutigt, Entscheidungen zu treffen, die integrative, sichere, widerstandsfähige und nachhaltige Städte und Gemeinden schaffen (Ziel 11 - Nachhaltige Städte und Gemeinden).
- Ideen für nachhaltigen Konsum und nachhaltige Produktion werden gefördert, z. B. der Kauf und die Nutzung von Photovoltaikanlagen und Windturbinen (Ziel 12 - Verantwortungsvoller Konsum und Produktion).

Kapitel 2.3
Wie das Spiel die Entwicklung sozialer Kompetenzen und Zusammenarbeit fördert

Durch die Verwendung von Karten unterstreicht das Spiel die Bedeutung sozialer Fähigkeiten und der Zusammenarbeit, um Entscheidungen zu treffen, wie sie beispielsweise im Stadtrat zugunsten der Umwelt, zur Bekämpfung der Klimakrise und zur Lösung von Energiefragen getroffen werden. Solche Entscheidungen erfordern eine vielschichtige und nachhaltige Mobilisierung von Gruppen besorgter Bürger.

Die Umsetzung von Entscheidungen wie die Schaffung von Grünflächen, die Nutzung erneuerbarer Energiequellen und die Durchführung von Energiesparmaßnahmen in Gebäuden und öffentlichen Räumen erfordert die Zustimmung einer großen Mehrheit der Bürger. Ohne die Mitarbeit der Bürger drohen solche Bemühungen zu scheitern und Ressourcen zu verschwenden.

Kapitel 3
Die Rolle des Spielleiters
Kapitel 3.1
Koordinierung und Gruppendynamik

Der Pädagoge/Moderator fungiert als Moderator und sorgt für den reibungslosen Ablauf des Spiels, die Einhaltung der Regeln und die Lösung möglicher Konflikte. Die Spielregeln müssen den Teilnehmern zu Beginn des Spiels klar und ausführlich erklärt werden. Nur so kann ein reibungsloser Spielablauf und eine Gruppendynamik ohne Konflikte und Missverständnisse gewährleistet werden.

Kapitel 3.2
Wie ein Moderator das Erreichen von Bildungszielen beeinflussen kann

Ein Moderator / Vermittler kann das Erreichen von Bildungszielen beeinflussen, indem er zusätzliche Informationen und Beispiele sowie Quellen für weitere Erkundungen zur Verfügung stellt, um mögliche Fragen zu klären.
Der Moderator kann auch Diskussionen anregen, die durch eine Spielkarte angeregt werden, indem er die Karte mit bestimmten von der UNESCO festgelegten Bildungszielen in Verbindung bringt.

Kapitel 3.3
Die Rolle des Moderators bei der Förderung des Engagements der Teilnehmer

Der Enthusiasmus des Moderators/der Moderatorin ist ansteckend. Er kann das Engagement der Teilnehmer fördern und das Spiel so angenehm und effektiv gestalten, dass die pädagogischen Ziele des Spiels erreicht werden.
Durch das Erklären und Wiederholen von Regeln und das Eingehen auf Fragen der Teilnehmer fördert der Moderator das Engagement und beugt Konflikten vor.
Gleichzeitig nutzt der Moderator jede Gelegenheit zur Diskussion und tieferen Erkundung, die durch eine Karte oder eine vorgeschlagene Umweltpraxis angeregt wird.
Er nutzt auch den Abschluss des Spiels oder vorübergehende Pausen als Gelegenheit, um über das Spiel und seine pädagogischen Ziele im Gespräch mit den Teilnehmern nachzudenken

Kapitel 4
Wie kann das Spiel in der nicht-formalen Bildung eingesetzt werden?

In der nicht-formalen Bildung spielen interaktive Tools wie Spiele eine wichtige Rolle bei der Schaffung sinnvoller Lernerfahrungen. Im Gegensatz zu traditionellen Lehrmethoden legt die nicht-formale Bildung den Schwerpunkt auf Flexibilität, Kreativität und teilnehmerorientiertes Engagement, was sie zu einem idealen Rahmen für praktisches Lernen macht.

Die Verwendung eines Spiels wie „Energy Dilemma“ in diesem Zusammenhang bietet eine einzigartige Möglichkeit, Bildung und Unterhaltung zu verbinden. Es fördert die aktive Teilnahme, das kritische Denken und die Zusammenarbeit und ermöglicht es den Lernenden gleichzeitig, komplexe Themen wie Nachhaltigkeit und Energieeffizienz auf praktische und nachvollziehbare Weise zu erkunden. Indem die Spieler in reale Szenarien versetzt werden, überbrückt das Spiel die Kluft zwischen Theorie und Praxis und macht abstrakte Konzepte greifbar und umsetzbar.

In diesem Kapitel wird untersucht, wie Pädagogen und Moderatoren das Spiel nahtlos in nicht-formale Lernumgebungen integrieren und es an die Bedürfnisse und den Wissensstand verschiedener Gruppen anpassen können. Es werden auch Strategien zur Maximierung der pädagogischen Wirkung vorgestellt, die Vorteile des spielerischen Lernens hervorgehoben und häufige Herausforderungen angesprochen, um allen Teilnehmern eine bereichernde Erfahrung zu bieten.

Kapitel 4.1
Möglichkeiten, das Energiedilemma in Bildungsaktivitäten und Workshops einzubinden

Die Einbindung von Spielen in Bildungsaktivitäten und Workshops verwandelt traditionelles Lernen in eine dynamische, teilnehmerorientierte Erfahrung. Spiele schaffen eine Plattform, auf der sich die Lernenden aktiv mit Inhalten auseinandersetzen, kritisches Denken anwenden und Konzepte in einer interaktiven Umgebung erforschen. Wenn sie strategisch eingesetzt werden, können Spiele nicht nur die Wissensspeicherung verbessern, sondern auch wichtige Soft Skills wie Teamarbeit, Kommunikation und Entscheidungsfindung fördern. Hier sind einige praktische Möglichkeiten, das Energiedilemma effektiv zu integrieren:

1.Eisbrecher und Einführungsaktivitäten
Workshops beginnen oft mit Eisbrechern, um den Ton anzugeben, und das Spiel kann als natürliche Brücke zu den Hauptthemen der Sitzung dienen. Bevor das Spiel beginnt, können die Teilnehmer ihr Wissen über Nachhaltigkeit, Landwirtschaft oder Energiesparmaßnahmen erörtern und so eine Verbindung zum Inhalt des Spiels herstellen. Bedenken Sie bei der Einbindung des Spiels in Ihre Workshops den Zeitaufwand, den es benötigt, es eignet sich eher für einen längeren Zeitraum.
2. Integration in thematische Workshops
Das Spiel kann nahtlos in Workshops zu Themen wie Umwelterziehung, nachhaltige Landwirtschaft oder Gemeindeentwicklung integriert werden. In einer Sitzung zum Thema erneuerbare Energien könnten sich die Moderatoren beispielsweise auf die Energie-Ereigniskarten des Spiels konzentrieren, um praktische Herausforderungen und Möglichkeiten im Zusammenhang mit der Einführung sauberer Energien aufzuzeigen.
3. Experimentelles Lernen und Rollenspiele
Die Teilnehmer engagieren sich oft intensiver, wenn sie in einer simulierten Umgebung Rollen übernehmen können. Das Spiel bietet den Spielern eine Plattform, um die Entscheidungsfindung in einem Dorf zu erleben und zu erforschen, wie sich ihre Handlungen auf die Landwirtschaft, den Energieverbrauch und das Wohlbefinden der Gemeinschaft auswirken. Diese Form des Erfahrungslernens ermöglicht es den Spielern, Strategien zu testen und über die Ergebnisse nachzudenken, ohne dabei reale Risiken einzugehen.
4. Moderierte Reflexion und Diskussion
Nach dem Spiel sind die Teilnehmer aufgefordert, ihre Erfahrungen und Erkenntnisse zu diskutieren. Diese Reflexion kann durch Fragen wie „Auf welche Herausforderungen seid ihr gestoßen und wie habt ihr sie gelöst?“ oder „Wie lassen sich die Strategien, die ihr im Spiel verwendet habt, auf reale Situationen übertragen?“ geleitet werden.
5. Gamifizierte Problemlösungsherausforderungen
Das Spiel kann als Sprungbrett für die Teilnehmer genutzt werden, um spezifische Herausforderungen im Bereich der Nachhaltigkeit zu bewältigen. Nach einem Spielabschnitt können die Spielleiter die Spieler auffordern, reale Lösungen für ein Problem zu finden, mit dem sie im Spiel konfrontiert wurden, wie z. B. den Umgang mit Dürre oder die Finanzierung erneuerbarer Energiesysteme. Diese Übung überbrückt die Kluft zwischen Spielszenarien und realen Anwendungen und ermutigt die Teilnehmer, kritisch und kreativ über umsetzbare Lösungen nachzudenken.

Kapitel 4.2
Anpassung des Energie Dilemma an Gruppen mit unterschiedlichem ökologischem Wissensstand

Bei der Verwendung des Spiels in Bildungseinrichtungen ist es wichtig zu berücksichtigen, dass die TeilnehmerInnen unterschiedliche ökologische Kenntnisse haben können. Einige kennen sich vielleicht gut mit Nachhaltigkeitspraktiken aus, während andere gerade erst anfangen, sich mit Umweltthemen zu beschäftigen. Durch die Anpassung des Spiels an diese Unterschiede wird sichergestellt, dass sich alle Spieler unabhängig von ihrem Vorwissen sinnvoll beteiligen können.

Anpassen der Komplexität des Spiels

Für Gruppen mit weniger ökologischem Wissen können die SpielleiterInnen die Regeln und Mechanismen des Spiels vereinfachen, um die Erfahrung zugänglicher zu machen. Dies könnte bedeuten, dass sie während des Spiels mehr Hilfestellung geben, Begriffe im Zusammenhang mit energiesparenden Praktiken oder nachhaltiger Landwirtschaft erklären und zusätzliche Hintergrundinformationen zu den im Spiel behandelten Themen bereitstellen. Wenn unter anderem Konzepte wie erneuerbare Energien, Wassereinsparung oder Fruchtfolge vor Beginn des Spiels erklärt werden, können Anfänger die Entscheidungen, die sie im Spiel treffen, besser verstehen.

Gruppierung der Teilnehmer nach Wissensstand

Um eine Umgebung zu schaffen, in der sich die Spieler wohlfühlen, können die Spielleiter die Teilnehmer nach ihrem ökologischen Wissen gruppieren. Anfängergruppen können sich auf grundlegende Konzepte konzentrieren und erhalten mehr direkte Unterstützung durch den Spielleiter, während fortgeschrittene Gruppen tiefer in die Komplexität von Umweltsystemen eintauchen und sich gegenseitig zu kritischem Denken über die Szenarien des Spiels herausfordern können.

Kontext und Hilfsmaterialien bereitstellen

Bei Gruppen mit unterschiedlichem Wissensstand kann die Bereitstellung von zusätzlichem Kontext- und Lernmaterial helfen, das Spielfeld zu ebnen. Dazu könnte das Verteilen von Faktenblättern, Glossaren oder Übersichtskarten gehören, die Schlüsselbegriffe wie „Energieeffizienz“, „nachhaltige Landwirtschaft“ oder „Ökosystemleistungen“ definieren.

Anpassen des Spieltempos

Das Tempo des Spiels kann auf das ökologische Verständnis der Gruppe abgestimmt werden. Bei Anfängern können die Spielleiter den Spielern mehr Zeit einräumen, um die Entscheidungen, die sie treffen, zu diskutieren und Fragen zu den Spielmechanismen und Umweltthemen zu stellen.

Kapitel 4.3
Erziehung durch Spielen: Vorteile und Herausforderungen

Spielerische Bildung bietet zahlreiche Vorteile, insbesondere bei der Förderung von Engagement, Motivation und vertieftem Lernen. Spiele wie dieses ermöglichen es den Teilnehmern, komplexe Themen wie Nachhaltigkeit und Energieeffizienz auf praktische und interaktive Weise zu erforschen und abstrakte Konzepte greifbarer und einprägsamer zu machen. Die Spieler können mit verschiedenen Strategien experimentieren, Risiken eingehen und aus ihren Fehlern in einer Umgebung mit geringem Einsatz lernen, was das kritische Denken und die Problemlösungsfähigkeiten fördert. Allerdings gibt es auch Herausforderungen. Es kann schwierig sein, die pädagogischen Inhalte mit der Spielmechanik in Einklang zu bringen, denn das Spiel muss Spaß machen und fesselnd sein und gleichzeitig die wichtigsten Lernziele effektiv vermitteln. Hinzu kommt, dass nicht alle Teilnehmer den spielbasierten Ansatz sofort annehmen, vornehmlich diejenigen, die eher an traditionelle Lehrmethoden gewöhnt sind. Die Anpassung des Spiels an die unterschiedlichen Lernpräferenzen und die Sicherstellung, dass es die Lernziele erfüllt, ohne die Spieler zu überfordern, ist für den Erfolg des Spiels von entscheidender Bedeutung.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Einbeziehung von Spielen in die nicht-formale Bildung eine dynamische und fesselnde Möglichkeit darstellt, komplexe Themen wie Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und ökologische Praktiken zu vermitteln. Durch die Anpassung des Spiels an unterschiedliche Wissensstände und Gruppendynamiken können Pädagogen sinnvolle Lernerfahrungen schaffen, die bei den Teilnehmern ankommen. Die Vorteile der spielerischen Bildung liegen auf der Hand, aber es ist wichtig, sich der Herausforderungen bewusst zu sein und ein Gleichgewicht zwischen Spaß und Bildungsinhalten zu finden. Wenn sie effektiv eingesetzt werden, können Spiele als mächtige Werkzeuge dienen, um zum Handeln anzuregen, Neugier zu wecken und das Verständnis für Umweltthemen zu vertiefen, was das Lernen sowohl unterhaltsam als auch wirkungsvoll macht

Kapitel 5
Ratschläge für Jugendbetreuer - wie kann man eine umweltfreundliche Einstellung fördern?

Jugendbetreuer spielen eine wichtige Rolle bei der Prägung der Werte und Einstellungen junger Menschen und sind damit die treibende Kraft bei der Verbreitung von Umweltbewusstsein und nachhaltigen Praktiken. In der heutigen Welt, in der die ökologischen Herausforderungen dringende Maßnahmen erfordern, ist die Förderung einer umweltfreundlichen Einstellung unter Jugendlichen wichtiger denn je. Dieses Kapitel bietet praktische Ratschläge und Strategien, um junge Menschen zu inspirieren, sie in sinnvolle ökologische Aktivitäten einzubinden und sie zu motivieren, nachhaltige Gewohnheiten zu übernehmen. Durch den Einsatz innovativer Instrumente wie Spiele und interaktive Lerntechniken können Jugendbetreuer wirkungsvolle Erfahrungen schaffen, die einen dauerhaften Wandel fördern.

Kapitel 5.1
Wie man das Interesse junger Menschen für ökologische Themen weckt

Um das Interesse junger Menschen an ökologischen Themen zu wecken, müssen diese Themen oft mit ihrem Alltag und ihren Leidenschaften verknüpft werden. Viele junge Menschen finden ökologische Themen ansprechender, wenn gezeigt wird, dass diese Themen direkte Auswirkungen auf ihr Umfeld haben. Diskussionen über Umweltverschmutzung oder Klimawandel finden zum Beispiel mehr Anklang, wenn sie lokale Beispiele einbeziehen, wie die Luftqualität in ihrer Stadt oder die Bemühungen um den Naturschutz in ihrer Nähe.

Überdies bieten Trends und die Popkultur gute Anknüpfungspunkte für ökologische Diskussionen. Themen wie nachhaltige Mode, Gadgets für erneuerbare Energien oder pflanzliche Ernährung sprechen ein junges Publikum an, das diese Bereiche als relevant und erstrebenswert ansieht. Auch die Integration von Technologie spielt eine wichtige Rolle. Social-Media-Plattformen und -Apps zum Beispiel sind Orte, an denen Kampagnen zur Sensibilisierung für die Umwelt, interaktive Quizze oder Herausforderungen Gespräche unter Gleichaltrigen anregen können.

Praktische Erfahrungen sind ebenfalls eine wirkungsvolle Möglichkeit, junge Menschen zu engagieren. Aktivitäten wie das Pflanzen von Bäumen oder das Organisieren von Aufräumaktionen ermöglichen, greifbare Ergebnisse zu sehen, und fördern eine stärkere emotionale Bindung an die Nachhaltigkeit.
Das Erzählen von Geschichten über junge Menschen, die etwas verändern, oder von Erfolgsgeschichten im Bereich des Umweltschutzes bietet zusätzliche Inspiration und zeigt, dass jeder Einzelne etwas bewirken kann.

Und schließlich kommen Ansätze, die Lösungen und Positives betonen, bei jungen Menschen gut an. Die Konzentration auf erreichbare Ziele, kleine Erfolge und kollektive Anstrengungen kann die Aufmerksamkeit von der überwältigenden Natur der ökologischen Herausforderungen auf das Potenzial für wirkungsvolle Maßnahmen lenken. Durch diese Strategien wächst das Interesse an ökologischen Themen organisch und schafft einen Weg für ein tieferes Engagement und eine Verpflichtung zur Nachhaltigkeit.

Kapitel 5.2
Werkzeuge und Techniken zur Förderung der Aktivität und Motivation der Teilnehmer

Um das Engagement und die Motivation der Teilnehmer während der Umweltbildung aufrechtzuerhalten, bedarf es einer Kombination aus kreativen Werkzeugen und praktischen Techniken. Diese Methoden machen nicht nur den Lernprozess unterhaltsam, sondern schaffen auch Möglichkeiten zur aktiven Beteiligung.
Im Folgenden finden Sie eine Liste wirksamer Ansätze, die Jugendbetreuer nutzen können, um das Interesse an ökologischen Themen zu wecken und aufrechtzuerhalten:

➢ Interaktive digitale Plattformen - Verwenden Sie Apps, Online-Quizze oder spielerische Tools wie Kahoot! und Mentimeter, um ökologische Konzepte auf unterhaltsame und ansprechende Weise zu vermitteln. Diese Plattformen fördern die aktive Teilnahme und ermöglichen Feedback und Interaktion in Echtzeit. Weitere Beispiele für nützliche Plattformen sind der WWF Footprint Calculator, Google Earth Engine, WWF Free Rivers usw.

➢ Integration kreativer Künste - Ermutigen Sie die Teilnehmer, Plakate zum Thema Umwelt zu erstellen, Videos oder sogar künstlerische Darbietungen. Diese Aktivitäten nutzen ihre Kreativität und ermöglichen es ihnen, ökologische Themen auf innovative Weise zu erforschen.

➢ Lernerfahrungen im Freien - Nehmen Sie die Teilnehmer mit auf Exkursionen zu örtlichen umweltfreundlichen Bauernhöfen, Anlagen für erneuerbare Energien oder Naturschutzgebieten.

➢Belohnungen und Anreize einbauen - Nutzen Sie Belohnungssysteme, wie Punkte oder Urkunden, um die Teilnahme und die Leistungen zu würdigen. Dies kann die Moral steigern und die Teilnehmer motivieren, sich voll zu engagieren.

➢Zusammenarbeit und Teamwork - Entwerfen Sie Gruppenprojekte oder Herausforderungen, wie z. B. die Nachbildung eines nachhaltigen Dorfes oder ein Brainstorming zur Lösung eines lokalen Umweltproblems. Diese Aufgaben fördern die Fähigkeit zur Teamarbeit und ermutigen zur gemeinsamen Problemlösung.

Durch den Einsatz einer Vielzahl von Instrumenten und Techniken können Jugendbetreuer fesselnde, interaktive Erfahrungen schaffen, die die Teilnehmer dazu anregen, etwas über ökologische Themen zu lernen und zu handeln. Ob durch praktische Aktivitäten, kreativen Ausdruck oder digitale Tools - diese Methoden steigern nicht nur die Motivation, sondern befähigen junge Menschen auch, praktische Fähigkeiten und eine tiefere Verbindung zur Nachhaltigkeit zu entwickeln.

Kapitel 5.3
Zusammenfassung des Nutzens des Energiedilemmas für die Entwicklung junger Menschen

Das Spiel Energy Dilemma bietet zahlreiche Vorteile für die Entwicklung junger Menschen, da es eine fesselnde und interaktive Möglichkeit bietet, ökologische Themen zu erkunden. Es ermöglicht den Teilnehmern, sich in reale Umweltherausforderungen hineinzuversetzen und hilft ihnen, die Folgen ihrer Entscheidungen für den Planeten zu verstehen. Durch das Spiel erwerben junge Menschen wichtige Fähigkeiten wie strategisches Denken, Problemlösung und Entscheidungsfindung, die auf andere Lebensbereiche übertragbar sind.
Durch die Simulation von Szenarien, die mit Nachhaltigkeit, Energieeinsparung und Ressourcenmanagement zu tun haben, fördert das Spiel kritisches Denken und das Verständnis für komplexe Umweltsysteme. Es fördert auch die Zusammenarbeit und Kommunikation, da die Spieler gemeinsam an der Lösung von Herausforderungen arbeiten und so soziale Verantwortung und Teamwork fördern. Überdies weckt das Spiel durch seine Fähigkeit, ökologische Themen in einem unterhaltsamen und zugänglichen Format zu präsentieren, die Neugierde der Spieler und motiviert sie, mehr über Umweltthemen zu erfahren.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Spiel ein leistungsfähiges Instrument ist, um junge Menschen zu erziehen und zu befähigen. Es schärft nicht nur ihr ökologisches Bewusstsein, sondern vermittelt ihnen auch die Fähigkeiten und das Wissen, das sie benötigen, um fundierte Entscheidungen zu treffen und so zu einer nachhaltigeren Zukunft beizutragen. Durch die Kombination von Bildung, Spiel und Zusammenarbeit hat das Spiel das Potenzial, die nächste Generation von Umweltführern und -verfechtern zu inspirieren.

Kapitel 6
Spielzusammenfassung - Reflexion und Schlussfolgerungen

Das Spiel ist eine großartige pädagogische Ressource, die es den Lernenden ermöglicht, sich neue Informationen auf spielerische Art und Weise anzueignen. Es reicht jedoch nicht aus, diese neuen Fakten zu lernen, sondern es ist auch wichtig, die Lernenden aufzufordern, über ihre Erfahrungen nachzudenken, ihre Ideen mitzuteilen und sie zu ermutigen, Maßnahmen zu ergreifen. Die folgenden Fragen und Aktivitäten nach dem Spiel sind nützlich, um dieses Ziel zu erreichen.

Kapitel 6.1
Fragen zur Erleichterung der Diskussion nach dem Spiel

1.Was hat Sie während des Spiels am meisten überrascht?
2.Wie haben sich deine Entscheidungen während des Spiels auf das Ökosystem ausgewirkt?
3.Hat das Spiel deine Sichtweise auf die Auswirkungen des Menschen auf die Umwelt verändert?
4.Standen Sie während des Spiels vor einem ethischen Dilemma?
5.Gab es schwierige Entscheidungen, die Sie treffen mussten?
6.Habt ihr euch mehr auf kurzfristige Gewinne konzentriert oder habt ihr an die langfristige Gesundheit des Ökosystems gedacht?
7.Wie hat dich das Spiel dazu gebracht, diese Überlegungen abzuwägen?
8.Wie lassen sich die Szenarien im Spiel mit realen ökologischen Problemen wie Klimawandel, Abholzung oder Verlust der Artenvielfalt vergleichen?
9.Welche Lehren aus dem Spiel könnten auf die reale Umweltpolitik oder das Umweltmanagement angewendet werden?
10.Was können wir als Einzelpersonen oder Gemeinschaften tun, um die ökologischen Herausforderungen zu vermeiden, denen wir im Spiel begegnet sind?
11.Glaubt ihr, dass das Spiel die Bedeutung menschlichen Handelns bei der Lösung von Umweltproblemen hervorhebt?
12.Welche neuen ökologischen Konzepte oder Ideen habt ihr entdeckt, über die ihr mehr erfahren wollt?
13.Was denkst du, ist die wichtigste Erkenntnis aus dem Spiel?
14.Wie könnt ihr das, was ihr bei dem Spiel gelernt habt, in eurem eigenen Leben anwenden, um ökologische Nachhaltigkeit zu fördern?
15.Welche Politik oder Strategie würdet ihr umsetzen, um die Herausforderungen zu bewältigen, auf die ihr während des Spiels gestoßen seid?

Kapitel 6.2
Die Rolle der Reflexion bei der Vertiefung des Wissens über Ökologie

Die Reflexion spielt eine entscheidende Rolle bei der Festigung des Wissens über Ökologie, indem sie es dem Einzelnen ermöglicht, sein Verständnis zu vertiefen, neue Informationen zu integrieren und ein differenzierteres Verständnis für ökologische Prozesse zu entwickeln.

Die Reflexion ermutigt junge Menschen, sich mit ökologischen Konzepten auseinanderzusetzen, anstatt Fakten und Informationen passiv zu absorbieren. Indem sie auf das Gelernte zurückblicken, können junge Menschen Verbindungen zwischen Ideen herstellen, Muster erkennen und dadurch ein tieferes Verständnis für ökologische Fragen entwickeln.

Im Bereich der Ökologie werden viele Informationen aus der Theorie und aus Beobachtungen in der Praxis gewonnen. Reflexion kann jungen Menschen helfen, die Theorie mit dem wirklichen Leben zu verbinden, z. B. die Nutzung verschiedener erneuerbarer Energiequellen in der Theorie und wie sie in ihren Gemeinden oder Ländern genutzt werden. Das Herstellen dieser Verbindungen trägt dazu bei, die Anwendung des Wissens zu festigen und seine Relevanz in realen Kontexten zu vertiefen.

Reflexion in der Ökologie beinhaltet die Analyse komplexer Systeme und die Berücksichtigung mehrerer Perspektiven, um neue Lösungen für die bestehenden Herausforderungen zu finden und so eine kritischere, ganzheitliche Sichtweise des ökologischen Managements zu fördern.

Der Bereich der Ökologie erfordert innovative Lösungen, und vieles davon ist Versuch und Irrtum. Indem die Jugendlichen über diese vergangenen Entscheidungen und ihre Auswirkungen auf die Umwelt nachdenken, können sie Schlussfolgerungen ziehen und ihre Problemlösungskompetenz verbessern.

Die Ökologie ist ein dynamischer Bereich mit ständig neuen Entdeckungen, Paradigmenwechseln und neuen Herausforderungen. Reflexion fördert eine Haltung des kontinuierlichen Lernens, da der Einzelne sein Wissen als Reaktion auf neue Informationen oder veränderte Umstände regelmäßig bewertet und aktualisiert. Die Nutzung von Windturbinen ist unter anderem eine großartige Energiequelle, aber viele Vögel leiden darunter. Daher ist es notwendig, dieses Thema kontinuierlich zu untersuchen, um die bestmögliche Lösung zu finden.

Reflexion in der Ökologie bedeutet nicht nur das Lernen von Fakten, sondern auch die aktive Auseinandersetzung mit den Komplexitäten natürlicher Systeme und menschlicher Einflüsse. Sie fördert ein integriertes und anpassungsfähiges Verständnis ökologischen Wissens. Durch kritisches Denken, ethisches Engagement und kontinuierliches Lernen trägt Reflexion sowohl zur persönlichen Entwicklung als auch zum Fortschritt der ökologischen Wissenschaft bei.

Kapitel 6.3
Beispielhafte Aufgaben, die die Teilnehmer nach dem Spiel erledigen können

Reflexionstagebuch nach dem Spiel. Schreiben Sie eine Reflexion über Ihre Erfahrungen während des Spiels. Beantworte die folgenden Fragen:
1. Was war das Überraschendste, was du über ökologische Prozesse gelernt hast?
2. Wie haben sich die Entscheidungen, die du im Spiel getroffen hast, auf die reale Situation in deiner Gemeinde oder deinem Land ausgewirkt?
3. Hat das Spiel Ihre bisherigen Annahmen in Bezug auf die Ökologie infrage gestellt?
4. Wie hat die Teilnahme an dem Spiel Ihre Sichtweise auf ökologische Themen beeinflusst?
5. Werden Sie einige neue Gewohnheiten in Ihrem Leben einführen?

Vergleichende Analyse mit Situationen aus der realen Welt. Nehmt einige der Karten, z. B. zu extremer Trockenheit, und versucht, sie mit eurem Alltag in Verbindung zu bringen und die folgenden Fragen zu beantworten:
1. Welche reale Situation haben Sie in Ihrem Leben erlebt? Gab es in Ihrer Gemeinde schon einmal extreme Trockenheit?
2. Welche Strategien wurden in der realen Welt angewandt, um dieses Problem zu lösen, und wie lassen sie sich mit den Maßnahmen im Spiel vergleichen?
3. Welche zusätzlichen Kenntnisse oder Ressourcen wären erforderlich, um dieses Problem im wirklichen Leben zu lösen?

Aktionsplan zum Ressourcenschutz: Erstellen Sie basierend auf den Erkenntnissen aus dem Spiel eine Liste von 10 einfachen Gewohnheiten oder Maßnahmen, wie z. B. LED-Beleuchtung, Licht ausschalten, Regenwasser wiederverwenden. Nach ein oder zwei Monaten reflektieren Sie, was Sie erreicht haben und fügen gegebenenfalls neue Maßnahmen hinzu, um den Planeten und seine Ressourcen zu schützen.

Quellen:

RBruntland, GH (1987), Our Common Future. World Commission on Environment and Development, https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf

Council of the EU (2022), Recommendation of the EU Council of 16 June 2022 on learning for the green transition and sustainable development (2022/C 243/01), https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022H0627(01)

European Commission: Joint Research Centre, GreenComp, the European sustainability competence framework, Publications Office of the European Union, 2022, https://data.europa.eu/doi/10.2760/13286

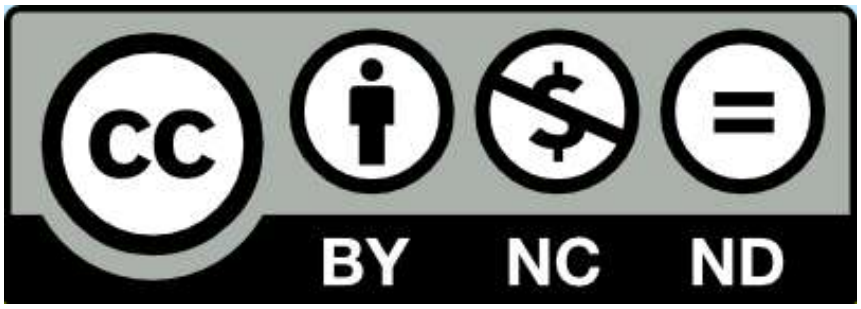
UNESCO-UNEP (1975) The Belgrade Charter, International Workshop on Environmental Education, https://www.eussteps.eu/wp-content/uploads/2020/12/Belgrade-Charter.pdf

UNESCO & UNEP. (1977), The Tbilisi Declaration, https://www.gdrc.org/uem/ee/tbilisi.html

UNESCO (2015), 17 Sustainable Development Goals, https://www.unesco.org/en/sdgs

UNESCO, (2017). Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives. Paris. France, https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444

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.
unentgeltlich



KRE-AKTYWNI

ACTIVE AUSTRIA

Eco-education

EFE
Ecological Future Education

Kofinanziert von der Europäischen Union