

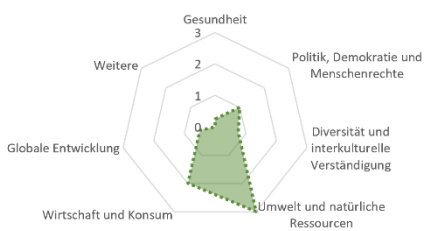
RECYCLING-ART

RECYCLING ART

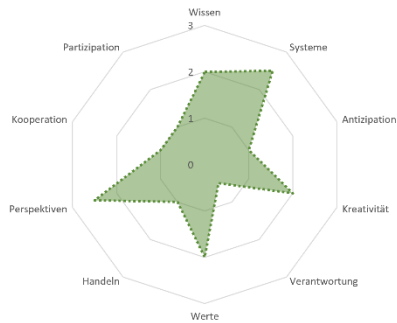
BEGLEITBAND FÜR LEHRPERSONEN

Was haben die Waldbrände in Portugal mit unserem Papierverbrauch zu tun und wie könnten diese Szenarien in Zukunft verhindert werden?

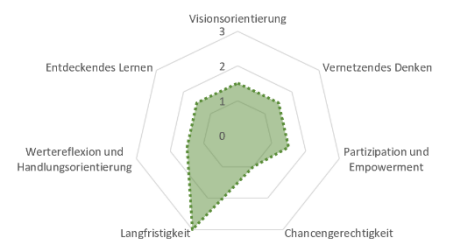
BNE - THEMEN



BNE - KOMPETENZEN



BNE - PRINZIPIEN



INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|----|
| Inhaltsverzeichnis..... | 2 |
| Didaktische Hinweise | 3 |
| Sachanalyse | 3 |
| Didaktische Wertanalyse | 6 |
| Gegenwartsbedeutung | 6 |
| Zukunftsbedeutung..... | 6 |
| Exemplarische Bedeutung | 7 |
| Bezug zum Lehrplan 21 | 7 |
| Grobplanung | 9 |
| 16 Lektionen..... | 9 |
| Kompetenzen BG – Lehrplan21 | 10 |
| Grobe Übersicht..... | 11 |
| Unterrichtsmaterialien..... | 12 |
| Lektion I + II..... | 13 |
| Kennenlernen von Recyclingkunst und Gruppenarbeiten..... | 13 |
| Lektion III..... | 14 |
| Wie wird Papier produziert..... | 14 |
| Lektion XIV – XVI | 16 |
| Museumsgang und Diskussionsrunde | 16 |
| BNE Elemente in dieser Unterrichtseinheit | 17 |
| BNE - Themen | 17 |
| BNE – Kompetenzen | 18 |
| BNE – Prinzipien | 20 |
| Optional: Bewertungsraster | 22 |
| Verwendete Literatur..... | 23 |
| Abbildungsverzeichnis | 24 |
| Tabellenverzeichnis..... | 24 |

DIDAKTISCHE HINWEISE

Was hat unser Papierverbrauch mit den Waldbränden in Portugal zu tun und wie könnten diese Szenarien in Zukunft verhindert werden? Dieser Frage geht die Unterrichtsreihe „Recycling Art – Nachhaltige Papierfabrik“ nach. Das grundlegende Ziel ist es, BNE (Bildung für Nachhaltige Entwicklung) im BG (Bildnerisches Gestalten) umzusetzen. Die Schüler:innen sollen nicht nur BG-Kompetenzen erlernen, sondern auch Kompetenzen der BNE.

Inhaltlich umfasst dieser Lehrerkommentar eine kurze fachliche Auseinandersetzung mit der Thematik. Anschliessend soll mit der Grob- und Feinplanung eine Anleitung zum Umsetzen in der Schulpraxis gegeben werden.

Diese Unterrichtsreihe ist für eine niveaudurchmischte 9H konzipiert. Es handelt sich hierbei um Projektunterricht. Die Lehrperson hat deswegen die Möglichkeit, individuell auf die einzelnen Schüler:innen einzugehen. Es ist von Vorteil, wenn man eine Doppellektion zur Verfügung hat.

Was BNE genau ist, wurde in meiner Masterarbeit eruiert. Deswegen wird hier nicht näher darauf eingegangen. Viele der Konzepte sind an der *éducation21* angelehnt. Dies ist ein nationales Kompetenz- und Dienstleistungszentrum für Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Schweiz.

SACHANALYSE

Die nachfolgende Darlegung der fachlichen Grundlage dieser Unterrichtsreihe wird aufgeteilt in ein BNE und ein BG Kapitel. Es geht um das Wissen, dass auch die Schüler:innen erlangen sollen (BNE) und darum, wie das im Bildnerischen Gestalten umgesetzt wird. Als Ausgangslage muss auf eine Problematik aufmerksam gemacht werden. Hierbei verweise ich auf die *Agenda21*, in welcher die internationale Staatengemeinschaft bereits festgelegt hatte, dass es Ziele braucht, um unseren Planeten zu schonen. Viele der planetarischen Leitplanken wurden schon lange überschritten (Paulini et al., 2017). Wir stehen kurz vor einer globalen Umweltkatastrophe. Mitverantwortlich an dieser Katastrophe ist unser Konsumverhalten. Eine Ressource, die diesem Verhalten zum Opfer fällt, ist unter anderem Holz. In dieser Unterrichtsreihe geht es in erster Linie darum, wie das Holz zu Papier weiterverarbeitet wird und wie wir damit schlussendlich umgehen. Ausserdem soll es auch darum gehen, zu reflektieren, wie wir Ressourcen brauchen.

BNE – Herstellung von Papier und dessen globalen Einfluss

Papier besteht aus Holzfasern, diese werden entweder aus Holz oder aber aus Altpapier gewonnen. Dabei wird die Rinde vom Holz entfernt, welches schliesslich zu kleinen Spänen weiterverarbeitet wird. In Säure werden die Fasern vom Holz gelöst, es entsteht der sogenannte Zellstoff (Abenteuer Regenwald, 2022b). Insbesondere beim letzten Schritt wird sehr viel Energie und Wasser verbraucht (Hebeck et al., 2020).

40 Prozent des weltweiten Holzes wird für die Herstellung von Papier verwendet (WWF, k.D.). Fast ein Fünftel des weltweit produzierten Zellstoffs kommt aus den Tropen, Brasilien und Indonesien. Tragisch daran ist, dass heute nur noch 7 % des ursprünglichen Regenwaldes besteht (Hebeck et al., 2020, S.34). Die Nutzung von Holz, um Papier herzustellen, ist dabei einer der Hauptgründe für die Waldzerstörung (WWF, k.D.).

Die Abholzung des Regenwaldes hat grosse Auswirkungen auf unser Ökosystem. Die Wälder stabilisieren das Weltklima, indem sie CO₂ binden, Sauerstoff erzeugen, Schadstoffe filtern und den Wasserhaushalt regulieren (Hebeck et al., 2020, S.35). Mit dem Regenwald schwindet aber auch die indigene Bevölkerung, die von diesem Ökosystem abhängig ist. Auch Fauna und Flora verlieren durch die Abholzung ihren Lebensraum (Abenteuer Regenwald, 2022a).

Um dies zu umgehen, suchte man nach einer effizienteren Methode. In Brasilien wird 60 % der Forst und Holzwirtschaft durch Eukalyptus Monokulturen gefördert. Diese nehmen nur 1 % der Waldfläche des Landes ein. Der Ertrag ist enorm, da der Eukalyptus innert kürzester Zeit sehr viel Zellstoff liefert. Daher kann er als Alternative zu den Bäumen im Regenwald gesehen werden. Da die zweitwichtigste Einnahmequelle Brasiliens der Forst- und Holzsektor ist, ist der Staat auf diese effiziente Strategie angewiesen (Nutto, 2007, S.49).

Dem müssen aber die vielen Nachteile der Eukalyptus Monokulturen gegenübergestellt werden. Eukalyptus lässt den Boden erodieren und hinterlässt beschädigtes Land (Hebeck et al., 2020, S.35). Ausserdem wächst er rasch und verdrängt andere Pflanzenarten. Um diese Monokulturen zu erhalten, werden viele Pestizide eingesetzt, die der Umwelt ebenfalls schaden. Ein weiterer negativer Aspekt ist, dass die Blätter sehr reich an Ölen sind. Deswegen ist die Pflanze schnell entflammbar. Unkontrollierbare Brände sind die Folge, wie dies in Portugal etwa der Fall ist (SRF, 2017).

Eine weitaus nachhaltigere Alternative für den Papierverbrauch ist das Recycling. Immerhin lassen sich Papierfasern bis zu 7-mal rezyklieren. Durch dieses Recycling können Ressourcen

gespart werden (besonders Wald, Wasser und Energie.) Verschiedene Labels sollen den Konsumenten darüber in Kenntnis setzen, wie das Papier produziert worden ist. FSC oder der Blaue Engel weisen diese als umweltfreundlicher aus. Auch bei der Wahl des Papiers kann man also nachhaltige Entscheidungen treffen.

Man ist also nicht völlig machtlos, wenn es darum geht, den Wald zu schonen. So kann man durch einige Handlungen schon eine kleine Veränderung bewirken (Abenteuer Regenwald, 2022a):

- Weniger Produkte online bestellen (Verpackungen einsparen)
- Altpapier richtig sortieren und entsorgen (Recycling/ Upcycling)
- Papier immer zweiseitig bedrucken oder die Rückseite auch verwenden
- Unnötige Prospekte abbestellen

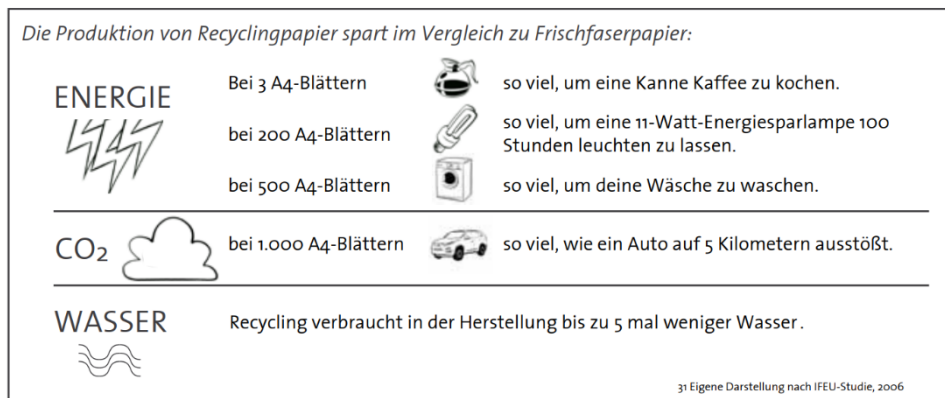



Abbildung 1 Produktion von Recyclingpapier, (aus: Hesebeck et al., 2020, S.36)

Abbildung 1 zeigt auf, inwieweit die Produktion von Recyclingpapier Energie, CO₂ und Wasser einspart verglichen mit der Herstellung zu Frischfaserpapier.

Bildnerisches Gestalten

In Schulen wird immer noch viel Papier verbraucht, besonders im Kunstunterricht. Genau hier kann man aber an ein wichtiges Thema anknüpfen. An das Wiederverwenden bzw. Weiterverarbeiten. In der Kunst sprechen wir von „Upcycling“ oder „Recycling Kunst“. Im Grunde geht es darum, „aus einem minderwertigen Stoff, der auch abschätzig nur als Abfall deklariert wird, durch die Bearbeitung zu einem hochwertigen Ergebnis“ umzuwandeln (Rupp, 2015, S.2). Bereits in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts bediente sich ein Schweizer Künstler dem „Upcycling“. Mit seinen verschiedene kinetischen Kunstwerke machte Jean Tinguely auf sich aufmerksam. Aus alten, nicht mehr gebrauchten Maschinenteile erstellte er Kunstwerke, die mit ihren Bewegungen faszinieren (Museum Tinguely, k.D.).



Recycling wird in der Unterrichtsreihe „Recycling Art – Nachhaltige Papierfabrik“ in den Mittelpunkt gestellt. Was das für einen Wert für die Schüler:innen hat, wird im nächsten Kapitel aufgezeigt.

DIDAKTISCHE WERTANALYSE

Was für eine Bedeutung hat diese Thematik für die Schüler:innen? Und wieso eignet sich die Thematik für den Kunstunterricht?

GEGENWARTSBEDEUTUNG

Der Klimawandel, das Verbrauchen von Ressourcen und die Überschreitung von „Planetary Boundaries“ ist in den Medien sehr präsent. Die Schüler:innen sind diesen Informationen ausgesetzt, ohne dass sie oftmals wissen, dass ihr Handeln Einfluss auf den Rest der Welt hat. Besonders der Geografieunterricht behandelt Themen wie Klima, Produktion und Konsum. Die Schüler:innen wissen also bereits ein wenig über die Thematik Bescheid. Das Thema Papierherstellung und dessen globalen Einfluss kennen die Schüler:innen bis dahin noch nicht. Beobachtungen während des Unterrichts zeigen auf, dass ihnen oftmals nicht bewusst ist, wie wichtig Recycling oder aber ein bewusster Umgang mit Ressourcen ist. Diese Unterrichtsreihe bietet sich also an, den Schüler:innen aufzuzeigen, was unser Konsumverhalten für einen Einfluss im globalen Kontext hat. Um den Schüler:innen einen Zugang zu diesem komplexen Thema zu verschaffen, wurde die Ressource Papier ausgewählt. Sie kommen täglich mit ihr in Kontakt, oftmals ohne zu überlegen, dass man damit sparsam umgehen sollte.

ZUKUNFTSBEDEUTUNG

Hierbei verweise ich wieder auf die „Planetary Boundaries“. Es zeigt sich, dass wir den Grenzen immer wie näher rücken bzw. sie immer weiter überschreiten. Das heisst eigentlich nichts anderes, als dass je weiter wir in die Zukunft schauen, desto mehr wird der Klimawandel ein Thema sein. Erst recht für die Jugendlichen. Jugendbewegungen wie Fridays for Future fordern, dass man jetzt etwas ändert, um eine lebenswerte Zukunft zu hinterlassen. Diese Demonstrationen zeigen noch etwas anderes, was für diese Unterrichtsreihe wichtig ist: die Macht der Bilder. Demonstrationen machen auf Missstände oder Probleme aufmerksam. Was auf Demonstrationen nie fehlt, sind Schilder oder Plakate. Damit werden Probleme, Gefühle und Forderungen visualisiert. Hierfür wird meistens eine Bildsprache gewählt, die für jeder-

mann/Frau verständlich ist. Der Kunstunterricht soll den Schüler:innen genau solche Kompetenzen mit auf den Weg geben. Das Ziel ist es, dass sie lernen Gefühle auszudrücken und diese auch visualisieren zu können. Doch auch der umgekehrte Weg soll gelernt werden, indem sie Bilder in ihrer Umgebung lernen zu hinterfragen und zu interpretieren.

EXEMPLARISCHE BEDEUTUNG

Die exemplarische Bedeutung kann in zwei Bereichen gefunden werden. Einerseits lernen die Schüler:innen das, was bereits angesprochen worden ist. Nämlich wie sie ein Problem oder eine Forderung bildlich darstellen können. Die zweite exemplarische Bedeutung liegt im Inhalt, den die Jugendlichen vermittelt bekommen. Im Grunde verfolgen wir ein Produkt zurück zu seinen Anfängen. Woher kommt Papier? Wie wird es hergestellt? Wer profitiert und wer verliert in diesem Geschäft? Wie können wir in Zukunft damit umgehen? Diese Fragen könne bei ganz vielen andern Konsumgegenständen ebenfalls gefragt werden. Das Ziel wäre es, dass sich die Schüler:innen nach dieser Unterrichtsreihe vermehrt Gedanken darüber machen, was sie konsumieren und was sie dadurch für einen Einfluss auf die Welt nehmen.

BEZUG ZUM LEHRPLAN 21

Für diese Unterrichtsreihe wird auf zwei Bereiche des Lehrplan 21 eingegangen. Zum einen wäre das das Unterrichtsfach BG (Bildnerisches Gestalten) und zum anderen die BNE.

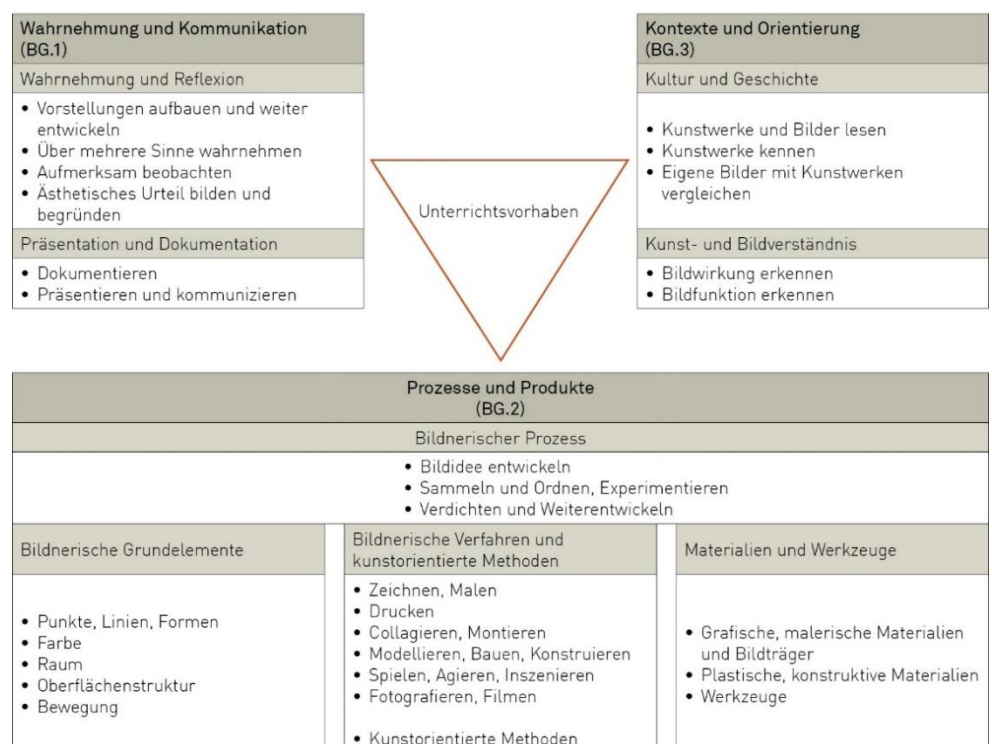


Abbildung 2 Struktur Bildnerisches Gestalten (aus: Departement für Volkswirtschaft und Bildung des Kantons Wallis, 2018, S.334)

BG kann grob in drei Kompetenzbereiche (Abbildung 3) eingeteilt werden. Diese drei Bereiche stehen in wechselseitigen Beziehungen. In der Praxis werden die jeweiligen Kompetenzbereiche unterschiedlich gewichtet. Normalerweise wird für den Bereich „Prozesse und Produkte“ am meisten Zeit beansprucht. Die drei Bereiche lassen erkennen, dass es im Bildnerischen Gestalten nicht nur darum geht, eigene Kunstwerke zu erschaffen (Prozesse und Produkte). Es geht auch darum, sich mit verschiedenen Kunststilen und unterschiedlichen Epochen auseinanderzusetzen und diese zu interpretieren (Kontext und Orientierung). Wichtig für dieses Fach ist es, eigene Bildwerke zu präsentieren und über Bilder zu sprechen, sowie ästhetische Urteile zu bilden (Departement für Volkswirtschaft und Bildung des Kantons Wallis, 2018, S.334). Diese Anforderungen sind sehr offen und bieten der Lehrperson verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten. Dadurch lässt sich die BNE (Bildung für Nachhaltige Entwicklung) gut in dieses Gefüge einbringen. BNE ist ein fächerübergordnetes Bildungsziel. „Nachhaltige Entwicklung ist eine Leitidee für die Entwicklung der Gesellschaft. Sie beinhaltet die Zielvorstellung, dass für die Befriedigung der materiellen und immateriellen Grundbedürfnisse aller Menschen heute und in Zukunft eine solidarische Gesellschaft und wirtschaftliches Wohlergehen notwendig sind (LP21, 2018, S.34).“ Um diese Leitidee umzusetzen, gibt es kein spezifisches Fach. Es gibt aber Themen, Kompetenzen und Prinzipien, die in den anderen Fächer eingebunden werden können. Dieses Bildungsziel lässt sich thematisch in drei Dimensionen einteilen: Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft. Die Raum- und Zeitachse spielen ebenfalls eine wichtige Rolle, da BNE immer mit Blick in die Zukunft und im global-lokalen Zusammenhang unterrichtet wird. Warum sich die Unterrichtsreihe „Recycling Art – Nachhaltige Papierfabrik“ zu BG und BNE zählen lässt, wird in den nächsten Kapiteln genauer aufgezeigt.

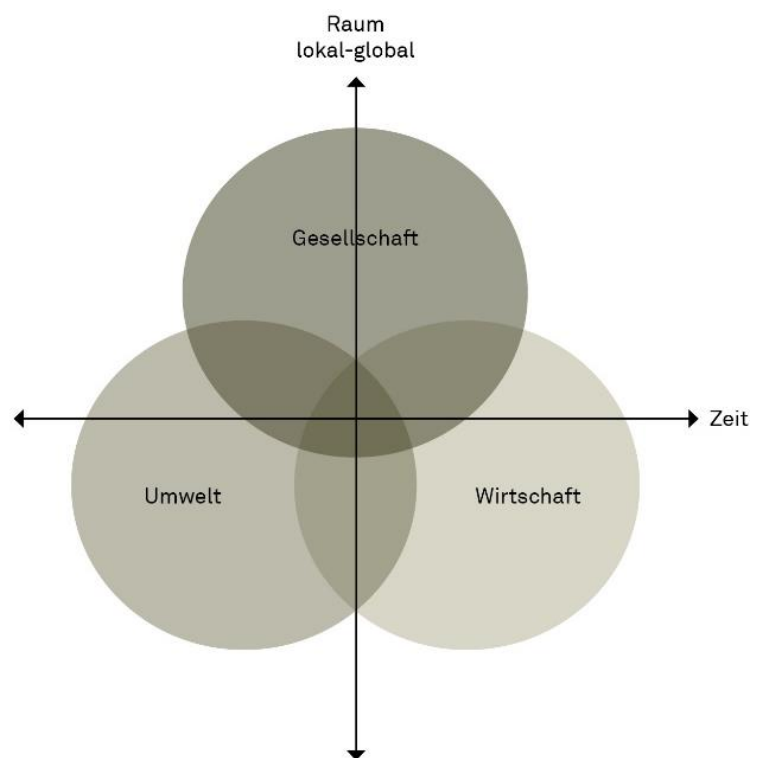


Abbildung 3 Das Drei-Dimensionen-Konzept (aus; Departement für Volkswirtschaft und Bildung des Kantons Wallis, 2018, S.34)

GROBPLANUNG

16 LEKTIONEN

Wie in der nachstehenden Abbildung ersichtlich ist, werden diese 13 BG-Lektionen in drei Phasen eingeteilt. Der Einstieg und die Wissensvermittlung, der Hauptteil und die Papierherstellung, sowie ein abschliessender Museumsgang, mit anschliessender Reflexion.



Abbildung 4 Schematische Darstellung der Grobplanung

Die Abbildung 4 lässt erkennen, dass sich die drei Phasen je einem Kompetenzbereich aus dem Fach BG zuteilen lassen. In der Tabelle (Grobe Übersicht) wird eine Übersicht gegeben, wie diese 13 Lektionen aufgeteilt werden. Ausserdem werden hierbei auch die vier Phasen eines künstlerischen Prozesses beschrieben.¹ Zudem lassen sich hier Ziele und Kompetenzen finden. Erst im nächsten Kapitel, der Feinplanung, werden die Lektionen ausführlicher beschrieben.

Leitfragen, die sich durch die Unterrichtsreihe zieht: **Was hat unser Papierverbrauch mit den Waldbränden in Portugal zu tun und wie könnten diese Szenarien in Zukunft verhindert werden?**

¹ Diese vier Phasen sind angelehnt an ein didaktisches Konzept von Herrn Wojciech Klakla (Dozent der Universität Fribourg.)

KOMPETENZEN BG – LEHRPLAN21

Die Schülerinnen und Schüler...

Wahrnehmung und Kommunikation



| | |
|--|---|
| BG.1.A.1c können ihre bildhaft anschauliche Vorstellungen analysieren und darüber diskutieren. | 1 |
| BG.1.A.2e können ihre Empfindungen und Erkenntnisse beschreiben und vergleichen. | 2 |
| BG.1.A.2c können ihre Prozesse aufzeigen und ihre Produkte präsentieren (z.B. installieren, in Szene setzen, digital aufbereiten). | 3 |
| BG.1.B.1c können die subjektive Bedeutung ihrer Bilder aufzeigen und zur Diskussion stellen. | 4 |

Prozess und Produkte



| | |
|---|---|
| BG.2.A.1. können eigene Bildideen und Fragestellungen aus ihrem Interessenbereich und gesellschaftlichen Umfeld entwickeln (z.B Werbung, Selbstdarstellung, Schönheit, Lifestyle, virtuelle Welten, Streetart). | 5 |
| BG.2.A.1e können Sammlungen und Experimente als Inspirationsquellen für ihren weiteren bildnerischen Prozess nutzen. | 6 |
| BG.2.C.6e können eine Reportage, Dokumentation oder ein Storyboard in der Gruppe erstellen. | 7 |
| BG.2.D.1d können Bildträger erproben und auswählen (z.B. Postkarte, Post-it, Recyclingmaterial, Schulareal). | 8 |

Die SuS werden hier während der Arbeit mit der Lehrperson abmachen, wie sie arbeiten wollen, welche Techniken sie anwenden und welche Materialien sie brauchen möchten. So kann es sein, dass eine Gruppe im Bereich „Druck“ arbeitet und eine im Bereich „Sprayen“.

Kontexte und Orientierung




| | |
|---|----|
| BG.3.A.1c können Bildsprache und Stilmittel in Kunstwerken aus verschiedenen Kulturen und Zeiten sowie in Bildern aus dem Alltag beschreiben und analysieren. | 9 |
| BG.3.A.1.2c können Kunsterfahrungen beschreiben und diskutieren. | 10 |
| BG.3.B.1a erkennen, dass Kunstwerke und Bilder irritieren, manipulieren, dekorieren, illustrieren, klären und unterhalten können. | 11 |
| BG.3.B.1c können Kunstwerke und Bilder in Bezug auf Darstellungsabsicht und Bildwirkung analysieren (z.B. Stilepochen, Trends, Schönheitsideale). | 12 |

GROBE ÜBERSICHT

Tabelle 1 Eigene Tabelle, Grobe Übersicht

| Zeit, Material | Inhalt | Lernziele | Kommentar BNE | Kompetenzen BG 4 Phasen eines Prozesses |
|--|---|---|---|--|
|  3 Lektionen Einstieg Wissensvermittlung Phase 1 Unterrichtsmaterial1 | Recycling Kunst, Künstler:innen werden kennengelernt. Vorarbeit für die Gruppenarbeit. Eigene kleine Arbeit aus Altpapier. | ... können den Begriff „Recycling“ in eigenen Worten erklären. ... lernen, wie sie in einer Gruppe kooperativ arbeiten können. ... befassen sich mit einem zeitgenössischen Künstler:in, über welchen sie mindestens drei Fakten aufzählen können. ... erkenne, wie oft wir täglich Papier benutzen. ... erstellen selbstständig ein kleines Recyclingprodukt und können dadurch erkennen, dass man geworfene Dinge immer noch verwenden kann. | Umgang mit Ressourcen Lebensweltbezug Die Schüler:innen erzählen von ihren Erfahrungen. Ausserdem wird das Thema „Recycling“ nähergebracht. Prinzipien: Partizipation und Empowerment Entdeckendes Lernen Handlungsorientierung | 9-12 Divergente Phase: Recherche, Erkundung, Experimente, Wahrnehmung. |
|  10 Lektionen Hauptteil 3 Teile Phase 2 Unterrichtsmaterial2 Unterrichtsmaterial3 Altpapier | Papierwerkstatt Papierherstellung (1 Lkt. Für je 4 Teams) → Mithilfe der LP wird selbstständig Papier hergestellt. Skizzen, Experimentation und Projektplanung → Die Themenblätter werden gelesen und es werden Skizzen gemacht, wie am Ende ein aussagekräftiges Werk entstehen kann. Verwirklichung des Kunstwerks | ... wissen, wie sie aus altem Papier neues machen können. ... lernen, dass es in einer Teamarbeit um jeden Einzelnen geht und jeder verantwortlich ist. ... lernen die verschiedenen Werkzeuge kennen, die man für das Papierschöpfen braucht. ... erfahren am eigenen Leib, dass für ein einziges Papier ein grosser Aufwand betrieben wird. ... erarbeiten Skizzen und Ideen, um ein Thema darzustellen. ... planen und managen, wie sie ein Projekt innerhalb einer vorgegebenen Zeit durchführen können. | Hierbei hat jede Gruppe einen anderen Schwerpunkt im Drei-Dimensionen-Modell. Für alle: Merken wie viel Arbeit hinter einem Gegenstand steckt, den wir hier oftmals ohne zu überlegen verbrauchen. Prinzipien: Beginn des vernetzenden Denkens Partizipation und Empowerment Chancengerechtigkeit Entdeckendes Lernen | 5-8 Divergente Phase Entscheiden und Planen |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| Alte Zeitungen 2x Mixer 2x Wannen 2x Papierschöpfer 1x Wäscheleine Ganz viele Tücher und Schwämme | Richtiges Kunstwerk wird aus eigenem Papier erstellt, ein kurzer Begleittext soll das Werk erklären. | ... schreiben einen kurzen Text, in welchem sie ihr fertiges Produkt erklären. | | Konvergente Phase |
|  3 Lektionen Abschluss Museumsgang und MiniMystery | Ein Museumsgang wird durchgeführt. Danach soll in der Gruppe ein kleines Wirkungsdiagramm bzw. Mystery durchgeführt werden. | ... schaffen es, ihr Werk sinnvoll zu präsentieren und können dessen Absicht erklären. ... können andere Werke entschlüsseln. ... können die Leitfrage durch ein Wirkungsdiagramm beantworten. ... finden Zukunftsvorschläge, wie man in Zukunft mit Ressourcen im BG – Unterricht umgehen könnte. | Dies ist das Kernstück des BNE Unterrichts. Der Museumsgang soll nun allen SuS die Themen zugänglich machen. Ab jetzt sollte das vernetzte Denken stattfinden. Mithilfe des MiniMystery soll das vernetzte Denken gefördert werden. Prinzipien: Vernetzendes Denken Partizipation und Empowerment Wertereflexion und Handlungsorientierung Visionsorientierung | 1-4 Präsentieren und Kommunizieren, Reflektieren |

2 der 16 Lektionen könnten eventuell im Geografieunterricht durchgeführt werden. Dann wären die SuS eventuell eher bereit sich mit Texten auseinanderzusetzen. Die entsprechenden Lektion sind blau und dementsprechend gekennzeichnet.

UNTERRICHTSMATERIALIEN

Diese Unterrichtsreihe besteht aus mehreren Materialien. Damit man genau weiss, welches Material verwendet wird, stehen im Anschluss die

Abkürzungen:

| | |
|-------------|---|
| B-PP (F...) | Begleitpowerpoint (Folie ...): Soll den Ablauf visualisieren und eine Hilfestellung für die SuS sein. |
| U1 | Unterrichtsmaterial 1, (Auftrag oder Themenblatt): 6 verschiedene Recyclingkünstler |
| U2 | Unterrichtsmaterial 2, (Auftrag oder Themenblatt): 6 verschiedene Themen (BNE) |
| U3 | Unterrichtsmaterial 3, Anleitung Papier schöpfen |
| U4 | Unterrichtsmaterial 4, Padlet mit allen Fragen |
| U5 | Unterrichtsmaterial 5, MiniMystery: Kärtchen und Einleitungstext |

Vorbereiten Lehrperson:


Drucken: Unterrichtsmaterial 1

LEKTION I + II

KENNENLERNEN VON RECYCLINGKUNST UND GRUPPENARBEITEN

Material: PowerPoint | Unterrichtsmaterial 1 | Altpapier

Lektion 1 + 2 (Doppellektion) Einstieg in die Unterrichtsreihe

| | Was | Erklärung | Material |
|-----|---|---|--|
| 5' | Input zum Begriff Recycling | Das Vorwissen der SuS wird aktiviert. Fragen werden an die Wandtafel gebeamt: Was wisst ihr über Recycling, was heisst das genau und wann recycelt ihr? <i>(Prozess etwas Weggeworfenes in Wiederbrauchbares aufzuwerten)</i> Plenum | B – PP Folie 2 |
| 5' | Auftrag erklären | Die 6 verschiedenen Künstler:innen und ihre Werke werden ausgedruckt und im Zimmer verteilt. Die SuS verteilen sich gleichmässig auf denjenigen Künstler:in der sie am meisten anspricht. (Gleich viele pro Künstler:in) Die Blätter werden ausgeteilt, gemeinsam gehen wir den Auftrag durch. Kooperative Gruppenarbeit erklären. Plenum | U1 - Themenblätter Auftrag B – PP (F3) |
| 15' | Gruppenarbeit | Durchführung der SuS – Lehrperson → Coach Gruppenarbeit | U1 - Themenblätter |
| 10' | Vorstellen, wer ist das? | Jedes der verschiedenen Recycling Kunstwerke wird an die Tafel gebeamt, die entsprechende Gruppe stellt ihre:n Künstler:in kurz den anderen vor. | B – PP (F4) |
| 5' | Kunst und Recycling Zweck? | Die Lehrperson fragt nach dem Zweck der Kunst. Was zeigen uns diese Beispiele? <i>(Expressive, Informative, Ästhetische, Symbolische und Narrative Funktion.)</i> | B – PP (F11) |
| 1' | Vorwissen aktivieren Wo ist überall Papier drin? | Wo ist überall Papier drin? Auch hier geht es darum, das Vorwissen der Schüler:innen zu aktivieren. Sie sollen sich überlegen, wo überall Papier drin ist, wann sie es brauchen. Der QR-Code kann gescannt werden. Man wird auf die Mentimeter App verlinkt, bei welcher sich 7 freie Kästchen befinden. | QR – Code und Hilfestellung  U1 – Auftrag B – PP (F12) |
| 4' | Wortwolke | Die verschiedenen Antworten werden von Mentimeter gesammelt und es entsteht eine Wortwolke. Kurzer Kommentar der LP (Ergänzungen, falls den SuS nichts mehr in den Sinn kommt: Grafische Papiere: Schulhefte bis Zeitung, die man beschreiben oder bedrucken kann. Postkarten, Kopierpapier, Briefumschläge Hygienepapiere, Toilettenpapier, Taschentücher, Küchenpapier, Abschminktuch, Verpackungspapier, Kartons, Pappe, Geschenkpapier, Einwickelpapier Spezial, Geldscheine, Kaffeefilter, Backpapier, Fotopapier ...) | |
| 30' | Aus alt mach neu | LP holt das Altpapier, das weggeworfen wurde hervor. Die SuS sollen nun in Gruppen eines dieser Wörter (welches in der Wortwolke stehen) darstellen. → Zerreißen und je nachdem neu bemalen/einfärben. | Altpapier U1 – Auftrag2 B – PP (F13) |
| 5' | Werke werden ausgestellt | Im Abschluss wird eine Plenumsdiskussion angefangen: Welches Werk gefällt am besten und wieso? | |
| 5' | Reflexionsphase | Jede:r füllt selbstständig die Reflexion aus. | U1 - Auftrag |
| 5' | Aufräumen | Ämtchen Plan etc... | |

LEKTION III

WIE WIRD PAPIER PRODUZIERT

Material: Padlet | Altpapier | Behälter | PowerPoint

Lektion 3 (Einzellektion) (Möglich im Geografieunterricht)

Vorbereiten Lehrperson:
Drucken: Unterschiedliche QR-Codes (Verlinkung zum Padlet.
Materialien Papierschöpfen besorgen.

| | Was | Erklärung | Material |
|-----|---|--|--|
| 5' | Einstieg in die Thematik | Das Foto einer Fridays for Future Demonstration wird gezeigt. Die Fragen stellen sich: Wo erkennt ihr auf diesem Foto Kunst? Was möchte der Künstler hier darstellen? - Plakat zur Demonstration - Planeten und Figur, die ihn schützt → ihm Sorge trägt - Save the planet – Wir müssen ihn retten? Kunst will hier auf etwas aufmerksam machen. (Informativ) Überleitung: Wir haben gesehen, Kunst kann aus recyceltem Material geschaffen werden und kann auf etwas aufmerksam machen. Wir werden das ebenfalls tun. | PP (F14) |
| 10' | Einstiegsfrage | Die SuS werden aufgefordert in zweier Teams, max. Dreierteams zusammenzusetzen. Jede Gruppe bekommt nun einen QR-Code, der zu einem Padlet verlinkt ist. Die Lehrperson erklärt das Tool und fordert die SuS auf, den ersten Eintrag zu machen. Wahrscheinlich wissen die Schüler:innen noch nicht so viel. Sie sollen aber schreiben, was sie vermuten. | Verschiedene QR-Codes B – PP (F15) |
| 10' | Wie entsteht normales Papier, das wir im Supermarkt kaufen? | LP zeigt den SuS, wie Papier entsteht. Fragen an SuS: Von wo kommt das Papier? – Baum Wald Was geschieht mit den Holzspänen? – Wasserbad, Lauge Holzfaser trennen – Papier pressen. Plenum | B – PP (F16) |
| 10' | Wie entsteht Recyclingpapier? | Den Schüler:innen werden die Werkzeuge gezeigt, die für das Papierschöpfen gebraucht werden. Nun sollen sie eine mögliche Vorgehensweise formulieren. Verschiedene Antworten werden schliesslich besprochen. Die Lehrperson stellt im Anschluss die „gängige“ Methode vor. PA Plenum | Werkzeuge, um Papier herzustellen. -Schöpfrahmen -Mixer -Eimer -Tücher -Schwamm -Altpapier B – PP (F17) |
| 10' | Altpapier zerstückeln | Die SuS bekommen nun einige Papierreste – diese sollen zerstückelt und in einer Tasche gesammelt werden. EA | Altpapier (Jede Menge) Sammeltüte |

Lektionen IV-XIV (10 Lektionen)

In diesen 10 Lektionen werden die drei Phasen (die unten erläutert werden) durchgeführt. Die Lehrperson wird vom Problemsteller und Auftragsgeber zum Coach. Künftig gilt es, die Schüler:innen zu betreuen. Gerade denjenigen, welche vielleicht Schwierigkeiten haben, eine Idee zu finden, muss geholfen werden. Die Themenblätter sowie die Inspirationsfragen sollten aber weitgehend unterstützen. Jeder dieser fünf Doppellektionen hat einen anderen Einstieg. Der erste Einstieg ist die Einführung in die Projektarbeit.

Vorbereiten Lehrperson:
Drucken: Unterrichtsmaterial 2 / 3
Material Papierwerkstatt

1. Einstieg: Einführung in die Projektarbeit

| Was | Erklärung | Material | |
|-----|--|---|--|
| 10' | Auftragserteilung | Die bereits gebildeten Teams kommen wieder zusammen. Innerhalb der Teams werden die Jobs aufgeteilt. Die Themenblätter werden gleichmässig aufgeteilt. Wichtig! Die Jobs der Teams werden verteilt. | B – PP (F18) - U2 – Themenblätter inkl. Auftrag |
| | | In Gruppen wird besprochen, wer was macht. Erster Teil des Auftragsblattes 3 wird ausgefüllt | U2 – Auftrag |
| 5' | Texte durchlesen | Alle SuS lesen stillschweigend ihren Text durch. (EA) | |
| 5' | Padleteintrag | Die SuS füllen den zweiten Teil des Padlets aus. | B – PP (F19) |
| 10' | Nun wird bekannt gegeben, was die verschiedenen Phasen sind. | Phase Ideensuche: Divergente Phase / Planen und Entscheiden Auftrag ist es, den Text, für welchen die jeweiligen Schüler:innen verantwortlich sind, mit dem neu geschöpften Papier darzustellen. Die Lehrperson zeigt verschiedene Möglichkeiten auf, wie mit Papier gearbeitet werden kann. | Padlet – jede Gruppe eigenes Padlet B – PP (F20) U2 – Inspiration |
| | Ideensuche | SuS nehmen sich je ein recyceltes Papier – Darauf können sie verschiedene Techniken ausprobieren. Was funktioniert am besten? Divergente Phase Anschliessend soll jedes Gruppenmitglied mind. eine Idee vorstellen, was man machen könnte. Planen und Entscheiden | Vorgefertigtes recyceltes Papier der Lehrperson |
| | Papierschöpfen | Phase Papierschöpfen: Je zwei Gruppen kommen nach vorn und schöpfen ihr eigenes Papier. Wie das funktioniert, wird in der Anleitung erklärt | 2x Wasserbecken 2x Schöpfrahmen Mixer Wäscheleine Ganz viele Stofftücher und Schwämme Anleitung |
| | Werk erstellen | Phase Werk erstellen: Phase Konvergente Phase Ist die Experimentation durch und die SuS wissen, was sie machen möchten, dürfen sie beginnen. | Adaptieren, während des Unterrichts, je nachdem in welche Richtung die SuS gehen wollen. |
| 10' | Reflexionsphase Und Aufräumen | Die Reflexionsphase findet nach jeder Stunde statt. Der/Die Padletverantwortliche soll in dieser Zeit Bilder hochladen und beschreiben, woran gearbeitet worden ist. Wichtig: LP muss den Schüler:innen immer den Titel der Rubrik sagen (am besten vorn an der Tafel zeugen), welchen sie zu bearbeiten haben. | Padlet |

Vorbereiten Lehrperson:
Verschiedene Papier selbst schon machen.
Mind. 20

Die vier weiteren Einstiege:

| Was | Erklärung | Material | |
|-----|---|---|--|
| 0' | Stifte und Farbe auf recyceltem Papier testen | Es liegen einige Materialien etc. bereit. Die SuS sollen in ihren Gruppen verschiedene Dinge ausprobieren. Ein Countdown wird an der Tafel eingeblendet. Am Ende werden die unterschiedlichen Papiere und ihre Materialien ausgestellt. | - Stempel - Gouache Farben und Pinsel - Filzstifte - Wasserfarben - Holzfarben - Kohle - Pastellkreide - Neocolor - Bleistifte - |

| | | | |
|-----|------------------|--|--------------|
| 10' | Yuken Teruya | Es werden Werke des japanischen Künstlers gezeigt, welcher mit der Methode des Kirigami (Papier schneiden und neu falten) Die grössten Namen des Kapitalismus in mystische Wälder verwandelt. Den SuS werden die Bilder gezeigt und mit Fragen versucht man sie auf die Problematik aufmerksam zu machen <ul style="list-style-type: none"> - Was für eine Tüte könnt ihr erkennen (MC – Donalds Tüte) - Was befindet sich für eine Form in der Mitte (Baum) - Wofür kann ein Baum stehen? (Natur, Wachstum,..) - Konzern wie MC – steht wofür? (Konsum) - Konsum und Natur in Verbindung bringen... <p>Was will die Kunst hier?</p> | B-PP (F24) |
| 10' | Labeldjungel | FSC Symbol und Blauer Engel werden eingeblendet Was könnt ihr ablesen an diesen Bildern, was für Informationen liefern sie? | B-PP(F25) |
| 10' | Recycling Papier | Das Bild wird eingeblendet, wie viele Ressourcen für 1 kg. Frischfaserpapier verbraucht wird. In ihren Gruppen sollen die SuS nun Vermutungen anstellen, wie sich diese Zahlen verändern, wenn es sich um Recyclingpapier handelt. Im Plenum werden die unterschiedlichen Zahlen zusammengetragen. | B – PP (F26) |

Zusatzauftrag: Wahrscheinlich sind einige Schüler:innen frühzeitiger als andere fertig. Diese sollen den Auftrag: „Zusatz – Unterrichtsmaterial“ machen.

Vorbereiten Lehrperson:
Einen Tag vorher – Papiere in Wasser geben.
An diesem Tag Pulpe mixen.
Alles vorbereiten.

LEKTION XIV – XVI

MUSEUMSGANG UND DISKUSSIONSRUNDE

Lektion 14 – 15 (Doppellektion BG) Phase: Präsentieren und Kommunizieren/ Reflektieren

| | Was | Erklärung | Material |
|-----|-----------------------------|--|--------------------------------------|
| 15' | Installation | Teams gehen zusammen und überlegen sich, wie sie ihr Werk im Klassenzimmer bzw. Schulhaus präsentieren wollen. Wer erklärt das Werk? Zudem sollen sie ein gutes Foto ihres Werkes auf Padlet hochladen und einen Text dazu schreiben. | B – PP (F27) Kunstwerke Padlet |
| 25' | Museumsgang | Museumsgang beginnt. Jede Gruppe stellt ihr Werk vor. | |
| 5' | Museumsgang Zusammenfassung | Die Lehrperson stellt noch einmal alle Werke kurz vor. | B – PP (F28) |
| 20' | Was gefällt am besten? | Was hat euch am besten gefallen? Think (Jeder überlegt kurz für sich) (5') Pair (Gemeinsam in der Gruppe einen Padleteintrag) (5') Share (Im Plenum vortragen.) (10') | B -PP (F29) |
| 10' | Abschlussdiskussion | Gruppendiskussion | B – PP (F30) |
| 15' | Abgabe des Projekts | SuS sollen noch einmal alles durchgehen (Kriterienraster etc.) und alles der Lehrperson abgeben. Pulte, Stühle werden geputzt Materialien verräumt. | |

Lektion 16 (Einzellektion) (Möglich im Geografieunterricht)

| | Was | Erklärung | Material |
|-----|--------------------------------------|--|-----------------------------------|
| 5' | MiniMystery als Abschluss de Projekt | Erklärung, wie funktioniert ein ein Mystery? Unterschiedlichen Farbe der Kärtchen werden erklärt. Zuerst Grün, dann Gelb, schliesslich blau. | B - PP (F31) |
| 5' | Beispiel | Die Lehrperson gibt ein Beispiel anhand der grünen Kärtchen. | B – PP (F32) |
| 25' | MiniMystery | Die SuS bekommen einen Umschlag mit verschiedenen Kärtchen und Aussagen. Diese sollen sie so aufkleben, dass man die Beziehungen erkennen kann und dass sie am Ende auf die Frage: Wieso brennt die Holzhütte von Rafael Marques, wenn wir in der Schweiz Papier verschwenden? Diese Kärtchen sollen sie ausschneiden und auf ihren Poster kleben. Sie können Dinge dazu zeichnen oder bemalen. Anschliessend sollen sie ein Foto von ihrem Wirkungsdiagramm auf Padlet hochladen. Nicht alle Kärtchen geben direkt auf die Frage eine Antwort. Die Grünen Kärtchen sollen allen ausgehändigt werden. Die Grünen + Gelben den Niveau II Schüler:innen Die Grünen + Gelben und Blauen den Niveau I Schüler:innen | Unterrichtsmaterial 5 A3 Blatt |
| | | AM Ende sollen alle ein Foto ihres Wirkungsdiagramms hochladen. | Padlet |
| 5' | Abschlussfrage | Die SuS sollen nun alle die letzte Frage im Padlet beantworten. | Padlet |

BNE ELEMENTE IN DIESER UNTERRICHTSEINHEIT

BNE - THEMEN

BNE - THEMEN

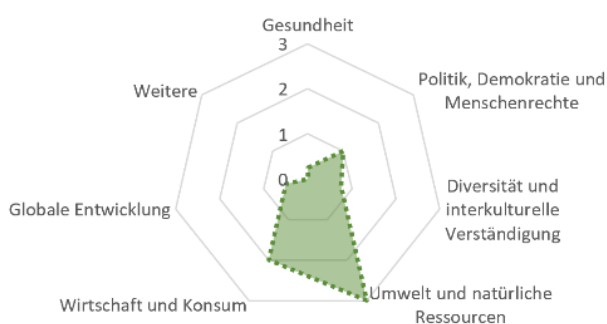


Abbildung 5 Themenspider (In Anlehnung an: *éducation21*)

Der Schwerpunkt dieser Unterrichtsreihe lässt sich im Drei-Dimensionen-Konzept ganz klar in der Dimension Umwelt verordnen. Die anderen beiden Bereiche werden nur am Rande behandelt. Der Mittelpunkt ist die Ressource Papier. Was ist der Herstellungsprozess dieses Produktes und welche Konsequenzen hat das für Menschen und Tiere? Diese Fragen stehen im Zentrum. Die Themeneinheiten im Haupt-

teil schneiden unterschiedliche Themen an. Anhand einer tabellarischen Ansicht soll aufgezeigt werden, welche Themeneinheit, welchen BNE – Themen zugeordnet werden kann. Dadurch ergibt sich schliesslich auch die Spider (Abbildung 5).

Die Schüler:innen befassen sich nur mit einem dieser Themen. Allerdings werden sie am Ende allen anderen ihr Kunstwerk und das damit verknüpfte Thema näher bringen. So sollten alle

einen Einblick in jeden der Bereiche bekommen. Die Unterrichtsreihe ist in gewissermassen ein grosses Gruppenpuzzle.

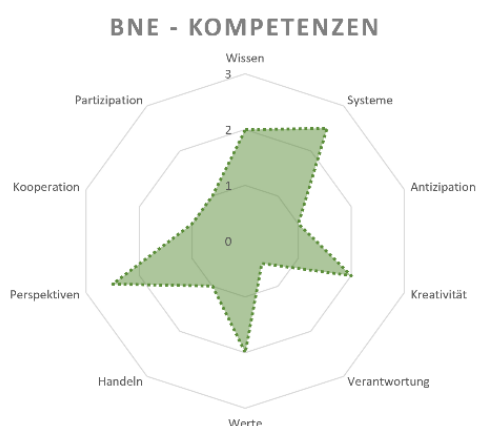
Der grösste Teil dieser Unterrichtseinheit nimmt das Herstellen von Recyclingpapier ein, weswegen wir uns sehr stark im Bereich Konsum bewegen.

Tabelle 2 Zuordnung BNE-Themen

| Themenblatt | Inhalt | BNE-Themenbereich |
|---|--|--|
| Ökosystem Regenwald | Hierbei geht es um die Umwelt. Die Wichtigkeit des Regenwaldes für unser Ökosystem soll aufgezeigt werden. (Unterschlupf für viele Tiere, saubere Luft wird gefördert, grosser Wasserspeicher). | -Umwelt und natürliche Ressourcen |
| Eukalyptus Monokulturen | Negative Aspekte der Eukalyptus Monokulturen werden aufgezeigt. (Erodierte Böden, leicht entflammbar, Waldbrandförderung) | -Umwelt und natürliche Ressourcen -Wirtschaft und Konsum -Globale Entwicklung |
| Regenwaldrodung | Es geht um die Frage: Wieso werden Regenwälder abgeholzt? (Gewinn von Ackerland; Ölpalm-, Soja-, Bananen-, Kaffee- oder Eukalyptusplantagen; Papier) | -Diversität und interkulturelle Verständigung -Umwelt und natürliche Ressourcen -Globale Entwicklung |
| Indigene Bevölkerung | Hierbei wird ein Schwerpunkt auf die Indigene Bevölkerung gelegt. (Was sind indigene Völker, Abhängigkeit der unbeschadeten Natur) | -Politik, Demokratie und Menschenrechte -Umwelt und natürliche Ressourcen -Wirtschaft und Konsum |
| Wirtschaftliche Vorteile der Eukalyptus Monokulturen | Es geht noch einmal um die Eukalyptus Monokulturen, diesmal wird der Schwerpunkt aber auf die Wirtschaft für das Land Brasilien gelegt. Es wird gezeigt, dass der Staat Brasilien, wirtschaftlich gesehen, abhängig von Eukalyptus Monokulturen ist. | -Umwelt und natürliche Ressourcen -Wirtschaft und Konsum -Politik, Demokratie und Menschenrechte |
| Bedrohte Tierarten | Anhand von Beispielen wird aufgezeigt, dass Tiere durch Regenwaldrodung ihren natürlichen Lebensraum verlieren. Dadurch wird das Artensterben gefördert. | -Umwelt und natürliche Ressourcen |

BNE – KOMPETENZEN

Es ist leider nicht möglich, alle Kompetenzen der BNE abzudecken. Der Schwerpunkt in dieser



Arbeit wird dabei auf 5 Kompetenzen gelegt (Systeme, Perspektiven, Wissen, Kreativität und Werte). Mithilfe einer Tabelle (Tabelle 3) soll erneut einen Überblick geboten werden, inwiefern diese Kompetenzen in dieser Unterrichtsreihe erreicht werden sollten. Die Kompetenzen werden nach ihrem Schwerpunkt geordnet.

Abbildung 6 BNE – Kompetenzen (in Anlehnung an: éducation21)

Tabelle 3 Zuordnung BNE-Kompetenzen

| Kompetenz | | Was ist damit gemeint? | Einbettung in der Unterrichtsreihe |
|------------|---------------|---|---|
| 2.5 | Systeme | Es geht darum, vernetzendes Denken aufzubauen, globale Abhängigkeiten sollen von SuS erkannt werden. Komplexe Vorgänge sollen so entschlüsselt werden. | Durch die unterschiedlichen Themenbereiche soll ein Blick auf die globale Ebene dargeboten werden. Die Leitfrage spielt genau auf diese Vernetzung an. Durch die Auseinandersetzung der verschiedenen Texte, sollen die Schüler:innen erkennen, was für Auswirkungen der Verbrauch einer Ressource im Globalen Norden auf den Globalen Süden hat. |
| 2.5 | Perspektiven | Ein Perspektivenwechsel soll stattfinden durch Herausfiltern von unterschiedlichen Meinungen und Interessen, dadurch lässt sich eher einen Kompromiss finden. | Einer der grössten Interessenkonflikte besteht in dieser Themeneinheit sicherlich beim Anbau von Eukalypten. Einerseits bringt es wirtschaftliche Vorteile für das BIP eines Landes mit sich. Auf der anderen Seite ist es sehr schädlich für die Umwelt. Es geht darum, zwei Sichtweisen miteinander zu vergleichen. |
| 2 | Wissen | Im Grunde geht es um kritische Informationsbeschaffung. Man soll lernen, mehrere Quellen zu einer Thematik zu berücksichtigen. Wissen ist immer situativ und kulturell geprägt. Wissen kann widersprüchlich sein. | Zu einer Thematik gibt es verschiedene Informationen. Ich bleibe hier bei den Eukalypten. Liest man nur eine Sichtweise, so lässt sich schnell eine Meinung bilden. Nur ist es leider so, dass es meistens mehrere Informationsquellen gibt, die sehr unterschiedlich sind. |
| 2 | Kreativität | Es geht darum, innovative Lösungen zu finden (out of the box denken). | Kreativität wird im bildnerischen Gestalten grossgeschrieben. Die bildnerische Fragestellung einer Thematik mit selbst hergestelltem Papier zum Ausdruck zu bringen, fordert die SuS in ihrem kreativen Denken. |
| 2 | Werte | Unsere Gesellschaft ist sehr divers. Es gibt verschiedene Werte, Normen, Haltungen und Handlungen. Diese sollen kennengelernt und akzeptiert werden. | Durch die Themeneinheit „Indigene Bevölkerung“ lernen SuS eine andere Kultur kennen. Sie sollten sehen, dass nicht alle Menschen gleich funktionieren und eine ganz andere Haltung zur Natur aufbauen. |
| 1 | Handeln | Die SuS lernen, innerhalb des eigenen Handlungsspielraums, nachhaltig zu handeln. | Die SuS sollten nach dieser Unterrichtsreihe fähig sein, selbst zu überlegen, wie sie mit der Ressource Papier umgehen. Auch wenn das nur wenig Einfluss auf das Weltgeschehen nimmt, so ist es dennoch wichtig. |
| 1 | Partizipation | Die SuS werden ermutigt, in der Gesellschaft mitzuwirken. Nachhaltige Visionen sollen geschaffen werden und auch umgesetzt. | SuS treffen verschiedene Entscheidungen hinsichtlich Teammitglieder, mit welcher Thematik sie sich beschäftigen, was für Materialien und Techniken sie verwenden. Dies soll als Beispiel dienen, dass sie sich entscheiden können und Einfluss auf das Geschehen nehmen sollen. |
| 1 | Antizipation | Es geht um die zeitliche Komponente des Drei-Dimensionen-Konzepts. Die SuS lernen, Zukunftsvisionen zu entwickeln. | In der Plenumsdiskussion stellen sie sich die Frage, wie es denn in Zukunft aussehen sollte. Was können sie in Zukunft verändern und was kann die Schule tun? |
| 1 | Kooperation | Auch hier geht es darum, Kompromisse zu finden. Unterschiedliche Interessen und Meinungen führen zu Konflikten. Diese müssen gelöst werden. | Die SuS arbeiten durchgehend in Gruppen, weswegen sie gezwungen sind, mit anderen Meinungen umzugehen. Verschiedene Vorgehensweisen müssen miteinander besprochen und Kompromisse müssen eingegangen werden, wenn man mit anderen zusammenarbeitet. |
| 0.5 | Verantwortung | Die SuS werden sich ihrer eigenen Wirkung auf das Geschehen in der Welt bewusst. | Die SuS sollten sich ihres Konsumverhaltens und den Einfluss auf das Weltgeschehen bewusst werden. Ganz nach der Leitfrage: Was haben die Waldbrände in Portugal mit unserem Papierverbrauch zu tun und wie könnten diese Szenarien in Zukunft verhindert werden? |

BNE – PRINZIPIEN

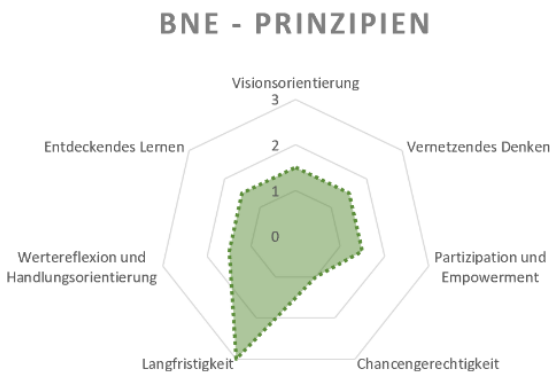


Abbildung 7 BNE-Prinzipien (in Anlehnung an: *éducation21*)

Prinzipien geben vor, was die Lehrperson tun kann, damit die Schüler:innen die damit verknüpften Kompetenzen aufbauen können. Ähnlich wie bei den Kompetenzen wird auch hier eine grobe Übersicht geboten. Dabei verweise ich wieder auf die Spider, sie legt offen, auf welche Prinzipien der Schwerpunkt gesetzt wird.

Tabelle 4 Zuordnung BNE-Prinzipien

| Prinzip | Was ist damit gemeint? | Einbettung in der Unterrichtsreihe |
|-----------------------------------|--|---|
| 3 Langfristigkeit | Es geht darum, bei allem nach der Zukunft zu fragen. Seien es personelle, natürliche und materielle Ressourcen, wir müssen uns darauf konzentrieren, wie wir damit umgehen, damit sie auch in Zukunft noch bestehen. | Bereits in der Leitfrage wird die Frage nach der Zukunft gestellt. Wir befassen in uns in dieser Unterrichtseinheit mit einer Ressource. Mit dieser müssen wir vorsichtig umgehen, damit die Zukunft von Fauna und Flora oder indigener Bevölkerung bestehen bleibt. |
| 1.5 Wertreflexion | Es geht darum, seine eigenen Wertevorstellungen mit denen von anderen zu vergleichen. Es geht aber auch darum, sich in andere hineinzusetzen. | Es werden beispielsweise zwei Denkweisen aufgezeigt, die des Profits (für ein armes Land wichtig) und die des Erhalts der Natur. Welche Werte sind uns hier wichtiger, und warum? Die SuS versuchen, sich in die Menschen aus diesen Ländern hineinzusetzen. Besonders im MiniMystery sollen sie sich in das Opfer dieser Brände hineinversetzen. |
| 1.5 Entdeckendes Lernen | Hierbei wird ein Problem an den Anfang gestellt. Dadurch wird die Motivation der Schüler:innen geweckt. Bereits bestehendes Wissen soll aktiviert werden, um eine Lösung zu finden. | Den SuS wird etwa die Frage gestellt, wie kann man selbstständig Papier herstellen oder wie könnt ihr eine Thematik mit Kunst zum Ausdruck bringen. Die Schüler:innen sollen mit selbstständig versuchen, in ihrem Schaffen voranzukommen. Ausprobieren und Fehlermachen ist wichtig, um weiterzukommen. |
| 1.5 Visionsorientierung | Die SuS sollen selbstständig Zukunftsvorstellungen gestalten. Die Umsetzbarkeit soll gewährleistet sein. Lehrpersonen müssen offene Fragestellungen geben. | Für die Schüler:innen ist die zweitletzte Frage auf Padlet wichtig. Was könnt ihr an eurem Papierverbrauch verändern und was kann die ganze Schule verändern? |
| 1.5 Vernetzendes Denken | Es geht darum, mit verschiedenen Informationen unterschiedliche Perspektiven einzuholen und verschiedene Informationen miteinander zu verknüpfen. Ausserdem sollen Kontroversen einander gegenübergestellt werden. | Der Museumsgang soll den Schüler:innen Zugang zu allen Themen geben. Mit den neu gewonnenen Eindrücken sollten sie im Anschluss durch das Mystery Antwort auf die Frage: Was haben die Waldbrände in Portugal mit unserem Papierverbrauch zu tun und wie könnten diese Szenarien in Zukunft verhindert werden? finden. |

| | | | |
|------------|-------------------------------|--|---|
| 1.5 | Partizipation und Empowerment | Die SuS werden ermutigt, Einfluss auf ihren Schulalltag zu nehmen. SuS bekommen Möglichkeiten, sich einzubringen. Entweder ist dies als Klasse möglich oder aber als Individuum (Entscheidungen zu treffen). | Die SuS können sehr viel selbst bestimmen. In dieser Thematik haben sie sehr viele Freiräume. |
| 1 | Chancengerechtigkeit | Für alle Schüler:innen sollen gerechte Chancen und Möglichkeiten dargeboten werden. | Da es sich um Projektunterricht handelt, arbeitet jedes Team anders effizient. Die Lehrperson kann viele Hilfestellungen denjenigen anbieten, die sie auch benötigen. |

Es werden also sehr viele unterschiedliche Themen, Kompetenzen und Prinzipien angeschnitten. Einige werden wahrscheinlich zu kurz kommen. Allerdings ist es nicht möglich, während 16 Lektionen alles abzudecken. Wer mehr Zeit zur Verfügung hat, könnte auch einen Ausflug zu einer regionalen Papierfabrik machen oder Arbeiter:innen einer Recyclingstation einladen, um den Schüler:innen das Thema noch greifbarer zu machen.

Noch besser wäre, wenn man fächerübergreifend arbeiten könnte. Also beispielsweise in Geografie die Themeneinheit genauer betrachtet und im bildnerischen Gestalten nur kreativ arbeitet. Somit liessen sich die einzelnen Themeneinheiten noch vertiefen.

Auch im Fachbereich Deutsch könnte man an die Thematik anknüpfen. So könnte unter anderem ein Gedicht über eines der Kunstwerke geschrieben werden, welche man zusammen mit den Kunstwerken schliesslich im Schulhaus ausstellen würde.

OPTIONAL: BEWERTUNGSRASTER

Punkte: 25

Dies ist ein Vorschlag, wenn man das Projekt „Recycling Art“ benoten möchte.

| | ausserordentlich | gut | genügend | nicht erfüllt |
|--|--|---|---|---|
| Kriterien | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Prozess | | | | |
| Vorübungen und Skizzen sind vollständig und vielseitig. | Ich habe viele, verschiedene Skizzen zu unterschiedlichen Thematiken gemacht. Alle Vorübungen wurden gesammelt | Ich habe unterschiedliche Skizzen gemacht. | Ich habe eine Skizze gemacht | Ich habe mir nichts im vorn herein überlegt. |
| Du hast verschiedene Dinge mit Recyclingpapier ausprobiert und verschiedene Materialien oder Techniken getestet. | Ich habe verschiedene Dinge ausprobiert und kann diese auch in mein Endprodukt integrieren. | Ich habe einige Materialien oder Techniken getestet. | Ich habe eine Technik ausprobiert. | Ich habe keine Experimente im vorn herein gemacht. |
| Produkt | | | | |
| Du hast ein Wort mit Altpapier darstellen können, dass man lesen kann. | | | Ich habe ein Wort mit Altpapier dargestellt, dass man auch entziffern kann. | Ich habe nicht wirklich ein Wort dargestellt. |
| Aus deinem Endprodukt kann man die Thematik aus deinem Text entnehmen. | Ich habe es selbstständig geschafft, die von mir gelesene Thematik mithilfe meines Papiers darzustellen. | Ich habe es geschafft, die von mir gewählte Thematik mithilfe meines Papiers darzustellen. | Dein Produkt stellt ansatzweise das Gelesene dar. | Dein Produkt wurde zwar mit dem Papier erstellt, verweist aber in keiner Weise auf die Thematik |
| Dein Endprodukt wurde mit Sorgfalt und Mühe erstellt. | | Du hast sauber und mit Fleiss an deinem Produkt gearbeitet. | Du hast mit Fleiss an deinem Produkt gearbeitet. | Du hast dir keine Mühe gegeben. |
| Präsentation | | | | |
| Dir gelingt es, dein Endprodukt in Szene zu setzen und einen Kurzvortrag (2-5min) zu halten, in welchem du dein Produkt beschreibst. | Deine Arbeit wird schön in Szene gesetzt. Die Informationen, die du lieferst entsprechen dem Auftrag und fassen das Wichtigste aus deinem Text zusammen. | Entweder deine Arbeit wird schön in Szene gesetzt oder dein Vortrag entspricht den Kriterien. | Du erzählst ganz kurz von deinem Text und stellst dein Objekt vor. | Deine Informationen haben nichts mit dem Text und deinem Ausstellungsobjekt zu tun. |
| Padleteinträge | Du hast die Einträge immer sorgfältig durchgeführt. Bilder sowie Text ergänzen sich. | Dein Padlet ist vollständig. Du hast ansatzweise versucht, zu reflektieren. | Dir fehlen einzelne Einträge. | Dir fehlen mehrere Einträge. |

VERWENDETE LITERATUR

- Abenteuer-Regenwald. (2022a) «Eukalyptus können wir nicht essen». [Online] Zugriff am 28.12.2022, <https://www.abenteuer-regenwald.de/bedrohungen/papier/zellstoff-aus-brasilien>.
- Abenteuer Regenwald. (2022b) Was hat mein Papier mit dem Regenwald zu tun? [Online] Zugriff am 28.12.2022. <https://www.abenteuer-regenwald.de/bedrohungen/papier>.
- Departement für Volkswirtschaft und Bildung des Kantons Wallis (2018). Lehrplan 21: Gesamtausgabe. [Online] Zugriff am 02.01.2023, https://vs.lehrplan.ch/container/VS_DE_Gesamtausgabe.pdf.
- Faget, J. (2015) Eukalyptus zum Wohle der Wirtschaft. [Online] Zugriff am 28.12.2022, <https://www.deutschlandfunk.de/portugal-eukalyptus-zum-wohle-der-wirtschaft-100.html#:~:text=Er%20w%C3%A4chst%20schon%20auf%20mehr,in%20Monokultur%20angebaut%20%E2%80%93%20die%20Waldbrandgefahr>.
- Hesebeck, B., Wylegalla, S. & Schmitz-Peiffer, H. (2020) The future we want - Unterrichtsmaterialien zum Thema zukunftsfähige Konsum. Bonn. Oro Verde.
- Museum Tinguely. (k.D) Biografie Jean Tinguely 1925-1991. [Online] Zugriff am 24.02.2023, <https://www.tinguely.ch/de/tinguely-sammlung-restaurierung/tinguely-biographie.html>.
- Nutto, L. (2007) Die Eukalyptus-Plantagewirtschaft in Brasilien. Nachhaltige Holzproduktion oder ökologisches Disaster? In: Wald Holz 88, 6: 49-53. [Online] Zugriff am 24.02.2023, https://www.waldwissen.net/assets/lernen/weltforstwirtschaft/wsl_eukalyptusplantagen_brasilien/download/wsl_eukalyptusplantagen_brasilien_originalartikel.pdf.pdf
- Paulini, Dr. I., Pilardeaux, Dr. B., Loose, Dr. C. & Schulz, Dr. A. (2017) Kriegen wir die Kurve? „Planetary Boundaries“: Ein Rahmen für globale Nachhaltigkeitspolitik?. Bpb.de.
- Rupp, R. (2015) Recycling Art – Upcycling. Bietigheim-Bissingen, PiXEL31.
- SRF. (2017) Waldbrand in Portugal – Im Dauereinsatz gegen das Inferno. [Online] Zugriff am 28.12.2022, Waldbrand in Portugal - Im Dauereinsatz gegen das Inferno - News - SRF.
- WWF Schweiz (k.D). Holz und Papier. [Online] Zugriff am 28.12.2022, <https://www.wwf.ch/de/unsere-ziele/holz-und-papier>.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

| | |
|--|----|
| Abbildung 1 Produktion von Recyclingpapier, (aus: Hesebeck et al., 2020, S.36)..... | 5 |
| Abbildung 2 Struktur Bildnerisches Gestalten (aus: Departement für Volkswirtschaft und Bildung des Kantons Wallis, 2018, S.334)..... | 7 |
| Abbildung 3 Das Drei-Dimensionen-Konzept (aus; Departement für Volkswirtschaft und Bildung des Kantons Wallis, 2018, S.34)..... | 8 |
| Abbildung 4 Schematische Darstellung der Grobplanung..... | 9 |
| Abbildung 5 Themenspider (In Anlehnung an: éducation21)..... | 17 |
| Abbildung 6 BNE – Kompetenzen (in Anlehnung an: éducation21 | 18 |
| Abbildung 7 BNE-Prinzipien (in Anlehnung an: éducation21 | 20 |

TABELLENVERZEICHNIS

| | |
|---|----|
| Tabelle 1 Eigene Tabelle, Grobe Übersicht | 11 |
| Tabelle 2 Zuordnung BNE-Themen..... | 18 |
| Tabelle 3 Zuordnung BNE-Kompetenzen | 19 |
| Tabelle 4 Zuordnung BNE-Prinzipien | 20 |