



Carmen Sippl & Babette Lughammer (Hrsg.)

Das Anthropozän lernen und lehren

Eine Handreichung für die Primarstufe



Carmen Sippl & Babette Lughammer (Hrsg.)

Das Anthropozän lernen und lehren
Lernszenarien für die Primarstufe

Teil 2: FEUER

Impressum

Eigentümer und Medieninhaber:
Pädagogische Hochschule Niederösterreich
Mühlgasse 67, A–2500 Baden
www.ph-noe.ac.at
© 2023 by Pädagogische Hochschule Niederösterreich
www.ph-noe.ac.at | <https://anthropozaen.ph-noe.ac.at/>

DOI: <https://doi.org/10.53349/oa.2022.a1.140>
Alle Rechte vorbehalten

Diese Handreichung erscheint unter der Creative Commons Lizenz CC BY-NC-SA 4.0.



Redaktion: Carmen Sippl
Korrektorat: Christian Grill
Covergestaltung: Kurt Tutschek / PH NÖ
Icons: © Colourbox/voinSveta – bearbeitet

Zitiervorschlag für diese Handreichung in Anlehnung an APA:

Sippl, Carmen & Lughammer, Babette (Hrsg.) (2022). *Das Anthropozän lernen und lehren. Lernszenarien für die Primarstufe. FEUER*. Pädagogische Hochschule Niederösterreich. DOI: <https://doi.org/10.53349/oa.2022.a1.140>

Ein Projekt der Bildungsdirektion NÖ und der Pädagogischen Hochschule NÖ
<https://anthropozaen.ph-noe.ac.at>
Gefördert durch das Land Niederösterreich

WISSENSCHAFT • FORSCHUNG
NIEDERÖSTERREICH

Inhaltsverzeichnis

Willkommen im Anthropozän

Eine Gebrauchsanleitung

Anthro-po-**WAS**?

WER, wenn nicht wir? **WANN**, wenn nicht jetzt?

WARUM wir eine Anthropozän-Kompetenz brauchen

WIE das Anthropozän in die Schule kommt

WOMIT im Unterricht das Anthropozän erkundet, erforscht, gestaltet werden kann

WO sich das Anthropozän erfahren und erspüren lässt

WOHIN: Die große Transformation

333 Lernszenarien

Erde

Teil 2: FEUER

Luft

Wasser

Danke



TITEL **Willkommen im Anthropozän – eine Gebrauchsanleitung**

Was? **Anthro-po-WAS?**

Willkommen im Anthropozän! Das **Anthropozän** ist die Bezeichnung für das aktuelle Erdzeitalter. Es ist also ein Fachbegriff aus der Geologie. Das ist jene Wissenschaft, die sich mit der Erdkruste, der Zusammensetzung und Entwicklungsgeschichte der Gesteinsschichten beschäftigt. Kohle wird aus einer dieser Schichten gewonnen, Regenwald wächst auf einer anderen. Für den Wasserkreislauf spielen die Erdschichten eine wichtige Rolle. In manchen Gegenden der Welt ist der Boden zu trocken, um fruchtbar zu sein, in anderen vernichten Flutwellen die Ernte.

Wir merken deutlich, dass sich etwas **verändert**: Wenn im April, nach einem viel zu trockenen Frühjahr, in der Steiermark der Wald brennt. Wenn im Juli, inmitten einer Hitzewelle, das Grundwasser in Niederösterreich einen Tiefstand erreicht. Wenn im August, nach heftigen Unwettern, ganze Landstriche unter Wasser stehen. Wenn im September von manchem zu viel, von vielem zu wenig geerntet wird. Wenn im Dezember nicht Winterwonnen im Schnee, sondern sterbende Gletscher das Thema sind.

Wenn von der **Natur** die Rede ist, ist neuerdings die Katastrophe nicht weit. Klimakrise, Artensterben, Extremwetterereignisse – bereits in der Primarstufe sind Kinder mit diesen Themen konfrontiert. Aber sie wollen „Natur“ nicht nur in der Verbindung mit „Katastrophe“ als Naturkatastrophe kennen lernen. Kinder sollen eine natürliche, angstfreie, zukunftsbejahende Beziehung zu Natur und **Umwelt** entwickeln können: der Natur, von der sie als Mensch, mit ihrem Körper und seinen Bedürfnissen, selbst ein Teil sind; der Natur mit ihren faszinierenden und komplexen **Kreisläufen** des Lebens; der Natur in ihrer **Vielfalt** der Erscheinungsformen; der Natur als Erlebnisfeld, als Erfahrungsraum, als Sehnsuchtsort für alle Sinne.

Das Anthropozän ist daher nicht nur ein geologischer Fachbegriff für das aktuelle Erdzeitalter – es ist vor allem ein wissenschaftliches Konzept, das uns die Augen für die **Wertschätzung** unseres Planeten **Erde** öffnet. ‚Anthropozän‘ heißt, vereinfacht übersetzt, ‚Menschenzeitalter‘. Dieses unser Erdzeitalter ist gekennzeichnet von massiven Eingriffen des Menschen in das Erdsystem, von Abbau bis Zerstörung: die Vermüllung von Land und **Wasser** mit Plastik, Leicht- und Schwermetallen, die Versiegelung der Böden durch Betonbauten und -flächen, die Verschmutzung der **Luft** mit Abgasen, die **Feuerrodung** der Regenwälder, diesen grünen Lungen der Erde. Das alles hat sichtbare Folgen, die unter dem Stichwort Klimawandel inzwischen für sehr viele Menschen auf der Welt spürbar geworden sind und in der Zukunft noch spürbarer werden.

Der **Klimawandel** verändert unsere Lebensbedingungen auf dem Planeten Erde. Wir müssen lernen, nachhaltig mit den verfügbaren Ressourcen umzugehen. Wir müssen lernen, kreative Lösungswege zu entwickeln. Wir müssen lernen, dass wir gemeinsam ein Ziel erreichen können: ein gutes Leben für alle Lebewesen auf dem Planeten Erde.



Diese Handreichung will dafür praktische Beispiele geben. Statt sie mit Katastrophenbildern, Zukunftsangst und Du-sollst-Anweisungen zu überfordern, wollen die hier vorgestellten **Lernszenarien** dazu beitragen, dass Kinder ...

- Natur und Umwelt als Lebensgrundlage wertschätzen.
- Stoffkreisläufe und Nutzungszusammenhänge verstehen und vernetztes Denken üben.
- sich aktiv als Teil der Natur (und nicht die Natur als ihr Gegenüber) begreifen.
- von Menschen Gemachtes, wie Technik, Literatur und Kunst, mit neuen Augen betrachten.
- entdeckend und forschend für die Zukunft lernen.
- Mensch und Natur mitverantwortlich als ein Gemeinsames denken.
- gemeinschaftlich Nachhaltigkeit leben.

Wer?

WER, wenn nicht wir? WANN, wenn nicht jetzt?

Seit der Mensch vor vielen tausend Jahren sesshaft geworden ist, hat er mit der Rodung von Wäldern für Ackerbau und Viehzucht nicht nur seine **Umwelt**, sondern auch das Leben in **Gemeinschaft** verändert. Im Erdzeitalter des Anthropozäns wird diese **Wechselwirkung** von sozialen, ökonomischen, ökologischen, kulturellen Aspekten unseres Handelns besonders sichtbar.

Die Internationale Kommission für Stratigraphie¹ ist für die zeitliche Festlegung von Erdzeitaltern und ihre Benennung zuständig. Sie hat eine Arbeitsgruppe eingerichtet, die das Anthropozän erforscht.² Ihre globale Sammlung geologischer Daten zeigt, dass seit Mitte der 1950er-Jahre eine ‚**große Beschleunigung**‘ zu verzeichnen ist. Das beschleunigte Wachstum von Bevölkerung, Industrialisierung, Globalisierung – und damit verbunden der **Verbrauch** von Wasser, Rohstoffen, Energie, Boden u.v.m. – zeigt sich statistisch in steil nach oben kletternden Kurven (die deshalb ‚Hockeyschlägerkurven‘ genannt werden).

Der **Sachunterricht** der Primarstufe bietet mit seinen Erfahrungs- und Lernbereichen **Gemeinschaft, Natur, Raum, Zeit, Wirtschaft, Technik** den idealen Rahmen, um Lerninhalte aus dem Themenfeld Anthropozän zu gewinnen. Denn hier steht die **Mensch-Natur-Beziehung** im Mittelpunkt, in ihrer historischen, gegenwärtigen und zukünftigen Bedeutsamkeit für die Lebenswirklichkeit der Schüler*innen.

Warum?

WARUM wir eine Anthropozän-Kompetenz brauchen

Der Klimawandel birgt Unsicherheiten. Wie werden wir leben unter veränderten Umweltbedingungen? Wie werden sich die Städte, der Verkehr, die Landwirtschaft entwickeln? Wie werden wir uns ernähren und in welchen Berufen werden wir arbeiten? Wie werden wir Energie gewinnen und wie werden wir wohnen? Wie werden die Generationen miteinander umgehen und welche Rolle spielt die Weltgemeinschaft?

¹ <https://stratigraphy.org/>

² <http://quaternary.stratigraphy.org/working-groups/anthropocene/>



Welche Pflanzen und Tiere wird es geben und wie werden sich ihre Lebensräume verändern?

Zukunftsbildung will dazu befähigen, diesen Unsicherheiten vorausschauend begegnen zu können, resilient zu sein und lösungsorientiert zu denken. Komplexe Kreisläufe zu verstehen und sich mögliche Alternativen unserer Lebensweise vorstellen zu können. Veränderungen anzunehmen und gemeinsam Zukunft zu gestalten.

Die UNESCO³ hat deshalb *Futures Literacy* zur bedeutsamen Kompetenz des 21. Jahrhunderts erklärt⁴. Zukunftsbildung geschieht im Hier und Jetzt: im **Anthropozän**.

Wie?

WIE das Anthropozän in die Schule kommt

Um uns verschiedene mögliche Zukünfte vorstellen zu können, brauchen wir Fantasie und Einfühlungsvermögen. Und wir brauchen das Wissen der Anthropozän-Wissenschaften über Treibhauseffekt und globale Risiken, über planetare Belastungsgrenzen und Zeitskalen, über nachhaltiges Wirtschaften und Wertschöpfung, über CO₂ und Ressourcenverbrauch, über Gesellschaft, Demokratie und Gerechtigkeit u.v.m.

Um dieses Wissen für Zukunftsbildung nutzen zu können, kommt der **Wissenschaftskommunikation** eine wichtige Rolle zu. **Bilder** und **Erzählungen** haben eine Wirkmacht: Sie können die komplexen Zusammenhänge zwischen Menschen, Kultur, Natur und Technik sichtbar und verständlich machen. Sie können Respekt und Wertschätzung für die Vielfalt und Schönheit allen Lebens auf dem Planeten Erde vermitteln. Sie können für Empathie, Solidarität und Mitverantwortlichkeit im Umgang miteinander und mit unserer **Umwelt** als **Unswelt** sensibilisieren.

Sich dem Wissen mittels Bilder und Erzählungen zu nähern, ist eine Erfahrung für die **Sinne** und für den **Verstand**. Die kreative **Energie**, die bei dieser aktiven Auseinandersetzung freigesetzt wird, entfaltet eine ökologische Wirkung: Sie ermöglicht den Schritt vom Verstehen zum Handeln. Denn jeder noch so kleine Schritt ist ein Schritt in eine lebenswerte **Zukunft**.

Womit?

Die **Lernszenarien** in der vorliegenden Sammlung wurden für die Primarstufe konzipiert. Sie gehen vom Gesamtunterricht der **Primarstufe** im ganz normalen Schulalltag aus. Die **Materialien** sind also bekannt: für Experimente und Erkundungen, für Lesen und Schreiben, für kreatives Gestalten, für Singen und Musizieren, für Rechnen, Schätzen und Zählen, für Tanzen und Träumen, für Staunen und Entdecken, für Fragen und Forschen, für Dichten und Denken. Vielfach sind **digitale Medien** mit dabei: nicht nur im Sinne der digitalen Grundbildung in allen Lernbereichen (und im Falle einer Pandemie bzw. unter den Bedingungen von Distance Learning sowieso), sondern insbesondere, weil sie die eigene, aktive Auseinandersetzung mit Lerninhalten und ihrer Darstellung ermöglichen.

³ UNESCO: the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, das Bildungsprogramm der Vereinten Nationen für Frieden in der Welt, vgl. <https://www.unesco.org/en/introducing-unesco>

⁴ <https://en.unesco.org/futuresliteracy/about> – <https://www.ph-noe.ac.at/de/forschung/futures-literacy>



Das Anthropozän steht dabei in der Mitte eines transdisziplinären didaktischen Netzes: Denn immer geht es um **Wechselwirkungen**, um **Stoffkreisläufe**, um **Nutzungszusammenhänge**. Sie lassen uns verstehen, wie Mensch, Kultur, Natur und Technik zusammenwirken und welche Effekte alle unsere Handlungen haben. Das ökologische Kreislaufprinzip besagt: **Alles ist mit etwas verbunden**. In diesem Sinne lässt sich das Anthropozän in jeden einzelnen Lernbereich der Primarstufe integrieren.

Wo?

WO sich das Anthropozän erfahren und erspüren lässt

Die Wechselwirkungen von Menschen, Kultur, Natur und Technik lassen sich am besten an konkreten **Beispielen** erkennen. Dafür bietet jeder Lernbereich der Primarstufe Anknüpfungspunkte, wie die Lernszenarien in dieser Handreichung zeigen. Für das Verstehen von Zusammenhängen sind **Primärerfahrungen** von großer Bedeutung. Als Erfahrungen, die wir selbst, sinnlich und leiblich, ‚aus erster Hand‘ machen, ermöglichen sie uns, in **Beziehung** zu treten zu Lebewesen, Dingen, Räumen, Atmosphären, also ‚ein Gefühl zu entwickeln‘ für sie.

Das geht im **Klassenzimmer** beim Aufbau eines Experiments, beim Lesen oder Hören einer Geschichte, beim Kennenlernen eines Tieres oder einer Pflanze oder eines Steins. **Naturerfahrung** braucht aber vor allem auch **Naturerleben**: beim Pflanzen im Schulgarten oder auf dem Schulacker, beim Ausflug zu einem Bauernhof oder in einen Naturpark, beim Besuch einer Imkerin, eines Imkers, beim themenbezogenen Wandern in der lokalen Umgebung unter aufmerksam wahrnehmender Erkundung der gestalteten Landschaft. Zu den **außerschulischen Lernorten**, die über die Mensch-Natur-Beziehung in Zeit und Raum Auskunft geben und zum Nachdenken anregen, zählen der Wertstoffhof und die Kläranlage, das Wasserkraftwerk und die Jugendbücherei, das Gemeindearchiv und die Bildergalerie, das Naturkundemuseum und der Stadtpark.

Wenn **Exkursionen** organisatorisch, finanziell oder aus anderen Gründen nicht möglich sein sollten, besteht eine wertvolle Alternative darin, **Expert*innen** als glaubwürdige Zeug*innen an die Schule einzuladen: Die Biobäuerin, der Imker, die Naturparkranger*innen berichten authentisch aus ihren Lebenswelten. Ihre eigene wertschätzende **Haltung** gegenüber der Natur als Lebensraum für eine Vielzahl von Lebewesen vermögen sie auf die Kinder zu übertragen. Die Wertstoffmanager*innen der Abfallwirtschaft können ebenso wie die Expert*innen der Wasserwirtschaft zeigen, wie **Ressourcennutzung im Kreislauf** funktioniert.

Wohin?

WOHIN: Die große Transformation

Wenn es beim Anthropozän um die Wechselwirkung von Menschen, Kultur, Natur und Technik geht – was ist dann eigentlich das Neue daran? Das **Anthropozän** fordert dazu heraus, die **Perspektive** auszuweiten: global zu denken, große Zeit- und Zahlendimensionen zu berücksichtigen, die enge Verwobenheit zwischen Natur und Kultur, zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Lebensformen auf dem Planeten Erde zu beachten. Diese veränderte Perspektive sieht den Menschen eingespannt in **Netzwerke**, in



denen gleichermaßen Gegenstände, Ressourcen, Atmosphären, Pflanzen, Tiere, Gestein, Gelände, Wälder eingebunden sind.

Transformatives Lernen will diesen **Perspektivenwechsel** fördern. Das kann gelingen, wenn Lernprozesse in Schritten erfolgen, die Aktion und Reflexion miteinander verbinden, indem sie

- durch eine fragende, entdeckende, forschende Haltung Irritationsimpulse setzen.
- durch aufmerksames Beobachten und Erforschen von Stoffkreisläufen, Wechselwirkungen, Nutzungszusammenhängen Kindern helfen, ein ökologisches Bewusstsein zu entwickeln.
- durch die Analyse von Zahlen, Daten, Fakten Kinder diesen Stoffkreisläufen, Wechselwirkungen, Nutzungszusammenhängen auf den Grund gehen lassen.
- durch den Besuch außerschulischer Lernorte und das Gespräch mit Expert*innen Kindern Naturerfahrung als Primärerfahrung ermöglichen.
- durch Teilhabe an kreativen Prozessen (im Erzählen, Gestalten, Designen, Bauen, Pflanzen, Wirtschaften u.a.) Kindern diese Stoffkreisläufe, Wechselwirkungen, Nutzungszusammenhänge bildlich vorstellbar und verstehbar machen.
- durch reflexive Phasen (z.B. beim Lesen von Kinderliteratur und Sachbilderbüchern, im philosophischen Gespräch) Kindern die Möglichkeit zur Vorstellungsbildung alternativer Lebenswelten und zur emotionalen Verarbeitung der gemachten Erfahrungen geben.
- durch die Präsentation von Projektergebnissen und Produkten selbstwirksame Gestaltungsmöglichkeiten sichtbar machen (z.B. als Ausstellung, Videoaufnahme, Fotodokumentation).

In Anlehnung an die Prinzipien der Umweltbildung, der Bildung für nachhaltige Entwicklung, des partizipativen Lernens geben die folgenden Lernszenarien eine Vielzahl an Anregungen für die Gestaltung transformativer Lernprozesse. Sie nehmen dabei Bezug auf die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen.⁵

Die Lernszenarien in dieser Sammlung sind im Rahmen des Projekts „[Das Anthropozän lernen und lehren](#)“ an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich entstanden.⁶ Lehrende und Studierende der Primarstufenpädagogik haben ihre vielfältigen Ideen eingebracht. Die Mensch-Natur-Beziehung neu zu denken, und das für die Lernenden in der **Primarstufe**, erwies sich dabei als eine interdisziplinäre Herausforderung und kreative Aufgabe. Gemeinsam ist den Lernszenarien der Aufbau nach einem Schema, das den **W-Fragen** folgt:

WAS?	... beschreibt das Thema, den Inhalt der Unterrichtseinheit(en).
WER?	... empfiehlt die Schulstufe, in der sie umgesetzt werden kann/können.
WARUM?	... benennt das Lernziel, den Kompetenzbereich.
WIE?	... erläutert die methodisch-didaktische Umsetzung im Unterrichtsgeschehen.

⁵ <https://unric.org/de/17ziele/>

⁶ Das Projekt wurde 2019–2022 von der Abteilung Wissenschaft und Forschung des Landes Niederösterreich gefördert, der wir an dieser Stelle herzlich danken.



- WOMIT? ... informiert über die verwendeten Materialien.
 WO? ... führt ins Klassenzimmer oder zu außerschulischen Lernorten (oftmals beispielhaft in NÖ), deren Besuch im Rahmen der vorgestellten Unterrichtseinheit(en) zu diesem Thema möglich ist.
 WOHIN? ... macht deutlich, was Kinder über die Mensch-Natur-Beziehung bei diesem Beispiel lernen können.

Diese Sammlung will diese Ideen in all ihrer **Vielfalt** und Verschiedenheit weiterreichen. Sie will zeigen, welche Möglichkeiten das **Anthropozän** nicht als abstrakter Begriff, sondern als inspirierender **Denkrahmen** für die Schule eröffnet. Die Lernszenarien verstehen sich als Vorschläge, für deren Umsetzung im Unterricht, in Klassen- oder Schulprojekten viel individueller **Gestaltungsspielraum** offensteht. Der dynamische Begriff ‚Lernszenarien‘ will diese Offenheit verdeutlichen.



Erde



Feuer



Wasser



Luft

Geordnet sind die **Lernszenarien** nach den vier Elementen **Erde, Feuer, Wasser, Luft**. Da diese natürlich nie separat für sich auf dem Planeten Erde anzutreffen sind, sind Überschneidungen eine willkommene Notwendigkeit: Denn alles ist mit etwas verbunden.

Wer eine zusätzliche Orientierung schätzt, der*die sei auf das „Kurzwörterbuch des Anthropozäns“ auf Seite 60 des Sachbilderbuches: *WErde wieder wunderbar*, Melanie Laibl und Corinna Jegelka, 2022, Edition Nilpferd verwiesen, das auch auf der Webseite zum Buch www.werdewiederwunderbar.com zu finden ist. Als Glossar zu den vorliegenden Lernszenarien leistet es wertvolle Dienste.

Wir wünschen den Ideen, dass sie zünden mögen – und freuen uns auf Rückmeldungen und Anmerkungen, Berichte und Fotos von ihren Umsetzungen!

Eine Einleitung von: Carmen Sippl & Babette Lughammer

Literaturempfehlungen

Leinfelder, Reinhold (2020a). Von der Umwelt zur Unswelt – das Potenzial des Anthropozän-Konzeptes für den Schulunterricht. In Christine Schörg & Carmen Sippl (Hrsg.), *Die Verführung zur Güte. Beiträge zur Pädagogik im 21. Jahrhundert. Festschrift für Erwin Rauscher* (S. 81–97). Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich Bd. 8)



Leinfelder, Reinhold (2020b). Das Anthropozän – mit offenem Blick in die Zukunft der Bildung. In Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 17–65). Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich Bd. 9)

Leinfelder, Reinhold (2022). „Auch Maschinen haben Hunger“. Biosphäre als Modell für die Technosphäre im Anthropozän. In Carmen Sippl & Erwin Rauscher (Hrsg.), *Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren* (S. 489–521). Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich Bd. 11)

Teil 2: FEUER



TITEL	Shine – a wordless book about love
Was?	Dieses Buch soll den Kindern zeigen, dass man oft mit einem kleinen Lächeln viel verändern kann. Oft braucht es dafür nicht einmal Worte.
Wer?	Grundstufe II Ich würde dieses Bilderbuch in dieser Grundstufe anbieten, da die Kinder ihre Ideen und Vorstellungen mit englischem Vokabular ausdrücken können.
Warum?	Die Kinder lernen aufeinander einzugehen und dass kleine Gesten viel bewirken können.
Wie?	Für die Durchführung dieses Bilderbuches plane ich mehrere Stunden ein, da es ein sehr komplexes Thema ist. Einführung: Sitzkreis – Wir schauen uns gemeinsam das Bilderbuch an und jedes Kind darf sagen, was es auf den Seiten sieht. Wir versuchen, viel Vokabular aufzubauen und zu verwenden. Ich werde das Buch aber nicht ganz betrachten, sondern ungefähr in der Mitte aufhören und die Kinder ihr eigenes Ende erzählen zu lassen. Erarbeitung: In Deutsch kann man die Kinder ihr persönliches Ende schreiben lassen und in einer gemütlichen Gesprächsrunde, die spannenden Geschichten vorlesen lassen. Abschluss: Um das Thema abzuschließen, würde ich ihnen das Ende zeigen und meine dazu gefundene Geschichte ebenfalls mit ihnen teilen.
Womit?	<ul style="list-style-type: none"> – Power-Point-Präsentation/Video bzw. Bilderbuchkino – Das Buch wird im Klassenzimmer ausgestellt, sodass die Kinder immer Zugang dazu haben. https://www.youtube.com/watch?v=LkbCM5zktUc – Buch: <i>Shine: a wordless book of love</i>, Dagny Griffin (Text), Laura Bobbiesi (Illustration), 2020, Tyndale House Publisher
Wo?	Das Thema wird im Klassenzimmer bearbeitet – eventuell könnte man im Advent ein Projekt daraus machen und für die anderen Klassen eine Art Präsentation vorbereiten. Einmal in der Woche zum Thema „Liebe deine Mitmenschen“ oder „Gemeinschaft“ in der Aula etwas ausstellen.
Wohin?	Den Kindern soll bewusstwerden, dass durch Hass und Traurigkeit die Welt „grau“ und einsam wird. Durch ein bewusstes Wahrnehmen seines Gegenübers und für ihn oder sie da zu sein, macht das Leben schöner und bunter. Akzeptanz und Freundlichkeit wird so gefördert. Ebenso gestaltet sich die Wechselwirkung innerhalb der Mensch-Natur-Beziehung. Es braucht ein bewusstes Wahrnehmen von Veränderungen, positiv oder auch negativ, um entsprechend darauf reagieren zu können. Die Natur darf ebenfalls nicht nur in einem Grau erscheinen, sondern sollte in ihrer bunten Vielfalt erhalten bleiben. Den Kindern soll auch bewusstwerden, dass das Ende immer neu aufgrund



einer veränderten Haltung bzw. Vorgehensweise im Umgang mit der Natur geschrieben werden kann.

Ein Lernszenarium von: Maria Elisabeth Sebesta



TITEL Der Erde wird es langsam zu heiß – Klimawandel, Umweltschutz und Nachhaltigkeit

Was? Die im Titel erwähnten Schlagworte bieten den Kindern meist nur wenig Information. Vielmehr verbinden Sie diese mit einem (zukunfts-)bedrohlichen Szenario, welches unausweichlich erscheint. Dies soll in diesen Einheiten geändert werden und hier gestärkt und mit notwendigem Wissen ausgestattet positiv in ihre Zukunft blicken und durch ihr umweltbewusstes Verhalten einen Teil zu dieser beitragen. Eine ganzheitliche und fächerverbindende Umsetzung der Inhalte ermöglicht den Kindern komplexe Themen besser zu verstehen. Daher sollten dabei die verschiedensten Fächer involviert werden. Das Thema „Wetter“ kann auch in Englisch, anhand von Vokabeln und Bildkarten, erarbeitet werden, einige Experimente, wie zum Beispiel Wasserkreislauf, können gemacht werden. Als Übergang zum Klimawandel recherchieren Kinder die Entwicklung des Wetters seit dem Jahr 1830. Diese Entwicklung wird dann anhand eines Diagrammes im Mathematikunterricht dargestellt.

Wer? Grundstufe II

Warum? Das Thema betrifft uns jeden Tag und explizit mit Kindern sollte man Umweltschutz, Nachhaltigkeit, Klimawandel und Mülltrennung besprechen, denn das ist ein Thema für eine lebenswerte Zukunft. Oftmals ist die einzige Befassung der Kinder eine durch Katastrophen und negativen Auswirkungen besetzte Nachrichteninformation. Um faktenbasiert und forschend vorgehen zu können, sollen die Kinder selbst zu ihren Erkenntnissen anhand der zur Verfügung gestellten Materialien kommen und positiv motiviert sowie lösungsorientiert vorgehen. Prinzipiell würde ich das Thema Erde & Wetter als Grundlage in Sachunterricht besprechen. Diese beiden Themen sollen unterstützend und ineinandergreifend wirken, um das Thema Umweltschutz und Nachhaltigkeit auch zu verstehen, um selbständig logische Ansätze finden und sich eine eigene Meinung bilden zu können.
https://www.oekotest.de/static_files/images/article/Wissenschaftler-warnen-Der-Klimawandel-bedroht-vor-allem-Kinder-10998_lead.jpg

Wie? Zunächst wird mit den Kindern besprochen, was der Begriff Klimawandel bedeutet und wie dieser zustande kommt. Gemeinsam besprechen wir Maßnahmen gegen den Klimawandel für die Schule. Damit die ganze Schule & die ganze Menschheit von der Erarbeitung profitiert, habe ich mir überlegt, dieses Thema als Podcast oder Video-Podcast hochzuladen. Daher werden die Maßnahmen genauer betrachtet und die wichtigsten Themen aufgeschrieben. Nun werden die Schüler*innen in Gruppen aufgeteilt und jede Gruppe kann sich ein Thema wählen. Die Lehrperson gibt jeder Gruppe einen möglichen Leitfaden, um das Thema erarbeiten zu können. Sie bietet den Schüler*innen unterschiedliche Ressourcen zum Einholen von Informationen (z.B. Internet, Broschüre, Bücher und vieles mehr). Sind die Themen erarbeitet, so wirft die Lehrkraft einen Blick auf die zusammengefassten Themen, damit keine Missverständnisse entstehen. Die eingeholten Informationen werden für den Podcast bzw. den Videopodcast aufbereitet. Benötigte Gegenstände werden besorgt, Plakate & Bastelideen gestaltet. Gruppe nach Gruppe wird der Podcast mit der Lehrperson aufgenommen. Die Lehrperson dient als Stütze und Organisator*in. Diese werden veröffentlicht. Der Name wird gemeinsam mit der Schulleitung gefunden und jede Schulklasse kann andere Themen bearbeiten und auf den Podcast hochladen. Dadurch



werden auch die Eltern der Kinder angesprochen und können die Resultate und den Wissenszuwachs ihrer Kinder erkennen.

Womit?

Zusätzlich zu diesem Projekt können folgende Aktivitäten gemacht werden:

- Als gemeinsame Aktion „Umweltheld“ kann man mit den Kindern Müll, der in der Natur zu finden ist, einsammeln, trennen und richtig entsorgen.
<https://www.gruenschnabel.at/infoportal/aktiv/buecher/werde-klimaagentin-kleine-umwelthelden-retten-die-erde/>
- Außerdem kann die EVN eine Klasse besuchen, um zu zeigen, wie wichtig es ist, Strom zu sparen und wie einfach es geht.
<https://www.young.evn.at/Schulservice.aspx>
- Der Besuch bei einer Deponie oder der „Grünen Tonne“ kann ein Resonanzerlebnis zum Thema „Mülltrennen und Müllreduktion“ auslösen.
https://www.umweltprofis.at/grieskirchen/wissenswertes/bioabfall_und_kompost.html
- Gemeinsam kann eine Wetterstation gebastelt oder eine echte Wetterstation aufgebaut werden. Zusätzlich kann ein Wettertagebuch geführt werden, welches als morgendliche Routine eingebaut werden kann, um die Wettergeschehnisse zu beobachten und vergleichen.
<https://www.haus-der-kleinen-forscher.de/de/praxisanregungen/experimente-fuer-kinder/exp/heftige-regenschauer>
- Damit Kinder ihren Fortschritt erkennen und sehen, wie sie mit Kleinigkeiten der Umwelt helfen, würde ich ein Umweltheldentagebuch erstellen. Hier können die Schüler*innen jeden Tag verschriftlichen, wie sie ein Held sein konnten und die Erde gerettet haben (Dieses Thema kann ebenso im Podcast/Videopodcast hochgeladen werden) + Kinder dürfen sich als Superhelden verkleiden, um ein weiteres Resonanzerlebnis zu haben (Kann auch bei der Aktion: „Umweltheld“ gemacht werden, wenn das Wetter nicht zu kalt ist.).
- Ein Mülltagebuch kann geführt werden, um zu erkennen, wie viel Müll jeder einzelne Schüler*in benötigt hat und das kann in einer 4. Klasse hochgerechnet werden, auf die ganze Bevölkerung oder Schule.

Wo?

- In der Klasse
- Eventuell eine Mülldeponie im Schulort als Exkursionsort

Wohin?

Das Vermitteln der Inhalte zu Klimawandel, Umweltschutz und Nachhaltigkeit soll den Kindern als von der Gesellschaft lösbare Herausforderungen und nicht als katastrophale und unausweichliche Ereignisse gesehen werden. Die Kinder sollen gestärkt und problemlöseorientiert, aber vor allem gemeinschaftlich in die Zukunft blicken.

Ein Lernszenarium von: Juliana Alber

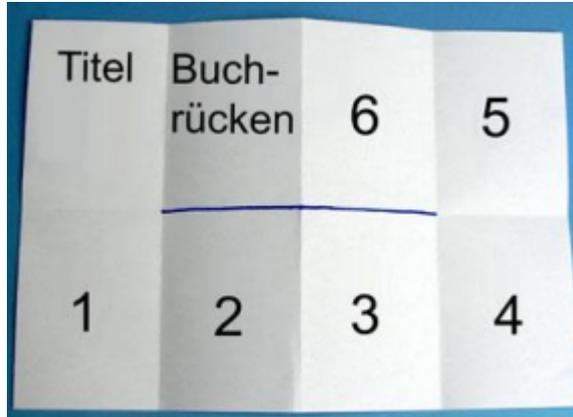


TITEL	Was sind eigentlich die Aufgaben der Pfadfinder*innen? Haben sie sich aufgrund des Klimawandels geändert?
Was?	<p>Die Schüler*innen kreieren ein kleines Forschertagebuch und sammeln ihre Informationen anhand verschiedenster Stationen:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Station: Geschichte der Pfadfinder*innen (anhand eines Zeitstrahles werden die wesentlichen Eckpunkte in der Entwicklung der Pfadfinder dargestellt). https://www.pfadfinderbund.at/uber-uns/geschichte-des-opb/2. Station: Orientierung mit einem Kompass (es gibt Karten mit Anweisungen zu den Himmelsrichtungen, aber auch neuralgischen Punkten und ein spezieller Ort soll gefunden werden).3. Station: Aufbau eines Lagerfeuers (Unbedingte Vorsicht bezüglich der erhöhten Waldbrandgefahr und daraus resultierender/eventueller Verbote/Richtlinien dazu). Es wird nur sprachlich und bildlich das Entzünden eines Lagerfeuers dargestellt. Eventuell kann man auch die einzelnen Materialien vor Ort haben und ein Feuer (ohne entzünden) mit dessen einzelnen Schichten aufbauen (als Feueratmosphäre könnte man eine elektrische Kerze, deren Licht, dem einer Flamme sehr ähnlich ist, in die Mitte stellen).4. Station: Pfadfinderknoten (hier braucht man eine Schnur und ein Anleitungsblatt, wie die einzelnen Schritte zu vollziehen sind). https://pfadfinder-horn.at/downloads/attachment/knoten-gusp <p>Zusatzinformationen zu aktuellen Klimaentwicklungen (besondere Achtsamkeit im Wald in puncto Lagerfeuer, verstärktes Umweltbewusstsein, Zusammenschluss der einzelnen Pfadfindergruppen zu Maßnahmen gegen den Klimawandel – siehe auch Schaffung von Netzwerken mit gleichen Inhalten, wie dem WWF „Aktion Panda“).</p>
Wer?	Grundstufe II
Warum?	<p>Die Schüler*innen ...</p> <ul style="list-style-type: none">– lernen die Organisation kennen.– filtern wichtige Informationen der Geschichte der Pfadfinder*innen heraus.– arbeiten lebensnah und versuchen, sich zu orientieren (Kompass).– entdecken die Welt der Pfadfinder.– lernen die wichtigsten Leitlinien der Pfadfinder*innen kennen.– erarbeiten ein Forschertagebuch und üben das selbstständige Arbeiten. <p>https://www.wwf.at/champions-for-nature/</p> <p>Die Pfadfinder*innen verstehen sich als eine Institution, die unabhängig von Herkunft und Religionsbekenntnis als Gemeinschaft mit dem Ziel Pädagogik und Umweltschutz-Expertise zu bündeln. Hier gilt es die auf die Herausforderungen des Klimawandels und damit zusammenhängend der erhöhten Temperaturen zu reagieren.</p> <p>Die Kinder sollen auch außerschulische Möglichkeiten kennen lernen, um ein Leben in und mit der Bewahrung der Natur stattfinden lassen zu können. Oftmals gibt es Kinder in der Klasse, die dieser Institution angehören und können hier als Experten ihre Expertise den anderen weitergeben, aber auch Fragen dazu beantworten.</p>

<https://ppoe.at/programm/bundesthema/5-vor-12/>

Wie?

Einführung: Anfangs wird zusammen mit der Lehrperson das Forschertagebuch gebastelt:



Erarbeitungsphase: Nun werden der Stationenbetrieb und die einzelnen Stationen von der*dem Lehrer*in erklärt. Jede Station enthält wichtige Informationen, welche die Kinder in ihr Forschertagebuch eintragen sollen. Anschließend werden die Forschertagebücher in einem Sitzkreis präsentiert und die Einträge verglichen sowie vorgestellt.

Womit?

- Forschertagebuch
- Geschichte-Zeitstrahl
- Kompass und Koordinaten
- Materialien für ein Lagerfeuer (Holzscheitel, Zeitungspapier, Bockerl und Zapfen, Holzspäne)
- Schnüre für Knoten (Anleitung)

Wo?

- In der Klasse
- Im Wald

Wohin?

Die Kinder lernen eine Jugendorganisation kennen und fokussieren sich in dieser Stunde, auf die „Tugenden“ der Pfadfinder → Selbstständigkeit, Selbstorganisation, Teamarbeit, Hilfsbereitschaft, Kreativität und Koordination. Zudem tauchen sie in spannende und vor allem für den Umweltschutz notwendige Projekte ein und entdecken gemeinsam die Welt der Pfadfinder.

Den Kindern soll bewusstwerden, dass sie nicht alleine die „Last der Rettung unserer Erde tragen sollen“. Vielmehr lernen sie Gemeinschaften kennen, die auch untereinander kooperieren und ein gemeinsames Ziel haben, einen besonderen Schutz der Umwelt und sich als achtsamer Teil dieser zu verstehen. Aktueller kann der Inhalt aufgrund unserer Umweltproblematik eigentlich nicht sein. Grundsätzlich sollten wir uns alle als Gemeinschaft gegen eine Erhöhung der Temperaturen, ein Erfüllen der Klimaziele und somit ein Entgegenhalten dem Klimawandel widmen.



TITEL	Das Klima und der Klimawandel (Textilethik – Die Reise eines Billigshirts)
Was?	Die Schüler*innen kommen mit dem Thema Klima in Berührung. Es ist ein Thema, welches ständig an Bedeutung zunimmt und worüber die Kinder ausreichend Informationen erhalten sollten, um sich den Veränderungen des Klimas verständlicher nähern zu können und dies nicht unbedingt immer im Kontext einer katastrophalen Auswirkung empfinden sollten. Es geht um die verschiedenen Klimazonen und das Klima in Österreich. Auch der Aspekt des Klimawandels soll hier einfließen. Die Themen Wetter und Messgeräte hierfür werden ebenfalls erläutert. Die Kinder kommen mit dem Thema „Umwelt“ in Kontakt und erfahren hier, dass es diese zu schützen gilt.
Wer?	Grundstufe II
Warum?	<p>Es geht in erster Linie darum, dass die Kinder das Klima kennen lernen und negative Folgen der Textilindustrie erkennen. Sie sollen ein Bewusstsein aufbauen und zu kritisch denkenden Menschen herangezogen werden.</p> <p>Sachunterricht – Grundstufe 2/Erfahrungs- und Lebensbereich Natur</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einsichten über Lebensvorgänge und biologische Zusammenhänge verstehen; einige Entwicklungsvorstände bei Pflanzen erfassen, S. 94 – Erfahrungs- und Lernbereich: Technik (in Verbindung mit dem Unterrichtsgegenstand Werkerziehung), S. 95 – Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur – sich umweltgerecht verhalten Erfahrungs- und Lernbereich: Technik, S.102 – Stoffe und ihre Veränderungen – Kenntnisse über Stoffe und ihre Veränderungen erwerben → Umweltbelastende Stoffe Lebensraum – Textil, S. 196 – Die engere sowie die weitere Umgebung der Kinder bieten eine Vielfalt an Möglichkeiten, Textilien wahrzunehmen, zuzuordnen und zu beurteilen. Eigene Interessen und Freude zur individuellen Gestaltung der persönlichen Umgebung nach persönlichen Bedürfnissen können geweckt und auch entsprechend verwirklicht werden. Kinder erfahren, dass sie selbst einen wesentlichen Beitrag zum eigenen Wohlbefinden leisten können. Im Sinne des Umweltbewusstseins finden auch bereits vorhandene Textilien ihren Einsatz – sie können z.B. umgestaltet oder für einen anderen Verwendungszweck verändert werden. <p>Erfahrungs- und Lernbereich: Erleben und Wagen, S. 200</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grundstufe I: Die Schüler*innen können sich gegenüber Mitschüler*innen und Umwelt verantwortungsbewusst verhalten und dafür Gründe nennen. – Grundstufe II: Die Schüler*innen können sich gegenüber Mitschüler*innen und Umwelt verantwortungsbewusst verhalten und dafür Gründe nennen.
Wie?	Zunächst wird mit den Kindern besprochen, wie sie das Wetter in Österreich wahrnehmen. Es soll darüber gesprochen werden, wie diese Klimazone heißt und dass es noch andere Klimazonen in anderen Ländern gibt. Des Weiteren wird darüber geredet, wie die Temperatur und beispielsweise die Windgeschwindigkeit gemessen wird. Darauf wird dann auf die Negativfolgen der Klimaerwärmung gesprochen. Es wird nun der Klimawandel angesprochen und welche Faktoren diesen verschlimmern. Hier



wird zum Thema Textilethik übergeleitet und den Kindern wird bewusst gemacht, dass die Kleiderindustrie viele negative Folgen auf das Klima abwirft. Sie kommen hier auch zum Thema Umwelt und besprechen hier, wie die Textilindustrie in das Umweltgeschehen und die Natur eingreift.

Womit?

- T-Shirts
- Wetterkarten
- Klimazonenkarte
- Karten
- Videos
- Klimainformationsheft
(https://www.klimabuendnis.at/images/doku/Kindermalbuch_Webversion_Steiermark-final.pdf)
- Thermometer
- Wettertagebuch
- Wetter-/Klimastationen
- <https://www.geo.de/geolino/basteln/10748-rtkl-bastelanleitung-wetterstation>
- <https://www.suedwind.at/workshops/mein-beitrag-zum-weltklima/>

Wo?

- Im Klassenzimmer
- In der Aula
- Im Schulgarten/-hof

Wohin?

Die Kinder sollen erkennen, dass der oftmals verwendete Ausdruck der Klimakatastrophe nicht immer gleichermaßen mit dem Klimawandel einhergehen muss. Dabei wird aufgezeigt, wie eng die Umwelt, das Klima und hier anhand des Beispiels Textilindustrie miteinander verbunden sind. Sie sollen ein Bewusstsein geschaffen werden, dass das eigene Vorgehen (hier Teil der Konsumgesellschaft) positive Auswirkungen auf das Klima haben kann. Sie sollen sich auch als ein Teil der Gesellschaft/Gemeinschaft verstehen, die die Verantwortung für den Schutz der Umwelt und des Klimas übernehmen und sich nicht als alleinverantwortlich fühlen. Bestärkt durch die erfahrenen Möglichkeiten und der gemeinsamen Stärke, um Veränderungen herbeiführen zu können, sollen die Schüler*innen in einer verantwortungsvollen Haltung bestärkt werden. Somit heizen wir dem Klima zukünftig nicht noch mehr ein.

Ein Lernszenarium von: Anna Kraftl



TITEL	Greta and the giants – ein Buch zum Klimawandel	
Was?	<p>Das Buch „Greta and the giants“, verfasst von Zoe Tucker basiert auf den Demonstrationen aufgrund des Klimawandels von Greta Thunberg. Mit Hilfe des Buches wird den Schüler*innen der Klimawandel und unsere derzeitige Situation im Zusammenhang mit der Umwelt bewusst gemacht. Die sogenannten „Giants“, also „Riesen“ sind eine Metapher für die Menschen, welche die Welt und somit unser Zuhause zerstören. Im Buch wird anhand der Illustrationen und der kurzen Geschichte nahegelegt, dass jeder einzelne Wirkung zeigen kann, so wie Greta es getan hat. Da sie selbst erst ein Kind gewesen ist, soll den Kindern bewusst gemacht werden, dass auch sie, in ihrem jungen Alter, etwas bewirken können. Das Buch ist außerdem sehr gut für CLIL geeignet. Die Kinder lernen nicht nur das aktuelle Thema „Umwelt“ und „Greta Thunberg“ kennen, sondern erweitern ihre Englisch-Kenntnisse. Sowohl der Text im Buch als auch die aussagekräftigen Illustrationen bieten viele Möglichkeiten, um das Vokabular und die Sprache zu verbessern.</p>	
Wer?	Grundstufe II	
Warum?	<p>Lehrplanbezug:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur <ul style="list-style-type: none"> – Aus der Einsicht in biologische Zusammenhänge die Nutzung der Natur und deren Auswirkungen, möglichst an einfachen Beispielen der unmittelbaren Umgebung der Schüler*innen, erkennen und bewerten lernen. – Verständnis über die ökologischen Auswirkungen menschlichen Handelns gewinnen. Dabei die Erkenntnis gewinnen, dass der Mensch die Natur behutsam nutzen, sie aber auch stören und zerstören kann (Probleme identifizieren: Abfall, Luft- und Wasserverschmutzung) die Notwendigkeit von Gesetzen und Maßnahmen zur Erhaltung der Natur verstehen (z.B. Pflanzen- und Tierschutz, Schutzgebiete). – Sich umweltgerecht verhalten. – Auswirkungen des eigenen Verhaltens auf Natur und Umwelt erfassen und Folgen von Fehlverhalten (z.B. Verschmutzen, Lärmen, Verbrauchen von Energie) abschätzen und aus diesem Verständnis entsprechend handeln. – Aus dem Wissen um die hohe Verantwortung jedes Einzelnen der Natur und Umwelt gegenüber selbst zu umweltbewusstem Verhalten gelangen. <p>Lernziele: Die Schüler*innen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> – erkennen die Wichtigkeit von Verantwortungsbewussten Verhalten gegenüber der Natur. – entwickeln ein Verständnis über die ökologischen Auswirkungen menschlichen Handelns. – gewinnen Erkenntnis darüber, dass der Mensch die Natur behutsam nutzen, sie aber auch stören und zerstören kann (Abfall, Luft- und Wasserverschmutzung). – lernen sich umweltgerecht zu verhalten. 	
Wie?	<p>(Der Unterricht findet fächerübergreifend, in Englisch und Sachunterricht, statt.) Die Lehrperson bittet die Kinder in einen Sitzkreis und verrät ihnen, dass sie nun gemeinsam ein Buch namens „Greta and the giants“ lesen werden. Bevor das Buch</p>	



gelesen wird, fragt die Lehrperson, ob jemand eine Idee hat, was der Titel des Buches heißt und worum es in der Geschichte gehen könnte.

Die Lehrperson liest jeweils eine Doppelseite vor und legt diese anschließend im Sitzkreis auf den Boden. Folgendes wird besprochen:

- Was wurde vorgelesen? Es wird zusammen überlegt, zusammen eine Übersetzung gesucht und neue Vokabeln besprochen.
- Was kannst du auf den Bildern erkennen? Die Bilder werden genau unter die Lupe genommen und zu sehende Objekte werden benannt.
- Was passiert hier? Es wird analysiert, was gerade allgemein auf dem Bild passiert und im Englischen beschrieben.
- Was macht ...? Es wird auf einzelne Personen oder Tiere eingegangen.
- Wie fühlt sich ...? Aufgrund der Illustrationen ist sehr gut zu erkennen, welche Auswirkung manche Handlungen auf die Personen und Tiere, im Buch, haben. Die Gefühle sollen benannt und begründet werden.

Wenn jede Seite des Buches gut durchbesprochen worden ist, liest es die Lehrperson erneut vor. Nun wird die Geschichte als Gesamtheit zusammengefasst und analysiert. Im nächsten Schritt liest die Lehrperson folgende Seite des Buches vor und übersetzt den Text: Die Lehrperson erklärt nun nochmal in ihren eigenen Worten, welches Problem wir als Gesellschaft derzeit haben und dass die Riesen, aus dem Buch, in Wahrheit die Menschen auf unserer Erde darstellen sollen.

Bei der Textstelle "No one is too small to make a difference" kehren die Schüler*innen nun zurück auf ihre Plätze. Es werden auf der Tafel Ideen gesammelt, was wir selbst für die Erhaltung unserer Umwelt tun können. Anschließend darf jedes Kind sein eigenes Blatt entwerfen, auf welches es notiert, was es sich zukünftig vornimmt, für die Umwelt zu tun.

Nachdem diese Einheit stattgefunden hat, kann beispielweise ein Ausflug in den Wald organisiert werden, um zu entdecken, wieviel Müll am Boden zu finden ist. Eventuell lässt sich ein Wettbewerb daraus veranstalten, in welchen sich die Kinder in Gruppen aufteilen und so viel Müll wie möglich sammeln sollen.

Womit?

- Buch: *Greta and the giants*, Zoe Tucker (Text) und Zoe Persico (Illustration), 2019, arsedition
- Papierblätter

Wo?

- In der Klasse
- Eventuell eine Exkursion in den Wald

Wohin?

Den Kindern wird die aktuelle Umwelt-Situation vor Augen geführt und bewusst gemacht, dass wir, als Menschen, unser Verhalten ändern müssen. Auch kleine Beiträge können Großes bewirken. Die Kinder erkennen anhand des Buches, dass wir als Menschen die Probleme verursacht haben, die wir nun auch wieder lösen sollten. Positiv gestimmt sollen die Kinder in ihren Haltungen bestärkt werden.



TITEL	Kann man die Sonne dimmen? (Schwefel Teil 2)
Was?	<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schwefel in unterschiedlicher Ausformung und seine Auswirkungen – Biodiversität – Erneuerbare Energie vs. Fossile Brennstoffe – Erwärmung des Klimas – Hintergrundwissen zu den Veränderungen des Klimas – Erhaltung der Artenvielfalt – Die Au als Lebensraum
Wer?	Grundstufe II
Warum?	<p>Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur, Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lebensvorgänge und biologische sowie ökologische Zusammenhänge – Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur – Stoffe und ihre Veränderungen
Wie?	<p>Mittels eines Versuches (Lampe als Sonne – eine zweite wird mit Sandpartikel verunreinigt eingeschaltet) wird die Thematik sichtbar gemacht. Durch das Aussterben der Dinosaurier wird den Kindern bewusst, dass selbst derart große Lebewesen ausgerottet worden sind. Inhalt dieser Einheiten ist die Veränderung der Pflanzen- und Tierwelt (Artensterben/bedrohte Vielfalt). Was bedeutet ein zu kaltes bzw. zu warmes Klima für unsere Natur und ihre Vielfalt (Biodiversität). Auch hier bietet der Schwefel als Ausgangspunkt einen roten Faden.</p>
Womit?	<ul style="list-style-type: none"> – Kurzfilm (Artenvielfalt Donauauen) – Informationsblätter – Ausgewählte Seiten, im Internet z. B. – umweltbildung.at/cms/download/602.pdf – https://www.bundesforste.at/fileadmin/publikationen/studien/Klimastudie_WWF.pdf – http://www.noe.gv.at/noe/Energie/umwelt-energie_02_2018.pdf
Wo?	Klassenzimmer/Schulgarten/örtliches Augebiet (Tribuswinkel)
Wohin?	<p>Es geht inhaltlich um die Bewahrung der natürlichen Artenvielfalt (Biodiversität). Obwohl die Einschränkung der Sonnenintensivität sich positiv auf die Erderwärmung auswirkt, ist die weitere Folge (die Übersäuerung der Meere) für die Dezimierung der Artenvielfalt verantwortlich. Die Kinder sollen die Veränderungen betreffend das Klima und die damit verbundenen Auswirkungen erkennen, um eine verantwortungsvolle Nutzung und eine Bewahrung der vielen bedrohten Tierarten als sinnvoll zu erachten.</p>



TITEL	Kann man die Sonne dimmen? (Schwefel Teil 3/Abbau und Verwendung fossiler Brennstoffe)
Was?	<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Fossile Brennstoffe – Schwefelgase – Übersäuerung der Meere – Schwefel Abbau und Verwendung – Erneuerbare Energien
Wer?	Grundstufe II
Warum?	<p>Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur, Zeit, Technik</p> <p>Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lebensvorgänge und biologische sowie ökologische Zusammenhänge. – Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur. – Veränderungen in der engeren und erweiterten Umwelt im Ablauf der Zeit erschließen und deuten. – Verständnis für Zukünftiges anbahnen. – Technische Gegebenheiten in der Umwelt des Kindes. – Stoffe und ihre Veränderungen.
Wie?	Anfänglich werden historische, ökologische und ökonomische Hintergründe zum Bergbau an die Kinder vermittelt. Was ist Bergbau? Was wird alles abgebaut? Seit wann wird Bergbau betrieben? usw. Auf der Karte (NÖ, Ö, Weltkarte) werden Gebiete des Bergbaus herausgesucht. Nach der ersten Einführung wird das Hauptaugenmerk auf den Stoff Schwefel gelegt. Anhand des Beispielstoffs Schwefel werden Auswirkungen auf das Klima durch die Verwendung fossiler Brennstoffe (und damit freigewordener Partikel) beleuchtet. Der Besuch des Kohlebergwerks unter dem Technischen Museum bietet einen Einblick in die Gewinnung von fossilen Brennstoffen (hier die Kohle). Eine Führung durch das Bergwerk hilft dabei, ein besseres Verständnis über zuvor gelernte Inhalte zu erlangen und diese Bedeutung zu verleihen.
Womit?	<ul style="list-style-type: none"> – Aufbereitetes Material für die Kinder (Quiz zur Vertiefung) – Anschauungsmaterial aus dem Bergbau (Kohlestücke usw.) – Verwendung der EVN-Materialien aus dem „Alles Energie-Koffer“ (Versuche) – Verschiedene Karten (NÖ, Ö, Weltkarte) – Atlas – Ausgewählte Internetseiten
Wo?	<p>Klassenzimmer/Führung im Technischen Museum (Kohle-Bergbau)</p> <p>https://www.technischesmuseum.at/fuehrung/bergwerk</p> <p>Besuch eines richtigen Bergwerks z.B. im Zuge einer Projektwoche</p>

**Wohin?**

Die Bewahrung natürlicher Vorkommen (hier Kohle, Öl) und die Vorteile der Nutzung erneuerbarer Energien sollen an die Kinder vermittelt werden. Es wird aufgezeigt, dass die Verwendung fossiler Brennstoffe eine massive Beeinflussung des Klimas (Partikel verdunkeln die Sonne, Übersäuern die Meere) mit sich bringt. Bergbau in Österreich und Bergbau weltweit wird gegenübergestellt und verglichen. Aber es wird auch hinterfragt, ob die Verdunkelung der Sonne die Klimaerwärmung eingedämmt hat (kritischer Blick!). Die eigene Partizipation und Haltung sollen reflektiert werden. Wie kommen Schulkinder mit fossilen Brennstoffen in Kontakt und kann ich als Kind etwas dafür tun, dass mehr erneuerbare Energie genutzt wird? Dies sind zwei wichtige Fragen, über welche im Zuge dieses Themas nachgedacht werden soll.

Ein Lernszenarium von: Babette Lughammer



TITEL	Oh weh! Oh Schreck! Der Dreck muss weg!
Was?	<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Müll – Realität vs. Vorstellung/Wunsch – Mülltrennung <p>Fächerübergreifende Möglichkeiten: BE</p>
Wer?	Grundstufe I + II
Warum?	<p>Sachunterricht: Erfahrungsbereich Natur</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur
Wie?	<p>Einstieg:</p> <p>Alle Kinder sitzen auf ihren Plätzen. Die Lehrperson erklärt, was der Plan der heutigen Stunde ist. Danach sollen die Schüler*innen mit der ersten Aufgabe beginnen. Naturbild zeichnen: „Du stellst dir ein bestimmtes Naturbild vor. Denke am besten an einen Wald, an eine große Wiese oder an einen schönen Fluss. Zeichne nun deine Gedanken auf ein Papier. Du darfst selbst entscheiden, ob du mit Buntstiften oder Filzstiften malen möchtest“</p> <p>Wenn die Schüler*innen ihre Zeichnung fertig haben, darf die Zeichnung der Klasse vorgestellt werden. Dies müssen nur jene Kinder machen, welche es auch möchten. Wenn alle fertig sind, geht die Lehrperson mit den Schüler*innen in die Natur.</p> <p>Hauptteil:</p> <p>Die Lehrperson setzt sich mit den Schüler*innen auf eine Wiese. Nun holt die Lehrperson das Buch „Oh weh! Oh Schreck! Der Dreck muss weg!“ heraus und liest es den Kindern vor.</p> <p>Das Buch soll mit ihnen besprochen werden. Anschließend bekommen die Schüler*innen ihren nächsten Arbeitsauftrag:</p> <p>„In diesem Buch ist sehr viel Müll in der Natur gelegen. Sowas ist gar nicht schön. Auch die Natur freut sich nicht darüber. Ich würde der Natur sehr gerne helfen und da ihr so großartige Kinder seid, dachte ich mir, wir machen das zusammen! Jedoch wollen wir uns nicht wehtun. Aus diesem Grund habe ich Handschuhe mitgenommen. Diese teile ich jetzt aus. Dann bekommen jeweils vier Kinder einen Müllsack. Eure Aufgabe ist es jetzt, dass ihr Müll findet. Umso mehr ihr findet, umso glücklicher ist die Umwelt. Ihr habt dafür 20 Minuten Zeit.“</p> <p>Der Müll wird mit in die Klasse genommen.</p> <p>Ausklang:</p> <p>Wieder in der Klasse bilden die Schüler*innen einen Kreis. Der Müll wird von der Lehrperson in der Mitte ausgeleert. Nun sollen die Kinder den Müll nach Kategorien trennen: Papier – Plastik – Glas – Dosen.</p> <p>Zum Schluss holen die Kinder ihre Zeichnung vom Beginn der Einheit wieder. Sie falten das Blatt in der Mitte. Die linke Seite bleibt original, auf der rechten Seite sollen die Kinder den Müll malen, welchen sie gefunden haben. Dies zeigt, dass unsere Vorstellung leider nicht der Realität entspricht, wir der Umwelt aber helfen können, um unsere Vorstellungen wahr werden zu lassen.</p>



Womit?	<ul style="list-style-type: none"> – Papier – Stifte – Handschuhe – Müllsäcke – Müll (den man in der Natur findet)
Wo?	<ul style="list-style-type: none"> – In der Klasse – In der Natur (Spielplatz, Wiese, Wald)
Wohin?	<p>Ziel der Einheit ist es, dass den Schüler*innen klar wird, dass man Müll nicht in der Natur entsorgen darf. Müll gehört fachgerecht entsorgt und getrennt. Die Schüler*innen sollen wissen, wie und wo man den Müll entsorgt.</p>

Ein Lernszenarium von: Hannah Tauchner



TITEL	Sehen und gesehen werden – Verkehrserziehung
Was?	<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sichtbarkeit im Straßenverkehr – Besonderheiten bei schlechten Sichtverhältnissen – Die richtige Kleidung im Straßenverkehr <p>Fächerübergreifende Möglichkeiten: BE</p>
Wer?	Grundstufe I
Warum?	<p>Verkehrserziehung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Entwickeln eines verantwortungsbewussten und vorausschauenden Verhaltens im Straßenverkehr. – Erkennen besonderer Gefahren im Straßenverkehr durch Beeinträchtigung der Sichtverhältnisse.
Wie?	<p>Der Einstieg in diese Thematik erfolgt durch ein Rollenspiel in der abgedunkelten Klasse, bei dem ein Kind in Jacke, Haube, Schultasche eine imaginäre Straße auf dem Zebrastreifen überquert und ein Kind als Autofahrer*in knapp einen Zusammenstoß verhindern kann.</p> <p>Die Kinder haben die Möglichkeit, selbstständig, forschend und partizipativ aktiv zu sein.</p> <p>In die Blackbox werden in aufsteigender Reihenfolge Papier in hellen/dunklen Farben, Abbildungen in hellen/dunklen Tönen mit menschlichen Figuren bemalt und reflektierenden Materialien gelegt.</p> <p>Die Dokumentation erfolgt in einer Tabelle mit den Kriterien was gut/schlecht sichtbar ist.</p> <p>Die Sichtbarkeit der realen Kleidungsstücke, Schultaschen wird mit Hilfe von Taschenlampen, mit/ohne Reflektoren überprüft.</p> <p>Als Ergebnissicherung werden die Tabellen ausgewertet und aus einem Modekatalog helle/dunkle Kleidungsstücke ausgeschnitten und diese in Form eines Selbstporträts aufgeklebt.</p> <p>In einem Lehrausgang auf Straßen im Einzugsbereich der Schule wird die Notwendigkeit des Tragens von heller Kleidung mit reflektierenden Materialien für alle erlebbar.</p>
Womit?	<p>Blackboxes (wenn nicht vorhanden, Schuhschachtel mit schwarzem Papier auskleiden), Taschenlampen, reale Kleidungsstücke hell/dunkel mit /ohne Reflektoren, reflektierende Materialien, Papier in hellen und dunklen Farben, helle und dunkle Farbstifte, Vorlagen mit Figur Abbildung, Modekatalog</p> <p>www.auva.at und www.kfv.at bieten weiterführende Informationen zur Verkehrssicherheit an.</p>
Wo?	<p>In der Klasse</p> <p>Auf Straßen im Einzugsbereich der Schule</p>



Wohin?

Für Kinder ist der Schulweg bei schlechten Witterungsverhältnissen schwerer zu bewältigen. Andere Verkehrsteilnehmer passen sich oft nicht an die veränderten Sichtverhältnisse an und sind zu schnell unterwegs, was wiederum die Unfallgefahr erhöht. Ziel ist es, dass Kinder, auch als zukünftige jugendliche und erwachsene Verkehrsteilnehmer die Notwendigkeit sehen und verstehen, dass Sichtbarkeit im Straßenverkehr einen Beitrag zur eigenen Sicherheit trägt.

Ein Lernszenarium von: Miriam Bayram, Tamara Solnitzky, Helga Wönnhart



TITEL	Hitzewellen – wie passen wir uns an?
Was?	Schlagworte, wie Hitzewellen sind häufig gebraucht. Was steckt hinter dieser Wortkreation von Hitze und Welle? Durch das Vergleichen der Temperaturkurven wird der Anstieg der Temperatur (hier im Speziellen in Niederösterreich – es kann aber auch der Schulort gewählt werden) sichtbar. Wie fühlt man sich, wenn es andauernde hohe Temperaturen gibt? Wie versuchen wir, uns den Temperaturen anzupassen? Diese Fragen sollen die Kinder für die Thematik der steigenden Temperaturen sensibilisieren und verschiedene Strategien gegen die Hitze sollen besprochen werden. Dabei soll eine Ideensammlung am Smartboard oder der Tafel zusammengetragen werden.
Wer?	Grundstufe II
Warum?	Viele Auswirkungen des Klimawandels sind nicht mehr umkehrbar. Daher braucht es Strategien der Anpassung. Die Kinder besprechen und vermitteln einander ihre eigenen Strategien und die Lehrkraft reichert diese noch mit weiteren Informationen dazu an. Dazu stellt sie auch Strategien aus dem Tierreich vor, um zu zeigen, dass auch hier auf die klimatischen Bedingungen eingegangen werden muss. Eine Führung der Zamg ermöglicht hier auch noch die Befragung von Experten.
Wie?	Ausgehend von Vergleichen der Temperaturkurven der letzten Jahre (hier kann man bis zu den Geburtsjahren der Kinder zurückgehen – oder auch noch weiter). <ul style="list-style-type: none"> – Vergleichen von Temperaturen – Strategien gegen Hitze besprechen – Klimaziele/-abkommen erklären (https://www.klimabuendnis.at/schulen)
Womit?	<ul style="list-style-type: none"> – Temperaturkurven https://www.laenderdaten.info/Europa/Oesterreich/Klima-Niederoesterreich.php – Diskussionsrunden im Sitzkreis
Wo?	<ul style="list-style-type: none"> – In der Klasse – Exkursion Zamg https://www.zamg.ac.at/cms/de/topmenu/info-point/fuehrungen
Wohin?	Aufgrund der klimatischen Veränderungen sind wir angehalten, uns diesen anzupassen. Hierzu braucht es unterschiedliche Strategien. Die Kinder können und sollen aufgrund ihrer eigenen Erfahrungen berichten, wie man mit hohen Temperaturen umgehen kann. Es wird versucht, nachhaltige Vorschläge aufzugreifen und Ideen, welche bei der Diskussionsrunde angeregt werden, weiterzudenken. Die Kinder sollen erkennen, dass sie immer auch Strategien für das eigene Befinden entwickeln, aufgreifen können. Die Wichtigkeit der Anpassung muss als positive Eigenschaft erkannt werden.



TITEL	Solar-Snail – Mit der Sonne bedächtigt in die Zukunft
Was?	Entwicklung eines Solarmobils, für das Solarmotor und -modul vorgegeben sind. Das Fahrgestell und eine Vorrichtung zur Kraftübertragung auf die Achsen werden selbstständig konstruiert. In Verbindung von Natur und Technik soll auch die Energiebereitstellung thematisiert werden. An diesem Beispiel lassen sich Eigenschaften erkunden, Auswirkungen der Energietechnologie oder die Geschichte erarbeiten und diskutieren. Zudem geht es um Grundbegriffe des Fahrzeugbaus. Schließlich werden die Fahrzeuge präsentiert und es soll ein passender Name, der den Gestaltungscharakter unterstützt, gefunden werden.
Wer?	Grundstufe II
Warum?	Einsatzbereich und Funktion der Solarenergie kennenlernen – nachhaltige Antriebssysteme erproben und verstehen.
Wie?	Aus zwei Litzen mit Krokoklemmen (Leiter), einer Solarzelle (Energiequelle) und einem Motor (Verbraucher) wird ein Stromkreis erstellt. Dazu findet die Entwicklung eines Antriebs (Übersetzung auf die Achse) einer eigenen Karosserie und des Fahrgestells statt. Neben der Herstellung des Solarmobils sind auch Fragen nach der Funktionalität in menschlichen und ökologischen Zusammenhängen zu thematisieren.
Womit?	<ul style="list-style-type: none"> – Solarmodul 0,5 V, 2 Litzen mit Krokoklemmen – Solarmotor, Motorhalterung – Strohhalm – Holzstäbchen – Karton – Kunststoffverpackungen und -verschlüsse
Wo?	<ul style="list-style-type: none"> – Außerschulischer Lernort: Solarenergie-Führung (z.B. Energiepark Bruck/Leitha) https://energiepark.at/fuehrungen/ – Im Werkraum
Wohin?	Solarenergie hat Zukunft: Die Entwicklung von Solarmobilen soll Schüler*innen für alternative Antriebe begeistern. Die Schüler*innen präsentieren ihre Werkstücke und reflektieren Erkenntnisse zur Energiebereitstellung und Auswirkungen auf die Umwelt. Die Lernenden wägen Vor- und Nachteile hinsichtlich der ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Zusammenhänge der Energiegewinnung ab.

Ein Lernszenarium von: Sophie Pohl



TITEL	Erneuerbare Energie
Was?	Den Kindern sollen unterschiedliche Formen der Energiegewinnung vorgestellt werden und sie sollen dazu einen Alltagsbezug herstellen können, um die Inhalte zu verstehen. Dazu werden verschiedene Materialien und Zugänge angeboten.
Wer?	Grundstufe II
Warum?	<p>Lernziele: Die Schüler*innen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> – kennen den Unterschied zwischen fossilen und erneuerbaren Energien. – erkennen, warum der Ausbau von erneuerbaren Energien wichtig ist. – wissen, wie erneuerbare Energien funktionieren. – wissen, was unter dem Begriff „Energiewende“ zu verstehen ist. – kennen Orte in Österreich/Niederösterreich, wo erneuerbare Energien eingesetzt werden.
Wie?	<p>Zu Beginn der Stunde startet die Lehrperson eine offene Fragerunde mit der Frage: „Welche Energiequellen kennt ihr bereits?“. Die Antworten der Kinder werden von der Lehrperson an der Tafel notiert. Anschließend erklärt die Lehrperson mit Hilfe eines etwa zehn Minuten langen Videos sowohl den Unterschied zwischen erneuerbaren und fossilen Energien als auch die Funktionsweise gängiger erneuerbare Energien wie Windräder, Solarenergie, Biogas und Wellenkraftwerke.</p> <p>Die Energiegewinnung durch Wasserkraft (z.B. Staudämme) erklärt die Lehrperson mit einer vereinfachten Tafelskizze im Anschluss gesondert. Die Begriffe, welche die Schüler*innen zu Beginn der Stunde genannt haben, werden nun zu den Begriffen „erneuerbare Energien“ und „fossile Energien“ richtig zugeordnet. Wenn verfügbar, dürfen die Kinder mit Hilfe eines Experimentierkastens erneuerbare Energien „selbst ausprobieren“.</p> <p>Exkursionen zu außerschulischen Lernorten, wie dem Energiepark Bruck/Leitha oder dem Wasserkraftwerk Ottenstein, zeigen. Hier kann das vorher Erlernte mit praktischen Umsetzungen und Expertenführungen ergänzt werden.</p>
Womit?	<ul style="list-style-type: none"> – Video über erneuerbare Energien: Quelle: https://www.youtube.com/watch?v=59oGyStInnQ – Experimentierkasten „Green Energy“ der Firma „KOSMOS“ (Kostenpunkt etwa 55 Euro). Vier Kinder können gemeinsam mit einem Experimentierkasten arbeiten, ist nur ein Exemplar vorhanden kann der Experimentierkasten in einem Stationenbetrieb integriert werden. – In weiterer Folge können Exkursionen zum Energiepark Bruck/Leitha oder auch zu einem Wasserkraftwerk (wie zum Beispiel der EVN in Ottenstein) gemacht werden.
Wo?	<ul style="list-style-type: none"> – In der Klasse – Wasserkraftwerk Ottenstein https://www.young.evn.at/Schulservice/Schulausfluge/Wasserkraftwerk-Ottenstein.aspx



- Energiepark Bruck an der Leitha
<https://energiepark.at/fuehrungen/>

Wohin?

Mit den Unterrichtseinheiten sollen die Schüler*innen begreifen, dass die Ressourcen der Erde nicht unbegrenzt sind und der Weg zur Energiewende unbedingt notwendig ist. Nicht nur die schwierige aktuelle Situation Gas als Energiequelle zu nützen, sondern viel mehr auch die Gewinnung von erneuerbarer Energie im Sinne der Nachhaltigkeit und zum Schutze unserer Umwelt ist ein wesentlicher Beitrag zum Gelingen. Diese nachhaltigen Möglichkeiten sollen den Kindern als guten Weg zur Energiewende aufgezeigt werden.

Ein Lernszenarium von: Niko Teichmann



TITEL	Die Erde im Gewächshaus?
Was?	Die Veränderung des Klimas und die damit einhergehenden Vorgänge im regionalen Raum im Besonderen, aber auch mit einem Blick auf das globale Geschehen (vom Weiten zum Nahen und vom nahen zum Weiten) soll in diesen Einheiten den Kindern nähergebracht werden. Die Auswirkungen der Temperaturzunahme (vermehrter Wasserverbrauch, Klimageräte, veränderte Pflanzen- und Tierwelt) sind in diesem Projekt als inhaltliche Schwerpunkte vorgesehen.
Wer?	Grundstufe II
Warum?	Es soll eine inhaltliche Auseinandersetzung mit der Veränderung des Klimas und dem damit verbundenen Treibhauseffekt stattfinden. Durch die Informationen können aufgrund der Inhalte zwischen dem notwendigen und dem zunehmenden für den Klimawandel verantwortlichen Treibhauseffekt unterscheiden. Hierzu wird auch eine Unterscheidung des natürlichen und des anthropogenen Treibhauseffekts angesprochen. Sie erfahren, welche Auslöser den Treibhauseffekt anfachen und wie man selbst diesem Vorgang entgegenwirken kann, um eine Umkehrung bzw. positive Beeinflussung dieses Prozesses zu bewirken.
Wie?	Erste Informationen erlangen die Schüler*innen aufgrund des Filmes „Treibhauseffekt“. Im Anschluss wird eine Diskussion angeregt und wichtige Inhalte des Films herausgearbeitet sowie auf dem Whiteboard festgehalten. Die Befassung erfolgt im Rahmen eines Projekts und wird inhaltlich fächerübergreifend angeboten. Beispielsweise ermöglicht der Vergleich von Klimatabellen den Kindern, die zunehmenden Hitzetage und Abnahme der Frosttage wahrzunehmen. Dazu recherchieren die Kinder auf den angeführten Seiten und arbeiten in (Experten-) Gruppen zu Schwerpunkten (regionale Klimaveränderung, globale Auswirkungen, Lösungsvorschläge, Begriffserklärungen). Aber auch ein Versuch zur Darstellung des Treibhauseffekts wird durchgeführt. Aus den gesammelten Informationen und Materialien soll eine (Wander-) Ausstellung entstehen.
Womit?	Klimatabellen (Heimatort/NÖ/Ö/global) im Vergleich https://www.schule-klima-wandel.de/wissen-materialien/klima-wissen/ Film „Treibhauseffekt“/Planet-Schule https://www.planet-schule.de/sf/filme-online.php?film=10117
Wo?	<ul style="list-style-type: none"> – Im Klassenzimmer – Im Informatikraum
Wohin?	Den Schüler*innen soll bewusst gemacht werden, dass viele Veränderungen aufgrund des Klimawandels bereits erfolgt sind. Die Kinder erkennen, dass es nicht mehr nur eine Befassung mit der Abschwächung der Folgen des Klimawandels braucht, sondern – da die Klimaerwärmung zur Tatsache geworden ist – auch verstärkt Maßnahmen zur Anpassung an bereits unvermeidbare und unveränderbare Auswirkungen ergriffen werden müssen. Der Treibhauseffekt und die Eindämmung dieses soll aufgezeigt



werden, um eine positive Entwicklung durch Möglichkeiten im eigenen Verhalten den Kindern aufzuzeigen und verständlich zu machen, dass das eigene Zutun Einflüsse auf die Entwicklung des Klimas und dessen Folgen hat.

Ein Lernszenarium von: Babette Lughammer



TITEL	Umweltschutz – was können wir tun, um unsere Umwelt zu schützen?
Was?	In dieser Unterrichtseinheit geht es darum, den Kindern bewusst zu machen, dass man auf die Umwelt achtgeben muss. Sie sollen sensibilisiert werden, dass man Müll nicht einfach wegwirft und dieses Verhalten unserer Umwelt schadet. Dabei setzen sich die Schüler*innen mit den Auswirkungen menschlichen Handelns auf die Pflanzen- und Tierwelt auseinander. Das Zusammenspiel aller Faktoren zum Gelingen einer funktionierenden Umwelt soll in dieser Einheit sichtbar werden. Hier kann auf bereits in der Grundstufe I angebahntes Vorwissen angeknüpft werden und dieses aufgrund der neuen Informationen angereichert und erweitert werden.
Wer?	Grundstufe II Da die Geschichte auf Englisch vorgelesen wird, müssen die Kinder bereits ein entsprechendes Verständnis für die Sprache mitbringen.
Warum?	Das Ziel dieser Einheit ist es, dass die Schüler*innen darauf aufmerksam gemacht werden, dass Müll einen bestimmten Ablagerungsplatz hat und nicht einfach wahllos weggeschmissen werden kann. Hier lernen die Kinder zum Umgang mit richtiger und zielführender Mülltrennung. Zusätzlich soll ein Bewusstsein geschaffen werden, welches den Kindern den Zusammenhang einer funktionierenden Umwelt mit dem eigenen nachhaltigen Umgang mit Müllvermeidung und -trennung aufzeigt. Ebenso soll die Auswirkung einer „sauberen“ Umwelt auf die Flora und Fauna besprochen werden.
Wie?	Das Buch „Henri räumt auf“, in unserem Fall „Henri cleans up“, zeigt die Missstände des Dorfes auf. Überall liegt Müll und es gibt nur wenige Pflanzen und Blumen. Nach dem Vorlesen des Buches, werden die Schüler*innen zum Nachdenken angeregt. Wie würdest du dich in so einem Dorf fühlen? War es eine gute Idee aufzuräumen? Hat das Aufräumen nur etwas Gutes für den Menschen oder auch für die Tiere/die gesamte Umwelt? Was kann man noch für die Umwelt tun? Hierzu wird ein Plakat gestaltet, auf welchem ausschlaggebende Punkte vermerkt werden, wie man die Umwelt schützen kann. Weiters gibt es oftmals Aktionen seitens der Gemeinden, wie Flurreinigung oder ähnliche Vorhaben. Hier wird die Gemeinde in Sektoren aufgeteilt und Schule bzw. Vereine übernehmen jeweils einen dieser Sektoren. Die Teilnahme an einer dieser Umweltschutzaktionen ist hier mit einer zuvor stattfindenden literarischen Einheit zum Umweltschutz durch das Buch „Henri räumt auf“, verbunden. Erst im Anschluss an das Vorlesen, Brainstormen und Gestalten eines Plakates nimmt die Klasse an der Aktion zur Ortsreinigung teil. Hierbei werden die Schüler*innen erkennen, dass es auch in ihrer Gemeinde einiges zu verbessern gibt. Auch darüber wird danach gemeinsam reflektiert und weitere Ideen zur Verbesserung des (örtlichen) Umweltschutzes können im Plenum besprochen und auf den Plakaten ergänzt werden.
Womit?	Das Buch „Henri räumt auf“ von Claudia Rehberger dient als Einstieg und als Auslöser zur (Selbst)Reflexion. Die Aktion „Ortsreinigung“ soll den Kindern durch Selbsttätigkeit aufzeigen, dass auch sie selbst wesentlich zum Umweltschutz beitragen können und



nicht nur auf Vorgaben seitens der Gemeinde, Schule oder anderen Institutionen angewiesen sind. Vielmehr sollen sie sich als Gestalter der eigenen (positiven!) Zukunft verstehen.

Wo?

- Die erste literarische Unterrichtseinheit sollte zunächst im Klassenzimmer stattfinden. Dies kann sehr gut in einem Sitzkreis geschehen.
- Danach geht die Klasse hinaus und sammelt in unterschiedlich zugeteilten Sektoren Müll.
- Zum Schluss soll die Reflexionsrunde und Erweiterung der Plakate wieder im Klassenzimmer stattfinden.

Wohin?

Ziel dieses Vorhaben soll eine Vermittlung zu einem Verständnis in Bezug auf die eigene Umwelt sein. Die Kinder können, sollen erkennen, dass man auf die Umwelt achten muss. Die Schüler*innen entwickeln gemeinsam Ideen, wie Umweltschutz aussehen und letztendlich auch gelingen kann. Durch das Gemeindeprojekt bekommen die Schüler*innen einen Einblick zum Umweltschutz in ihrer eigenen Gemeinde und werden – durch den Lebensalltag zum Nachdenken über ihr eigenes Verhalten angeregt – verstärkt und merken, dass das eigene richtige Handeln positive Entwicklungen auslösen kann.

Ein Lernszenarium von: Laura Fischbacher



TITEL	Das Städtchen Drumherum
Was?	Die Schüler*innen hören die Geschichte vom „Städtchen Drumherum“ und schreiben ein alternatives (individuell gestaltetes) Ende.
Wer?	Grundstufe II
Warum?	Die Schüler*innen setzen sich mit den Auswirkungen von Urbanisierung und der vermehrten Verbauung von Grünflächen auseinander. Resultierend aus den Inhalten und Diskussionsrunden denken sie über alternative Lösungen nach. Gleichzeitig soll die vermehrte Sprachenvielfalt aufgezeigt werden.
Wie?	Die Lehrperson erzählt die Geschichte vom Städtchen Drumherum auf Englisch und zeigt einige einprägsame Illustrationen. Die Schüler*innen schreiben anschließend ein alternatives Ende zu der Geschichte, wobei sie mindestens zwei Wörter aus einer anderen Sprache verwenden sollen. Wenn eine andere Sprache als Englisch verwendet wird, schreiben die Kinder das Wort auf Deutsch darüber. Zum Schluss dürfen die Kinder ihre Geschichten vorlesen und mit den anderen vergleichen.
Womit?	<ul style="list-style-type: none"> – Buch <i>Das Städtchen Drumherum</i>, Mira Lobe (Text) und Susanne Weigel (Illustration), in: – https://leseorte.wordpress.com/2016/01/16/zum-nachhoeren-das-staedtchen-drumherum/ – Beamer/Smartboard (Bildmaterial) – Hefte, Stifte
Wo?	Im Klassenraum
Wohin?	Die Schüler*innen setzen sich mit der den Auswirkungen von Urbanisierung und Lebensraumzerstörung in der Natur auseinander. Außerdem beschäftigen sie sich mit alternativen Handlungswegen, um die Natur zu schützen und lernen, dass auch sie als Kinder etwas Gestalter der Zukunft sein können. Die zunehmende Vielfältigkeit der Gesellschaft, die vermehrt Wohnraum benötigt, wird ebenso thematisiert, um positive Lösungsansätze kreieren zu können.

Ein Lernszenarium von: Matthias Tarbuk



TITEL	Weißt du, wie viel Sternlein stehen?
Was?	<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Earth Hour – Erkennen der Lichtverschmutzung – Zusammenhang mit hoher Energiebelastung – Regionalen Nachthimmel erforschen/wahrzunehmen <p>Fachbereich: fächerverbindend D/SU/INF</p>
Wer?	Grundstufe I
Warum?	<p>Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aus der Einsicht in biologische Zusammenhänge die Nutzung der Natur und deren Auswirkungen erkennen und bewerten lernen. – Auswirkungen des eigenen Verhaltens auf die Natur erfassen sowie Folgen von Fehlverhalten abschätzen und aus diesem Verständnis heraus entsprechend handeln.
Wie?	<p>Die Astronom*innen der Universität Wien bieten ein umfangreiches Angebot für Schulen an. Mit Hilfe des mitgebrachten mobilen Planetariums der Universität Wien kann der regionale Nachthimmel in der Klasse dargestellt werden. Dies ermöglicht einen tieferen Einblick in die fortschreitenden Energienutzung und die damit verbundene Lichtverschmutzung. Die Kinder erhalten einen Blick auf den Badener Nachthimmel, der ihnen ansonsten verborgen bleiben würde (nur ein geringer Teil der Sterne ist tatsächlich noch sichtbar!). Im Anschluss werden im Informatikunterricht Recherchen zu den unterschiedlichen Orten und deren individueller Lichtverschmutzung angestellt. Eine abschließende reflexive Gesprächsrunde beendet diese drei Einheiten und Lösungsaspekte sollen dabei besprochen werden. In weiterer Folge sollte ein Planetarium oder eine Sternwarte besucht werden.</p>
Womit?	<ul style="list-style-type: none"> – FACHLITERATUR – Artikel der Kinderzeitung zur Earth Hour 2019 + weitere thematischer/altersgerechter Fachliteratur – https://kinderzeitung.kleinezeitung.at/licht-aus-fuers-klima/ – https://www.derstandard.at/story/2000113877155/dreht-bitte-jemand-das-licht-ab-fragen-zur-lichtverschmutzung – MOBILES PLANETARIUM der Universität Wien https://mobilesplanetarium.univie.ac.at/ – INTERNETRECHERCHE – unterschiedliche Karten zur regionalen und weltweiten Lichtverschmutzung – Computer oder Tablets mit Internetzugang (ESA/NASA/Planetarium Wien) – https://www.astronomie.at/lichtverschmutzung.asp – https://www.umweltberatung.at/lichtverschmutzung – https://www.bluehendesoesterreich.at/naturmagazin/lichtverschmutzung-wenn-die-nacht-zum-tag-wird



Wo?

- Im Klassenzimmer
- Mobiles Planetarium (4 x 4 x 3 m, wird im Schulhaus aufgebaut)
- Im Informatikraum
- Besuch eines richtigen Planetariums/einer Sternwarte

Wohin?

Anzustreben ist ein Verständnis für die Natur als Lebensgrundlage des Menschen und für die Kinder sich selbst als einen Teil dieser zu verstehen. Die Veränderung der Natur und ihre Folgen sind ein wesentlicher Bestandteil im Leben der Kinder. Hier gilt es Mittel aufzugreifen, um negative Veränderung zu einzudämmen bzw. aufzuhalten oder bereits sichtbare Auswirkungen umzukehren.

Ein Lernszenarium von: Babette Lughammer



TITEL	Wald in Flammen
Was?	In Anlehnung an die aktuellen Ereignisse rund um das Raxgebiet werden die Vorsichtsmaßnahmen und Regeln zum Schutz des Waldes und vor allem um weitere Brände zu verhindern, mit den Kindern besprochen. Da der Klimawandel den Wald durch zu wenig Niederschlag und gleichzeitig steigender Temperaturen austrocknet, ist die Gefahr einen Brand zu verursachen wesentlich erhöht.
Wer?	Grundstufe II
Warum?	<p>Die Ziele dieser Einheiten sind wohl dem oben angeführten Kontext untergeordnet, jedoch in unterschiedlichen Bereichen angeordnet. Zum einen sollen die Schüler*innen darauf aufmerksam gemacht werden, dass der Wald mit all seinen wichtigen Aufgaben gegen den Klimawandel (Verringerung des CO₂, Abkühlung durch Beschattung usw.) besonderen Schutz bedarf. So ist es essenziell, sich bei Waldspaziergängen/-wanderungen an wichtige Regeln zu halten: Kein offenes Feuer für Lagerfeuer, Vorsicht beim Zurücklassen von Glas(-scherben) – diese können wie Lupen wirken und ebenfalls zur Entfachung von Feuer führen.</p> <p>Aber auch die Notwendigkeit eine gut funktionierende Freiwillige Feuerwehr für den Notfall eines Waldbrandes zur Verfügung zu haben, wird als wichtiger Aspekt zum Gelingen einer funktionierenden Gesellschaft erwähnt.</p> <p>Das eine richtige Beforstung durch unterschiedliche Baumarten in unterschiedlichen Altersstufen ebenfalls Bränden entgegenwirkt, da das Dach des Waldes somit dichter und der Wald besser Feuchtigkeit speichern kann, wird zum Inhalt, damit die Thematik umfassend behandelt wird.</p>
Wie?	<p>Die Lehrer*in nimmt einen Zeitungsbericht mit und liest diesen, den im Sitzkreis befindlichen Kindern, vor. Mit den Fragen beginnend: „War schon jemand von euch im Raxgebiet, auf dem Schneeberg? Habt ihr schon von dem Feuer gehört?“ Eine Diskussionsrunde soll daraus entstehen und im Plenum sollen die Maßnahmen/Regeln miteinander erarbeitet und an der Tafel sichtbar notiert (wie oben bereits angeführt). In einer weiteren Einheit kommt ein Förster zu Besuch, um über die Beforstung bzw. Diversität des Waldes zu berichten und auf Fragen der Kinder einzugehen – auch auf den aktuellen Anlassfall.</p> <p>Um auch noch das Expertenwissen der Feuerwehr dazu zu erfahren, führt eine Exkursion in das größte Feuerwehrmuseum Niederösterreichs, welches sich im Stadtmuseum Traiskirchen befindet. Dort werden Informationen zur schwierigen Bekämpfung von Waldbränden (da meist in Hanglage und unzugänglich), aber auch zu der Ausbildung und notwendigen Zahl an Jungfeuerwehrleuten.</p>
Womit?	<ul style="list-style-type: none"> – Einem aktuellen Zeitungsartikel – Besuch eines Försters (Bundesforste oder regionale Förster) und Waldwanderung in ein regionales Waldgebiet – Exkursion in das Stadtmuseum Traiskirchen (Feuerwehrmuseum)
Wo?	– In der Klasse



- Im Wald
- Im Stadtmuseum Traiskirchen (Feuerwehrmuseum)

Wohin?

Ziel dieses Vorhaben ist, es soll den Kindern zeigen, dass Waldbrände auch bei uns bereits stattfinden und wir dazu beitragen können, diese zu verhindern. Der Klimawandel, der diese Feuer vermehrt entstehen lässt, aber auch die Unachtsamkeit und falsches Vorgehen der Menschen, sind hier auslösende Faktoren. Um den Kindern aufzuzeigen, dass sie sich den Gegebenheiten anpassen müssen und noch mehr auf den Wald bei Ausflügen achten sollten, soll Ziel einer verantwortungsvollen Haltung sein. Es muss den Kindern bewusstwerden, dass sie auch ein Teil des Gelingens zur Verhinderung dieser Brände sein können. Eventuell möchte jemand auch durch aktive Teilnahme in der Feuerwehrjugend sich noch aktiver an der Bekämpfung dieser Entwicklungen beteiligen. Es soll bewusstwerden, dass das eigene richtige Handeln positive Entwicklungen auslösen kann.

Ein Lernszenarium von: Kerstin Lughammer



TITEL	Lila, die Klimafee auf Besuch in der Klasse
Was?	Die Klimafee Lila soll durch ihre hilfreichen Reime Ideen geben, Anstöße bieten, wie man denn die Erderwärmung, den Klimawandel stoppen kann. Mit dem Buch „Das Geschenk der Klimafee“ sollen einige Aspekte aus dem Buch aufgegriffen werden und von den Kindern um- oder weitergeschrieben werden. Da ihnen das Buch vorgelesen wird und es in der Klasse aufliegt, wissen die Kinder um die Reime, welche sich mit mehr (Fee Lila) oder weniger (Hexe) verantwortungsvollen, umweltfreundlichen Verhalten im Sinne der Nachhaltigkeit und Umweltbildung befassen. Jetzt soll die Klimafee Lila auch unsere Klasse besuchen und die Kinder verfassen Reime zu einem Aspekt zur Umwelt bzw. Nachhaltigkeit. Zum einen geht es hier um das Wahrnehmen von Fehlverhalten und richtigem Verhalten und das Formulieren von diesen sowie Lösungsideen. Diese werden auf buntes Papier geschrieben und auf einem Plakat gesammelt. In weiter Folge soll aus dem Besuch und die für die Klimafee vorbereitete Kräuterteejause und den Reimen ein von den Kindern entworfenes Stück für das Kamishibai-Theater entstehen (fächerübergreifende Befassung).
Wer?	Grundstufe II
Warum?	Um der Erderwärmung, dem Klimawandel mit all seinen Herausforderungen problemlösend und vor allem kreativ und positiv bestärkt gegenüberzutreten, sollen die Kinder anhand des Buches als Grundlage selbsttätig werden und ebenfalls Ideen oder auch Fehlverhalten reimend formulieren.
Wie?	Das oben angeführte Buch wird vorgelesen. Fachbegriffe darin werden auf der Tafel, dem Smartboard oder Whiteboard notiert und eine Art Glossar erstellt, um allen Kindern die Möglichkeit zu geben, sich inhaltlich dem Buch zu widmen. Einzelne Aspekte daraus können hergenommen und der Reim dazu herausgeschrieben werden. Dieser wird dann zum Anlass einer Gesprächsrunde. Ebenso könnte man fünf Reime auf je ein Plakat schreiben und diese in rotierenden Stationen besuchen. Diese sollen unter den Schüler*innen diskutiert werden (5 – 7 Minuten). Ein Klingelzeichen zeigt den Wechsel zur nächsten Station, dem nächsten Reim an. In den gleichen Gruppen eingeteilt (Gruppengröße richtet sich nach der Klassenzahl und der Anzahl der Stationen – bei 20 Kindern und fünf Stationen wären dies 4er-Gruppen) versuchen die Kinder auf A4-Blättern selbst Reime zu verfassen. Auf buntem Papier übertragen, kleben die Kinder alle verfassten Reime auf ein großes Plakatpapier. Abschließend wird im Plenum eine Geschichte zu einem fiktiven Kräuterjause-Besuch der Klimafee, die die Reime überreicht bekommt, geschrieben und zu einem „Drehbuch“ für eine Geschichte des Kamishibai-Theaters. Dazu werden in BE auch die Hintergrundbilder gestaltet und die Figuren in WE entworfen sowie gefertigt. Die Aufführung findet bei einem Eltern-Theaterabend statt. Eventuell könnten noch einige Workshops für die Kinder gebucht werden. https://niederoesterreich.klimabuendnis.at/kasperl-klimafee-lila
Womit?	<ul style="list-style-type: none"> – Buch: <i>Das Geschenk der Klimafee</i>, Marek Zink (Text) und Veronika Tanton (Illustration), 2019, BM für Nachhaltigkeit und Tourismus – Event. Ergänzende Workshops (www.klimabuendnis.at)



- Papier (Plakat/buntes Papier) für die Reime als Geschenk an die Klimafee Lila
- Verschiedenes Material zum Fertigen der Spielpuppen des Kamishibai-Stückes (Upcycling)
- Kartonpapier für die Hintergrundbilder der Geschichte/Wasserfarben

Wo?

- In der Klasse/Im Werkraum
- Aufführung in der Aula

Wohin?

Die Erderwärmung ist uns allen ein täglicher Begleiter. Nachrichten darüber, die Auswirkungen des Klimawandels prägen den Alltag der Kinder. Der kreative Zugang und die Möglichkeit, selbst Ideen zu finden, zu formulieren um dem Klimawandel als Klassengemeinschaft gestärkt und problemlösend gegenüberzutreten zu können, ist Ziel dieser Einheiten. Dies stärkt den Zusammenhalt und fördert die Kreativität, die notwendig sein wird, neue Lösungswege zu kreieren.

Ein Lernszenarium von: Kerstin Lughammer



TITEL	Dynamische Erde: Klima im Wandel
Was?	<p>Durch einen Besuch des Naturhistorischen Museums Wien soll bei einer Vorstellung im Digitalen Planetarium eine Reise zu verschiedenen Prozessen unseres beeindruckenden Lebenserhaltungssystems der Erde, des globalen Klimas, stattfinden. Dabei kommen Satellitenbilder und modernste Computersimulationen zum Einsatz, um die Zusammenhänge für die Kinder bestmöglich nachvollziehbar darzustellen. Bei dieser Vorstellung begeben sich die Kinder auf die Spur der Energie der Sonne zu den zusammenhängenden Systemen, die für unser Klima verantwortlich sind, nämlich die Atmosphäre, die Meere und die Biosphäre.</p> <p>Aufbrausende und wirbelnde Ozeane sowie Windströme, aber auch das Innere eines Hurrikans wird Teil dieser Reise sein, wie das Überfliegen brodelnder Vulkane und gigantisch wirkender Wale auf ihren Wegen.</p>
Wer?	Grundstufe II
Warum?	<p>Die Kinder sollen erkennen, dass die Erde einem dynamischen Wandel unterworfen ist, welchen man gestützt durch moderne Mittel der Technik und Forschung (Computersimulation, Satellitenbilder) in dieser Form folgen kann, um klimatische Zusammenhänge zu verstehen. Sie erkennen das von außen sehr historisch wirkende Gebäude als einen Ort der modernen Technisierung, die uns Inhalte anhand des digitalen Planetariums anschaulich verständlich macht. Das Museum als Platz neuester Erkenntnisse zum Klimawandel. Sich faktenbasierendem Wissen zu widmen und sich nicht nur einem durch Weitergabe von „Hören-Sagen“-Wissen hingeben zu müssen, soll den Kindern ebenfalls als Information dienen. Die Vielseitigkeit des Planetariums mit den unterschiedlichen Angeboten könnte in weiterer Folge genützt werden, um an das Gehörte und Vermittelte anzuknüpfen.</p>
Wie?	<p>Durch eine Vorstellung des Digitalen Planetariums https://www.nhm-wien.ac.at/planetarium/shows https://www.nhm-wien.ac.at/planet_30</p>
Womit?	<p>Durch den gezeigten Film „Dynamic Earth“ 24 Minuten. Die Altersangabe ist zwar ab der 7. Schulstufe. Mit einer Vorbesprechung und dem angebotenen Material kann dies aber auf jeden Fall auch in einer vierten Klasse stattfinden. Die Auswahl der Sprachen erleichtert in Hinblick auf die Mehrsprachigkeit das Erfassen der Inhalte. https://youtu.be/92lluMi_IrE https://www.nhm-wien.ac.at/jart/prj3/nhm-resp/releases/de/upload/Lehrerinfo_Klima_2018.pdf</p>
Wo?	<ul style="list-style-type: none"> – Planetarium des NHM Wien – In der Klasse (Vor- und Nachbereitung des Vortrags) https://www.nhm-wien.ac.at/museum/tourismus/planetarium_buchbare_angebote

**Wohin?**

Das Museum wird meist von den Kindern als ein Ort verstanden, bei welchem sie starre Objekte thematisch angeordnet vorfinden. Das Planetarium des Naturhistorischen Museums bietet hier digitale Zugänge, die die Kinder den dynamischen Klimawandel besser verstehen lassen.

Ein Lernszenarium von: Kerstin Lughammer



TITEL	Please help PLANET EARTH! Bitte hilf dem Planeten Erde!
Was?	Der weitreichende Themenbereich des Umweltschutzes soll inhaltlich für eine Folge von Einheiten (projektorientiertes Vorgehen) dienen. Dabei soll den Kindern eine nachhaltige und umweltfreundliche Lebensweise durch das Aufzeigen von Möglichkeiten angeboten werden (Schulweg zu Fuß zurückzulegen, Wasser sparen durch Duschen statt Baden und dem Abdrehen des Wasserhahns während des Zähneputzens, richtige Mülltrennung, das Licht abzudrehen, wenn man das Zimmer verlässt bzw. es nicht wirklich benötigt wird, Obst- und Gemüseanbau im Schulgarten, Blumenwiese für Insekten im Schulgarten anlegen usw.). All diese Bereiche können nach dem thematischen Aufriss einzeln als Themenbereich behandelt und am Ende mit einem reflexiven Blick auf das Projekt wieder zusammengeführt werden.
Wer?	Grundstufe I + II
Warum?	Die Schüler*innen ... <ul style="list-style-type: none"> – sollen die Wichtigkeit des Umweltschutzes bewusstwerden. – lernen Möglichkeiten im Unterricht kennen, die ihnen bewusst machen, dass auch sie einen so wichtigen Beitrag zum Gelingen des Umweltschutzes beitragen können (Strom- und Wasser sparen, Müllvermeidung und -trennung, förderliche Maßnahmen für eine blühende Umwelt und Artenvielfalt). – können sich umfassend in einem Projekt den einzelnen Teilbereichen intensiv widmen und eigene Vorhaben planen. – können diese Vorhaben auf Plakaten verständlich darstellen und präsentieren.
Wie?	<ul style="list-style-type: none"> – Auseinandersetzung mit kindgerechter Literatur, Sach- und Fachbücher – Zeigen altersadäquater Sachfilme – Stationenbetrieb: <ul style="list-style-type: none"> Gruppe 1 – Müllpolizei (Thema Müllvermeidung/-trennung); Gruppe 2 – Strom- und Wasserdetektive (Einsparung von Wasser und Strom); Gruppe 3 – Umweltdetektive (Auf der Suche nach Lösungen!) – Bau eines Hochbeetes und Anlegen einer Blumenwiese inkl. Beschreibungen der Artenvielfalt im Schulgarten.
Womit?	<ul style="list-style-type: none"> – Altersgerechte Sach- und Fachliteratur, Sachfilme – Recherche im Internet – Bausatz für das Hochbeet, Erde, Samen, Jungpflanzen, Hölzchen und Brennstab zur Beschriftung der angebauten Obst- und Gemüsepflanzen sowie Informationen zur Blumenwiese für die Insekten – Anschauungsmaterialien und Informationstexte dazu – Plakatpapier – Mappen, Lapbooks oder Heftchen zur Zusammenfassung der einzelnen Themenbereiche
Wo?	<ul style="list-style-type: none"> – In der Klasse – Im Informatikraum



- In der Gärtnerei des Schulortes
- Im Schulgarten

Wohin?

Auf der Suche nach Lösungen sollen sich die Kinder als Umweltdetektive, Müllpolizisten, Strom- und Wasserdetektive verstehen. Durch den Erwerb von weiterem Wissen zu den angeführten Themenbereichen sollen die Kinder positiv in die Zukunft blickend Lösungen für „unsere Erde“ finden, die unser aller Unterstützung in Form von umweltbewusstem Handeln benötigt. Die Kinder sehen sich durch den perspektivisch veränderten Blick als Beschützer und in weiterer Form als Gestalter für eine lebenswerte Erde.

Ein Lernszenarium von: Marlen Novak



TITEL	Kleider machen Leute
Was?	<ul style="list-style-type: none"> – Das Thema bezieht sich auf die „Nachhaltigkeit im Umgang mit Kleidung“. – Bevor mit diesem Projekt begonnen wird, beschäftigten sich die Kinder bereits mit der „Stoffgeschichte“ (Wo kommt Kleidung her? Entstehungsprozess; Bestandteile; Weg der Kleidung, ...). Dadurch erhalten sie einen Einblick in das Thema. – In den Unterrichtseinheiten werden folgende Fragen bearbeitet: Hast du dir schon einmal Gedanken darüber gemacht, wie viel Kleidung du hast? Wie viel deiner Kleidung trägst du tatsächlich? Was passiert mit deiner nicht mehr getragenen Kleidung? Wie wirkt sich die Textilindustrie auf die (Um-)welt aus? Was kannst du selbst zur Verbesserung beitragen? – Textilrecycling: Aus alt mach neu => Am Ende werden Werkstücke aus mitgebrachten Textilien (z.B. altes T-Shirt) produziert. – Anhand eines Kleidungsstückes (z.B. Jeans oder T-Shirt) wird der Produktions- und Herstellungsprozess mit Videos, Bildern etc. aufgezeigt, damit in den Kindern das Bewusstsein für die Umwelt als auch die Wertschätzung der Kleidung deutlich gemacht wird.
Wer?	Grundstufe I + II
Warum?	<ul style="list-style-type: none"> – Ziel ist es, dass sich die Schüler*innen bewusst mit der Herstellung von Textilien sowie der weiteren Verwertbarkeit beschäftigen. – Weitere Lernziele: Wissenserweiterung mit dem eigenen Umgang von Kleidung Bewusstseinsbildung mit dem eigenen Umgang von Kleidung Nachhaltigkeit im Umgang mit Ressourcen Anregungen für das eigene Verhalten/oder für den Umgang mit Kleidung
Wie?	<ul style="list-style-type: none"> – Das Projekt kann als Monatsprojekt durchgeführt werden. Beispielsweise wird in jeder Woche ein Video thematisiert. – Im Vorhinein werden mehrere Lernvideos mit der Legetechnik gemacht. In diesen Videos werden die Fragen (siehe WAS?) erläutert und es werden unterschiedliche Erfahrungen von „Kindern“ dazu aufgezeigt. – Diese Fragen sollen auch zu Beginn Anregungen bzw. Anknüpfungspunkte für die Kinder in der Klasse sein, um über dieses Thema nachzudenken und ihre eigenen Erfahrungen zu teilen. Diese Erfahrungen werden in der Klasse besprochen und von der Lehrperson aufgegriffen. – Die Themen der Videos können in den diversen Unterrichtsgegenständen folgendermaßen umgesetzt werden: <p>Video 1: „Meine Kleidung“ <i>Inhalt: Drei Kinder erzählen, wie viel Kleidung sie besitzen und wie viel davon sie tragen.</i> <i>Link: https://www.youtube.com/watch?v=8tKdurFd4gM</i></p>



1. Mathematik:

Berechnungen und statistische Auswertungen „Statistik im Kleiderschrank“:

Jedes Kind erhebt in einer vorgefertigten Liste folgende Dinge: Anzahl der langen Hosen, Anzahl der kurzen Hosen, Anzahl der langen T-Shirts, Anzahl der kurzen T-Shirts usw. (Die Lehrperson fertigt eine Liste an und legt im Vorhinein fest, was alles zuhause gezählt werden soll.)

Mit diesen fertigen Listen können nun viele Aufgaben durchgeführt werden:

- Erstellung eines Diagramms (jedes Kind selbstständig) – mit Bausteinen und/oder zeichnen
- Ein Diagramm für die ganze Klasse
- Mittelwert berechnen, z.B. Wie viele lange Hosen besitzen im Durchschnitt die Kinder in der Klasse? Weitere Frage: Wie viele unterschiedliche Farben habe ich im Kasten?
- Erhebungen/Umfragen zu diesem Thema im gesamten Schulgebäude durchführen => statistische Auswertungen auf großen Plakaten festhalten.

Vergleich anstellen: Wie viele Kleidungsstücke habe ich? Wie viele Kleidungsstücke ziehe ich an? => Zuerst für sich allein und danach im Klassenverband auswerten.

2. Deutsch, Lesen, Schreiben:

Märchen: „Des Kaisers neue Kleider“

Eine Fortsetzungsgeschichte schreiben.

Steckbriefe zu den Charakteren oder zu einem Lieblingsstück schreiben (Verbindung BE).

3. Bildnerische Erziehung:

Mein Lieblingsstück aus dem Kleiderkasten zeichnen.

4. Musikerziehung:

Lieder singen, z.B. „Grün, grün, grün sind alle meine Kleider“

Video 2: „Kleidungsverwertung“

Inhalt: Drei Kinder zeigen auf, was mit ihrer Kleidung passiert, wenn sie sie nicht mehr tragen.

Link: https://www.youtube.com/watch?v=Pag_YPpAicM

1. Deutsch, Lesen, Schreiben:

- Philosophieren mit den Schüler*innen zur Leitfrage „Wieso gibt es dabei verschiedene Verhaltensweisen?“
- Bilderbuch selbst erstellen:
- Gemeinsam ein Thema und einen Text finden und schließlich die Bilder selbst zur Geschichte zeichnen.
- Eventuell das Thema auf den Inhalt des Videos beziehen.
- Interview führen „Kleidungsreport“

Andere Mitschüler*innen über ihr Verhalten befragen.

Zum Beispiel:

- Wie viel Kleidung hast du?
- Was ist dir bei deiner Kleidung wichtig?
- Wie oft gehst du Kleidung einkaufen?
- Wie kommst du zu deiner Kleidung?

Die Kinder sollen sich auch selbstständig Fragen überlegen und diese aufschreiben.

Das Interview kann aufgenommen und danach weiterbearbeitet werden.

1. Bildnerische Erziehung:

Schul-T-Shirt designen



2. Fächerübergreifend:

Kleidertausch: Die Kinder nehmen noch „schöne“ Kleidung in die Schule mit, welche sie jedoch nicht mehr tragen. In der Schule werden Stände aufgebaut und die Kinder können untereinander Kleidung tauschen oder auch kaufen/verkaufen. =>Absprache mit Eltern und weiteres Lehrpersonal notwendig

Video 3: „Kleidung in Zahlen“

Inhalt: Der allgemeine Textilkonsum wird mit Zahlen und Fakten aufgezeigt.

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=cB8ghd71ncY>

1. Mathematik:

Statistik

Weitere Erhebungen im Unterricht durchführen, z.B. Wo kommt dein T-Shirt her, dass du heute trägst? (Wieder in einer Grafik festhalten)

- Sachaufgaben mit Geld

Die Schüler*innen berechnen vorgefertigte Sachaufgaben zum Thema Kleidung.

Die Kinder erfinden selbstständig Sachaufgaben, in welchen jemand Kleidung verkauft oder kauft.

- Transportwege berechnen – beispielsweise als Fermi-Aufgaben. Die Schüler*innen berechnen den Weg eines T-Shirts von den Herstellungsländern bis in den Laden:
- Unterschiede zwischen Billigware und Regionalware
- Bildkarten, wo die Entfernungen eingezeichnet sind oder die Entfernungen mit Hilfestellungen selbst ermittelt werden können. => Wie viele Kilometer werden zurückgelegt? Wie lange dauert es?
- Fermi-Aufgaben

Die Schüler*innen finden Lösungen zu vorgefertigten Aufgaben oder überlegen sich selbst Aufgaben.

2. Deutsch, Lesen, Schreiben:

Gestaltung eines Plakats (Verbindung mit Lernvideo) oder Philosophieren über die Inhalte des Videos

3. Sachunterricht

- Expert*innen, z.B. einer Kleidersammelstelle, einladen, die*der über dieses Thema kindgerecht informiert (z.B. Fakten: Wie viel Kleidung wird gespendet? etc.) oder Spendenaktion – Kleidung sammeln und schließlich an eine Hilfsorganisation spenden.
- Mit den Kindern wird eine geeignete Organisation gesucht und der Spendenvorgang wird gemeinsam geplant.

Video 4: „Mein persönlicher Beitrag zum nachhaltigen Kleiderkonsum“

Inhalt: Es werden Möglichkeiten des Upcyclings von Kleidungsstücken vorgestellt.

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=A3JYfyG9QMo>

1. Deutsch, Lesen, Schreiben:

- Bilderbuch: *Lieber, lieber Pulli* (von Erna Kuik)

Das Bilderbuch thematisiert das Konsumverhalten sowie die Wegwerfgesellschaft.

Im Unterricht können dazu folgende Aktivitäten durchgeführt werden:

- Bilderbuch gemeinsam lesen.
- Lösungsansätze finden und diskutieren.
- Eine Buchfortsetzung schreiben (z.B. in Kleingruppen und diese dann präsentieren).

2. Darstellendes Spiel/Deutsch:



Die Kinder nehmen nicht mehr gebrauchte Kleidung in die Schule mit. Daraus werden Kostüme gemacht und schließlich bei einer Theatervorstellung (z.B. zu diesem Thema) verwendet. Das Theaterstück könnte auch mit den Kindern selbst geschrieben werden.

3. Werken:

- Upcycling – Aus alt mach neu:

Die Kinder bekommen den Auftrag, nicht mehr getragenes Gewand (ein bis zwei Stück) in die Schule mitzunehmen (Vielleicht nehmen die Kinder ein Kleidungsstück mit, welches einen besonderen Wert für sie hat, sie es aber nicht mehr tragen können. Gemeinsam wird nach Ideen gesucht, wie das besagte Kleidungsstück in neuem Glanz erstrahlt.).

Mit den Inputs von den Lehrpersonen fertigen die Schüler*innen ein Werkstück aus dieser Kleidung an:

- Tasche aus T-Shirt/Jeans
- Gymbag
- Alte T-Shirts oder Ähnliches neugestalten (z.B. bedrucken, besticken, färben, ...)
- Mund-Nasen-Schutz
- Taschentuchtasche
- Kirschkerne
- Spiel, z.B. Mensch ärgere dich nicht
- Gemeinschaftsprojekt: Patchwork-Decke
- Stofftiere aus Stoffresten
- Schul-T-Shirt oder Klassen-T-Shirt entwerfen. Wichtig ist, dass die Kinder in diesem Prozess Freiheiten haben und auch ihre eigenen Ideen einbringen und diese umsetzen können. — Video-Tutorial: Aus Alt mach Neu

Die Kinder filmen sich gegenseitig und erstellen eine Anleitung, wie sie aus gebrauchter Kleidung Neues herstellen.

4. Musikerziehung:

Einen Rap zur nachhaltigen Nutzung entwickeln und diesen vorstellen.

Möglicher Projektabschluss:

- Mit der Herstellung eines Werkstückes wird das Projekt beendet.
- Abschlussvideo: „Aus Alt mach Neu“
- Eine andere Möglichkeit für einen Projektabschluss ist das Erstellen eines gemeinsamen Videos.

Mögliche Inhalte:

- Persönliche Erfahrungen der Kinder
- Herstellungsprozess der eigenen Werkstücke
- Erstellen von Plakaten und diese als Information für die gesamte Schule ausstellen.

Leistungsbeurteilung:

- Das gesamte Projekt wird zum Schluss beurteilt, indem alle Aspekte: mündlich, schriftlich und kreativ in den Prozess miteinbezogen werden.
- Zudem könnten sich die Schüler*innen auch selbst einschätzen.
- Alle Arbeitsblätter etc. werden in einer Projektmappe gesammelt.



	Das Zielbild wurde übertroffen . Alle Arbeitsaufträge sind mangellos erfüllt.	Alle schriftlichen, mündlichen und kreativen Aufträge wurden über das Maß hinaus eigenständig und sorgfältig erledigt.
	Das Zielbild wurde erreicht . Der Großteil der Arbeitsaufträge wurden trotz leichter Mängel verständlich ausgeführt. Begangene Fehler haben nur eine geringe Auswirkung.	Alle schriftlichen, mündlichen und kreativen Aufträge wurden erledigt.
	Das Zielbild wurde zum Teil erfüllt . Trotz Mängel sind die Grundzüge aller Arbeitsaufträge und Arbeiten sichtbar. Keine gravierenden Fehler bzw. Lücken bei leichten Aufgaben, aber entscheidende Punkte wurden nicht erwähnt.	Die wesentlichen schriftlichen, mündlichen und kreativen Aufträge wurden zum Großteil erledigt.
	Das Zielbild wurde nur sehr mangelhaft erreicht. In Ansätzen sind die Grundzüge einiger Kriterien sichtbar.	Die wesentlichen schriftlichen, mündlichen und kreativen Aufträge wurden in Ansätzen erledigt.
	Das Zielbild wurde nicht erfüllt . Es gibt keine bewertbare Leistung. Es ist weder Verstehen noch Tun oder Können sichtbar.	Die schriftlichen, mündlichen und kreativen Aufträge wurden unzureichend bzw. teilweise gar nicht erledigt.

Dies ist ein mögliches Raster dazu

Womit?

- Digitale Medien: Bilder, Videos (z.B. Weg eines Kleidungsstücks)
- Lernvideos (Legetechnik): siehe Links oben bzw. in <https://anthropozan.hypotheses.org/503>
- Ausrangierte Kleidung
- Nähzubehör (und Ähnliches)
- Papier und Stifte

Wo?

- Das Projekt findet vorwiegend im Klassenzimmer (Schule) statt.
- Lehrausgang: Besuch einer Kleidersammelstelle; Besuch eines Secondhand-Shops.
- Beim Aussortieren der Kleidungsstücke oder beim Erstellen der Statistiken beschäftigen sich die Schüler*innen auch zuhause mit dem Thema. Dadurch kommt es zu einer Involvierung sowie Sensibilisierung der Familie.

Wohin?

- Durch die aktive und praktische Auseinandersetzung sollen die Kinder erste Einsichten im Sinne einer nachhaltigen Nutzung von Kleidung gewinnen.
- Außerdem werden durch das nähere Betrachten von Herstellungsprozessen die negativen Auswirkungen auf die Umwelt thematisiert.
- Das Projekt soll dem Konsumverhalten der Menschen entgegenwirken und zum Nachdenken über das eigene Verhalten anregen.



TITEL	Burgen und Fabelwesen
Was?	Die interaktive Lernlandschaft (Thinglink) zum Thema Burgen und Fabelwesen ermöglicht den Anwender*innen das Aneignen von Inhalten über die genannten Themen. Sie erfahren Wissenswertes über Burgen damals und heute und erkunden den Drachen als exemplarisches Fabelwesen, mithilfe mehrerer Arbeitsaufträge, welche in Form von Learning-Apps und -snacks, Video- und Audiodateien sowie schriftlichen Anleitungen in die Lernlandschaft eingebettet sind.
Wer?	Grundstufe II Besonderes Augenmerk liegt auf der Anwendung im Distance Learning.
Warum?	Als Lernziele können Lese- und Textverständnis, das Erschließen von Inhalten sowie die Kenntnis über Fabeln, Sagen und Burgen definiert werden. Durch die Auseinandersetzung mit der interaktiven Lernlandschaft findet bei Kindern dieser Altersgruppe eine eigenständige Erarbeitung und Vertiefung mit den genannten Themen statt, die zu selbstständigem Wissenserwerb führen. Sie können darüber hinaus gestellte Ausgaben und Problemstellungen selbstständig und lösungsorientiert bearbeiten. Zusätzlich erweitern sie ihr Wissen über kulturelle Gegebenheiten und Entwicklungen der Vergangenheit. Es können Informationen über ausgewählte Inhalte durch mediale Informationsquellen genutzt und bewertet werden. Das individuell erstellte Fabeltier fungiert hier als eine Möglichkeit der Identifikation und fördert Kreativität. Die Lerninhalte wurden altersgerecht aufbereitet und knüpfen an die Lebenswelt der Kinder an.
Wie?	Die verwendete Anwendung „Thinglink“ dient als Grundlage der Lernlandschaft und wird mit einer Vielzahl von digitalen Quellen verknüpft. Diese sind so aufbereitet worden, dass die Thematik bei Bedarf von zu Hause aus selbstständig erarbeitet werden kann. Die Lernenden üben sich in Informationsaneignung, erstellen Produkte, beantworten Fragen und verfassen Texte. Mithilfe des Lernszenarios entsteht eine Vernetzung der gemeinsamen Arbeit in der Klasse und der selbstständigen digitalen Erarbeitung zu Hause. Sind Präsenzeinheiten vorgesehen findet zusätzlich ein Lehrgang zu einer ausgewählten Burg in der Nähe statt.
Womit?	Zu Verwendung kommen aufbereitete Lernmaterialien, die digital zur Verfügung stehen sowie die dafür benötigten Geräte, wie beispielsweise ein Computer mit Internetzugang. Die Lerninhalte werden durch Learning-Apps/-snacks, Audiodateien, Videos und schriftlichen Arbeitsaufträgen kindgerecht angeboten. Link: https://www.thinglink.com/scene/1298960716945948673 Findet der Unterricht in der Klasse statt, werden diese mit passenden analogen Unterrichtsmaterialien ergänzt.
Wo?	Ist eine Aufbereitung des Themas in Präsenzphase nicht möglich, dient die Anwendung von „Thinglink“ den Schüler*innen als interaktive Lernlandschaft, in die sie örtlich ungebunden eintauchen und zum Thema forschen können.

**Wohin?**

Durch die ausgewählten Inhalte und Lernmaterialien ist es den Lernenden möglich, Wissenszuwachs zu generieren, sich über Burgen und früher und heute, Bauweise, Funktion und das Leben auf einer Burg zu informieren. Zusätzlich erlangen die Anwender*innen Informationen zum Thema Fabelwesen und werden selbst kreativ tätig.

Ein Lernszenarium von: Angelika Leb & Sabine Rauber



TITEL	Umweltverschmutzung durch Abfall
Was?	Themen: <ul style="list-style-type: none"> – Umweltverschmutzung – Abfallentsorgung (z.B. Müllverbrennung) – Vermeidung von Abfall
Wer?	Grundstufe II
Warum?	Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur <ul style="list-style-type: none"> – Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur
Wie?	Als Einstimmung auf das Thema wird den Schüler*innen das Buch „Henry räumt auf“ vorgelesen. Anschließend werden die Schüler*innen dazu angeleitet, von ihren eigenen Erfahrungen mit Müll in ihrer Umwelt zu sprechen. Anschließend wird über die Situation in der eigenen Gemeinde und rund um die Schule gesprochen und reflektiert. Mülltrennung und die Probleme bei der nicht fachgerechten Entsorgung von Müll werden den Kindern nahegebracht. Abschließend wird die nähere Schulumgebung vom Abfall befreit, um einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten. Es können ein Wertstoffhof oder eine Müllverbrennungsanlage besucht werden.
Womit?	<ul style="list-style-type: none"> – Das Buch „Henry räumt auf“ von Claudia Rehberger und Nina Popovic, zum Download von https://www.ph-noe.ac.at/de/forschung/forschung-und-entwicklung/anthropozaen/lernszenarien-publikationen inkl. Praxismaterialien – Anschauungsmaterialien – Mistsäcke und Handschuhe
Wo?	In der Klasse, im Schulgarten, in der näheren Schulumgebung. Ev. Lehrausgang zu einem Schrottplatz/einer Mülldeponie/einer Müllverbrennungsanlage.
Wohin?	Die Schüler*innen entwickeln ein nachhaltiges Umweltbewusstsein. Nach Beendigung des Projekts wird aufmerksamer auf die Vermeidung von Abfall und seine korrekte Entsorgung geachtet.

Ein Lernszenarium von: Corina Fröhlich



TITEL	Was machen die Stadtleute mit der wunderschönen Wiese?
Was?	<p>Arbeit mit: „<i>Da ist eine wunderschöne Wiese</i>“</p> <p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lebensraum Wiese – Bebauung von Grünflächen – Was braucht der Mensch zum Leben? – Veränderung von Lebensräumen durch den Menschen
Wer?	Grundstufe I + II (Differenzieren!)
Warum?	<p>Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur, Gemeinschaft</p> <p>Deutsch: Kompetenzbereiche Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben, Sprachbetrachtung; Sprachliche Bildung</p> <p>Naturwissenschaftlicher und wirtschaftlicher Kompetenzbereich: Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nachdenken über den unterschiedlichen Umgang von „Stadtleuten“ und „Landleuten“ mit der Natur: Beide „bebauen“ das Land auf je eigene Wiese, mit dem Ziel einen Nutzen für den Menschen zu erzielen. Mit welchen Folgen für die Natur und für die Menschen? Was muss/kann man anders machen? <p>Fächerübergreifendes Arbeiten: BE</p>
Wie?	<ul style="list-style-type: none"> – Ersten Vorleserunde: Kinder hören den Text der ersten beiden Doppelseiten <i>ohne</i> Bildbetrachtung und erzählen anschließend von eigenen Ausflügen „ins Grüne“: War es dort sowie auf der wunderschönen Wiese (z.B. gute Luft, Blumenduft, schattige Bäume, Wolken zum Träumen) im Buch oder ganz anders? Wie sieht so ein Ort „zum Träumen“ für sie aus? – Gemeinsames nochmaliges lesen der beiden Doppelseiten, diesmal <i>mit</i> Bildbetrachtung: Was siehst du (mit allen Details: z.B. Eichhörnchen, Vögel, Frösche; wie das Wasser verläuft und wer dort lebt; was die Stadtleute machen, die Erwachsenen und die Kinder)? Vergleich mit den Erfahrungen der Kinder selbst von deren Ausflügen „ins Grüne“ bzw. mit dem von ihnen imaginierten Ort (nicht jedes Kind kann von solchen Erlebnissen berichten). – Wie könnte die Geschichte weitergehen? Was passiert als Nächstes? Was machen die Stadtleute mit der Wiese, nachdem sie beschlossen haben, dort leben zu wollen? Was brauchen sie dafür alles? Die Kinder werden beim Erzählen möglicher weiterer Entwicklungen mit Satzhilfen unterstützt (Tafel oder Textkarten: z.B. „Die Stadtleute machen/bauen/graben/arbeiten/gründen/streiten über/...“.) – Die möglichen Zukunftsszenarien werden auf A3-Blätter (Differenzierung: mit vorgefertigtem Wiesen-Grundriss) gezeichnet und im Klassenzimmer ausgestellt. – Zweite Vorleserunde: Rest der Geschichte in Text und Bild, anschließend wird gemeinsam darüber nachgedacht, was „praktisch“ eigentlich bedeutet (z.B. bequem? notwendig? billig?) und was für eine Aussage nach dem Wort „allerdings“ folgt.



- Abschluss der Lektüre:
Poster-Walkthrough, bei dem alle Kinder alle gezeichneten Zukunftsszenarien der Wiese betrachten. Jedes Kind sammelt dabei Ideen, was die Stadtleute anders hätten machen sollen, und präsentiert diese in einer Schlussrunde vor seinem Poster (wie im Buch liefern also die Kinder Anlässe zum Umdenken).
- Am Ende stimmen die Kinder darüber ab, welche Ideen nur „praktisch“ und welche tatsächlich „notwendig“ sind (Demokratie als Nutzen-Folgen-Abwägung).

Womit?

- Bilderbuch *Da ist eine wunderschöne Wiese*, Wolf Harranth (Text) und Winfried Opgenoorth (Illustration), 1985 (11. Auflage 2016), Jungbrunnen
- A3-Papier, ev. mit vorgezeichnetem (und kopiertem) Grundriss der Wiese
- Malutensilien
- Stimmzettel

Wo?

- Schulgarten und Klassenzimmer
- Besuch einer „wunderschönen Wiese“ in Standortnähe
- Besuch einer Bäuerin* eines Bauern, die*der von möglichen Nutzungsweisen von Wiesen erzählt.

Wohin?

Am Beispiel der „wunderschönen Wiese“ können Kinder ein Bewusstsein dafür entwickeln, wie schnell und auf welche Weise Natur durch den Menschen verändert wird. Davon ausgehend kann über „intakte“ Natur und deren „Zerstörung“ gesprochen und gemeinsam überlegt werden, wie ein Umgang mit der Natur, der für *alle* Lebewesen gut und nachhaltig, also zukunftsorientiert ist, aussehen und was jede*r dafür tun kann.

Ein Lernszenarium von: Carmen Sippl



TITEL	DANKE
Was?	Diese pädagogisch-didaktische Handreichung für die Primarstufe ist im Rahmen zahlreicher Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums für das Lehramt Primarstufe an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich im Zeitraum 2019–2022 entstanden.
Wer?	<p>Die Lernszenarien wurden designt und diskutiert von</p> <ul style="list-style-type: none">• den Studierenden der PH NÖ, in Lehrveranstaltungen von Heidelinde Balzarek, Babette Lughammer, Monika Prenner, Tanja Prieler, Carmen Sippl, Kerstin Steindl-Kuscher• von den Lehrerinnen an der Praxisvolksschule der PH NÖ in Baden und• einer Arbeitsgruppe an der Bildungsdirektion Niederösterreich, koordiniert von Andrea Pözl. <p>Ein herzlicher Dank geht an</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Land Niederösterreich, Abteilung Wissenschaft und Forschung, für die Förderung des Projekts „Das Anthropozän lernen und lehren“ (https://anthropozaen.ph-noe.ac.at/)▪ Univ.Prof. Dr. Reinhold Leinfelder für seine Inspiration und Expertise▪ die Praxisvolksschule der PH NÖ in Baden▪ Hans Trimmel für seine helfende Hand in IT-Fragen▪ Kurt Tutschek für das Design des Formulars und des Titelblatts sowie die Auswahl der Icons zu Erde, Feuer, Wasser, Luft für diese Handreichung▪ Rektor Univ.-Prof. HR MMag. DDr. Erwin Rauscher für seine kritisch-konstruktive Unterstützung dieses Projekts für ein Bessermachen statt Schlechtreden: denn <i>Schule sind WIR</i>.
Warum?	Siehe https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/
Wie?	<p>Die Lernszenarien in dieser Handreichung stehen zur Verwendung, Adaptierung, Erprobung, Weiterentwicklung in schulischen Kontexten zur freien Verfügung. Wir danken allen Pädagog*innen, die sich von dieser Sammlung inspirieren lassen und die Ideen in die schulische Praxis überführen – und allen Kindern, die sich auf das Abenteuer Anthropozän einlassen.</p> <p>Wir freuen uns über Rückmeldungen an babette.lughammer@ph-noe.ac.at und carmen.sippl@ph-noe.ac.at</p>
Womit?	<p>Fachliche und fachdidaktische Hintergrundinformationen, in der befruchtenden Verbindung von Theorie und Praxis, bieten die Beiträge in diesen Sammelbänden:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Sippl, Carmen; Rauscher, Erwin & Scheuch, Martin (2020). <i>Das Anthropozän lernen und lehren</i>. Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich Bd. 9)▪ Sippl, Carmen & Rauscher, Erwin (Hrsg.) (2022). <i>Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren</i>. Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich Bd. 11) <p>Infos zu den Sammelbänden sowie weitere Lernszenarien, Podcasts, Videos und Projektideen für den Unterricht gibt es</p>



auf der Website: <https://anthropozaen.ph-noe.ac.at/>
und auf dem Blog: <https://anthropozaen.hypothesen.org/>

Wo?

Die in dieser Handreichung angebotenen Lernszenarien sind für die Primarstufe konzipiert, mit einem Schwerpunkt auf den Sachunterricht, aber mit vielen Ideen für fächerverbindendes Lernen – im Klassenzimmer und an außerschulischen Lernorten. Damit die Kinder des Anthropozäns so viele Erfahrungen ‚aus erster Hand‘ wie möglich machen und mit allen Sinnen unsere wunderbare Welt erleben – und unsere Zukunft gestalten können.

Wohin?

Siehe <https://unric.org/de/17ziele/>

Eine Danksagung von: Carmen Sippl & Babette Lughammer