



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 3: LUFT**

## 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](http://www.ph-noe.ac.at) | <https://anthropozaen.ph-noe.ac.at/>

DOI: <https://doi.org/10.53349/oa.2022.a1.160>  
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. LUFT*. Pädagogische Hochschule Niederösterreich. DOI: <https://doi.org/10.53349/oa.2022.a1.160>

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

Feuer

**Teil 3: 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 Stratigraphie<sup>1</sup> ist für die zeitliche Festlegung von Erdzeitaltern und ihre Benennung zuständig. Sie hat eine Arbeitsgruppe eingerichtet, die das Anthropozän erforscht.<sup>2</sup> 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?

<sup>1</sup> <https://stratigraphy.org/>

<sup>2</sup> <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 UNESCO<sup>3</sup> hat deshalb *Futures Literacy* zur bedeutsamen Kompetenz des 21. Jahrhunderts erklärt<sup>4</sup>. 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 CO<sub>2</sub> 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.

<sup>3</sup> 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>

<sup>4</sup> <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.<sup>5</sup>

Die Lernszenarien in dieser Sammlung sind im Rahmen des Projekts „[Das Anthropozän lernen und lehren](#)“ an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich entstanden.<sup>6</sup> 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.

<sup>5</sup> <https://unric.org/de/17ziele/>

<sup>6</sup> 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](http://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 3: LUFT**



TITEL	„Ab hier kenne ich mich aus“ von Andrea Schomburg
Was?	<p>Das Buch wird zusammen mit den Schüler*innen gelesen bzw. angesehen. Da das Buch viel detaillierte Bilder enthält, kann jeder dem Buch folgen. Der Text im Buch kann ausgeblendet werden, da sich das reine Arbeiten mit den Bildern vor allem im mehrsprachigen Kontext anbietet. Nachdem die Schüler*innen das Buch gelesen haben, wird eine Mindmap erstellt, bei dieser ist es egal, in welcher Sprache die Wörter stehen, sie sollten nur richtig gegliedert sein. Da es in diesem Buch um den Wald und die Stadt geht, besteht die Aufgabe der Schüler*innen darin, diesen Unterschied wahrzunehmen. Dies erfolgt mittels einer Geräusche-Landkarte, zunächst wird diese in der Schule oder vor der Schule durchgeführt. Auf ein Blatt Papier wird in die Mitte ein Punkt gezeichnet, dieser Punkt ist das Kind. Danach wird sich auf Geräusche konzentriert und die Schüler*innen zeichnen diese auf das Blatt Papier. Dafür bekommen sie ungefähr 15 Minuten Zeit. Anschließend geht die gesamte Klasse in den Wald. Im Wald wird ebenfalls noch eine Geräusche-Landkarte angefertigt. Wenn wieder alle im Klassenzimmer sind, dann werden die Geräusche-Landkarten präsentiert. Die Schüler*innen sollen erklären, welche Unterschiede sie erkennen konnten. Wie haben sie sich an den beiden Orten gefühlt? Was haben sie alles wahrgenommen? Die Geräusche-Landkarten sind optimal für den mehrsprachigen Unterricht, da das Gehör keine Sprache spricht, jede*r kann dasselbe wahrnehmen, unabhängig von der Muttersprache. Die Klasse wird dadurch vereint und es wird niemand ausgeschlossen.</p>
Wer?	Grundstufe II
Warum?	<ul style="list-style-type: none"><li>– Situationsbezogener Sprachhandel</li><li>– Erweiterung des Wortschatzes und der Begriffe</li><li>– Anregung der sprachlichen Ausdrucksfähigkeit</li><li>– Verständnis für aktuelle, gesellschaftliche Probleme gewinnen</li><li>– Erkennen, Erleben und Deuten der Aussage von Zeichen und Bildern</li></ul>
Wie?	<p>Der Unterricht findet zu Beginn im Plenum statt, die Schüler*innen können sich hierbei jederzeit einbringen. Das Anfertigen der Geräusche-Landkarten findet im Einzelunterricht statt. Der Vergleich findet in Partner- oder Gruppenarbeit statt.</p> <p><a href="https://www.wohlfuehlwege.at/aktivitaeten/gerauesche-landkarte">https://www.wohlfuehlwege.at/aktivitaeten/gerauesche-landkarte</a></p>
Womit?	<ul style="list-style-type: none"><li>– Benötigt wird das Buch <i>Ab hier kenne ich mich aus</i>, Andrea Schomburg (Text) und Amrei Fiedler (Illustration), 2021, Tulipan Verlag. Außerdem wird Papier benötigt hierfür kann Druckerpapier verwendet werden.</li><li>– Geräusche (App oder Materialien, um Geräusche zu imitieren), die angenehm oder wenig angenehm erscheinen.</li></ul>
Wo?	<p>Der Unterricht findet zunächst im Klassenzimmer statt. Beim Anfertigen der Geräusche-Landkarte wird entweder vor die Schule gegangen oder an einen Ort, der sich in der Stadt befindet, jedoch nicht dicht befahren ist. Für die zweite Geräusche-Karte wird ein kleines Waldstück aufgesucht.</p>

**Wohin?**

Die Schüler\*innen lernen durch diese Befassung anhand des Buches, dass der Mensch einen großen Einfluss auf unseren Alltag und vor allem unsere Umwelt hat. Die Bilder sollen der Vereinfachung des Verständnisergebnisses dienen. Die Inhalte zeigen die Wechselwirkung in einer Form auf, die sich sehr direkt auf die Befindlichkeit von uns Menschen auswirkt. Geräusche können als angenehm oder auch störend empfunden werden und hier hat der Mensch eine große Beteiligung an der Gestaltung der „Geräusche-Landkarten“. Die Bilder sollen auch der Überwindung sprachlicher Barrieren zu so einem wesentlichen Thema dienen und Geräusche sind ja ohnehin international verständlich sowie die Auswirkungen von Lärm oder auch angenehmen Geräuschen in allen Ländern finden.

Ein Lernszenarium von: Lena Gram



TITEL	Upcycling – Wir basteln unser eigenes Vogelhaus
Was?	Die Schüler*innen kommen mit dem Thema „Upcycling“ in Berührung. Sie lernen das Konzept kennen und haben die Möglichkeit, aus einem Abfallprodukt etwas Neuwertiges herzustellen. Kinder werden über den Begriff „Recycling“ zum Konzept hingeführt und lernen die Grundlagen kennen. Es geht kurz darum, wie Müll richtig entsorgt wird und warum das überhaupt möglich ist. Während der Theorieteile stellen die Kinder selbst ein upgecyceltes Produkt her: ein Vogelhaus aus einer einzigen Milchpackung. Der Unterricht ist fächerübergreifend, der Input fällt in den Sachunterricht, das handelnde Tun in Bildnerische Erziehung.
Wer?	Grundstufe II
Warum?	<p>Die Kinder lernen ein Thema kennen, das in Zukunft immer wichtiger wird. Upcycling ist die Steigerung zu Recycling und bietet viele Möglichkeiten. Den Schüler*innen sollen Wege gezeigt werden, wie sie alte Produkte in neue umwandeln können.</p> <p>Lernziele: Die Schüler*innen: ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wiederholen mit der Lehrperson das Thema „Recycling“ und Mülltrennung.</li> <li>– sammeln Ideen zum Thema „Upcycling“.</li> <li>– basteln ihr eigenes Vogelhaus aus einem Milchkarton.</li> <li>– gestalten ihr Vogelhaus mit Farben individuell und hängen es auf.</li> </ul> <p>Lehrplanbezug: Bildnerische Gestaltung: Umgestaltungsfähigkeit und Flexibilität fördern: Formelemente aus ihrem Zusammenhang lösen und zu neuen Bedeutungszusammenhänge: Formelemente aus ihrem Zusammenhang lösen und zu neuen Bedeutungszusammenhängen fügen (<i>Gebilde aus Alltagsgegenständen, Abfall oder Naturmaterial</i>), S. 177 Sachunterricht – Erfahrungs- und Lernbereich Natur Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verständnis über die ökologischen Auswirkungen menschlichen Handelns gewinnen.</li> <li>– Sich umweltgerecht verhalten, S. 95</li> </ul>
Wie?	<p>Am Anfang der Stunde werden die Kinder in den Sitzkreis gebeten. Die Lehrperson hat Anschauungsmaterial mitgebracht und zeigt den Schüler*innen upgecycelte Materialien. Sie fragt sie, was das sei und woraus sie ihrer Meinung nach hergestellt worden sind.</p> <p>Die Lehrperson stellt anleitende Fragen, um zum Thema hinzuführen und um ihr Vorwissen zu aktivieren. An diesem Wissen knüpft sie an und gibt ihnen ein paar Informationen.</p> <p>Nach dem Einstieg kommen die Kinder an ihrem Platz zurück und die Lehrperson führt das Thema noch ein bisschen aus (Recyceln vs. Upcycling, Was ist es? Warum? Was und wie?). Mithilfe eines kurzen Videos „Was ist Recycling/Upcycling“ wird der Unterschied nochmals hervorgehoben und das Wissen gefestigt.</p> <p>Die Kinder haben nun die Möglichkeit, ihr eigenes Objekt herzustellen. Dazu teilt die Lehrperson die gesammelten Milchkartons aus und zeigt den Kindern verschiedene</p>



fertige Vogelhäuser – diese sollen die Fantasie der Kinder anregen. Die Lehrperson erklärt ihnen das weitere Vorgehen, so dass die Kinder dann frei arbeiten können. Sind die Kinder mit dem Schneiden fertig, können sie ihr Objekt anmalen und beliebig verzieren.

Am Ende der Einheit können die Vogelhäuser dann der ganzen Klasse und in weiterer Folge der Schule vorgestellt werden. Des Weiteren können Ideen zur Befüllung für das Vogelhäuschen besprochen und ein Haus auch im Schulgarten aufgehängt werden.

#### Womit?

- Anschauungsmaterial (upgecyclter Blumentopf, Stiftbehälter, Kerzenlicht)
- Leere Milchpackungen
- Stanleymesser/Schere, Acrylfarben + Pinsel, Schnur, Kleber
- Video <https://www.oekoside.de/oeko/recycling.php> ,

#### Wo?

- Die Einheit an sich ist für das Klassenzimmer geplant.
- Erst das fertige Vogelhäuschen kann gemeinsam in den Schulgarten gehängt werden.

#### Wohin?

Den Kindern wird bewusst gemacht, dass nicht alles, was alt ist, weggeschmissen werden muss, sondern dass ganz viele neue Dinge entstehen können. Hier soll vor allem der Umweltgedanke in den Vordergrund gestellt werden.

Ein Lernszenarium von: Marlene Bendekovics



<b>TITEL</b>	Unser Wald verändert sich (Lebensraum Vogel)
<b>Was?</b>	Eine inhaltliche Auseinandersetzung mit der Veränderung des Waldes. Wie betrifft das die Vögel? Die Kinder erfahren über die Wichtigkeit von Nistkästen, Vogelhäusern und auch aus welchem Material diese gebaut werden. Variante A aus Holz, Variante B aus einem Tetrapack (Fächerübergreifend: Wovon gewinnen wir Milch? Wo kommt sie her? Ökologische und ökonomische Sichtweise veranschaulichen). Wie sieht der Wald in deiner Umgebung aus? Welche Vögel siehst du in deinem Garten?
<b>Wer?</b>	Grundstufe II
<b>Warum?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einsicht über Lebensvorgänge und biologische Zusammenhänge gewinnen. Schüler*innen ...</li> <li>– verstehen den Nutzen eines Nistkastens und Vogelhaus.</li> <li>– bauen mit Holz oder Tetrapack ihren eigenen Nistkasten oder Vogelhaus.</li> <li>– kennen verschiedene Werkzeuge, die ihnen beim Bauen helfen.</li> </ul>
<b>Wie?</b>	<p>Die direkte Begegnung im Wald mit Veränderungen der eigenen Lebenswelt bietet den Kindern die Möglichkeit, an eigene Lebensvorstellungen anzuknüpfen und Zusammenhänge zu verstehen.</p> <p>Durch die Führungen bekommen die Kinder einen umfassenden Einblick im Umgang mit veränderten Bedingungen. Als Schwerpunkt der Führung wird „Baumvielfalt im Wienerwald“ gewählt.</p>
<b>Womit?</b>	<p>Aufklärendes YouTube-Video für Kinder, Steckbriefe über heimische Vögel (Specht, Meise, ...), selbst einen Nistkasten bauen</p> <p><a href="https://www.bundesforste.at/natur-erleben/biosphaerenpark-wienerwald/biosphaerenpark-wienerwald-einblicke/detail/news/speierling-gerettet-video.html">https://www.bundesforste.at/natur-erleben/biosphaerenpark-wienerwald/biosphaerenpark-wienerwald-einblicke/detail/news/speierling-gerettet-video.html</a></p> <p><a href="https://www.wald-der-zukunft.at/">https://www.wald-der-zukunft.at/</a></p>
<b>Wo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– In der Klasse Informationen sammeln und ein Video dazu ansehen.</li> <li>– Die Nistkästen und Vogelhäuser im Werkraum fertigen.</li> <li>– Im Schulgarten nach Vogelarten Ausschau halten, die fertigen Nistkästen und Vogelhäuser draußen anbringen.</li> </ul>
<b>Wohin?</b>	<p>Den Schüler*innen soll bewusstgemacht werden, dass die ursprünglichen Lebensräume unserer Gartenvögel, lichte Wälder oder Offenlandschaften mit vielen Bäumen waren. Sie zeichneten sich durch einen hohen Totholzanteil aus. Es wird für Nahrung, Unterschlupf und für den Winterschlaf genutzt. Heutzutage gibt es allerdings in den wenigsten Gebieten noch ausreichend Totholz und somit auch nicht genügend Nisthöhlen. Menschen bauen also Nistkästen, um den Vögeln zu helfen.</p> <p>Den Kindern wird bewusst, dass die Menschen massiv in die Lebensräume der Tiere, hier im speziellen der Vogelpopulation eingreift. Nun sind wir gefordert, hier</p>



entgegenzuwirken und Möglichkeiten zu schaffen, die vorherrschenden Vogelarten zu unterschützen und adäquate Lebensumgebungen zu schaffen.

Ein Lernszenarium von: Calvin Popham



<b>TITEL</b>	Wie wird die Raupe zum Schmetterling?
<b>Was?</b>	<p>Den Kindern wird das Wissen über den Schmetterling und seinen Lebensverlauf nähergebracht.</p> <p>Sie erfahren den Entwicklungszyklus vom Schlüpfen der Raupe bis zum fliegenden Schmetterling.</p> <p>Das Thema erstreckt sich über mehrere Wochen, damit die Kinder den langen Prozess einer Raupe/eines Schmetterlings miterleben können.</p>
<b>Wer?</b>	Die Lehrkraft holt sich einen Experten oder eine Expertin, z.B. Biologieprofessor*in oder andere fachkundige kompetente Personen, die den Kindern noch mehr über Schmetterlinge erzählen können.
<b>Warum?</b>	<p>Die Kinder benötigen den direkten Zugang zur Natur. Dies geschieht am besten, wenn sie direkt mit der Materie konfrontiert werden und ihre Erkenntnisse aus dem direkten Erleben sammeln können. Durch das Erleben prägen sich die Kinder dieses Wissen für immer ein.</p> <p>Es braucht aufgrund des Klimawandels eine gewisse Häufung von Pflanzen, um noch immer genügend Nahrung und Möglichkeiten des Überlebens zu bieten. Die klimatischen Bedingungen, die der Schmetterling benötigt, wandern immer mehr gegen Norden.</p> <p>Somit sind die bevorzugten Pflanzen und andere Tierarten, mit welchen der Schmetterling Symbiosen bildet, ebenfalls abgewandert. Der Schmetterling jedoch ist hier etwas langsamer und hinkt der klimatischen Entwicklung mit all ihren Herausforderungen hinterher.</p>
<b>Wie?</b>	Die Klasse wird in einer Stunde zuvor mit den wichtigsten Inhalten über den Schmetterling aufgeklärt. Der detaillierte Input erfolgt in der Natur und anschließend wird alles Erlernete zusammengetragen.
<b>Womit?</b>	<p>Im Unterricht wird den Kindern mit Informationen das Grundwissen vermittelt. Es kann auch ein Wissensfilm angesehen werden. In der Natur befinden sich die Raupen bzw. Schmetterlinge in einem geschützten, naturbelassenen Nest, damit die Kinder diese gut betrachten und beobachten können.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=ukG9ZAfmdG0">https://www.youtube.com/watch?v=ukG9ZAfmdG0</a></p>
<b>Wo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Das „Schmetterlingsnest“ befindet sich im Schulgarten bei Blumen.</li> <li>– Ausflug in das Schmetterlingshaus in Tattendorf.</li> </ul> <p><a href="https://www.schmetterlingwelt.at/">https://www.schmetterlingwelt.at/</a></p>
<b>Wohin?</b>	Ziel ist es, dass die Kinder den Lebenslauf eines Schmetterlings erfahren und die Komplexität der Entwicklung wahrnehmen können. So filigran, wie der Schmetterling selbst, ist auch der Erhalt des Fortbestandes dieser. Die Verschiebung der Lebensräume des Schmetterlings aufgrund des Klimawandels schreitet viel schneller voran, als die Schmetterlinge tatsächlich nachwandern. Somit verschwinden notwendige Lebensräume und Symbiosen zwischen Pflanzen und anderen Tierarten, die für unsere



funktionierende Umwelt von äußerster Wichtigkeit sind. Aspekte, die den Kindern mit dieser Einheit vermittelt werden sollen.

Ein Lernszenarium von: Victoria Jahrl



<b>TITEL</b>	Insekten und ihre Rolle im Ökosystem
<b>Was?</b>	<p>Aufgrund des Eingreifens der Menschen in die Natur, wird das Ökosystem immer mehr belastet und es führt unter anderem zu einem Insektenschwund.</p> <p>Die Gründe für den Rückgang der Insekten sind vielfältig.</p> <p>Auch wenn den kleinen Tierchen oft wenig Beachtung geschenkt wird, sind Bienen, Schmetterlinge, Käfer und Co für die Ökosysteme unentbehrlich.</p>
<b>Wer?</b>	Grundstufe II
<b>Warum?</b>	Das primäre Lernziel dieses Projektes ist die Aufklärung der Schüler*innen über die Wichtigkeit von Insekten für viele Ökosysteme. Sie erfüllen vielfältige und wichtige ökologische Funktionen und sind für die Ernährung des Menschen von unschätzbarem Wert.
<b>Wie?</b>	<p>1. Unterrichtseinheit</p> <p>Einstieg: Vorspielen des Lehrvideos über diverse Insekten und anschließendes Gespräch über den Inhalt des Videos.</p> <p>Hauptteil: Schüler*innen lesen einen Sachtext zu den Bienen und erarbeiten anschließend in Partnerarbeit einen Lückentext speziell zur Honigbiene.</p> <p>Festigung: Schüler*innen spielen ein Insekten-Quiz, um das neu erlernte Wissen zu wiederholen und zu festigen.</p> <p>2. Unterrichtseinheit</p> <p>Bauen eines Insektenhotels (Insektendose).</p> <p>Im ersten Schritt wird die Dose mit Wolle umwickelt. Hierbei können die Kinder ihrer Kreativität freien Lauf lassen. Anschließend werden sechs gleich lange Fäden an die Unterseite der Dose geknotet und an jedes Ende jeweils eine Holzperle eingefädelt (Beine des Insekts). Aus schwarzem und weißem Filz werden zwei Augen gebastelt und auf die Dose geklebt. An die Rückseite der Dose wird vorsichtig ein kleines Loch mit einem Nagel und Hammer gestochen, um anschließend einen Draht durchzuziehen. Der Draht wird durch das Loch und die ganze Dose gezogen und anschließend an beiden Enden miteinander verdreht. Somit kann das Insektenhotel auch aufgehängt werden.</p> <p>Als letzter Schritt werden die harten Pflanzenstängel mit einer Säge auf die Länge der Konservendose zurechtgesägt. Anschließend wird die Dose mit den Stängeln befüllt. Es ist darauf zu achten, dass die Stängel stramm in der Dose stecken, sodass Vögel diese nicht herausziehen können. Als Hilfe kann ein Hammer für das Hineinklopfen verwendet werden. Alternativ kann die Dose auch mit mehr Füllmaterial befüllt werden. Zum Beispiel mit Pflanzenstängel, Zapfen, Wellpappe, Holzwolle und Stroh</p>
<b>Womit?</b>	<p>Erste Unterrichtseinheit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lehrvideo: <a href="https://youtu.be/ud4YdeavtSQ">https://youtu.be/ud4YdeavtSQ</a></li> <li>– Sachtext – Biene: <a href="https://vs-material.wegerer.at/sachkunde/pdf_su/tiere/insekten/biene/Sachtext-Biene.pdf">https://vs-material.wegerer.at/sachkunde/pdf_su/tiere/insekten/biene/Sachtext-Biene.pdf</a></li> </ul>



- Lückentext – Honigbiene: [https://vs-material.wegerer.at/sachkunde/pdf\\_su/tiere/biene\\_luecke.pdf](https://vs-material.wegerer.at/sachkunde/pdf_su/tiere/biene_luecke.pdf)
- Insekten – Quiz: [https://vs-material.wegerer.at/sachkunde/pdf\\_su/tiere/insekten\\_quizkarten.pdf](https://vs-material.wegerer.at/sachkunde/pdf_su/tiere/insekten_quizkarten.pdf)

Zweite Unterrichtseinheit:

Die Schüler\*innen bauen ein kleines Insektenhotel. Für die Unterrichtseinheit im technischen Werkraum werden folgende Materialien benötigt:

- Leere Konservendose
- Hohle Pflanzenstängel, wie Schilf, Holunder oder Bambus
- Diverses Füllmaterial (Bambusstäbe, Röllchen aus Wellpappe, Holzwolle, Stroh, dünne Zweige)
- Hammer
- Holzsäge
- Wolle
- Filz
- Perlen
- Draht
- Nägel

Wo?

- Diese erste Unterrichtseinheit findet im Klassenzimmer statt.
- Die zweite Unterrichtseinheit findet im technischen Werkraum statt, in welchem die Schüler\*innen ein eigenes kleines Insektenhotel bauen.
- Passend zu diesem Thema wäre ein Besuch im Nationalparkhaus Wien – Lobau. <https://www.donauauen.at/besuchen/nationalparkhaus-wien-lobau>

Wohin?

Das Insektensterben ist weltweit seit geraumer Zeit ein großes Problem. Durch dieses Projekt sollen Schüler\*innen ein Bewusstsein für eine nachhaltige Lebensweise entwickeln und die Wichtigkeit von Insekten für unser aller Ökosystem verstehen lernen.

Lehrpersonen stellen vor allem in der Primarstufe ein großes Vorbild dar und sollten genau deshalb auch auf dieses sensible Thema aufmerksam machen, um dem Insektensterben entgegenzuwirken.

Ein Lernszenarium von: Julia Eichner



<b>TITEL</b>	Schmetterling – so klein, aber doch so wichtig für unsere Umwelt
<b>Was?</b>	Es wird eine Projektwoche gestaltet. Angefangen bei der Theorie des Schmetterlings (Körperteile, Lebensweise, Arten, ...). Zeitgleich mit der Theorie findet auch die Aufzucht der Schmetterlinge statt (Aufzuchtset gibt es auf vielen Internetseiten zu kaufen). Den Wetterbedingungen entsprechend, werden auch Schmetterlinge in der Natur oder bei Ausflügen beobachtet.
<b>Wer?</b>	Grundstufe II
<b>Warum?</b>	Die Schüler*innen ... <ul style="list-style-type: none"> <li>– benennen die Körperteile eines Schmetterlings.</li> <li>– beschreiben den Vorgang der Metamorphose.</li> <li>– nennen mindestens drei heimische Schmetterlinge.</li> <li>– geben das Aussehen eines gesichteten Schmetterlings wieder.</li> </ul>
<b>Wie?</b>	Schritt für Schritt wird der Schmetterling und dessen Leben beschrieben. Zeitgleich mit der Beschreibung werden auch die Schmetterlinge aufgezogen. Hier werden die Entwicklungsstufen des Schmetterlings genauestens beobachtet und protokolliert. Vor allem am Anfang der Projektwoche werden einige Lernvideos gezeigt, um den Schüler*innen den Einstieg in das Thema zu erleichtern. Die Lehrperson versucht, so gut wie möglich im Hintergrund zu bleiben, um den Schüler*innen das selbstständige Arbeiten zu ermöglichen. Sie sollen Eigeninitiative zeigen und möglichst viel über den Schmetterling herausfinden. Es werden auch Gruppenarbeiten geplant und Präsentationen für die Ergebnisse. Hauptteil der Projektwoche soll das Forschen, Erkunden und Kennenlernen sein.
<b>Womit?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufzuchtset</li> <li>– Vorbereitete Lernvideos (selbstgemacht oder aus dem Internet)</li> <li>– <a href="https://www.ardmediathek.de/video/planet-schule/insekten-in-gefahr/swr/Y3JpZDovL3BsYW5ldC1zY2h1bGUuZGUvQVJEXzExMDQzX3ZpZGVv">https://www.ardmediathek.de/video/planet-schule/insekten-in-gefahr/swr/Y3JpZDovL3BsYW5ldC1zY2h1bGUuZGUvQVJEXzExMDQzX3ZpZGVv</a></li> <li>– Bildkarten zur Veranschaulichung zum Lehrervortrag</li> <li>– <a href="https://www.umwelt-bildung.at/die-verwandlung-der-schmetterlinge">https://www.umwelt-bildung.at/die-verwandlung-der-schmetterlinge</a></li> <li>– Arbeitsblätter, um das Wissen der Schüler*innen zu überprüfen; Kahoot als Abschlussquiz; Material für kreative Arbeiten (Buntpapier, Schere, Kleber, Farbe); Learning-App zum Festigen des Wissens</li> <li>– <a href="https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten-und-spinnen/schmetterlinge/index.html">https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten-und-spinnen/schmetterlinge/index.html</a></li> </ul>
<b>Wo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Schmetterlingsaufzucht findet im Klassenzimmer statt.</li> <li>– Das Beobachten der Schmetterlinge in der freien Wildbahn erfolgt im Schulgarten oder eventuell bei einem geplanten Wandertag/Spaziergang.</li> <li>– Genauere Beobachtungen können auch bei einem Besuch von Schmetterlingshäusern gemacht werden (z.B. Schmetterlingshaus Wien, Schmetterlingswelt Tattendorf).</li> <li>– <a href="https://schmetterlinghaus.at/">https://schmetterlinghaus.at/</a></li> </ul>



– <https://www.schmetterlingwelt.at/>

#### Wohin?

Die Schüler\*innen sollen lernen, das Leben des Schmetterlings bewusst wahrzunehmen. Meist werden sie von den Kindern nur als kleine Tierchen mit bunten Flügeln gesehen. Doch tragen sie eine wichtige Rolle in unserem Ökosystem. Sie bestäuben Pflanzen und an ihnen kann man die Qualität unserer Umwelt messen. Die Schüler\*innen müssen wissen, dass Schmetterlinge essentiell für den Erhalt der Biodiversität und somit einer funktionierenden Umwelt und daher unbedingt zu schützen sind.

Ein Lernszenarium von: Lisa Klodner



<b>TITEL</b>	Bienen erhalten unseren Lebensraum
<b>Was?</b>	Die Kinder sollen sich im Rahmen eines Projekts mit dem Thema Bienen und deren Rolle für die Erhaltung unseres Lebensraums beschäftigen.
<b>Wer?</b>	<p>Grundstufe II</p> <p>Dieses Projekt eignet sich ab der 3. Schulstufe (je nach Leistungsgrad der Schüler*innen evtl. auch schon für frühere Schulstufen geeignet, wenn das Insektenhotel „einfacher“ gebaut wird (z.B. nur mit Konservendose und Schilfhalm).</p>
<b>Warum?</b>	Die Kinder sollen sich im Rahmen dieses Unterrichtsprojekts mit den Bienen beschäftigen und warum es wichtig ist, ihren Lebensraum zu erhalten.
<b>Wie?</b>	<p>Im Rahmen des Projekts soll von den Kindern ein Insektenhotel geplant und gebaut werden. Bevor die Einheit in Werken durchgeführt wird, ist vorgesehen, dass auch in Sachunterricht das Thema „Bienen“ und zusätzlich der Lebensraum der Tiere behandelt wird.</p> <p>Die Kinder sollen erfahren, welche Tiere das Bienenhotel nutzen werden: Besonders Wildbienen (Rote Mauerbiene, Pelzbiene), die zu den Solitärbiene (sie sind allein unterwegs und leben nicht in einem Bienenstaat) nehmen das Insektenhotel in Anspruch. Außerdem werden sich auch einige Wespenarten (z.B. Grabwespen oder Erdwespen) im Hotel einfinden. Dies wird thematisiert. Da die Honigbiene unter den Kindern aber bekannter ist, wird diese im Detail besprochen.</p> <p>Den Kindern soll bewusstwerden, dass der Mensch versuchen muss, den Lebensraum nützlicher Tiere zu erhalten.</p> <p>Wenn alle Kinder mit ihren Werkstücken fertig sind, können die Hotels im Garten der Schule oder in der Umgebung (nach Rücksprache mit der Gemeinde) aufgehängt werden. So können die Schüler*innen auch in den kommenden Wochen den Bezug der Hotels und das Verhalten der Bienen beobachten. Zusätzlich zum Aufhängen der Hotels werden von den Kindern auf mehreren Flächen Samen für eine Blumenwiese gestreut, sodass die Bienen auch gleich die nötigen Blumen in der Nähe haben und die Schüler*innen verinnerlichen, dass Pflanzen wichtig für die Erhaltung der Bienen und unseren Lebensraum sind.</p>
<b>Womit?</b>	<p>Projektunterricht zum Thema Nachhaltigkeit verbunden mit der praktischen Arbeit beim Erbauen eines Insektenhotels (frei nach Plan der Kinder oder mit Anleitung, verschiedene Schwierigkeitsstufen zur Differenzierung möglich).</p> <p>Ein Lehrausgang zu einer*m Imker*in soll den Kindern praktisch näherbringen, wie Honig hergestellt wird und wie die Bienen im Staat organisiert sind.</p> <p><a href="https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REPO538.pdf">https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REPO538.pdf</a></p>
<b>Wo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Im Klassenzimmer</li> <li>– Im (Schul-)garten</li> <li>– In der Werkstatt</li> <li>– Besuch bei einer*m Imker*in</li> </ul>



– <https://www.honigwerkstatt.at/bienen-fuer-kinder-schulen-in-der-honigwerkstatt/>

Wohin?

Die Kinder sollen für einen nachhaltigen Umgang mit unserer Umwelt sensibilisiert werden. Sie sollen erkennen, dass Bienen für die Erhaltung unseres Lebensraumes, für unsere Nahrung eine große Rolle spielen und daher eine lebensnotwendige Aufgabe innehaben und daher besonders schützenswert sind.

Ein Lernszenarium von: Julia Lechner



<b>TITEL</b>	Die Eule
<b>Was?</b>	<p>In den Einheiten sollen sich die Schüler*innen ausgiebig mit der Eule auseinandersetzen. Dies soll mit fächerübergreifenden Aspekten erarbeitet werden. Folgende Themen werden von den Kindern erarbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verschiedene Arten von Eulen</li> <li>– Nahrung/Feinde</li> <li>– Nest/Fortpflanzung</li> <li>– Körperbau</li> </ul> <p>Fächerbereich: SU/D/BE/TCW/INF</p>
<b>Wer?</b>	Grundstufe II
<b>Warum?</b>	<p>Die Schüler*innen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– gewinnen Einsichten über Lebensvorgänge und biologische Zusammenhänge und verstehen diese (Nahrung, Nahrungsaufnahme, Nahrungssuche, Fortbewegung, Fresswerkzeuge).</li> <li>– gewinnen Formenkenntnisse über Tiere (speziell die Eule).</li> </ul>
<b>Wie?</b>	<p>Die Erarbeitung der Eule wird in Form eines mehrtätigen Stationenbetriebs stattfinden. Die Kinder werden hierfür in sechs Gruppen geteilt. Die Lehrperson bereitet Materialien für die genannten Bereiche vor und erklärt den Schüler*innen, was bei jeder Station zu tun ist. Zusätzlich werden die Kinder eine Anleitung bei jeder Station auffinden, damit sie jederzeit nachlesen können.</p> <p>Die Kinder erhalten ein Forschermäppchen, in dem sie alle Arbeitsblätter und Notizzetteln im Laufe des Projekts sammeln können.</p> <p>Folgende Stationen werden bearbeitet:</p> <p>Die verschiedenen Arten von Eulen: Den Schüler*innen werden österreichische Bestimmungsbücher zur Verfügung gestellt, in denen sie die verschiedenen Arten von Eulen finden und ausschreiben sollen. Zusätzlich müssen der Name und die Seitenzahl des Buches angegeben werden. Anschließend darf sich jeder der Kinder eine Eule aussuchen und einen eigenen Steckbrief zu dieser verfassen. Dieser sollte möglichst viele Informationen enthalten (z.B.: Name, Klasse, Ordnung, Familie, besondere Merkmale, Lebenserwartung, Größe &amp; Gewicht, Nahrung, Feinde). Zusätzlich kann ein Bild der ausgewählten Eule auf den Steckbrief gezeichnet werden.</p> <p>Der Zettel mit den verschiedenen Arten der Eule und der Steckbrief werden in das Forschermäppchen eingeordnet.</p> <p>Nahrung und Feinde: Die Schüler*innen erhalten einen Informationstext zur Nahrung (<a href="https://klexikon.zum.de/wiki/Eule">https://klexikon.zum.de/wiki/Eule</a>, Absatz: „Wie leben Eule? &amp; „Wer gefährdet die Eulen?), welchen sie sich konzentriert durchlesen sollen. Anschließend werden die Texte ein zweites Mal gelesen und die wichtigen Wörter markiert. Die Kinder bekommen eine leere Tabelle, in welche sie nun die Nahrung und die Feinde der Eule eintragen sollen. Sowohl die Informationstexte als auch die Tabelle wird im Forschermäppchen eingeordnet.</p> <p>Das Nest und die Fortpflanzung:</p>



Um mehr darüber zu erfahren, wie sich Eulen vermehren, wird den Kindern das Internet zur Verfügung gestellt. Je nachdem, ob ein PC oder ein Tablet in der Klasse vorhanden ist, bekommen sie Zugriff darauf. Die Lehrperson bereitet verschiedene Seiten vor, auf denen sich die Schüler\*innen Texte zur Thematik durchlesen dürfen.

(<https://www.planet-wissen.de/natur/voegel/eulen/pwiewieeulensichvermehrten100.html> ,  
<https://eulenwelt.de/brut.htm> ,  
[https://kiwithek.kidsweb.at/index.php/Eule#Wusstest\\_du\\_schon.2C\\_dass...](https://kiwithek.kidsweb.at/index.php/Eule#Wusstest_du_schon.2C_dass...)  
„Eulennachwuchs“)

Nachdem sich die Kinder in das Thema eingelese haben, füllen sie einen Lückentext aus, welchen sie von der Lehrperson erhalten. Dieser wird ebenfalls in das Forschermäppchen geheftet.

Der Körperbau:

Zum Körperbau dürfen sich die Kinder ein kurzes Video auf YouTube anschauen (<https://youtu.be/cERrm2VRCZs>). Zusätzlich erhalten sie einen kurzen Informationstext dazu ([https://kiwithek.kidsweb.at/index.php/Eule#Wusstest\\_du\\_schon.2C\\_dass...](https://kiwithek.kidsweb.at/index.php/Eule#Wusstest_du_schon.2C_dass...)).

Nun liegt die Aufgabe der Gruppe darin, eine Eule auf einem Plakat zu skizzieren und die Körperteile zu beschriften. Zusätzlich können Besonderheiten hinzugefügt werden.  
Bauen einer Eule

Bei dieser Station haben die Kinder die Möglichkeit, ihre eigene Eule zu bauen. Hierfür werden mindestens zwei Tage benötigt, da die Materialien hierfür zunächst gesammelt werden müssen und der Kleber Zeit zu Trocknen braucht.

Während die Schüler\*innen an den verschiedenen Stationen arbeiten, kann man im Hintergrund, leise, eine Dokumentation zu den Eulen abspielen.  
(z.B. <https://youtu.be/50779CFChY>)

Nach dem Stationenbetrieb werden die Ergebnisse der verschiedenen Bereiche besprochen.

Nach der Beendigung des Stationenbetriebs kann zum Abschluss ein Ausflug zu der Eulen- und Greifvogelstation in Haringsee geplant werden.

#### Womit?

Die Kinder erarbeiten die Bereiche zur Eule anhand verschiedener Medien:

- Bestimmungsbücher
- Informationstexte
- Verschiedene Websites
- Videos
- Plakate
- Steckbriefe
- Arbeitsblätter (Lückentexte, Tabellen)

Nützliche Links zur weiteren Auseinandersetzung mit der Eule:

<https://www.swr.de/natuerlich/steckbrief-die-eule/-/id=100810/did=18429204/nid=100810/19oa2sy/index.html>  
<https://www.kidsnet.at/Sachunterricht/tiere/eule.html>

#### Wo?

Die Ausarbeitung der verschiedenen Stationen findet innerhalb der Klasse statt.  
Ein abschließender Ausflug zur Eulen- und Greifvogelstation in Haringsee wäre möglich.

#### Wohin?

Die Kinder lernen die Lebensweise eines anderen Lebewesens kennen. Sie gewinnen Wissen über die verschiedenen Arten der Eule, welche Nahrung sie zu sich nehmen,



welche Feinde sie haben, wie sie sich fortpflanzen und wie ihr Körper aufgebaut ist. Das Funktionieren einer gesunden Umwelt mit der notwendigen Biodiversität und dadurch erforderlichen Erhaltung der Wildtierbestände wird den Kindern in diesen Einheiten nähergebracht werden.

Ein Lernszenarium von: Lisa Marie Piller



<b>TITEL</b>	Der Wind entsteht
<b>Was?</b>	Die Unterrichtseinheiten haben den Wind zum Inhalt sowie eine nähere Befassung mit dessen Ursachen. Es soll den Kindern verdeutlicht werden, wie Wind entsteht. Dabei wird auf die Wichtigkeit des Elementes Wind hingewiesen und wie er von Menschen genutzt werden kann. Die Kinder sollen erneuerbare Energiequellen kennen lernen.
<b>Wer?</b>	Grundstufe I + II
<b>Warum?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Kinder lernen die Entstehung des Windes kennen und wissen, was beim Aufsteigen von warmer Luft geschieht beziehungsweise wie Luft in Bewegung kommt.</li> <li>– Die Schüler*innen lernen die Nutzung der Windenergie kennen.</li> <li>– Anzustreben ist das Verständnis, dass der Wind Teil eines natürlichen Kreislaufs und der Druckausgleich als Ursprung des Windes zu sehen ist.</li> </ul>
<b>Wie?</b>	Die Schüler*innen bauen in Kleingruppen den Aufstieg warmer Luft nach. Mit dünnem Karton bzw. farbigen Pappscheiben wird der Auftrieb nachgeahmt (Pappscheibe, Korken, Stricknadel, Karton, Schere). Aus dem Karton wird eine dünne Spirale ausgeschnitten. Nun wird mittels Heizung Wärme erzeugt und die Spirale vorsichtig auf eine kurze Stricknadel gesetzt. Es entsteht eine Drehbewegung, die von den Kindern so erkannt wird (der Wind entsteht, wo Luft durch eine warme Quelle aufsteigt). Anhand der Landkarte werden die vier Windparks im Bezirk Baden gefunden und markiert. Ein Lehrausgang führt zu dem Besuch dieser.
<b>Womit?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Landkarte Niederösterreich</li> <li>– Lehrausgang „Windrad-Erkundung“</li> <li>– <a href="https://energiepark.at/fuehrungen/">https://energiepark.at/fuehrungen/</a></li> <li>– Stationen in Kleingruppen zum Bauen eines Modells (verschiedene Wärmespiralen aus Pappscheiben, Korken, Stricknadel, Kartons, Malfarben und Klebstoff)</li> <li>– <a href="https://www.wilderwind.at/">https://www.wilderwind.at/</a></li> </ul>
<b>Wo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Im Klassenzimmer</li> <li>– Umgebung rund um Baden</li> </ul>
<b>Wohin?</b>	Die Schüler*innen erkennen die Wichtigkeit der erneuerbaren Energienutzung und die Entstehung des Windes. Auf die unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten durch die Menschen wird hingewiesen und die konkreten Auswirkungen warmer Luftschichten erforscht. Der Wind wird als wichtiges Element erkannt und die Nutzung im Heimat-/Schulort wird genauer betrachtet.

Ein Lernszenarium von: Daniel Osztovcics



TITEL	Recycling-Fahrzeuge mit verschiedenen Antrieben
Was?	Es wird ein Plastikflaschenauto hergestellt. Hierfür gibt es keine fixe Materialliste. Nur Upcyclingmaterial, welches zum Beispiel Flaschen und Stöpsel als Räder sein können, können die Kinder aus einer vorbereiteten Kiste entnehmen. Für die Antriebsvarianten ist eine zweite Kiste da, aus welcher die Kinder Materialien herausnehmen können. Es gilt den Erfindergeist, den Forschungswillen für ein so wichtiges Zukunftsthema zu wecken.
Wer?	Grundstufe II
Warum?	<p>Die Herausforderungen im Bereich der Mobilität bzw. der sich ändernden Mobilität sind große. Es gilt hier neue Formen des Antriebes zu finden, um die Umweltbelastungen einzudämmen. Die Kinder sollen forschend eigene Lösungsansätze entwickeln, sich mit der*m Partner*in oder auch in Gruppen austauschen, um über Ideen auch zu kommunizieren. Das Bewusstsein für eine notwendige Änderung der Mobilität gilt es hier in diesen Einheiten zu schaffen. Verbunden mit einem Projektschwerpunkt zur Mobilität (eventuell eingebettet in ein Schulprojekt). Verminderung von Nutzung der PKWs, Einrichtung von Pedibus-Stationen usw. würden sich hierzu eignen (siehe Projekt der PVS Baden. <a href="https://praxisvs.ph-noe.ac.at/mainmenu/projekte-und-schwerpunkte/oekolog">https://praxisvs.ph-noe.ac.at/mainmenu/projekte-und-schwerpunkte/oekolog</a> )</p> <p>Bei dem Projekt wird die Feinmotorik gut trainiert, da man mit einem Spitzbohrer Löcher in die Plastikflaschendeckel und auch in die Flasche einstecken muss. Auch das Gummiband, welches angespannt wird sowie das Ausschneiden des Deckels, fördern die Motorik der Kinder. Das Ausschneiden mit dem Cuttermesser wird von der Lehrperson übernommen. Das Plastikflaschenauto kann man gut mit Sachunterricht (Physik und Biologie) verwenden.</p>
Wie?	<p>Das Grundgerüst besteht aus einer 0,5l Plastikflasche. Der Flaschenhals und ein Rechteck wird mit dem Cuttermesser von der Lehrperson ausgeschnitten. Die Propeller werden mit der Schere eingeschnitten. Mit dem Spitzbohrer werden die Löcher für die Räder und für den Propeller eingestochen. Auf zwei Schaschlik-Spießen werden die vier Deckel draufgesteckt. Auf dem hinteren Schaschlik-Spieß wird der ausgeschnittene Deckel und der Propeller mit der Heißklebepistole festgeklebt. Auf demselben Spieß wird ein dickeres Gummiband festgeklebt, um den Hals gebunden und mit dem Deckel zugeschraubt. Die Räder werden auch mit der Heißklebepistole geklebt. Wenn man nun den Propeller dreht und loslässt, bewegt sich das Auto.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=ATOGLUenVmE">https://www.youtube.com/watch?v=ATOGLUenVmE</a></p>
Womit?	Mit einer Plastikflasche, vier Deckeln und dem Propeller wird das Grundgerüst gebaut. Die Gummibänder sind der Antrieb und die Heißklebepistole fixiert das Plastikflaschenauto. Es könnte jedoch auch mit einem Luftballon (Rückstoßprinzip), einer Kordel/Spule, bei der man die Zugkraft nützt oder auch mit Magneten gearbeitet werden. Den Ideen und Planungsvorhaben der Kinder sind hier keine Grenzen gesetzt.

## Wo?

Das Plastikflaschenauto wird in der Klasse hergestellt. Da das Recycling auch ein wichtiger Punkt des Projektes ist, muss man mit den Kindern Recyclebare Materialien besprechen.

## Wohin?

Mit dem Plastikflaschenauto wird ihnen Recycling bewusst gemacht, da es aus benutzten Gegenständen besteht. Es können auch verschiedene Antriebsarten mit den Kindern besprochen werden. Aus Rücksicht auf unsere Umwelt müssen wir schleunigst im Bereich der Mobilität Veränderungen durchführen. Einerseits gilt es diese einzudämmen bzw. die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel bzw. des Fahrrades zu fördern oder auch Wege zu Fuß zu bestreiten, andererseits müssen wir uns überlegen, wie wir nachhaltig zukünftig unsere Fahrzeuge betreiben können. Es ist eine der großen Herausforderungen, Maßnahmen umzusetzen, um dem Klimawandel zu stoppen. Es soll ein Wandel der Haltung in puncto Mobilität erfolgen. Nachhaltige Mobilitätsgedanken für einen nachhaltigen Umgang mit unserer Umwelt.

Ein Lernszenarium von: Anela Ahmetovic und Nathalie Hofmeister



**TITEL** Ein herzliches Willkommen im Insektenhotel

**Was?** Für die Klasse habe ich mich für die Herstellung eines Insektenhotel entschieden, welches einfach und in wenigen Einheit herzustellen sein soll. Im Fokus steht selbstverständlich die Umsetzbarkeit in der Volksschule, am besten bereits in der Grundstufe I. Nachdem wir unser Insektenhotel als ein ganzheitliches Projekt planen, gelten folgende Inhalte der Unterrichtseinheiten:

Unterrichtseinheiten 1–3:  
„Theorie“ rund um das Insektenhotel: Die Wiese (Pflanzen und Tiere auf der Wiese), Insekten (Was sind Insekten? Welche Merkmale weisen sie auf? Wie unterscheiden sie sich zu anderen Tieren? Welche Fressfeinde haben sie? ...), Unterkünfte von Insekten (Überwinterung).

Unterrichtseinheiten 4–6:  
Erstellung des Insektenhotels: Dosen färben, mit Nägeln Löcher in die Dosen schlagen, Dosen nach Vorliebe bzw. geplanter Optik gestalten, Insektenhotel befüllen (Zapfen, Schilf, Stroh).

**Wer?** Grundstufe I

**Warum?** Lernziele:  
Die Kinder sollen ...

- sich mit ihrer Umwelt, genauer mit Insekten und deren Lebensraum, näher befassen und sich intensiv damit auseinandersetzen, um sensibilisiert zu werden.
- erleben, wie wichtig sie selbst sind, indem sie für ein anderes Lebewesen eine Überwinterungsmöglichkeit schaffen.
- Übung im Planen und Durchführen eines Projektes bekommen.
- <https://www.global2000.at/> (unterschiedliche Nisthilfen)

**Wie?** Das „Insektenhotel“ soll lediglich ein Teil des ganzheitlichen Themas „Wiesen, Wiesentiere, Insekten & Co.“ sein. Nachdem die ersten Einheiten dafür gedacht sind, mit den Kindern die Basis zu diesem Thema aufzubauen, sind die letzten Einheiten ganz für das Insektenhotel reserviert. Während des Bastelns können immer wieder Vergleiche zur Realität gestellt werden (z.B. die Anzahl der Beine von Insekten und daraus resultierende Anzahl von Löchern in der Dose, etc.).





<https://www.geo.de/geolino/basteln/21688-rtkl-bunte-nisthilfen-wir-bauen-insekten-dosen>

#### Womit?

- Dose(n) – Acrylfarbe
- Nagel + Hammer
- Schnüre + Perlen
- Füllmaterial (Schilf, Zapfen, Stroh, ...)
- Filz, Wolle
- Draht
- Klebeaugen

#### Wo?

Das Füllmaterial des Insektenhotels lädt dazu ein, dieses gemeinsam mit den Kindern während eines Spazierganges zu suchen. Als außerschulischer Lernort würde sich beispielsweise ein Besuch im Museum, bei der\*dem Imker\*in oder ein Wandertag eignen. Sollte der Tag, an dem das Insektenhotel gebaut wird, ein schöner sein, kann man diese mit wenig Aufwand im Freien bzw. im Schulgarten bauen. Ansonsten bieten sich Klassenzimmer oder Werkraum an.

#### Wohin?

Bei diesem Thema lernen die Kinder sehr wichtiges über die Mensch-Natur-Beziehung. Gerade, wenn wir uns „die Biene“ mit all ihren Künsten und ihren Lebensraum im Detail ansehen, wird den Kindern schnell klar, welcher wichtiger Bestandteil dieses kleine Tierchen ist. Wenn die Kinder den Stellenwert dieses Lebewesens, auch in Bezug auf das eigene Leben, erkannt haben und wiederum für dieses Tier etwas Gutes tun, indem sie ihm eine Möglichkeit zum Überwintern schaffen bzw. mit eigenen Händen erbauen, ist das Ziel einer Mensch-Natur-Beziehung erreicht.

Ein Lernszenarium von: Julia Imnitzer



TITEL	Vogelhaus aus Holz
Was?	Die Kinder fertigen ein Vogelhaus an. Für das Vogelhaus selbst gibt es eine bestimmte Vorlage (diese kann man aber auf Wunsch natürlich auch variieren) und beim Gestalten können die Kinder frei arbeiten, sodass unterschiedliche Vogelhäuser hergestellt werden.
Wer?	Grundstufe I
Warum?	Da die einzelnen Teile vorwiegend aus rechteckigen Flächen bestehen, kann das Laubsägen hier gut geübt werden. Da jedes Kind sein Vogelhaus individuell gestalten kann, wird die Kreativität angeregt und die Kinder haben ein Produkt, das ihren Vorstellungen entspricht.
Wie?	Die Maße der einzelnen Teile wird den Kindern vorgegeben. Sie messen diese selbst ab (Verbindung zu Mathematik) und sägen diese aus. Wenn das Vogelhaus zusammengeklebt wurde, kann es frei gestaltet werden.
Womit?	Die Teile des Vogelhauses werden aus dünnen Holzplatten mit einer Laubsäge ausgesägt. Zusammengeklebt wird alles mit Holzleim und verziert wird das Objekt mit Acrylfarbe. Damit das Haus wetterbeständig ist, wird es mit Klarlack überzogen. Natürlich darf das Vogelfutter nicht fehlen (auch dieses könnte man mit den Kindern selbst herstellen). <a href="https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/helfen/nistkaesten/index.html">https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/helfen/nistkaesten/index.html</a> <a href="https://www.geo.de/geolino/basteln/8671-rtkl-voegel-im-winter-vogelfutter-selbst-machen">https://www.geo.de/geolino/basteln/8671-rtkl-voegel-im-winter-vogelfutter-selbst-machen</a>
Wo?	<ul style="list-style-type: none"><li>– In der Klasse</li><li>– Im Werkraum</li></ul> Das Werkprojekt selbst findet im Werkraum statt. Da man aber eine gute Verbindung zum Sachunterricht schaffen kann, bietet es sich an, in den Wald zu gehen und die Umgebung genauer zu betrachten und darüber zu sprechen (Welche Bäume? Welche Vögel bzw. Tiere? etc).
Wohin?	Immer weniger Vögel machen sich tatsächlich auf den Weg, um den Winter nicht bei uns zu verbringen, sondern im Süden. Der Klimawandel und das damit verbundene Ansteigen der Temperaturen ermöglichen manch ehemaligen Zugvogelarten, dass sie nicht mehr den weiten Weg zurücklegen müssen. Jedoch kann es immer wieder dazwischen zu sehr kalten Temperaturen und natürlich auch Futterknappheit kommen. Den Kindern wird bewusst, dass man oftmals Vögel, aber auch anderen Tieren Unterstützung bei Futter, Nisthilfen, usw. zukommen lassen muss. Dazu müssen sie jedoch vorher wissen, was die Vögel brauchen bzw. überhaupt zum Überleben benötigen. Zusätzlich kann eine Verbindung zwischen den regionalen Baumarten im Wald und dem verwendeten Holz deutlich gemacht werden. Eine Sensibilisierung für die Tierwelt, aber auch für die Verantwortung, die wir für die Tiere übernehmen sollen, sollte das Ziel dieser Einheiten sein.



Ein Lernszenarium von: Anela Ahmetovic und Nathalie Hofmeister





TITEL	Vogelhäuser aus Tetra Pak
Was?	<p>Im Rahmen eines Stationenbetriebes wird ein Vogelhaus aus einem Tetra Pak hergestellt. Dieses kann ganz individuell gestaltet werden und verbindet Recycling- und Naturmaterialien. Neben dem Vogelhaus erfahren die Kinder bei anderen Stationen auch mehr über den Vogel selbst und seine Ernährung. Die Schüler*innen erhalten auch ein Rezept für Vogelfutter, welches sie gleich in der Schule zubereiten und in ihr fertiges Häuschen füllen können.</p>
Wer?	Grundstufe I
Warum?	<p>Das Ziel des Stationenbetriebes ist, dass die Kinder neben dem Herstellen eines Vogelhauses aus einem Tetra Pak mehr über den Vogel selbst, seinen Lebensraum und Speiseplan erfahren. Die Schüler*innen sollen auch erkennen, weshalb Menschen Vogelhäuser im Garten aufhängen.</p> <p>Die Schüler*innen erwerben die Kompetenz des Entwickelns, da sie beispielsweise verschiedene Materialien mit allen Sinnen wahrnehmen. Weiters wird der Kompetenzbereich der Herstellung beansprucht, da die Kinder mit verschiedenen Materialien und Werkzeugen arbeiten. Außerdem erfassen die Schüler*innen ökologische Zusammenhänge. Somit wird auch die Kompetenz der Reflexion gefördert.</p>
Wie?	<p>Methodisch-didaktisch wird das Projekt in Form des offenen Unterrichts umgesetzt. Es gibt verschiedene Stationen, an denen die Kinder individuell und in ihrem eigenen Tempo arbeiten können.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Jedes Kind soll anfangs einen Stationenplan erhalten. Dieser gibt den Schüler*innen einen Überblick über alle Stationen und ermöglicht ihnen jede Station, wenn sie erledigt ist, abzustempeln. Für das Vogelhaus werden Tetra Paks, verschiedene Naturmaterialien, Acrylfarbe, Gartenschere, Stifte, Stanleymesser, Heißklebepistolen, Gartenhandschuhe, Malkittel, Schnüre und ausgedruckte Arbeitsschritte mit Fotos benötigt.</li><li>– Bei der „Vogelfutter“-Station wird den Kindern ein Rezept zur Verfügung gestellt sowie verschiedene Kerne und Körner, mit welchen das Futter hergestellt werden kann.</li><li>– Außerdem bekommen die Kinder ein Arbeitsblatt, auf dem das Rezept nochmal festgehalten wird.</li><li>– Für die nächste Station sollten den Kindern Bilder von verschiedenen Vögeln aus Österreich zur Verfügung gestellt werden. Die Schüler*innen dürfen versuchen, Kärtchen mit Namen den richtigen Vögeln zuzuordnen. Es sollten außerdem Texte über die Vögel und ein Lösungsblatt bereitgelegt werden.</li><li>– Bei der letzten Station dürfen die Kinder im Internet recherchieren, weshalb Vogelhäuser in Gärten aufgehängt und -gestellt werden. Dafür werden Computer oder Tablets benötigt. Nach der Recherche dürfen die Kinder zu zweit über das Gelernte ein kleines Plakat machen.</li></ul> <p><a href="https://kids.fit-4-future.de/blog/diy-vogelhaus-aus-tetra-pak">https://kids.fit-4-future.de/blog/diy-vogelhaus-aus-tetra-pak</a></p>
Womit?	<ul style="list-style-type: none"><li>– Tetra Paks</li><li>– verschiedene Naturmaterialien</li></ul>



- Acrylfarbe
- Gartenscheren
- Stifte
- Stanleymesser
- Heißklebepistolen
- Gartenhandschuhe
- Malkittel
- Schnüre
- und ausgedruckte Arbeitsschritte mit Fotos

**Wo?**

Der Stationenbetrieb findet vor allem in einer Klasse oder/und einem Werkraum statt. Jedoch kann die Klasse davor auch einen Waldtag machen und gemeinsam die Naturmaterialien sammeln und gleichzeitig Vögel beobachten.

**Wohin?**

Durch das Projekt erfahren die Kinder mehr über Vögel, welche die Wälder in der Umgebung behausen. Außerdem wird ihnen gezeigt, weshalb es manchmal für die Tiere lebensrettend ist, Vogelhäuser aufzustellen. Das Arbeiten mit Naturmaterialien hilft den jungen Menschen die Schönheit und nachhaltige Nutzung der Natur zu erkennen.

Ein Lernszenarium von: Florentina Wache und Konstanze Tauschl



<b>TITEL</b>	Windenergie, Windräder am Feistritzsattel (Herrenstein am Hochwechsel)
<b>Was?</b>	<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Windkraft/-energie</li> <li>– Erneuerbare Energien</li> <li>– Optimale Nutzung der Klimabedingungen zur nachhaltigen und autarken Erzeugung von Strom</li> <li>– Stromgewinnung (am Beispiel des alpinen Windparks in 1400 Meter Höhe am Herrenstein /Feistritzsattel)</li> </ul>
<b>Wer?</b>	Grundstufe II
<b>Warum?</b>	<p>Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Technik, Wirtschaft, Natur</p> <p>Kompetenzbereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verständnis über die ökologischen Auswirkungen menschlichen Handelns gewinnen.</li> <li>– Sich umweltgerecht verhalten.</li> <li>– Verantwortungsbewusstes Handeln beim Gebrauch technischer Geräte entwickeln.</li> </ul>
<b>Wie?</b>	<p>Im Unterricht werden die Themen erneuerbare Energie, Windenergie und Stromerzeugung mit den Kindern bearbeitet. Dadurch soll ein erster Einblick vermittelt werden, wie wichtig erneuerbare Energie für die Umwelt, die Ressourcen und die nachkommenden Generationen (auch für die Kinder selbst) ist.</p> <p>Die Eigenschaften von Wind und der Aufbau sowie die Funktion von Windrädern wird im Unterricht aufgegriffen. Durch eine Fotocollage und ein kurzes Video lernen die Kinder den Windpark am Feistritzsattel am Hochwechsel kennen. Ein Besuch dieses Windparks bildet den Abschluss der Lerneinheiten und vermittelt den Kindern ein authentisches Bild von Windenergie und der Funktionsweise von Windrädern.</p>
<b>Womit?</b>	<p>Lernvideo Erneuerbare Energie, selbstgesteuertes Lernen mit Laptop/Tablett auf der Website von „Wilder Wind“ <a href="https://wilderwind.at/?xmlval_ID_KEY[0]=1082">https://wilderwind.at/?xmlval_ID_KEY[0]=1082</a>, Ergebnissicherung mit AB, Rätseln und Zusammentragen der wichtigsten Infos in einer Mindmap.</p> <p>Interview mit einer*m EVN- Mitarbeiter*in.</p> <p>Kindgerechte Website zu Windkraft und Windrädern (Aufbau, Funktion, Vorteile): <a href="https://wilderwind.at/?xmlval_ID_KEY[0]=1082">https://wilderwind.at/?xmlval_ID_KEY[0]=1082</a> <a href="https://www.wilderwind.at/">https://www.wilderwind.at/</a> <a href="https://www.igwindkraft.at/?mdoc_id=1017071">https://www.igwindkraft.at/?mdoc_id=1017071</a></p> <p>Transport von Aspang durch das Feistritztal zum Feistritzsattel: <a href="https://www.prangl.at/projekte/herrenstein">https://www.prangl.at/projekte/herrenstein</a> <a href="https://noe.orf.at/v2/news/stories/2847376/">https://noe.orf.at/v2/news/stories/2847376/</a></p> <p>Bastelanleitung Windrad: <a href="https://www.werken-technik.de/Windkraftanlage-Modellbau-aus-Karton.htm">https://www.werken-technik.de/Windkraftanlage-Modellbau-aus-Karton.htm</a></p>
<b>Wo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Im Klassenraum</li> <li>– Im Windpark am Herrenstein /Feistritzsattel</li> </ul>



- Andere Windkraftwerke
- Weiterführend auch andere Kraftwerke, wie z.B. Wasserkraftwerke

## Wohin?

Das Bewusstsein der Schüler\*innen soll auf Umweltschutz, Ressourcenmanagement und die Förderung von erneuerbaren Energien in ihrem Heimatbezirk gelenkt werden. Das Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Natur und der Umwelt wird gestärkt. Damit auch noch nachfolgende Generationen im Einklang mit der Natur leben können und noch genügend Rohstoffe zur Verfügung haben, wird die Aufmerksamkeit der Kinder für einen nachhaltigen und ressourcenschonenden Umgang mit ihrer Lebenswelt geschärft. Am Beispiel der Windkraft wird den Kindern konkret vor Augen geführt, wie wichtig erneuerbare Energie ist und welche Vorteile erneuerbare Energieträger mit sich bringen.

Ein Lernszenarium von: Angelika Kronaus



<b>TITEL</b>	Bienchen summ herum
<b>Was?</b>	<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Wildbiene</li> <li>– Die Rolle der Biene für die Bestäubung</li> <li>– Bestimmung von Wildbienen</li> <li>– Wildbienenhotels</li> </ul>
<b>Wer?</b>	Grundstufe I + II
<b>Warum?</b>	<p>Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur</p> <p>Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lebensvorgänge und biologische Zusammenhänge</li> <li>– Formenvielfalt in der Natur</li> <li>– Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur</li> <li>– Lebensvorgänge und biologische sowie ökologische Zusammenhänge</li> </ul>
<b>Wie?</b>	<p>Spielerisch und forschend entdecken die Kinder die Rolle der Wildbiene im Kreislauf der Natur. Hierfür werden von „Die Garten Tulln“ Workshops angeboten, welche die Kinder in unmittelbare Begegnung mit den Wildbienen bringen. Die Workshops sind speziell auf Schulklassen abgestimmt und richten sich an Kinder von 6–4 Jahren. Sehr empfehlenswert ist der Workshop „Wildbienen – gar nicht wild“.</p>
<b>Womit?</b>	<p>„Wildbienen – gar nicht wild“, ein Workshop von „Die Garten Tulln“  <a href="https://diegartentulln.at/de/besucher-und-ticketinfos/angebote-fuer-schulen">https://diegartentulln.at/de/besucher-und-ticketinfos/angebote-fuer-schulen</a></p>
<b>Wo?</b>	Die Garten Tulln: Am Wasserpark 1, 3430 Tulln
<b>Wohin?</b>	Die Kinder reflektieren über die Wichtigkeit des Erhalts der Natur als Lebensraum von Insekten und den richtigen Umgang mit diesen. Sie verstehen den wesentlichen Beitrag den Bienen, auch zu unserem Leben, leisten.

Ein Lernszenarium von: Kathrin Schmid



<b>TITEL</b>	Der Rabe
<b>Was?</b>	Themen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Körperbau des Raben</li> <li>– Lebensweise des Raben</li> </ul>
<b>Wer?</b>	Grundstufe II
<b>Warum?</b>	Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Formenvielfalt in der Natur</li> </ul>
<b>Wie?</b>	Einstieg mittels Foto: Kennst du diesen Vogel? Wie heißt er? Was weißt du über ihn (Brainstorming an der Tafel)? Anschließend selbstständige Erarbeitung eines Arbeitsblatts und anschließender Vergleich. Den Abschluss bildet das Besprechen der Lebensweise des Raben (wird mittels eines Hefteintrages festgehalten).
<b>Womit?</b>	Smartboard, AB, Tafel, Heft
<b>Wo?</b>	Klassenraum, Beobachtungen in der Natur (z.B. Park, Schulgarten, Wald, ...)
<b>Wohin?</b>	Die Kinder lernen die Lebensweise des Raben und seinen Nutzen für die Natur kennen. Außerdem lernen sie, wie der Rabe sich den Menschen zu Nutze macht.

Ein Lernszenarium von: Sebastian Brunner

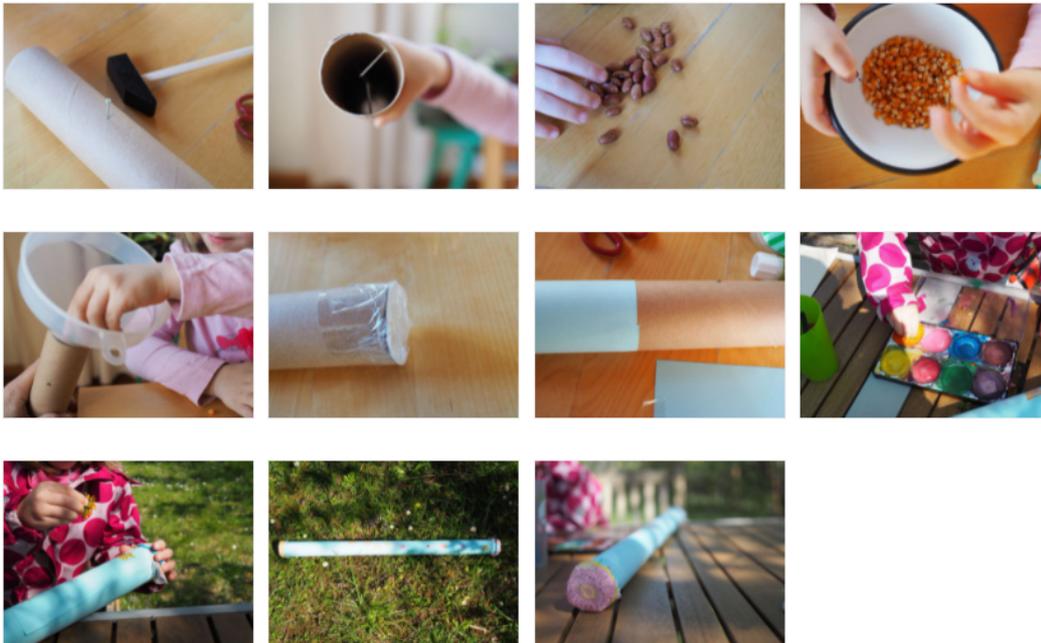


<b>TITEL</b>	Kann man das Wetter auch hören?
<b>Was?</b>	<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Das Wetter bzw. Wetterextreme auditiv wahrnehmen.</li> <li>– Förderung der auditiven Wahrnehmung.</li> <li>– Verschieden starke Ausprägungen von Wetterverhältnissen.</li> </ul>
<b>Wer?</b>	Grundstufe I
<b>Warum?</b>	<p>Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur, Gemeinschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lebensvorgänge und biologische Zusammenhänge</li> <li>– Sich selbst und andere kennen lernen.</li> </ul>
<b>Wie?</b>	<p>Mittels unterschiedlicher Materialien (Regenmacher, Holzbrett, Stöcken, Reibe, Handinstrumenten, usw.) werden die einzelnen Wetterelemente dargestellt. Die Kinder heben nach dem Zuhören (mit geschlossenen Augen), das ihrer Meinung nach passende Wetterkärtchen in die Höhe. Danach wird das Geräusch offen wiederholt. Im Anschluss wird über das eigene Befinden zu den einzelnen Wetterelementen gesprochen. Wie fühle ich mich dabei? Eine Diskussionsrunde wird gestartet. Alternativ können auch die Gedanken und Gefühle auf Zeichenblättern beschrieben und symbolisch gestaltet werden (Sonne, Regentropfen, Schneeflocke usw.). Die Geräusche und einzelne Gedanken der Kinder können auch mittels Handys als Audio aufgenommen werden. Aus diesen Audioaufnahmen kann später ein Wetterpodcast entstehen. Interessant wäre auch der Vergleich zwischen den mit Instrumenten erzeugten Geräuschen und den tatsächlichen Geräuschen der Natur. Wie naturgetreu kann ich die Wettergeräusche mit Instrumenten nachmachen? Welches Geräusch kann ich wie nachmachen? Hierfür bietet sich die Plattform „Hörminute“ an <a href="http://www.umweltberatung.at">www.umweltberatung.at</a></p>
<b>Womit?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Regenmacher, Holzbrett, Stöcken, Reibe, Handinstrumenten, usw.</li> <li>– Symbolkarten</li> <li>– Zeichenblätter</li> <li>– Handy für eventuelle Aufnahmen</li> <li>– Hörminute: <a href="https://www.hoerminute.at/">https://www.hoerminute.at/</a> (Kostenlos! Um sich anzumelden, senden Sie eine Mail mit Ihrem Vornamen, Nachnamen, persönlicher E-Mail-Adresse und Schulkennzahl an: <a href="mailto:office@hoerminute.at">office@hoerminute.at</a>)</li> </ul>
<b>Wo?</b>	Im Klassenzimmer, im Freien während eines besonderen Wetterereignis (nur wenn es nicht gefährlich ist).
<b>Wohin?</b>	Durch die auditive Wahrnehmung versetzen sich die Kinder in einzelne „Wettersituationen“. Wetterextreme treten immer öfter auf. Hier sollen sich die Schüler*innen mit der eigenen Befindlichkeit und in weiterer Folge auch der der Anderen befassen. Die Auswirkung auf Menschen und Lebewesen sollen dabei erfahren

werden. Es wird sichtbar, welche „Begleiterscheinungen“ des Klimawandels sich auf das Wohlbefinden und die Gesundheit auswirken können.

Ein Lernszenarium von: Babette Lughammer

Anleitung zur Herstellung eines Regenmachers (Upcycling) fächerübergreifend im WE



<https://www.umweltberatung.at/diy-regenmacher-basteln>

**TITEL** Erneuerbare Energie

**Was?** Themen:  
 – Erneuerbare Energie  
 – Ressourcen unserer Erde  
 – Ressourcenausbeutung und Alternativen dazu  
 Fächerübergreifende Möglichkeiten: Werken

**Wer?** Grundstufe II

**Warum?** Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur, Wirtschaft, Technik  
 Kompetenzen:  
 – Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur  
 – Einsicht in wirtschaftliche Zusammenhänge und dementsprechend eigenverantwortliches Handeln anbahnen  
 – Technische Gegebenheiten in der Umwelt des Kindes

**Wie?** Speziell auf meinen Heimatort und die umliegenden Schulen bezogen, bietet sich zu diesem Thema besonders ein Besuch der Biogasanlage Margarethen am Moos an, um die Erzeugung erneuerbarer Energie zu veranschaulichen.  
 Ebenso ist aufgrund der vielen Windräder im Bezirk Bruck an der Leitha die Windenergie ein sehr gut geeignetes Thema. Wird der Wind weniger, wenn ich ihn benutze? Bei einem Spaziergang könnte die Höhe eines Windrads von den Kindern geschätzt und bei der Auflösung ein Schätzmeister gekürt werden. Mehrere Anleitungen zum Basteln von Windrädern findet man auf YouTube (z.B. der Verrückte Erfinder, Windrad aus Kunststoffflasche). So könnte ein Werkprojek damit verbunden werden.  
 Des Weiteren könnte zum Thema „Nutzung der Erde“ ein Bauer oder eine Bäuerin in die Schule eingeladen werden. Eventuell gibt es in der Klasse sogar Eltern, die einen Bauernhof betreiben. Interessant an der Arbeit aus dem Bauernhof wäre zum Beispiel:  
 – Was passiert mit dem Boden, wenn ich etwas anbaue?  
 – Warum baut man nicht jedes Jahr dasselbe an?  
 – Wozu gibt es landwirtschaftlich ungenützte Landstriche, auf denen nichts außer Wildpflanzen gesät werden dürfen?

**Womit?**

Der nachhaltige Kreislauf unserer Biogasanlage

Wärme  
 Ökostrom  
 Biomethan  
 CO<sub>2</sub>  
 Tankstelle  
 Reststoffverwertung

Bildnachweise: © EVM Energieerzeugung Margarethen am Moos GmbH  
 http://www.evm-bioenergie.at/ icons made by Freestock from Freestock

[Biogasanlage | Evm Bioenergie | Margarethen am Moos \(evm-bioenergie.at\)](http://www.evm-bioenergie.at)



<https://www.youtube.com/watch?v=WjYAxw7Blk>

- Bastelanleitungen zu Windrädern sowie entsprechendes Bastelmaterial (Holz, Papier, Kunststoffflasche je nach Wahl)
- Exkursionen
- Expertengespräche

Wo?

- Im Klassenzimmer
- Besuch der gemeindeeigenen Biogasanlage Margarethen am Moos
- Spaziergang bei den Windrädern (nicht bei Minusgraden wegen Vereisungsgefahr)

Wohin?

Die Kinder sollen sich mit der Frage beschäftigen, wie Menschen die Ressourcen der Erde nützen und mit Begriffen, wie Ressourcenknappheit und Ausbeutung, etwas anfangen können. Ziel des gesamten Projekts ist die Hinführung zu eigenständigem, selbstverantwortlichem Denken. Jedes Kind soll sich als Teil des Ganzen und mitverantwortlich fühlen, wie mit unserer Erde umgegangen wird. Ein wesentliches Ziel wäre, dass sich Kinder der Auswirkungen ihres eigenen Handelns bewusstwerden.

Ein Lernszenarium von: Gabriele Kimmel



TITEL	„Ab hier kenne ich mich aus“ von Andrea Schomburg
Was?	<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Geräusche in der Natur</li> <li>– Natur wahrnehmen</li> <li>– Einfluss des Menschen auf die Natur</li> <li>– Wertschätzender Umgang mit der Natur</li> <li>– Menschengemachte Natur</li> <li>– Der Wald</li> <li>– Natur in der Stadt</li> </ul> <p>Fächerübergreifende Möglichkeiten: SU, D, BE</p>
Wer?	Grundstufe I + II
Warum?	<p>Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur Deutsch: Teilbereiche Sprechen, Lesen Bildnerische Erziehung: Erfahrungs- und Lernbereich Bildnerisches Gestalten, Wahrnehmen und Reflektieren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sich visuell verständlich machen</li> <li>– Gefühle sichtbar machen</li> <li>– Mit allen Sinnen wahrnehmen</li> </ul>
Wie?	<p>Das Buch „Ab hier kenne ich mich aus“ wird zusammen mit den Schüler*innen gelesen bzw. angesehen. Da das Buch viel detaillierte Bilder enthält, ist es auch für Kinder mit anderen Muttersprachen als Deutsch leicht, dem Buch zu folgen. Der Text im Buch ist für die nachfolgende Arbeit nebensächlich. Nachdem die Schüler*innen das Buch gelesen/angesehen haben, wird eine Mindmap über den Unterschied zwischen Wald und Stadt im Buch erstellt. Anschließend wird im Freien eine Geräusche Landkarte angefertigt, welche den Unterschied zwischen Wald und Stadt in der Umwelt der Kinder erfahrbar machen soll. Zunächst wird die Geräusche-Landkarte in der Schule oder vor der Schule angefertigt. Auf ein Blatt Papier wird in die Mitte ein Punkt gezeichnet, dieser Punkt ist das Kind. Danach konzentrieren sich die Kinder auf die Geräusche um sie herum und zeichnen diese auf ihr Blatt um den Punkt herum, wo sie diese hören. Dafür sind ungefähr 15 Minuten vorgesehen. Anschließend geht die gesamte Klasse in den Wald. Im Wald wird ebenfalls eine Geräusche-Landkarte angefertigt. Zurück im Klassenzimmer werden die beiden Landkarten miteinander verglichen. Die Schüler*innen sollen erklären, welche Unterschiede sie erkennen konnten. Wie haben sie sich an den beiden Orten gefühlt? Was haben sie alles wahrgenommen? Die Geräusche-Landkarten sind optimal für den mehrsprachigen Unterricht, da das Gehör keine Sprache spricht, jede*r kann gleiches oder unterschiedliches wahrnehmen, unabhängig von der Muttersprache. Die Klasse wird dadurch vereint und es wird niemand ausgeschlossen.</p>
Womit?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Buch <i>Ab hier kenne ich mich aus</i>, Andrea Schomburg, 2021, Tulipan Verlag</li> <li>– Papier</li> </ul>



**Wo?**

Im Klassenzimmer, im Schulgarten/-hof oder einem anderen nicht befahrenen Ort in Schulnähe, im Wald

**Wohin?**

Die Schüler\*innen lernen dadurch, dass der Mensch stark in die Natur eingreift und sein Verhalten ändern sollte, wenn die Natur so wie sie jetzt ist überleben soll. Die Natur um uns ist schätzens- und schützenswert. Wir müssen verantwortungsvoll mit ihr umgehen, damit sie uns noch lange erhalten bleibt.

Ein Lernszenarium von: Lena Gram



<b>TITEL</b>	Moon: A Peek – Through Picture Book
<b>Was?</b>	<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mondphasen</li> <li>– Der Mond</li> <li>– Bedeutung des Mondes für die Natur und die Tierwelt</li> <li>– Lebenswelt der Tiere</li> <li>– Verknüpfungsmöglichkeiten zu Sonnen- und Planetensystemen</li> </ul>
<b>Wer?</b>	Grundstufe II
<b>Warum?</b>	<p>Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lebensvorgänge und biologische sowie ökologische Zusammenhänge</li> <li>– Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur</li> </ul>
<b>Wie?</b>	Die Lehrperson liest den Schüler*innen die Geschichte vor. Jede Seite wird besprochen und näher darauf eingegangen. Gemeinsam werden Informationen gesammelt, Bilder besprochen und analysiert. Neben den Mondphasen werden Naturphänomene und der Lebensraum der Kinder besprochen. Dieses Thema kann ausgeweitet und in anderen Unterrichtsfächern ebenfalls behandelt und ausgearbeitet werden. Auf diese Art und Weise lernen die Schüler*innen mehr über unsere Welt und das Universum. Dies kann das Interesse der Schüler*innen sowie deren Neugier wecken. Die Natur bekommt für sie eine neue und andere Bedeutung. Sie gehen mit offenen Augen durch die Welt.
<b>Womit?</b>	<i>Moon: A Peek – Through Picture Book</i> , Britta Teckentrup, 2018, Doubleday Books for Young Readers
<b>Wo?</b>	Im Klassenzimmer, im Rahmen einer Projektwoche als „Gute Nacht“-Geschichte, im Rahmen einer Lesenacht als „Gute Nacht“-Geschichte, unter dem Sternenhimmel/Nachthimmel gelesen
<b>Wohin?</b>	Die Schüler*innen lernen die Natur, ihr Umfeld und ihren Lebensraum besser kennen. Sie beginnen, diese zu verstehen und zu respektieren. Die Natur ist erstaunlich. Das Interesse und die Neugier der Kinder werden geweckt. Sie schätzen die Natur mehr und achten auf ihr Umfeld.

Ein Lernszenarium von: Stefanie Hinterleitner



**TITEL** Das Wetter

**Was?** Themen:  
 – Wetterarten  
 – Das Wetter auf Englisch  
 – Über das Wetter reden (Englisch und Deutsch)  
 Fächerübergreifende Möglichkeiten: SU, E

**Wer?** Grundstufe I

**Warum?** Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur  
 – Lebensvorgänge und biologische Zusammenhänge  
 – Verbindliche Übung „Lebende Fremdsprache“ (1. bis 4. Schulstufe) Englisch:  
 – Schulung des Hörens und Hör-verstehens  
 – Bewältigung einfacher Sprechsituationen  
 – Reagieren auf Fragen und Erteilen von Auskünften

**Wie?** Einstieg:  
 Zu Beginn der Unterrichtseinheit wird den Kindern ein Lied mit den neuen Vokabeln zum Wetter vorgespielt (<https://www.youtubekids.com/watch?v=KBL5aXSJTIE&hl=de>). Im Anschluss werden die neuen Wörter mit Hilfe von Wortkarten gemeinsam wiederholt, so dass die Vokabeln gefestigt werden. Die Lehrperson unterstreicht jeden neuen Ausdruck mit einer bestimmten Gestik und Mimik, welche auch die Kinder nachmachen (z.B. „mit den Fingern Tropfen runter laufen lassen“ - It is rainy). Im Anschluss wird das Lied erneut angehört und die Lehrperson singt gemeinsam mit den Kindern mit und alle machen die passenden Gesten.

Hauptteil:  
 Die Kinder bekommen ein vorbereitetes „mini book“:

<b>My weather book</b>	It is sunny	It is rainy	It is windy
Name:			
Datum:			
-2-	-3-	-4-	
It is snowy	It is stormy with flashes and crashes		
-5-	-6-	-7-	www.minibooks.ch



Die Kinder sollen hier die passende Zeichnung zu den Sätzen malen. Im Anschluss wird das Buch gemeinsam geschnitten und gefaltet (Lehrperson zeigt vor).

Im zweiten Part des Hauptteils wird das Buch "Maisy's Wonderful Weather Book" vorgelesen und besprochen (siehe Video). Hierfür muss genügend Zeit eingeplant werden.

Es werden alle Wetterverhältnisse sowie die passenden Kleidungsstücke besprochen. Auch die Farben können am Ende des Buches gut wiederholt werden. Die Kinder und die Lehrperson sitzen dabei im Sitzkreis, damit die Kinder auch die Illustrationen sehen.

Vokabeln:

- cloudy
- sunny
- snowy
- rainy
- windy
- windy with flashes and crashes
- hot/cold

Schluss:

Um einen lockeren und trotzdem wiederholenden sowie festigenden Abschluss zu schaffen, wird das Fliegenklatschspiel gespielt. Dafür teilt sich die Klasse in zwei Gruppen, welche sich vor der Tafel (Bildkarten sind aufgehängt), jeweils in ihren Gruppen, hintereinander aufstellen. Vorne stehen also immer zwei Kinder, die gegeneinander antreten und je eine Fliegenklatsche in der Hand haben. Die Lehrperson nennt eines der neuen Vokabeln/der neu gelernten Phrasen und die Kinder müssen auf das passende Bild dazu klatschen. Das Kind das schneller ist, hat gewonnen und einen Punkt für die Gruppe gesammelt. Nun gehen die Kinder, die gerade an der Reihe waren, wieder ans Ende der Schlange/auf den Platz und die nächsten zwei sind an der Reihe.

Womit?

- YouTube Kids – Video:  
<https://www.youtubekids.com/watch?v=KBL5aXSJTIE&hl=de>
- Bildkarten
- mini book (Schere)
- *Maisy's Wonderful Weather Book*, Lucy Cousins, 2006, Walker Books
- zwei Fliegenklatschen

Wo?

Klassenraum, bei schönem Wetter kann draußen gelesen werden

Wohin?

Die Kinder lernen die verschiedenen Arten von Wetter nun auch in der englischen Sprache kennen. Dabei wird auch besprochen, wie man sich bei den jeweiligen Verhältnissen verhält oder was man unternimmt (bei Gewitter drinnen bleiben, bei Schnee entsprechend anziehen). Durch diese Stunde(n) werden ihnen die verschiedenen Wetterarten bewusst aufgezeigt.

Ein Lernszenarium von: Caroline Hitsch



<b>TITEL</b>	Klimadetektive dem Wetter auf der Spur
<b>Was?</b>	<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wetterbeobachtung</li> <li>– Arbeiten mit Messgeräten</li> <li>– Erfassen und vergleichen von Daten</li> </ul> <p>Fächerübergreifende Möglichkeiten: D, SU, WE, M</p>
<b>Wer?</b>	Grundstufe II
<b>Warum?</b>	<p>Sachunterricht: Erfahrungsbereich und Lernbereich Natur, Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur</li> <li>– Technische Gegebenheiten in der Umwelt des Kindes</li> <li>– Spezifische Arbeitstechniken anwenden; Experimentieren</li> <li>– Stoffe und ihre Veränderungen</li> </ul>
<b>Wie?</b>	<p>Um aussagekräftige Daten der Beobachtung zu sammeln, empfiehlt es sich, das Projekt über mindestens drei Wochen durchzuführen. Die Einbettung sollte fächerübergreifend (D/SU/WE/M) passieren.</p> <p>Um Messinstrumente herzustellen, werden Arbeitsanleitungen und Materialien, welche zuvor gesammelt worden sind (Gurkenglas, Luftballon, Papierabfälle/im Sinne der Nachhaltigkeit), verwendet. Hierzu gibt es unterschiedliche Anleitungen zur Umsetzung. Einige Beispiele finden sich auf den angeführten Seiten der Links in der „WOMIT?“ Spalte. Mit diesen selbst gebauten Messinstrumenten sollen Daten zum beobachteten Wetter gesammelt werden, welche anschließend in einem Forschertagebuch oder ähnlichem dokumentiert werden.</p>
<b>Womit?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="https://www.zamg.ac.at/cms/de/produkte/klima/daten-und-statistiken">https://www.zamg.ac.at/cms/de/produkte/klima/daten-und-statistiken</a></li> <li>– <a href="https://www.grundschule-arbeitsblaetter.de/sachunterricht/wetter/">https://www.grundschule-arbeitsblaetter.de/sachunterricht/wetter/</a></li> <li>– <a href="http://www.naturdetektive.de/fileadmin/NATDET/documents/Kapitel_1-10/15884-17234-1-kapitel_9_wetter.pdf">http://www.naturdetektive.de/fileadmin/NATDET/documents/Kapitel_1-10/15884-17234-1-kapitel_9_wetter.pdf</a></li> <li>– <a href="https://kids.schule.at/portale/virtuelle-schule-fuer-kinder/themen/detail/klima.html">https://kids.schule.at/portale/virtuelle-schule-fuer-kinder/themen/detail/klima.html</a></li> <li>– <a href="https://vs-material.wegerer.at/sachkunde/pdf_su/wetter/Kartei-Wettermessgeraete.pdf">https://vs-material.wegerer.at/sachkunde/pdf_su/wetter/Kartei-Wettermessgeraete.pdf</a></li> <li>– <a href="https://www.klimabuendnis.at/images/doku/Klima_was_ist_das_neuaufgabe.pdf">https://www.klimabuendnis.at/images/doku/Klima_was_ist_das_neuaufgabe.pdf</a></li> </ul>
<b>Wo?</b>	Im Klassenzimmer und im Schulgarten, ev. auf einem Berg, an einem Fluss usw, um Unterschiede zu verdeutlichen.
<b>Wohin?</b>	Das Wetter und in weitere Folge der damit erkennbare Klimawandel ist bereits Kindern in der Primarstufe bekannt. Sie entnehmen Medien, Gesprächen der Erwachsenen zu Hause und in der Schule Informationen zu diesen. Aufgrund der näheren eigenen Befassung werden Unklarheiten ausgeräumt und offene Fragen beantwortet. Die



Schüler\*innen erkennen durch die Vergleiche der Wetterdaten, dass eine Änderung des Klimas voranschreitet. Hier soll ein Einstieg in den Themenbereich aufgrund fundierter Daten und eigener Beobachtung auch für Primarstufenschüler\*innen gelingen. Aufgrund der Sensibilisierung soll auch die positive Besetzung einer Möglichkeit zur Klimawende aufgezeigt werden und eine Entwicklung zur nachhaltigen Bildung insbesondere in Bezug auf den Klimawandel von entscheidender Bedeutung gesehen werden.

Ein Lernszenarium von: Babette Lughammer



<b>TITEL</b>	Luftverschmutzung
<b>Was?</b>	Themen: Luftverschmutzung
<b>Wer?</b>	Grundstufe II
<b>Warum?</b>	Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur – Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur
<b>Wie?</b>	<p>Zu Beginn dieser Einheit zeigt die Lehrperson den Kindern das Video „Dicke Luft in der Stadt – Wie schädlich ist die Luftverschmutzung?“. In diesem Video werden die wichtigsten Fragen zum Thema „Luftverschmutzung“ geklärt. Anschließend wird das Video im Klassenplenum besprochen. Dafür schreibt die Lehrperson das Wort „Luftverschmutzung“ an die Tafel. Danach fragt die Lehrperson, was sich die Kinder alles gemerkt haben. Die Aussagen werden in Stichworten an die Tafel geschrieben. Die Kinder werden nun in vier Gruppen geteilt. Jede Gruppe bekommt ihr eigenes Thema, passend zur „Luftverschmutzung“. Die vier Themen sind: „Folgen der Luftverschmutzung“, „Feinstaub“, „Was kann ich gegen Luftverschmutzung tun?“ und „Was verschmutzt unsere Luft?“. Die Kinder gestalten nun in ihrer jeweiligen Gruppe eine Mindmap zu dem Thema. Dabei haben sie die Möglichkeit, die Computer in der Klasse zur Recherche zu benutzen oder sich das Video am Computer nochmals anzusehen. Danach präsentiert jede Gruppe ihr Thema. Dabei ist es wichtig, dass jedes Kind zu Wort kommt.</p> <p>Zum Abschluss der Unterrichtseinheit wird ein Abschlussquiz in der Klasse gespielt. Dazu wird die Klasse in zwei Gruppen geteilt. Die Fragen der Millionenshow werden mit dem Beamer an die Tafel projiziert. Die Gruppen kommen abwechselnd dran. Wenn eine Gruppe eine Frage richtig beantwortet hat, bekommt sie einen Punkt. Wenn sie diese falsch beantwortet, bekommt die gegnerische Mannschaft den Punkt. Gewonnen hat die Mannschaft, welche am Ende mehr Punkte hat.</p>
<b>Womit?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Video: <a href="https://kinder.wdr.de/tv/neuneinhalb/av/video-dicke-luft-in-der-stadt---wie-schaedlich-ist-die-luftverschmutzung-100.html">https://kinder.wdr.de/tv/neuneinhalb/av/video-dicke-luft-in-der-stadt---wie-schaedlich-ist-die-luftverschmutzung-100.html</a></li> <li>– Material: Plakate, Buntstifte, Filzstifte</li> <li>– Abschlussquiz</li> </ul>
<b>Wo?</b>	Im Klassenzimmer
<b>Wohin?</b>	Durch die Unterrichtseinheit soll den Kindern bewusstwerden, wie wichtig saubere Luft für alles Leben auf der Erde ist. Sie erfahren, dass saubere Luft leider nur noch an wenigen Orten auf der Welt die Realität ist und dass wir Menschen dafür verantwortlich sind. Ziel wäre die Anbahnung eines bewussteren, saubereren Lebensstiles.



<b>TITEL</b>	Die Biene
<b>Was?</b>	<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Biene</li> <li>– Bedeutung der Biene für den Menschen</li> <li>– Eine bienenfreundliche Umgebung schaffen</li> </ul> <p>Fächerübergreifende Möglichkeiten: SU, D, BE, Mehrsprachigkeit</p>
<b>Wer?</b>	Grundstufe I
<b>Warum?</b>	<p>Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lebensvorgänge und biologische Zusammenhänge</li> <li>– Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur</li> </ul> <p>Deutsch: Teilbereich Lesen, Schreiben</p> <p>Bildnerische Erziehung: Bildnerisches Gestalten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sich visuell verständlich machen</li> </ul>
<b>Wie?</b>	<p>Die Lehrperson schreibt das Thema der Unterrichtseinheit, „Die Biene“, in verschiedenen Sprachen an die Tafel. Dabei orientiert sie sich an jenen Sprachen, die in der Klasse gesprochen werden. Die Schüler*innen werden gefragt, was sie schon über die Biene wissen. Dabei wird das bereits erlangte Wissen aktiviert und der Bogen zum Stundenthema gespannt (In der Einheit zuvor lernen die Kinder das Tier, dessen Merkmale und Lebensweise näher kennen.).</p> <p>Die Lehrperson liest den Kindern das Bilderbuch „Wo sind denn all die Bienen hin?“ von Julia Seal und Lena Steinfeld vor. Die Schüler*innen werden, während des Vorlesens aktiv beteiligt, indem sie zu der Umgebung, den Charakteren und deren Handlungen auf den einzelnen Seiten befragt werden. Die Kinder können sich in beliebiger Sprache einbringen.</p> <p>Nach dem Vorlesen wird die Kernaussage des Buches besprochen. Gemeinsam werden Ideen zu einem bienenfreundlichen Garten/einer bienenfreundlichen Umgebung gesammelt. Die Lehrperson sammelt diese Ideen besonders sorgfältig, da daraus weitere Unterrichtseinheiten, z.B. im Werkunterricht, entstehen können.</p> <p>Anschließend gehen die Kinder in den Schulgarten, um Bienen zu beobachten. Zurück in der Klasse halten die Schüler*innen ihr neu erlangtes Wissen bildlich und schriftlich fest. Dabei können sie sich in beliebiger Sprache ausdrücken.</p>
<b>Womit?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Wo sind denn all die Bienen hin?</i>, Julia Seal (Text) und Lena Steinfeld (Illustration), 2020, Delphin Verlag</li> <li>– leeres A4-Blatt</li> </ul>
<b>Wo?</b>	<p>Im Klassenzimmer</p> <p>Im Schulgarten</p> <p>Ev. Lehrausgang zu einer*m Imker*in oder einladen</p>



Wohin?

Die Schüler\*innen erkennen die Verantwortung gegenüber der Natur und die Notwendigkeit eines verantwortungsbewussten Verhaltens, damit diese weiter bestehen kann. Außerdem erfahren die Kinder, dass sie gegenüber Bienen künftig nicht mehr ängstlich sein brauchen.

Ein Lernszenarium von: Alina Stahleder



<b>TITEL</b>	Von Bienchen und Blümchen
<b>Was?</b>	<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bestäubung der Blüte</li> <li>– Die Biene</li> <li>– Die*Der Imker*in</li> </ul> <p>Fächerübergreifende Möglichkeiten: SU, D, Werken, BE, ME</p>
<b>Wer?</b>	Grundstufe II
<b>Warum?</b>	<p>Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur</p> <p>Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lebensvorgänge und biologische sowie ökologische Zusammenhänge</li> <li>– Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur</li> </ul>
<b>Wie?</b>	<p>Beobachtungsaufgaben im Garten zu Hause und im Schulgarten: Wie viele Bienen siehst du? Ist der Lebensraum für die Biene optimal? Was können wir verbessern? Trinkspender oder Bienenhäuser/Insektenhotels können im Werkunterricht entwickelt werden.</p> <p>Es wird an die Lebenswelt der Kinder angeknüpft: Was kann ich tun, um die Bienen bei ihrer Arbeit zu unterstützen beziehungsweise ihnen diese zu erleichtern?</p> <p>Abgesehen von den Insektenhotels im Werkunterricht kann weiters noch in folgenden Fächern gearbeitet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sachunterricht + Deutsch (die Biene mittels Lesetexte, Filmen, Expertengesprächen, usw. kennen lernen)</li> <li>– Bildnerische Erziehung (die Biene zeichnen, Lapbooks erstellen, Plakate gestalten, die Insektenhotels kreativ gestalten/bemalen usw.)</li> <li>– Musik (Lieder über die Biene/die*den Imker*in, nebenbei bei der Arbeit am Insektenhotel usw.)</li> </ul> <p>Ausflug zu einer* einem Imker*in, in der Nähe der Volksschule. Beobachten, wie eine Bienenwabe und ein Bienenstock aussehen. Bei der Ernte mithelfen und einen selbst geernteten Honig mit nach Hause nehmen. Auf einem Stock können Stöpsel angebracht und mit Wasser befüllt werden. Dies ist dann eine Trinkstation für die Bienen und Recycling hat man auch involviert.</p> <p>Bedeutsam ist auch allem die Frage: Was wäre, wenn wir keine Bienen hätten? Hier kann am Beispiel einiger Länder in Asien, wo Menschen Blüten manuell bestäuben müssen, weil Bienen beinahe ausgestorben sind, verdeutlichen, wie wichtig die Biene für uns Menschen wirklich ist.</p>
<b>Womit?</b>	Lesetexte, Alltagsmaterialien, Holz, Lehm, Beobachtungsprotokolle, Bastelmaterial, Farben (Buntstifte, Filzstifte, Acrylfarben, Naturfarben, ...), Papier usw.
<b>Wo?</b>	Klassenzimmer, (Schul-)Garten, Exkursion zu einer* einem Imker*in in Schulnähe

**Wohin?**

Es soll ein Bewusstsein geschaffen werden, welches die Kinder animiert, mehr auf ihre Umwelt sowie die Tiere und Menschen, die um sie herum leben, zu achten. Ein respektvoller Umgang anderen Lebewesen gegenüber und Empathie für diese soll entwickelt werden. Die Kinder sollen erfahren, wo sie helfen können, um den Bienen ihre wichtige Arbeit zu erleichtern und diese zu unterstützen. Die Bedeutung der Biene für uns Menschen und was wir ihr alles zu verdanken haben, soll verdeutlicht werden.

Ein Lernszenarium von: Lisa Muhr



**TITEL** Luft: Unsichtbare Kraft (Lernwerkstatt)

**Was?** Themen:  
 – Physikalische Eigenschaften der Luft  
 – Luftgewicht, Luftvolumen, Luftdichte, Luftdruck  
 – Versuche protokollieren

**Wer?** Grundstufe II

**Warum?** Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Technik Kompetenzen:  
 – Kräfte und Wirkungen  
 – Stoffe und ihre Veränderungen  
 – Spezifische Arbeitstechniken anwenden

**Wie?** Die Werkstatt beinhaltet 14 Stationen, von denen elf Versuchstationen und drei Sachtextstationen sind. Im Protokollieren ungeübte Kinder haben meistens besonders beim Aufstellen von Vermutungen sowie Erklären des Beobachtens Schwierigkeiten, weshalb jede Versuchstation einen einfachen und einen schwierigen Protokollbogen umfasst. Jeder Station liegen Auftragskarten sowie Lösungskarten und Protokollblätter bei.

<b>Womit?</b>	Versuch:	Benötigte Materialien:
	1. Buchheber	Buch, Luftballon
	2. Lineal drücken	langes, stabiles Lineal, Zeitungsblatt
	3. Schwebendes Wasser	hohes Glas, gefärbtes Wasser, Postkarte
	4. Strohhalm-Lift	zwei Gläser, Strohhalm, gefärbtes Wasser
	5. Ballon-Rakete	Luftballon, Strohhalm, Klebefilm, ein langes Stück Schnur
	6. Starke Flasche?	leere Kunststoffflasche, Luftballon
	7. Wasser-Spritze	leeres Honigglas, in dessen Deckel sich zwei Löcher befinden, einen langen und einen kurzen Strohhalm, gefärbtes Wasser
	8. Schwimmendes Gummibärchen	durchsichtige Schüssel mit gefärbtem Wasser, Flaschendeckel, Gummibärchen, hohes Glas
	9. Nasses Taschentuch?	hohe, durchsichtige Schüssel mit gefärbtem Wasser (Wasserstand höher als Glas), Glas, Taschentuch



	10. Luft-Waage	langer Holzstab, mind. 40 cm Schnur, zwei gleiche Luftballons, Klebefilm
	11. Münze im Wasser	Teller, Münze, Glas, Teelicht, gefärbtes Wasser

<b>Wo?</b>	Im Klassenraum Gang/Hort/zweites Klassenzimmer/... ev. bei Schönwetter Schulgarten
------------	---

<b>Wohin?</b>	<p>Luft hat viele faszinierende Eigenschaften, die sich nicht ohne Weiteres offenbaren – da Luft unsichtbar ist, nehmen wir sie und ihre Eigenschaften selten bewusst wahr. Dieses unsichtbare Etwas, das uns umgibt, ist für das Leben auf unserem Planeten unverzichtbar. Mensch und Tier sind auf den in der Luft enthaltenen Sauerstoff zwingend angewiesen.</p> <p>Die Schüler*innen erfahren die wichtigsten Eigenschaften und Bestandteile der Luft (Stickstoff, Sauerstoff, Kohlenstoffdioxid), das Grundprinzip der Fotosynthese sowie Ursachen der Luftverschmutzung.</p>
---------------	---

Ein Lernszenarium von: Franziska Ruttman

**TITEL** UPCYCLING-Windräder aus PET-Flaschen

**Was?** Themen:  
 – Upcycling  
 – Upcycling vs. Recycling  
 Fächerübergreifende Möglichkeiten: SU, Werken

**Wer?** Grundstufe II

**Warum?** Technisches Werken: Erfahrungs- und Lernbereich Produktgestaltung  
 – Form – Funktion – Fertigung  
 Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur  
 – Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur

**Wie?** Um die Kinder auf das Thema ‚Upcycling‘ aufmerksam zu machen, kann die Lehrperson Bilder von Unmengen an Plastikflaschen zeigen und überlegen lassen, was mit all dem Müll passiert:



Bei den Kindern soll der Gedanke angebahnt werden, dass wir abgesehen von der Vermeidung von Müll noch etwas anderes tun können, nämlich unseren Müll wieder verwenden und Einführung des Begriffs Upcycling.

Für Kinder besonders spannend und lustig zur Verdeutlichung dieses Prinzips sind Windräder aus PET-Flaschen, die – nachdem sie am unteren Ende abgeschnitten wurden, entweder bunt bemalt oder mit Washi-Tapes beklebt werden. Danach werden, je nach Belieben, Streifen eingeschnitten, die zu einem Windrad geformt und am Verschluss mit einem Nagel befestigt werden. Dieser Nagel wird auch gleich zur Befestigung an einem Holzstiel verwendet. Durch eine Beilagscheibe kann alles noch leichter vom Wind bewegbar gemacht werden. Eine kinderleichte Anleitung für den Bau dieses Windrades aus alten Plastikflaschen findet man zum Beispiel auf:

<https://www.mein-schoener-garten.de/gartenpraxis/schritt-fuer-schritt/deko-idee-windrad-aus-kunststoffflaschen-23586>, abgerufen am 11.11.2020

Parallel zum Bau des Windrads im Werkunterricht können im Sachunterricht die Begriffe Upcycling und Recycling behandelt werden, um ein besseres Verständnis anzubahnen.

**Womit?**  
 – Plastikflaschen mit Verschluss  
 – <https://www.mein-schoener-garten.de/gartenpraxis/schritt-fuer-schritt/deko-idee-windrad-aus-kunststoffflaschen-23586>



- Materialien zu Upcycling und Recycling, z.B.: <https://www.lehrer-online.de/unterricht/grundschule/sachunterricht/natur-und-umwelt/unterrichtseinheit/ue/umweltschutz-in-der-grundschule-muelltrennung-recycling-und-upcycling/>

## Wo?

Im Klassenzimmer, bei Schönwetter im Freien, im Werkraum  
Für weitere Ideen und Workshops an Schulen ist Regina Lustig die perfekte Ansprechperson: <https://regina975.wixsite.com/my-site>, abgerufen am 11.11.2020

## Wohin?

Die Kinder in der Primarstufe sind gerade am Beginn ihres Lebens und brauchen eine Welt, die sie noch viele Jahre ernähren kann und auf der sie gesund und glücklich leben können. Das Thema „Upcycling“ wird sie noch lange begleiten. Daher sollten sie von klein auf lernen, die Rohstoffe der Erde zu schätzen und möglichst wenig Müll zu produzieren. Der Gedanke des Upcyclings ist ein Meilenstein, den schon Generationen vor ihnen gekannt haben, der aber leider durch unsere heutige Wegwerfgesellschaft fast in Vergessenheit geraten ist. Geben wir den Kindern wieder das Wissen ihrer Urgroßeltern zurück. Denn: „Ein Kind, ein Lehrer, ein Stift und ein Buch können die Welt verändern.“ – Zitat Malala Yousafzai – Friedensnobelpreisträgerin 2014.

Ein Lernszenarium von: Mag. Angelika Riedl



<b>TITEL</b>	Wir machen eine Wettershow!
<b>Was?</b>	<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsentieren</li> <li>- Fernsehberichterstattung (Focus: Wetter)</li> <li>- Eine Fernsehsendung produzieren</li> <li>- Das Wetter – Informationen sammeln und präsentieren</li> <li>- Wettervorhersage</li> </ul> <p>Fächerübergreifende Möglichkeiten: SU, D, Informatik</p>
<b>Wer?</b>	Grundstufe I + II
<b>Warum?</b>	<p>Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur, Wirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensvorgänge und biologische Zusammenhänge</li> <li>- Einfache Kenntnisse über Arbeit und Verdienst erwerben</li> </ul> <p>Deutsch: Teilbereich Sprechen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erzählen, Informieren, Zuhören</li> <li>- Situationsbezogenes Sprechen</li> </ul>
<b>Wie?</b>	<p>Zu Beginn werden Zeitungsberichte, Fernseh-Wettersendungen, Wetter-Apps usw. miteinander verglichen. Eine Diskussionsrunde wird gestartet.</p> <p>Anschließend wird der Wetterbericht im Fernsehen genauer betrachtet. Ein Brainstorming an der Tafel soll den Kindern klar machen, wie viele verschiedene Personen mit unterschiedlichen Berufen an einem Wetterbericht beteiligt sind (hier bietet sich auch eine Exkursion z.B. zum ORF an). In weiterer Folge soll ein klasseneigener Wetterbericht produziert werden. Hierfür wird die Klasse in mehrere Gruppen geteilt (Kamerateam, Make-up-Team, Reporter-Team, Text-Team, Technik-Team, Green Screen-Team, ...). Plakate, Hilfsmittel und Texte werden entworfen. Aber auch mit Geräuschgestaltung kann hier auf das Geschehen Einfluss genommen/unterstützt werden. Die „Sendung“ wird aufgezeichnet.</p> <p>Zum Schluss (ev. erst ein paar Wochen später wegen Nachbearbeitung) muss die fertige Wettersendung natürlich in einem großen Setting präsentiert werden. Die Kinder sollen stolz auf ihr Produkt sein können.</p>
<b>Womit?</b>	Plakatpapier, Smartboard/Green Screen (als digitale Möglichkeit zur Hintergrundgestaltung) oder Stoffe, große Textkarten, Kamera, ev. getrennte Audioaufnahme, Computer, Make-up, Licht, ...
<b>Wo?</b>	<p>Im Klassenzimmer</p> <p>Es bietet sich ein Lehrausgang zum ORF an.</p> <p>Der ORF-KiDS News 10-14 Jahre Workshop wäre ebenfalls eine gute Ergänzung/Unterstützung zum Thema: <a href="https://der.orf.at/backstage/orf-zentrum/kidsnews100.html">https://der.orf.at/backstage/orf-zentrum/kidsnews100.html</a>.</p>
<b>Wohin?</b>	Die Schüler*innen sollen den Einfluss des Wetters auf ihren Alltag erkennen. Auch wie wichtig die Voraussage des Wetters ist, zeigt den Kindern diesen Einfluss auf. Viele



Bereiche des Lebens sind vom Tageswetter abhängig bzw. haben eine Auswirkung darauf (Schneelage, Regen, tropische Hitze usw.). Durch die nähere Beschäftigung mit dem Wetter und dessen Vorhersage bekommen die Kinder einen besonders tiefen Einblick in das Thema und werden neugierig gemacht, wie Menschen das Wetter positiv und negativ beeinflussen.

Ein Lernszenarium von: Babette Lughammer

### Die Wettershow

**Material:** Zeitungen, Texte mit Wetterberichten, Schachtel – damit wird ein Bildschirm gestaltet (siehe Bild), Tisch und Tischtuch, evtl. Karton und Farbe für Wettersymbole

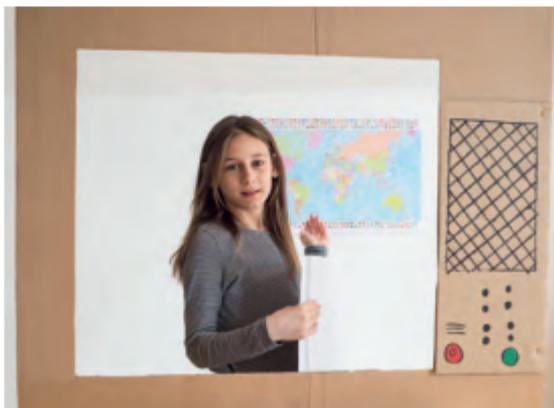
**Ablauf:** Die Kinder schreiben einen Wetterbericht. Verschiedene Textbausteine aus bestehenden Wetterberichten stehen als Beispiel zur Verfügung.

Jedes Kind darf seinen Wetterbericht als Wettershow vortragen.

**Variante:**

Es können auch Dreierteams gebildet werden: Ein Kind macht die Einleitung, ein Kind berichtet über das Wetter, ein Kind zeigt passende Wettersymbole.

Bildschirm/Fernseher für Wettershow: Aus einer Schachtel wird ein Bildschirm gestaltet (siehe Bild). Diese Schachtel wird auf einen Tisch mit Leintuch gestellt.



### Wettersteine

**Material:** Steine, Farbe (je nach Geschmack und Haltbarkeit), Stoffsack

**Ablauf:** Malen Sie (mit den Kindern) auf die Steine die verschiedenen Wetterelemente (Sonne, Hagel, Schnee, Regen, Wolken etc.). Diese Wettersteine begleiten den Wetterschwerpunkt.

**Varianten:**

- Wie ist das Wetter heute? Die Kinder suchen die passenden Wettersteine für das aktuelle Wetter.
- Die Kinder erzählen eine Geschichte: Das erste Kind zieht einen Stein aus dem Stoffsack und erfindet dazu einen Satz. Dann zieht das nächste Kind einen Stein und erzählt die Geschichte weiter. So setzt sich die Geschichte Stein für Stein fort.
- Die Steine dienen als Schreibanlass.
- Die Steine eignen sich für die Wettershow.
- Memory: Malen Sie dazu jedes Wetterelement jeweils zwei Mal.

Das Wetterbuch





<b>TITEL</b>	Schmetterling
<b>Was?</b>	<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vom Ei zum Schmetterling</li> <li>– Schmetterlingsarten</li> <li>– Schmetterlinge im natürlichen Lebensraum beobachten</li> </ul>
<b>Wer?</b>	Grundstufe II
<b>Warum?</b>	<p>Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lebensvorgänge und biologische Zusammenhänge</li> <li>– Formenvielfalt in der Natur</li> <li>– Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur</li> </ul>
<b>Wie?</b>	<p>In einem Lehrer-Schüler-Gespräch ermittelt die Lehrperson zu Beginn den Wissensstand der Kinder zum Schmetterling. Dieses bereits vorhandene Wissen wird in weiterer Folge ergänzt.</p> <p>Hierfür bietet sich aufgrund des wahrscheinlich unterschiedlichen Wissensstands der Kinder ein Stationenbetrieb an. Der Stationenbetrieb dient der Informationsgewinnung, welche zum Ausfüllen eines Quiz' notwendig ist. Das Quiz prüft sowohl Lebensweise, Entwicklung und Körperbau, als auch die verschiedenen Arten und Informationen über die Gefährdung des Schmetterlings ab. Am Ende sollen alle Kinder das Rätsel gelöst und alle Fragen richtig beantwortet haben.</p> <p>Je nach Vorwissen müssen die Kinder hierfür verschiedene Stationen besuchen. Kreativstationen zum Schmetterling können nach Vollendung des Quiz' ebenfalls besucht werden.</p> <p>Um das Gelernte durch praktisches Tun noch zu festigen, findet ein Ausflug zum Harzberg in Bad Vöslau statt. Die Kinder sollen dort Schmetterlinge beobachten und deren Arten mit Bestimmungsbüchern bestimmen.</p> <p>Dadurch wird das selbstständige Forschen der Kinder aktiviert. Eventuell wäre es hilfreich, für diesen Ausflug einen Experten zu kontaktieren, der die Kinder begleitet und Ratschläge gibt.</p>
<b>Womit?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bestimmungsbücher</li> <li>– Quiz</li> <li>– Forschungsstationen (z.B. Der Weg zum Schmetterling) &amp; Kreativstationen (z.B. Schmetterling basteln)</li> </ul>
<b>Wo?</b>	Im Klassenzimmer, im Schulgarten, Lehrausgang zum Harzberg (Bad Vöslau), ev. mit einem Experten für Schmetterlinge, Ausflug ins Schmetterlingshaus Wien (bietet auch Materialien an <a href="https://www.schmetterlinghaus.at/schueler/">https://www.schmetterlinghaus.at/schueler/</a> )
<b>Wohin?</b>	Die Kinder sollen das Lebewesen Schmetterling kennenlernen – Körperbau, Nahrung und Artenvielfalt. Zudem erfahren die Kinder, welche Einwirkungen der Schmetterling auf unser Ökosystem hat (Befruchtung von Pflanzen) und dass der Schmetterling zu den bedrohten Arten gehört. Die Beschäftigung mit bedrohten Arten und wie wir den



Schmetterling vielleicht doch für unsere Nachwelt erhalten können, ist ein wesentliches Thema der Unterrichtseinheit(en).

Ein Lernszenarium von: Sara Woltran



<b>TITEL</b>	Der Eichelhäher
<b>Was?</b>	Themen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Der Eichelhäher</li> <li>– Singvögel in Österreich</li> </ul>
<b>Wer?</b>	Grundstufe II
<b>Warum?</b>	Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur <ul style="list-style-type: none"> <li>– Formenvielfalt in der Natur</li> <li>– Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur</li> </ul>
<b>Wie?</b>	Die Kinder erfahren wichtige Aspekte durch eine Rätselrallye. Es wird ein „Vogelheft“ ausgeteilt und die Kinder müssen mit Flashcards, welche im Klassenraum verteilt sind, die Lückentexte, Rätsel und ähnliche Spiele ausfüllen. Die Kinder trainieren ihre Lesekompetenzen, ihre Merkfähigkeit und Erlernen wichtige Aspekte des Eichelhähers. Weitere Hinweise zur Beantwortung der Fragen müssen in Vogelbestimmungsbüchern gefunden werden. Die zahlreichen Rätsel führen zu einer Festigung des Erlernten.
<b>Womit?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vogelbestimmungsbücher</li> <li>– Flashcards</li> <li>– Arbeitsblätter mit Lückentexten, Rätseln und Spielen</li> </ul>
<b>Wo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Klassenraum</li> <li>– Lebensraum des Eichelhähers (in freier Wildbahn beobachten)</li> </ul>
<b>Wohin?</b>	Die Kinder sollen den Fachbegriff „Teilzieher“ definieren können und Einblick in die Bedeutung der Vögel für die Waldzusammensetzung erhalten. Es wird Einblick in die Lebensweise der Familie der Rabenvögel gegeben und dadurch ihr Verhalten kennengelernt. Der Eichelhäher ist ein wichtiger Vogel für die Verbreitung heimischer Baumarten in den europäischen Wäldern. Seine Wichtigkeit für den Wald und seine Schutzbedürftigkeit werden behandelt.

Ein Lernszenarium von: Alexandra Stifter



TITEL	Windenergie, Windräder am Feistritzsattel (Herrenstein am Hochwechsel)
Was?	<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Windkraft/-energie</li> <li>– Erneuerbare Energien</li> <li>– optimale Nutzung der Klimabedingungen zur nachhaltigen und autarken Erzeugung von Strom</li> <li>– Stromgewinnung (am Beispiel des alpinen Windparks in 1400 Meter Höhe am Herrenstein /Feistritzsattel)</li> </ul>
Wer?	Grundstufe II
Warum?	<p>Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Technik, Wirtschaft, Natur</p> <p>Kompetenzbereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verständnis über die ökologischen Auswirkungen menschlichen Handelns gewinnen</li> <li>– Sich umweltgerecht verhalten</li> <li>– Verantwortungsbewusstes Handeln beim Gebrauch technischer Geräte entwickeln</li> </ul>
Wie?	<p>Im Unterricht werden die Themen erneuerbare Energie, Windenergie und Stromerzeugung mit den Kindern bearbeitet. Dadurch soll ein erster Einblick vermittelt werden, wie wichtig erneuerbare Energie für die Umwelt, die Ressourcen und die nachkommenden Generationen (auch für die Kinder selbst) ist.</p> <p>Die Eigenschaften von Wind und der Aufbau sowie die Funktion von Windrädern wird im Unterricht aufgegriffen. Durch eine Fotocollage und ein kurzes Video lernen die Kinder den Windpark am Feistritzsattel am Hochwechsel kennen. Ein Besuch dieses Windparks bildet den Abschluss der Lerneinheiten und vermittelt den Kindern ein authentisches Bild von Windenergie und der Funktionsweise von Windrädern.</p>
Womit?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lernvideo über Erneuerbare Energie</li> <li>– selbstgesteuertes Lernen mit Laptop/Tablett auf der Website von „Wilder Wind“: <a href="https://wilderwind.at/?xmlval_ID_KEY[0]=1082">https://wilderwind.at/?xmlval_ID_KEY[0]=1082</a></li> <li>– Ergebnissicherung mit AB</li> <li>– Rätseln und Zusammentragen der wichtigsten Infos in einer Mindmap</li> <li>– Interview mit einer* einem EVN- Mitarbeiter*in</li> <li>– Kindgerechte Website zu Windkraft und Windrädern (Aufbau, Funktion, Vorteile): <a href="https://wilderwind.at/?xmlval_ID_KEY[0]=1082">https://wilderwind.at/?xmlval_ID_KEY[0]=1082</a> <a href="https://www.wilderwind.at/">https://www.wilderwind.at/</a> <a href="https://www.igwindkraft.at/?mdoc_id=1017071">https://www.igwindkraft.at/?mdoc_id=1017071</a></li> <li>– Transport von Aspang durch das Feistritztal zum Feistritzsattel: <a href="https://www.prangl.at/projekte/herrenstein">https://www.prangl.at/projekte/herrenstein</a> <a href="https://noe.orf.at/v2/news/stories/2847376/">https://noe.orf.at/v2/news/stories/2847376/</a></li> <li>– Bastelanleitung Windrad: <a href="https://www.werken-technik.de/Windkraftanlage-Modellbau-aus-Karton.htm">https://www.werken-technik.de/Windkraftanlage-Modellbau-aus-Karton.htm</a></li> </ul>



<b>Wo?</b>	Klassenraum, Windpark am Herrenstein/Feistritzsattel, andere Windkraftwerke Weiterführend auch andere Kraftwerke, wie z.B. Wasserkraftwerke
<b>Wohin?</b>	Das Bewusstsein der Schüler*innen soll auf Umweltschutz, Ressourcenmanagement und die Förderung von erneuerbaren Energien in ihrem Heimatbezirk gelenkt werden. Das Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Natur und der Umwelt wird gestärkt. Damit auch noch nachfolgende Generationen im Einklang mit der Natur leben können und noch genügend Rohstoffe zur Verfügung haben, wird die Aufmerksamkeit der Kinder für einen nachhaltigen und ressourcenschonenden Umgang mit ihrer Lebenswelt geschärft. Am Beispiel der Windkraft wird den Kindern konkret vor Augen geführt, wie wichtig erneuerbare Energie ist und welche Vorteile erneuerbare Energieträger mit sich bringen.

Ein Lernszenarium von: Angelika Kronaus



<b>TITEL</b>	Der Windschutzgürtel
<b>Was?</b>	Themen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Windschutzgürtel – was ist das?</li> <li>– Wozu braucht man künstlich angelegte Windschutzgürtel?</li> </ul>
<b>Wer?</b>	Grundstufe II
<b>Warum?</b>	Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur, Technik Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verantwortungsbewusstes Verhalten gegenüber der Natur</li> <li>– Kräfte und Wirkungen</li> </ul>
<b>Wie?</b>	Das Thema Windschutzgürtel wird im Rahmen einer Projektwoche aufgegriffen. Zu Beginn dieser findet ein Spaziergang zu einem nahe gelegenen Windschutzgürtel statt. Dort sollen die Kinder Erfahrungen mit dem Windschutzgürtel sammeln, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Unterschied bezüglich Windstärke innerhalb und außerhalb des Windschutzgürtels</li> <li>– Temperaturunterschiede im sowie außerhalb des Windschutzgürtels</li> </ul> Die Kinder sollen auch selbstständig arbeiten und entdecken, vielleicht fallen ihnen noch weitere Unterschiede innerhalb und außerhalb des Windschutzgürtels auf. Nach der Erforschung des Windschutzgürtels an Ort und Stelle folgt eine genauere Betrachtung der Funktionen eines solchen in der Klasse. Hierfür kann entweder ein*e Expert*in eingeladen oder von der Lehrperson ein Stationenbetrieb (ev. auch mit Experimenten) vorbereitet werden.
<b>Womit?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Windschutzgürtel</li> <li>– Messinstrumente für Temperatur &amp; Windstärke</li> <li>– Arbeitsblätter/Stationenbetrieb/Experimente, Expert*innen</li> </ul>
<b>Wo?</b>	Im Klassenraum Bei einem Windschutzgürtel Im Schulgarten
<b>Wohin?</b>	Die Kinder sollen den Zusammenhang zwischen dem Schutz der Felder und der Errichtung eines Windschutzgürtels erkennen. Ebenso wird der Windschutzgürtel als Vegetationsgebiet sowie als Lebensraum für viele Wildtiere erkannt. Dieser Lebensraum hat somit auch die Aufgabe des Erhalts vieler Tier- und Pflanzenarten, welche dort in speziellen Symbiosen zu finden sind. Er bietet somit in vielerlei Hinsicht einen umfassenden Schutz zum Erhalt der Biodiversität und expliziter Lebensräume.



TITEL	Planet Earth
Was?	In dieser Unterrichtseinheit liest die Lehrperson in einer Englisch-Stunde gemeinsam mit den Schüler*innen und das Buch "Here we are" von Oliver Jeffers, in welchem es darum geht, jemanden das „System Erde“ zu beschreiben, der*die es noch nicht kennt (z.B. einem Baby oder Alien).
Wer?	Grundstufe II
Warum?	Die Schüler*innen ... <ul style="list-style-type: none"><li>– lernen neues Vokabular zum Bereich „Erde“, „Planeten“.</li><li>– erkennen ihren Wert auf der Erde.</li><li>– erkennen, dass sie nicht alleine sind.</li><li>– lernen, dass es verschiedene Menschen gibt, aber alle gleichwertig sind.</li></ul>
Wie?	Die Schüler*innen setzen sich in einem Halbkreis auf den Boden. Die Lehrperson setzt sich so vor sie, dass alle das Buch sehen können (das Buch wird mit den Bildern zu den Schüler*innen gehalten). Sie beginnt nun, das Buch vorzulesen. Auf den Seiten, auf welchen man viele verschiedene Dinge sieht (Picknick-Szene, Stadt-Szene, verschiedene Tiere, Daytime/Nighttime-Szene) fragt die Lehrperson die Lernenden, welche Dinge sie sehen können. Wenn das Buch fertiggelesen worden ist, bekommen die Schüler*innen ein weißes Blatt Papier. Die Lehrperson erklärt ihnen nun, sie sollen sich vorstellen, dass sie einen Außerirdischen treffen und ihm die für sie selbst zehn wichtigsten Dinge zum Thema "the earth" erklären müssen. Die Schüler*innen malen nun in die Mitte des Blattes die Erde und rund herum ihre zehn Dinge. Diese werden auch auf Englisch beschriftet (die Lehrperson oder Mitschüler*innen können um Hilfe gebeten werden). Am Ende kommen alle in einem Sitzkreis zusammen und jedes Kind präsentiert seine Zeichnung).
Womit?	<ul style="list-style-type: none"><li>– Buch: <i>Here we are</i>, Oliver Jeffers, 2017, HarperCollins Verlag</li><li>– weißes Blatt Papier</li><li>– Buntstifte oder Filzstifte</li></ul>
Wo?	Im Klassenraum
Wohin?	Die Schüler*innen lernen, dass die Natur, die Menschen und Tiere auf dem Planet Erde vielfältig sind. Durch das Buch soll ihnen nochmals vermittelt werden, dass man auch nie auf sich alleine gestellt ist. Außerdem spricht das Buch auch den respektvollen und wertschätzenden Umgang mit unserem Planeten an.

Ein Lernszenarium von: Lisa Dorfstätter



TITEL	Moon: A Peek – Through Picture Book
Was?	<p>In dem Buch geht es um die einzelnen Mondphasen und deren Bedeutung für die Natur. Überall auf der Welt scheint der Mond auf die Wüste, den Wald und den Strand. Die Kreaturen dieser Welt sind ein und demselben Mond ausgesetzt.</p> <p>Die einzelnen Mondphasen werden verdeutlicht und sichtlich dargestellt. Außerdem wird die Lebenswelt der Tiere dargestellt. Deren Aufgaben und Wichtigkeit für unsere Erde und den Planeten werden in diesem Buch indirekt näher vor Augen gebracht. Seien es Tiere aus aller Welt oder doch wir Menschen. Wir leben allein ein und demselben Universum, in dem wir aufeinander achten müssen.</p>
Wer?	Grundstufe II
Warum?	<p>Die Schüler*innen lernen auf ihre Umwelt zu achten. In Verbindung zu dem Buch können die Mondphasen, das Sonnen- und Planetensystem sowie die Lebensräume und Lebenswelt der Tiere erarbeitet werden.</p> <p>Die Schüler*innen lernen aufeinander achtzugeben, die Umwelt und ihr Umfeld zu respektieren. Naturphänomene und deren Bedeutung werden kennengelernt bildlich dargestellt.</p>
Wie?	<p>Die Lehrperson liest den Schüler*innen die Geschichte vor. Jede Seite wird besprochen und näher darauf eingegangen. Gemeinsam werden Informationen gesammelt und Bilder besprochen und analysiert.</p> <p>Neben den Mondphasen werden Naturphänomene und der Lebensraum der Kinder besprochen. Dieses Thema kann ausgeweitet und in anderen Unterrichtsfächern ebenfalls behandelt und ausgearbeitet werden.</p> <p>Auf diese Art und Weise lernen die Schüler*innen mehr über unsere Welt und das Universum. Dies kann das Interesse der Schüler*innen sowie deren Neugier wecken. Die Natur bekommt für sie eine neue und andere Bedeutung. Sie gehen mit offenen Augen durch die Welt.</p>
Womit?	<p>Buch: <i>Moon: A Peek – Through Picture Book</i>, Britta Teckentrup, 2018, ars edition</p> <p>Verwendet wird zu Beginn nur das Buch.</p> <p>Man kann allerdings eine Projektwoche planen und eine ganze Woche rund um das Thema aufbauen und miteinander Zeit in der Natur verbringen. Je nachdem verändert sich das Material.</p>
Wo?	Prinzipiell wird diese Einheit im Klassenzimmer durchgeführt. Da es sich allerdings mehr oder weniger um eine „Gute Nacht“ – Geschichte handelt, kann diese ebenfalls gut auf einer Projektwoche oder einer Lesenacht vorgelesen werden.
Wohin?	Die Schüler*innen lernen die Natur, ihr Umfeld und ihren Lebensraum besser kennen. Sie beginnen sie zu verstehen und respektieren. Die Natur ist erstaunlich. Das Interesse und die Neugier der Kinder werden geweckt. Sie achten sie mehr und achten auf ihr



Umfeld. Eine wertschätzende Haltung aufgrund der erhöhten Achtsamkeit soll die Folge sein.

Ein Lernszenarium von: Stefanie Hinterleitner



TITEL	Die Biene
Was?	Die Schüler*innen lernen die Notwendigkeit der Biene für die Natur kennen und erkennen infolgedessen die Relevanz einer bienenfreundlichen Umgebung und eines verantwortungsbewussten Verhaltens. Gemeinsam werden Ideen für einen bienenfreundlichen Garten gesammelt.
Wer?	Grundstufe I
Warum?	<p>Die Schüler*innen gewinnen erste Einsichten über Lebensvorgänge, biologische Zusammenhänge sowie erste Formenkenntnisse über Tiere. Die Kinder lernen die Beziehung des Menschen zur Natur verstehen.</p> <p>Die Schüler*innen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– erkennen die Bedeutung der Biene für die Natur.</li> <li>– erkennen die Relevanz eines bienenfreundlichen Gartens.</li> <li>– erkennen die Relevanz eines verantwortungsvollen Verhaltens.</li> <li>– gehen im Schulgarten auf Entdeckungsreise, indem sie Bienen beobachten.</li> </ul>
Wie?	<p>Die Lehrperson schreibt das Thema der Unterrichtseinheit, die Biene, in verschiedenen Sprachen an die Tafel. Dabei orientiert sie sich an jenen Sprachen, die in der Klasse gesprochen werden. Die Schüler*innen werden gefragt, was sie schon über die Biene wissen. Dabei wird das bereits erlangte Wissen aktiviert und der Bogen zum Stundenthema gespannt. [In der Einheit zuvor lernten die Kinder das Tier, dessen Merkmale und Lebensweise näher kennen.]</p> <p>Die Lehrperson liest den Kindern das Bilderbuch „Wo sind denn all die Bienen hin?“ von Julia Seal und Lena Steinfeld vor. Die Schüler*innen werden, während dem Vorlesen aktiv beteiligt, indem sie zu der Umgebung, den Charakteren und deren Handlungen auf den einzelnen Seiten befragt werden. Die Kinder können sich in beliebiger Sprache einbringen.</p> <p>Nach dem Vorlesen wird die Kernaussage des Buches besprochen. Gemeinsam werden Ideen zu einem bienenfreundlichen Garten/einer bienenfreundlichen Umgebung gesammelt.</p> <p>Anschließend gehen die Kinder in den Schulgarten, um Bienen beobachten zu können. Zurück in der Klasse halten die Schüler*innen ihr neu erlangtes Wissen bildlich und schriftlich fest. Dabei können sie sich in beliebiger Sprache ausdrücken.</p>
Womit?	<p>Buch: <i>Wo sind denn all die Bienen hin?</i>, Lena Steinfeld und Julia Seal (Illustration), 2018, Delphin Verlag</p> <p>Zentraler Bestandteil der Unterrichtseinheit ist das Buch. Das Bilderbuch dient als Diskussionsgrundlage. Am Ende der Stunde bekommen die Kinder ein leeres A4-Blatt, das sie beliebig füllen können.</p>
Wo?	Die Unterrichtseinheit findet einerseits im Klassenzimmer und andererseits im Schulgarten statt.



## Wohin?

Die Schüler\*innen erkennen die Verantwortung gegenüber der Natur und die Notwendigkeit eines verantwortungsbewussten Verhaltens, damit diese weiter bestehen kann. Außerdem erfahren die Kinder, dass sie gegenüber Bienen künftig nicht mehr ängstlich sein brauchen.

Ein Lernszenarium von: Alina Stahleder



<b>TITEL</b>	Wir machen eine Wettershow!
<b>Was?</b>	Eine Fernsehmoderation/-sendung soll gestaltet werden. Dabei versuchen sich die Schüler*innen als angehende Wetterexpert*innen und -moderator*innen, aber auch Kamerafrauen und -männer sind hier gefragt, um die Informationen gut darstellen zu können (Präzisierung des Fokus, Präsentationsform).
<b>Wer?</b>	Grundstufe I + II
<b>Warum?</b>	Das tägliche Wetter und damit die Wettervoraussage ist sehr wichtig für uns und unseren Alltag. Wir wählen unsere Kleidung, Freizeitaktivitäten und auch Beförderungsmittel aufgrund der Wetterverhältnisse. Dies zeigt auf, wie wichtig das voraussagende Wissen um das Wetter ist. Aber auch für viele Berufsgruppen stellt dies einen hohen Stellenwert dar (zum Beispiel Landwirtschaft, Gastronomie, Baugewerbe usw.).
<b>Wie?</b>	Es werden Zeitungsberichte, Fernseh-Wettersendungen, Wetter-Apps usw. miteinander verglichen. Eine Diskussionsrunde wird als Einstieg gestartet. Gruppenarbeit, aber auch Einzelarbeit (jemand muss sich hier als Kamerafrau/-mann finden) ist möglich.  Plakate, Hilfsmittel und Texte werden entworfen. Aber auch mit Geräuschgestaltung kann hier auf das Geschehen Einfluss genommen/unterstützt werden. <a href="https://lesenmit.app/apps/mein-wetter-fur-kinder">https://lesenmit.app/apps/mein-wetter-fur-kinder</a> <a href="https://klimaschulen.at/service/materialien/">https://klimaschulen.at/service/materialien/</a>
<b>Womit?</b>	Mit Plakatpapier, dem Smartboard (als digitale Möglichkeit zur Hintergrundgestaltung) oder Stoffen wird ein „Setting“ gestaltet. Der Text muss verfasst werden und Symbole gefertigt werden (Karten, Wettersteine usw.). Mit einem gängigen Handy wird die Moderation bzw. Wettershow aufgenommen. Diese kann angesehen und gegebenenfalls immer wieder verändert wiederholt werden.
<b>Wo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Im Klassenzimmer</li> <li>– Führung Zamg</li> </ul> <a href="https://www.zamg.ac.at/cms/de/topmenu/info-point/fuehrungen">https://www.zamg.ac.at/cms/de/topmenu/info-point/fuehrungen</a>
<b>Wohin?</b>	Die Schüler*innen sollen den Einfluss des Wetters auf ihren Alltag erkennen (Klima verstehen und adäquat handeln). Auch wie wichtig die Voraussage des Wetters ist, zeigt den Kindern die Wichtigkeit dieser auf. Viele Bereiche des Lebens sind vom Tageswetter abhängig bzw. haben eine Auswirkung darauf (Schneelage, Regen, tropische Hitze usw.). Hier gibt es eine intensive Wechselbeziehung zwischen Ernteerträgen, Wohlbefinden/Gesundheit und dem Auslösen von Naturkatastrophen. Viele Auswirkungen des Klimawandels sind nicht mehr umkehrbar und der Mensch muss sich diesen anpassen.



Dieses Beispiel soll den Kindern zeigen, wie wichtig ein exaktes Wahrnehmen und vor allem eine rechtzeitige Voraussage diese Anpassung erleichtern.

Ein Lernszenarium von: Babette Lughammer



<b>TITEL</b>	Der Kiebitz – Frühlingsbote und Luftakrobat
<b>Was?</b>	<p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Der Kiebitz</li> <li>– Verlust von Lebensräumen</li> <li>– Bedeutung von Nationalparks</li> </ul> <p>Fächerübergreifende Möglichkeiten: BE</p>
<b>Wer?</b>	Grundstufe II
<b>Warum?</b>	<p>Sachunterricht: Erfahrungs- und Lernbereich Natur</p> <p>Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lebensvorgänge und biologische sowie ökologische Zusammenhänge</li> <li>– Formenvielfalt in der Natur</li> </ul>
<b>Wie?</b>	<p>Direkte Begegnung mit dem Tier und dessen Lebenswelt im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel:</p> <p>Die Beobachtung bietet den Kindern die Möglichkeit, Zusammenhänge zu erschließen und die Wichtigkeit von Naturparks zu verstehen. Die Kinder beobachten Verhalten und Lebensweise der Vögel, lernen Kiebitze zu erkennen und von anderen Vögeln zu unterscheiden, sammeln Erfahrungen im Beobachten von Wildtieren mittels Fernglases bzw. ohne und dokumentieren ihre Beobachtungen schriftlich und zeichnerisch. Durch die unterschiedlichen Arbeitsweisen bekommen die Kinder einen vielfältigen Einblick in das Leben der Kiebitze.</p>
<b>Womit?</b>	Kurz- bzw. Langzeitbeobachtung, Bestimmungsbücher, Ferngläser, Skizzen/Zeichnungen, Notizzettel/Hefte
<b>Wo?</b>	<p>Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel (ein Ranger kann eine große Hilfe sein)</p> <p><a href="https://www.nationalparkneusiedlersee.at/de/schulprogramm/">https://www.nationalparkneusiedlersee.at/de/schulprogramm/</a></p> <p>Vor- und Nachbereitung im Klassenraum</p>
<b>Wohin?</b>	Die Kinder erkennen die Wichtigkeit ihres Verhaltens gegenüber der Natur. Die Bedeutung von Nationalparks soll den Schüler*innen nähergebracht werden. Durch die Beobachtung des Kiebitzes in seinem natürlichen Lebensraum wird bei den Kindern ein tieferes Verständnis für den Vogel und hoffentlich ein bleibender Eindruck hinterlassen.

Ein Lernszenarium von: Alexandra Holzer



TITEL	“Outside in“
Was?	Das Buch “Outside in“ beschreibt die Situationen, in der wir die Zeit hauptsächlich im Inneren, also in Häusern, Autos, Geschäften etc. verbringen und dabei ganz darauf vergessen, dass wir, obwohl wir im Inneren sind, trotzdem auch draußen sind. Die Natur nimmt mit uns immer Kontakt auf, sei es durch Sonnenstrahlen, Regen oder kleine Tiere und Insekten, die uns begegnen. Die Natur begleitet und umgibt uns ständig, genauso das große weite Universum, von dem wir Alle ein Teil sind.
Wer?	Grundstufe II Das Buch empfiehlt sich für die 3. oder 4. Schulstufe. Da die Sätze eher kurzgehalten sind, nur wenige Wörter verwendet werden und das Buch hauptsächlich aus schönen, detaillierten Bildern besteht, können sich Schüler*innen schon einiges unter dem Inhalt der Geschichte vorstellen, auch wenn sie noch nicht alle Wörter in der englischen Sprache verstehen.
Warum?	Das Buch soll den Schüler*innen deutlich machen, dass wir Menschen, obwohl wir uns in Häusern, Gebäuden oder Verkehrsmittel befinden, trotzdem ein Teil der Natur sind und diese uns ständig umgibt. Über die Erde hinaus gibt es noch das Universum, von dem wir ebenso ein Teil sind. Im Alltag wird das von den Menschen oft vergessen. Deshalb ist es umso wichtiger, den Kindern die Bedeutung der Umwelt bzw. des gesamten Lebens und Daseins auf der Welt näherzubringen. Das Buch vermittelt ebenso die Nachricht, dass alle Menschen und Tiere, unabhängig ihrer Herkunft und Gattung, ein Teil des Ganzen sind.
Wie?	Die Lehrperson liest das Buch der Klasse vor und zeigt dabei Seite für Seite die Bilder. Danach wird der Inhalt des Buches gemeinsam wiederholt, um sicher zu gehen, dass alle den Inhalt verstanden haben. Eventuell wird das Buch nochmals vorgelesen. Im Anschluss wird ein Sitzkreis gebildet. Die Lehrperson erklärt, dass wir uns, also alle Menschen und Tiere, auf einem Planeten in einem großen Universum befinden. Unabhängig der Herkunft und Gattung, leben wir alle auf demselben Planeten und sind von der ein und selben Natur umgeben. Die Schüler*innen werden danach dazu aufgefordert, im Klassenzimmer zu beobachten, wie bzw. wodurch sich die Natur im Inneren bemerkbar macht. Sie sollen beobachten, ob Sonnenstrahlen oder der Wind durchs Fenster hineinkommen, ob kleine Insekten im Klassenzimmer herumkrabbeln oder es vielleicht sogar ein Waschbecken mit Wasserleitung gibt. All diese Beobachtungen werden dann gemeinsam mit der Lehrperson besprochen und der Bezug zur Natur bzw. die Beziehung zwischen Menschen und der Natur hergestellt. Zum Abschluss erhalten die Schüler*innen die Aufgabe, ihre Vorstellung über die Mensch-Natur-Beziehung kreativ darzustellen. Dies soll durch die Gestaltung eines Bildes geschehen, indem alle Teile der Natur, von Menschen und Bäumen bis zum Universum, berücksichtigt werden. Das fertige Bild soll darstellen, inwiefern der Mensch und die Natur, nach Vorstellungen der Kinder, miteinander verbunden sind.
Womit?	– Buch: <i>Outside in</i> , Deborah Underwood (Text) and Cindy Derby (Illustration), 2020, Clerion Books



- <https://www.youtube.com/watch?v=Xvubxi5EZYw>
- Klassenzimmer
- A3-Zeichenblock
- Buntstifte, Filzstifte und/oder Wasserfarben

**Wo?** Zu diesem Thema können alle Orte besucht werden, da die Natur stets präsent ist.

**Wohin?** Die Kinder können lernen, wie wichtig es ist, die Natur um uns herum wahrzunehmen und nicht darauf zu vergessen, dass sie immer da ist. Deshalb ist es auch wichtig, gut auf sie zu achten. In der heutigen Zeit verbringen die Menschen einen Großteil ihrer Zeit im Inneren. Die Kinder sollen ein Gefühl dafür bekommen, auch mal Zeit draußen zu verbringen, der Natur und ihren Mitteilungen zu lauschen und die Umwelt bewusst wahrzunehmen.

Ein Lernszenarium von: Raphaela Wieser



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"><li>• den Studierenden der PH NÖ, in Lehrveranstaltungen von Heidelinde Balzarek, Babette Lughammer, Monika Prenner, Tanja Prieler, Carmen Sippl, Kerstin Steindl-Kuscher</li><li>• von den Lehrerinnen an der Praxisvolksschule der PH NÖ in Baden und</li><li>• einer Arbeitsgruppe an der Bildungsdirektion Niederösterreich, koordiniert von Andrea Pözl.</li></ul> <p>Ein herzlicher Dank geht an</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Land Niederösterreich, Abteilung Wissenschaft und Forschung, für die Förderung des Projekts „Das Anthropozän lernen und lehren“ (<a href="https://anthropozaen.ph-noe.ac.at/">https://anthropozaen.ph-noe.ac.at/</a>)</li><li>▪ Univ.Prof. Dr. Reinhold Leinfelder für seine Inspiration und Expertise</li><li>▪ die Praxisvolksschule der PH NÖ in Baden</li><li>▪ Hans Trimmel für seine helfende Hand in IT-Fragen</li><li>▪ Kurt Tutschek für das Design des Formulars und des Titelblatts sowie die Auswahl der Icons zu Erde, Feuer, Wasser, Luft für diese Handreichung</li><li>▪ 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>.</li></ul>
Warum?	Siehe <a href="https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/">https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/</a>
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 <a href="mailto:babette.lughammer@ph-noe.ac.at">babette.lughammer@ph-noe.ac.at</a> und <a href="mailto:carmen.sippl@ph-noe.ac.at">carmen.sippl@ph-noe.ac.at</a></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"><li>▪ Sippl, Carmen; Rauscher, Erwin &amp; Scheuch, Martin (2020). <i>Das Anthropozän lernen und lehren</i>. Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich Bd. 9)</li><li>▪ Sippl, Carmen &amp; Rauscher, Erwin (Hrsg.) (2022). <i>Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren</i>. Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich Bd. 11)</li></ul> <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