



**Leitsatz:** Zero Waste ist ein Ansatz, der darauf abzielt, Abfall zu eliminieren und die Wiederverwendung und Kompostierung von Produkten und Materialien zu fördern.

**Hintergrundwissen:** Etwa 40 Prozent der weltweit produzierten Nahrungsmittel werden nie gegessen. Es kommt daher ganz entscheidend darauf an, was wir essen, wie viel wir wegschmeißen und welche Lebensmittel wir produzieren und importieren. Eine Umstellung hin zu einer pflanzenbetonten regionalen Ernährung mit Obst, Gemüse, Hülsenfrüchten sind der Weg in eine Zukunft, die gesund für uns Menschen ist und gesund für unseren Planeten – und unsere heimische Ernährungssicherheit stabilisiert. Ganzheitliches Verstehen dieser Sachverhalte ist ein erster wichtiger Schritt für eine Verhaltensänderung im Umgang mit Lebensmitteln - dies kann vom Kindergarten bis in die Schule vermittelt werden.

### Impulsfragen / Gespräch zum Aktivieren des kindlichen Vorwissens (Kontextkompetenz):

Starten Sie mit einem „food-waste Gespräch“:

- Was denkt ihr, warum landen so viele Lebensmittel im Müll?
- Sind sie verdorben, kann man sie nicht mehr essen oder gibt es andere Ursachen, warum Essen im Müll landet?
- Warum glaubt ihr, ist das schlecht für unsere Umwelt?
- Was denkt ihr, kann jede/-r einzelne von uns tun, damit wir weniger Lebensmittel in die Mülltonne werfen?
- Was können wir in unserer Einrichtung dazu beitragen, um weniger Müll zu produzieren?



### IMPULS: Food waste Gespräch mit anschließender Verköstigung

**Material:** • Schrumpeliges • älteres Obst/Gemüse • Lebensmittel, deren Mindesthaltbarkeitsdatum bald endet oder bereits abgelaufen ist

**Aktivität:** Bitten Sie die Kinder schrumpelige oder ältere Lebensmittel von zuhause mitzubringen oder sammeln Sie dieses von der übriggebliebenen Jause der letzten Tage ein. Nach dem Gespräch wird nun ein Gericht aus den älteren Lebensmittel zubereitet. Beim gemeinsamen Kochen und anschließendem Essen können Sie mit den Kindern darüber sprechen, warum dies eine gute nachhaltige Idee war und dass sie auch zu Hause (mit ihrer Familie) ein solches Gericht zubereiten könnten.



◀ Weitere detailliertere (Hintergrund)Informationen ▶





**Kollaboration:** Das Ziel ist, das Thema im Umfeld von Kindern (Familien, Lerngruppen) zu verbreiten. Die Kinder sollen ihr Wissen an andere weitergeben, auch in ihrer Familiensprache. Eltern, Geschwister und Großeltern können durch Interviews (Vertiefung) eingebunden werden.

**Kritisches Denken:** Die Kinder sollen 5 Lebensmittel benennen, sich über Marken und die Auswirkungen der Produktion informieren (z.B. auf <http://marktcheck.greenpeace.at>) (Vertiefung) und nachhaltige Ernährungsgewohnheiten diskutieren. Ideen wie der Kauf von Eiern am Bauernhof oder von saisonalen Produkten werden in der Gruppe besprochen. Ein Saisonkalender informiert über saisonales Obst und Gemüse (<https://www.umweltberatung.at/saisonkalender-obst-und-gemuese>).

**Kulturalität:** Die Kinder sollen weltweit Unterschiede in der Mülltrennung erfassen, Gespräche oder Interviews (Vertiefung) mit Bezugspersonen führen und die Ergebnisse diskutieren.

**Kreativität:** Um Verpackungsmüll zu reduzieren, können die Kinder Bienenwachstücher herstellen. Eine Exkursion in einen Supermarkt soll die Verpackungsproblematik und Alternativen aufzeigen.

**Kontextkompetenz:** Das Thema Müll und Klimaveränderungen wird ganzheitlich betrachtet. Die Kinder sollen verstehen, wie Müll in andere Länder verschickt und dort deponiert oder verbrannt wird, und warum Umweltbildung weltweit wichtig ist.

**Kommunikation:** Die Kinder können in Familiengesprächen über ihren Umgang mit Lebensmittelverschwendung diskutieren, die Ergebnisse in Gruppendiskussionen teilen und einen Leitfaden (Vertiefung) mit guten Ideen erstellen, der an die Familien verteilt wird.

**Digitale Kompetenz:** Die Kinder suchen im Internet nach Bildmaterial zur Müllproduktion und erstellen eine Collage, um auf das Problem aufmerksam zu machen.

## Sprachmittel-VIT (very important terms) Tabelle:

das Obst / ovocie

das Gemüse / zelenina

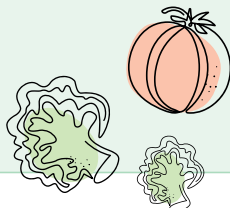
das Lebensmittel, die Lebensmittel / potraviny

das Essen / jedlo

zubereiten / pripraviť

kochen / variť

schneiden / rezať, krájať



erwärmen / zohriať

schrumpelig / scvrknutý

verdorben / pokazený

genießbar / jedlý

frisch, frischer, am frischesten / čerstvý, čerstvejší, najčerstvejší

alt, älter, am ältesten / starý, starší, najstarší





## VERTIEFUNG 1: Lehrfilm: Was uns das Essen wirklich kostet?

**Leitsatz:** Durch die Unterrichtseinheit schulen die Lernenden ihr nachhaltiges Denken und lernen verantwortungsbewusst mit Nahrungsmitteln umzugehen. Sie erkennen sich als Teil der Gesellschaft und lernen so, vernetzt zu denken.

**Hintergrundwissen:** Jeden Tag wird in Wien so viel Brot weggeworfen, wie Graz Brot verbraucht. In Lateinamerika werden auf 350.000 Hektar Sojabohnen für die österreichische Viehwirtschaft angebaut und daneben verhungern  $\frac{1}{4}$  der Menschen. Wir Europäer:innen essen jährlich 10kg Treibhausgemüse aus Spanien, wo deswegen Wasserknappheit herrscht. Wollen wir das so?

**Material:** Filmmaterial, Notizblock, Stifte

**Aktivität:** Sehen Sie sich mit den Lernenden den Film „We feed the world“ an und diskutieren Sie anschließend über den Film.



◀ Download Filmheft



### Reflexionsfragen:

- Was hat euch besonders bewegt?
- Welche Informationen sind euch neu, von welchen Aussagen habt ihr schon mal gehört?
- Welche Fragen sind während des Films aufgetaucht? Versucht, darauf noch Antworten zu finden.



Weitere detaillierte (Hintergrund)Informationen und Unterrichtsmaterial ▶



## VERTIEFUNG 2: Essenstrends

**Leitsatz:** Die Lernenden beschäftigen sich mit verschiedenen Essenstrends, die verschiedene Haltungen (ethische, umweltbewusste oder ernährungswissenschaftliche) widerspiegeln.

**Hintergrundwissen:** Unser Ernährungsverhalten ist oftmals auch Ausdruck dessen, was uns wichtig ist. Umweltbewusstsein, Lebenseinstellungen, ethische und politische Haltungen spiegeln sich in unserem Essverhalten wider. Auch Trends und neueste Forschungsergebnisse bestimmen oftmals mit, was wir essen.

**Materialien:** Arbeitsblatt (ausgedruckt), Laptop mit Internetanschluss, Beamer

**Aktivität:** Lassen Sie in Zweiergruppen die Lernenden mit dem Arbeitsblatt arbeiten und nach einer vorangegangenen Diskussion jedem Essenstrend eine Note von 1 (besonders sinnvoll und empfehlenswert) bis 5 (nicht empfehlenswert) in den Kategorien „Für die Umwelt“, „Für die Gesundheit“, „Für den Tierschutz“ und „Für die Bekämpfung des Welthungers“ geben. Anschließend wird das Ranking im Plenum vorgestellt und diskutiert.



◀ Unterrichtsmaterialien:  
*Arbeitspaket für den Unterricht –  
DemokratieWEBstatt.at*

Entwickelt von: Karin Steiner,  
fachliche Projektleitung der Wiener Kinderfreunde



**Leitsatz:** Ein Verständnis für gesunde Lebensmittel schafft die Grundlage für Nachhaltigkeit und eine zukunftsorientierte Gesellschaft.

**Hintergrundwissen:** Kinder, die frühzeitig eine gesunde Ernährung kennenlernen, greifen auch später eher zu gesunden Lebensmitteln und haben ein geringeres Risiko für ernährungsbedingte Krankheiten. Das ist doch ein toller und wichtiger Grund, sich mit diesem Thema auseinanderzusetzen, oder?

## Impulsfragen / Gespräch zum Aktivieren des kindlichen Vorwissens (Kontextkompetenz):

Starten Sie mit einem „Was esse ich täglich? Gespräch“ diese Aktivität:

- Was habt ihr heute schon gegessen?
- War das, denkt ihr, gesund oder weniger gesund?
- Was heißt gesund/ungesund eigentlich ?
- Was macht das Essen mit unserem Körper?
- Was denkt ihr, kann jede/-r Einzelne von uns tun, um sich gesund zu ernähren?
- Was können wir in unserer Einrichtung dazu beitragen, um gesunde Lebensmittel zu essen?

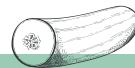


## IMPULS: Ernährungssampel

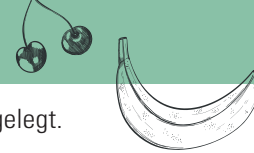
**Material:** • Korb mit unterschiedlichen Lebensmitteln (von gesund bis ungesund) • rotes, gelbes, grünes Körbchen oder sonstige farbige Behälter oder Tücher und einige rote/gelbe/grüne Blätter Papier für die Ernährungspyramide

**Aktivität:** Stellen Sie einen Korb mit unterschiedlichen Lebensmitteln, die die Kinder kennen sollten, in den Kreis. Nun werden alle Lebensmittel einzeln besprochen (Tipp für Sprachförderung: Pluralbildung und Artikel ergänzen!) und einem Ampelsystem zugeordnet. Hierzu stehen drei (rot, gelb, grün) kleine Behälter am Boden, in welche die Kinder die Lebensmittel hineingeben. Bei der Übung können die Kinder eigene Erzählungen und ihr (sprachliches) Vorwissen einbringen.

- Rotes Körbchen: diese Lebensmittel sollte man nur selten konsumieren (z.B. Süßigkeiten, Schokolade, Chips, Saft, ...)
- Gelber Korb: diese Lebensmittel kann man öfter essen, jedoch in Maßen (z.B. Käse, Wurst, Eier, Fleisch, ...)
- Grüner Behälter: von diesen Lebensmitteln kann man sehr viel zu sich nehmen (z.B. Gemüse, Obst, Wasser, ungesüßter Tee, ...)



## Vertiefende Auseinandersetzung mit den 7K



**Kollaboration:** Die einzelnen Lebensmittel werden zu einer Ernährungspyramide aufgelegt.

**Kritisches Denken:** Warum soll eine gesunde Ernährung wie eine Pyramide aufgebaut sein? Wie schaut eigentlich eine Pyramide aus? Warum ist es wichtig, sich gesund zu ernähren?

**Kulturalität:** Das Memory-Spiel kann auch auf die Herkunft der Lebensmittel eingehen, indem es den Kindern ermöglicht, verschiedene Lebensmittel aus verschiedenen Ländern zu entdecken und zu erkunden. Auf diese Weise können sie nicht nur ihre Ernährungsvielfalt erweitern, sondern auch ein Verständnis für andere Kulturen entwickeln.

**Kreativität:** Die Kinder können nun eine Art Memory-Spiel selbst herstellen, indem stets 2 Bilder aus Werbematerial ausgeschnitten und auf einen Karton geklebt werden, die gut zusammenpassen und eine ausgewogene Mahlzeit ergeben.

**Kontextkompetenz:** Nun reihen die Lernenden die Lebensmittel so, wie sie diese täglich konsumieren. Wie sieht diese Pyramide im Vergleich zur gesunden aus?

**Kommunikation:** Gemeinsam wird darüber gesprochen, was die Lernenden innerhalb der Einrichtung dazu beitragen können, um gesunde Lebensmittel zu essen.

**Digitale Kompetenz:** Die Ernährungspyramide kann dann von den Kindern abfotografiert und als Plakat im Gruppenraum (bspw. beim Essbereich) aufgehängt werden. So kann regelmäßig auf das Plakat Bezug genommen und mit den Kindern gesunde und ungesunde Lebensmittel wiederholend dem Ampelsystem zugeordnet werden.

### Sprachmittel-VIT (very important terms) Tabelle:

das Obst / ovocie

das Gemüse / zelenina

das Lebensmittel, die Lebensmittel / potraviny

das Essen / jedlo

die Ampel / semafor



die Pyramide / pyramída

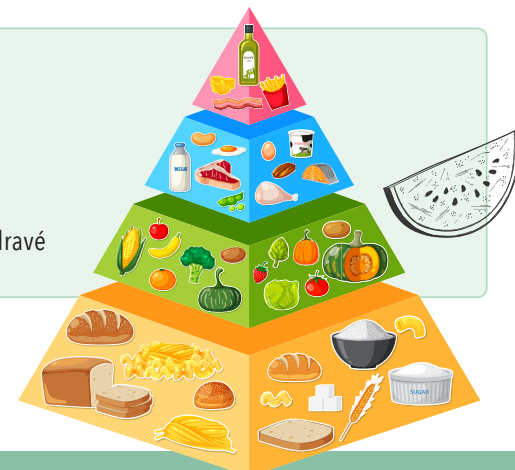
rot / červený

gelb / žltý

grün / zelený

gesund, ungesund / zdravé, nezdravé

Weitere detailliertere (Hintergrund)Informationen ►



## VERTIEFUNG 1: Meine Ernährungspyramide

**Leitsatz:** Die Kinder lernen die Bedeutung und den Einfluss der eigenen Ernährung auf ihre Gesundheit kennen und werden für ein gesundheitsbewusstes Verhalten sensibilisiert.

**Hintergrundwissen:** Welche Lebensmittel wir essen und wie diese produziert werden, wirkt sich nicht nur auf unsere Gesundheit, sondern auch auf die Umwelt aus. Lebensmittel werden angebaut, verarbeitet, transportiert, geliefert, zubereitet und manchmal auch weggeworfen. Jeder dieser Schritte verursacht Treibhausgase, die zur Klimaerwärmung und somit zum Klimawandel beitragen. Rund ein Drittel aller vom Menschen verursachten Treibhausgas-Emissionen sind auf die Lebensmittelproduktion und daraus resultierende Ernährungsweisen zurückzuführen.

**Material:** Arbeitsblatt (ausgedruckt), Beamer, Laptop mit Internetanschluss (*Materialien zum Downloaden siehe QR Code*)

**Aktivität:** Beginnen Sie die Aktivität mit folgendem Gespräch:

- Welche Lebensmittel nehmt ihr häufig zu euch? • Was esst ihr nur ganz selten? • Wie könnt ihr eure Ernährung gesund gestalten?
- Aus welchen Bausteinen besteht eine gesunde Ernährung?

Bitten Sie nun die Lernenden anhand einer leeren Ernährungspyramide ihr Essverhalten zu dokumentieren und mit den Empfehlungen der österreichischen Ernährungspyramide abzugleichen. Lassen Sie nun die Lernenden die Pyramide in 7 gleich große Abschnitte unterteilen. Im untersten Abschnitt werden jene Lebensmittel eingetragen, die sie am häufigsten essen. Ganz oben, kommen die Nahrungsmittel, die bei ihnen nur ganz selten auf den Tisch kommen.



◀ Anschließend lassen Sie dann die Kinder die Empfehlungen der österreichischen Ernährungspyramide betrachten und die eigene Pyramide mit den Empfehlungen vergleichen.

Diskutieren Sie abschließend mit den Lernenden, wo die Bausteine übereinstimmen und in welchen Bereichen die Kinder ihr Essverhalten verändern sollten?



◀ Weiterführendes Material: Ernährungspyramide, vierfärbig Arbeitsblatt | öb



## VERTIEFUNG 2: Was steckt in unseren Lebensmitteln



**Leitsatz:** Die Lernenden beschäftigen sich mit dem Thema Lebensmittelkennzeichnung und lernen beim Einkauf auf die abgedruckten Informationen auf Lebensmittelprodukten zu achten.

**Hintergrundwissen:** Immer mehr Menschen möchten wissen, was in den Lebensmittel drinnen ist, die sie zu sich nehmen oder woher diese kommen, ob sie umweltfreundlich und gentechnikfrei hergestellt wurden und wie es den Menschen und Tieren geht, die an der Produktion des Lebensmittels beteiligt sind. Verpackungen geben uns offene und versteckte Hinweise, gleichzeitig verschweigen sie mitunter Wesentliches. Die einen Angaben sind unmissverständlich, andere können irreführend sein. Mehr Wissen hierzu finden Sie in den weiterführenden Materialien.

**Materialien:** Leere Lebensmittelverpackungen aus den verschiedenen Lebensmittelgruppen, Notizzettel, Beamer, Laptop mit Internetanschluss

**Aktivität:** Regen Sie die Lernenden dazu an, gemeinsam darüber nachzudenken, welche wichtigen Informationen auf Verpackungen stehen müssen? Nun sollen die Lernenden eine Liste mit allen wichtigen Pflichtangaben, die auf einer Lebensmittelverpackung stehen müssen, erstellen.

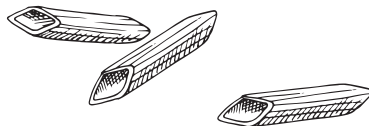


◀ Folgende Informationen sind dabei hilfreich

Lassen Sie nun die Lernenden zu jedem Kennzeichnungspunkt in Stichworten die wichtigsten Informationen dazu notieren. Danach fordern Sie die Kinder auf, die Listen mit den mitgebrachten Lebensmittelverpackungen zu vergleichen. Sind alle Angaben zu finden?



◀ Weiterführende Informationen zur Lebensmittelkennzeichnung



**Leitsatz:** Durch das eigene Denken und Mitmachen werden beim Klimafrühstück viele neue Erfahrungen gesammelt.

**Hintergrundwissen:** Was hat die Art wie wir frühstücken mit dem Klimawandel zu tun und was macht eigentlich ein gesundes und nachhaltiges Frühstück aus? Themen wie Abfallvermeidung (durch ein anderes Kauf- und Konsumverhalten), Ressourcenverbrauch bei der Nahrungsmittelherstellung und globale Gerechtigkeit werden den Kindern über eine sinn(e)anregende Lerneinheit nähergebracht.

### Impulsfragen / Gespräch zum Aktivieren des kindlichen Vorwissens (Kontextkompetenz):

- Was habt ihr heute zu Hause zum Frühstück gegessen?
- Wie sehen die gemeinsamen Mahlzeiten zu Hause aus?
- Helft ihr euren Eltern gelegentlich beim Einkaufen?
- Gibt es bei den Großeltern oder Eltern einen Gemüsegarten? Was wächst dort gerade? Welche Früchte können jetzt geerntet werden?

### IMPULS: Wo kommt unser Frühstück her?

- Material:**
- Produkte zum Frühstück
  - Kriterienkärtchen / [Download \(S. 111\)](#) ▶
  - rote und grüne Klebepunkte oder Smileys



**Aktivität:** Bereiten Sie gemeinsam ein Frühstück zu und lassen Sie die Kinder die Produkte nach folgenden Kriterien bewerten:

- Regionalität (Wo kommt das Frühstück her?)
- biologisch/nicht biologisch (Wie wurde es angebaut?)
- Verpackung (Wie viel Müll haben wir damit erzeugt?)
- Jahreszeit (Ist es saisonal?)
- vegetarisch/nicht vegetarisch (Wie viel Fleisch haben wir nun gegessen?)

Lassen Sie die Kinder nun einen grünen („klimafreundlich“) oder roten („klimaUNfreundlich“) Punkt auf die Karten kleben. Sprechen Sie darüber, wie und was die Lernenden zu Hause frühstücken bzw. wie und wo ihre Familie Lebensmittel einkauft. Erfahrungsgemäß haben sie ein breites Vorwissen und erzählen von verschiedenen „Klimaschutzmaßnahmen“ zu Hause (wie Einkaufen 1x/Woche am Markt). Danach können die Maßnahmen auf einem Plakat gesammelt und Fragen im Internet gemeinsam recherchiert werden.



◀ Weitere detailliertere (Hintergrund)Informationen

## Vertiefende Auseinandersetzung mit den 7K

**Kollaboration:** Das Klimafrühstück fördert die Zusammenarbeit der Kinder, bei der sie nicht nur gemeinsam essen, sondern auch das Thema vertieft bearbeiten.

**Kritisches Denken:** Fragen wie „Warum beeinflusst unser Essen das Klima?“ und „Was ist die Ursache dafür?“ regen zum Nachdenken an.

**Kulturalität:** Gibt es kulturelle Unterschiede in der Ernährung und deren Einfluss auf das Klima? Woher kommt eigentlich die Schokoladencreme auf der Semmel? Was hat das Thema Frühstück mit globaler Gerechtigkeit zu tun?

**Kreativität:** Gemeinsam wird eine Collage (für die Schule: Blogbeitrag) mit den Ergebnissen der Aktivität erstellt.

**Kontextkompetenz:** Wie hängt Ernährung mit dem Klima zusammen? Wie hat sich unser Essverhalten verändert? Welche Lösungen führen zu einer nachhaltigen Veränderung?

**Kommunikation:** Die Lernenden arbeiten in Sprachgruppen und wählen eine/-n Sprecher:in, die/der die Ergebnisse auf Deutsch präsentiert.

**Digitale Kompetenz:** Die Lernenden dokumentieren den Arbeitsprozess mit einer Kamera und wählen Fotos aus, die den Prozess gut erklären. Vertiefung 1/2: Die Lernenden erstellen ein Erklärvideo und laden es auf der Schulwebsite hoch, wobei das Thema Datenschutz besprochen wird.



### Sprachmittel-VIT (very important terms) Tabelle:

das Frühstück / raňajky

das Lebensmittel, die Lebensmittel / potraviny

das Obst / ovocie

das Gemüse / zelenina

die Herkunft / pôvod

der Müll / odpad, odpadky

zubereiten / pripraviť



essen / jesť

schmecken / chutiť

transportieren / dopraviť, prepraviť

einkaufen / kúpiť, nakúpiť

regional / regionálny

frisch, frischer, am frischesten / čerstvý, čerstvejší, najčerstvejší



## VERTIEFUNG 1: Ein gesundes Frühstück für einen gesunden Start in den Tag

**Leitsatz:** Beim gemeinsamen „Klimafrühstück“ erfahren die Lernenden, welchen Einfluss ihre Ernährungsgewohnheiten auf das Klima haben und überlegen gemeinsam, worauf sie bei der Lebensmittelauswahl achten können.

**Hintergrundwissen:** Die Förderung nachhaltiger Ernährung hat verschiedene positive Aspekte: Neben einem positiven Effekt auf den Klimaschutz beeinflusst sie auch ökologische, wirtschaftliche, gesundheitliche und soziale Systeme. Sie umfasst alle Bereiche unseres Ernährungssystems, von der Produktion der Lebensmittel durch die heimische Landwirtschaft über die Verarbeitung, die Verpackung und den Transport in der Region bis zum Verkauf vor Ort. Auch überdachte Konsumgewohnheiten und die Reduktion von Abfällen sind wichtige Aspekte.

Mit einer nachhaltigen Ernährung leisten wir alle einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Generationengerechtigkeit. Dazu gehört auch, Lebensmittel nicht unnötig zu verschwenden, ausgewogen und regional zu essen und auf Produkte mit Label zu achten. Die Umstellung auf eine nachhaltige Ernährung ist ein Schritt in die richtige Richtung.

**Material:** Die Verbraucherzentrale Deutschland hat ein umfangreiches Unterrichtsmaterial zu den Themen biologische Lebensmittelherzeugung, Lebensmittelverschwendung, Verpackungsmüll, saisonales und regionales Einkaufen und pflanzliches Essen entwickelt, die Lernende vielfältige Handlungsimpulse geben, die sie im Alltag umsetzen können.



◀ Unterrichtsmaterial:  
KlimaFrühstück

**Aktivität:** Mittels der Unterrichtseinheit „KlimaFrühstück“, welche die Leitfigur „Mutter Erde“ als wiedererkennendes Element hat, können Sie den Lernenden wichtige Grundlagen für eine nachhaltige Ernährung vermitteln. Beginnen Sie mit der kurz bebilderten Audiosequenz, in denen Mutter Erde das Thema der jeweiligen Station erläutert und aktivieren Sie so das Vorwissen (sprachlich und fachlich) der Lernenden. Beginnen können Sie mit einem gemeinsamen Frühstück (siehe Impuls). Im Anschluss daran folgt die Bearbeitung der fünf Stationen („Problemlos: Biologisch“, „Restlos: Lebensmittel wertschätzen“, „Verpackungslos: Verpackungsmüll vermeiden“, „Grenzenlos: Saisonal und regional“ und „Bedenkenlos: Pflanzlich“).



## VERTIEFUNG 2: Frühstück für unsere Zukunft

**Leitsatz:** Klimasensible Ernährung und nachhaltiger Konsum sind die Basis für eine zukunftsfähige Ernährungsweise.

**Hintergrundwissen:** siehe Vertiefung 1!

**Materialien:** Unterrichtsmaterial: KlimaFrühstück (*Materialien zum Downloaden siehe QR Code*)

**Aktivität:** Im Rahmen von 5 Stationen können Sie den Lernenden wichtige Grundlagen für eine nachhaltige Ernährung vermitteln. Durch die Beleuchtung unterschiedlichster Aspekte können die Themenbereiche an unterschiedlichste Lerngruppen angepasst und ein Bezug zur Lebenswelt der Lernenden hergestellt werden (Kontextkompetenz).

**Station 1: „Problemlos“ - Biologisch genießen:** Die Lernenden erkennen Bio-Lebensmittel und können die Vorteile der ökologischen Landwirtschaft erklären.

**Station 2: „Restlos“ - Lebensmittel wertschätzen:** Die Lernenden setzen sich mit dem eigenen Umgang mit Lebensmitteln auseinander.

**Station 3: „Verpackungslos“:** Die Jugendlichen erkennen die Verpackungsproblematik und die Folgen für das Klima und wissen, um die Möglichkeiten der Mülltrennung.

**Station 4: „Grenzenlos“ - Saisonal und regional:** Die Schüler:innen entwickeln Argumente für den Kauf regionaler Produkte.

**Station 5: „Bedenkenlos“ - Pflanzlich essen:** Die Schüler:innen erkennen den Einfluss des Verzehrs tierischer Lebensmittel auf das Klima und können Alternativen benennen.



◀ Weiterführende Materialien

Entwickelt von: Karin Steiner,  
fachliche Projektleitung der Wiener Kinderfreunde



**Leitsatz:** Science Talk zur Auseinandersetzung mit Ursachen und Auswirkungen von Müll im Meer und was jede/-r Einzelne dazu beitragen kann.

**Hintergrundwissen:** Meere bedecken 70 Prozent der Erdoberfläche und bieten Nahrung, Energie und Rohstoffe für uns Menschen. Durch immer mehr Müll im Meer ist der Lebensraum gefährdet. Auch die Fischwirtschaft sorgt für hohes Müllaufkommen im Meer.

### Impulsfragen / Gespräch zum Aktivieren des kindlichen Vorwissens (Kontextkompetenz):

- Was denkt ihr, warum kann auch das Meer verschmutzen?
- Was glaubt ihr, hat dies für die dort lebenden Tiere für Folgen?

### IMPULS: Geschichte „Ein Tag mit Pascal“ mit anschließendem Science Talk

**Material:** • Arbeitsblatt: Wie gelangt der Müll ins Meer? • Arbeitsblatt: Ein Tag mit Pascal aus Madagaskar  
(Materialien zum Downloaden siehe QR Code)

**Aktivität:** Lesen Sie zuerst die Geschichte „Ein Tag mit Pascal aus Madagaskar“ vor  
(Tipp zur sprachlichen Bildung: Unklare Begriffe erklären).

Hrsg: FORUM Umweltbildung im Umweltdachverband (2017): *Unsere Welt. Unsere Zukunft – Ein Lesebuch über die neuen Weltziele.* Wien: Eigenverlag

Nun stellen Sie folgende Reflexionsfragen:

- Wer ist Pascal und was macht er? • Wovon lebt(e) Pascals Familie? Was hat sich geändert? • Was passiert mit dem „(unerwünschten) Beifang“?
- Was könnten Geisternetze sein und inwiefern stellen sie eine Gefahr dar?

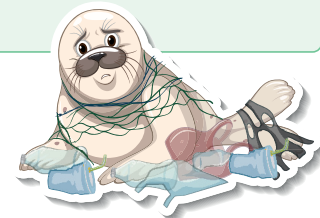
Überleitung zum Science Talk: „Fallen euch andere mögliche Verursacher für die Meeresverschmutzung ein?“

Zeigen Sie nun die Infografik und fragen:

- Wie gelangt der Müll ins Meer? • Wieso stellt das Plastik im Meer eine Gefahr für Vögel und Meeresbewohner dar? • Wie gelangt der Müll wieder auf unseren Teller? • Was könntest du dazu beitragen, dass weniger Müll ins Meer gelangt?



◀ Weitere detailliertere (Hintergrund)Informationen



## Vertiefende Auseinandersetzung mit den 7K

**Kollaboration:** Damit alle Kinder, den Inhalt verstehen, können einzelne Szenen auch mit von Kindern gemalten Zeichnungen unterstützt werden oder die Geschichte von den Kindern wiederholt werden.

**Kritisches Denken:** Gemeinsam wird darüber nachgedacht und erkundet, wie viel Plastik sich jede Woche in der Bildungseinrichtung ansammelt. Das kann mit einem Rundgang durch die Einrichtung beginnen (Wo finden wir überall Plastik?) und mit einem gemeinsamen Ausflug in den Supermarkt vertieft werden. Was wird alles in Plastik eingepackt? Ist das immer unbedingt notwendig? Welche Alternativen finden die Kinder, dass ihre Jause nicht so viel Plastikmüll erzeugt.

**Kulturalität:** Recherchieren Sie im Internet (und suchen Sie mit den Kindern gemeinsam nach Fotos), ob alle Länder gleich achtsam mit dem Müll und seiner Entsorgung umgehen?

**Kreativität:** Gemeinsam malen die Kinder an einem großen Bild zu der Geschichte. Wer kann das Meer malen? Wer die Fische? Wer die Netze? Was fehlt noch?

**Kontextkompetenz:** Gemeinsam wird darüber gesprochen, was jeder von uns gegen die Plastikfluten im Meer tun kann?

Ergebnisse könnten sein:

- Nutzung von wiederverwendbaren Stofftaschen statt Plastiktaschen
- Nutzung von Edelstahlflaschen oder Glasflaschen statt Petflaschen und Dosen
- Einweg-Geschirr und To-go-Kaffeebecher vermeiden
- Verzicht auf Produkte mit Plastikverpackungen
- Umstellung auf Leitungswasser statt unnötig in Flaschen abgefülltem Wasser

**Kommunikation:** Haben die Kinder die Geschichte verstanden? Gab es Begriffe, die die Kinder noch nicht kannten? Wie konnte den Kindern geholfen werden, trotzdem den Inhalt der Geschichte nachvollziehen zu können? Vielleicht können die einzelnen Szenen von Kindern gezeichnet werden, sodass ein kleines (Bilder-)Buchprojekt entsteht.

**Digitale Kompetenz:** Video zum Thema Geisternetze gemeinsam ansehen und darüber diskutieren:



◀ Für den Kindergarten: Checker Tobi

Vertiefung 1/2: WWF: Video: Geisternetz-Bergung in Kroatien – WWF Österreich ▶



### Sprachmittel-VIT (very important terms) Tabelle:

das Meer / More  
das Plastik / Plasty  
der Müll / Odpadky

der Fisch, die Fische / Ryby  
der Fischfang / Rybolov  
das Netz, die Netze / siete

schwimmen / plávat  
essen / jest  
oben, unten / hore, dole



## VERTIEFUNG 1: Plastikmüll im Meer

**Leitsatz:** Die Lernenden erfahren wichtige Informationen zum Ökosystem Meer und nehmen die Wechselwirkungen und Auswirkungen von unserem Verhalten auf das Meer wahr.

**Hintergrundwissen:** siehe Impuls

**Material:** • Flipchart-Papier • Flipchart-Marker • Arbeitsblatt „Wie gelangt der Müll ins Meer?“ / *Materialien zum Downloaden* ▶



### Impulsfragen/Gespräch zum Aktivieren des kindlichen Vorwissens (Kontextkompetenz):

Fragen Sie das Vorwissen der Lernenden hierzu ab:

- „Wie gelangt das viele Plastik ins Meer? Habt ihr eine Ahnung?“

**Aktivität:** Lassen Sie die Schüler:innen in Zweiergruppen (auch in Sprachenpeers möglich) die Infografik analysieren und o.a. Frage mit dem Wissen aus der Grafik beantworten. Nach 10-15 Minuten präsentieren die Lernenden ihre Ergebnisse. Eine Gruppe fängt an, die anderen ergänzen.

Nun lassen Sie die Lernenden folgende Fragen diskutieren:

- In Österreich gibt es kein Meer. Wieso tragen wir durch unser Verhalten trotzdem zur Verschmutzung der Ozeane bei?
- Wie gelangt der Müll wieder auf unseren Teller?
- Abgesehen von den Umweltschäden, welche Wirtschaftszweige könnten von der Vermüllung betroffen sein und warum?
- Was könntest du dazu beitragen, dass weniger Müll in die Meere gelangt?

Notieren Sie die Antworten stichwortartig auf einem Flipchart in Form einer Mindmap.



◀ Weiterführende Links:

Spannende Infoplakate, Filme und Hintergrundinfos zum Plastikmüll im Meer  
*Unsere Ozeane versinken in Plastikmüll*

Materialien, Hintergrundinformationen und Videos zu den Themen Ozeane und Meere ▶



## VERTIEFUNG 2: Mikroplastik-Versuch im Physikunterricht

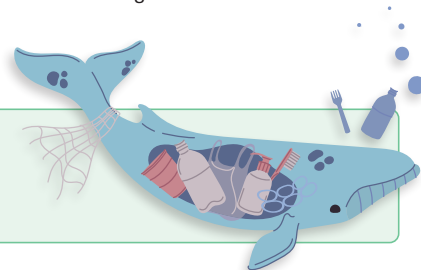
**Leitsatz:** Um Lernenden zu verdeutlichen, was Mikroplastik ist, können Sie diese zu einem Experiment anregen.

**Hintergrundwissen:** Während Plastikmüll im Meer schon länger Thema der Umweltpolitik ist, ist Mikroplastik relativ neu. Mikroplastik bezeichnet verschiedenste Arten von kleinen Kunststoffteilchen (weniger als 5mm – mit bloßem Auge schwer zu erkennen), die nicht nur im Wasser, sondern auch bei Seevögeln und Meereslebewesen nachgewiesen werden. Mikroplastik gelangt also in die Nahrungskette. Bestandteile von Mikroplastik können toxisch sein oder eine hormonelle Wirkung entfalten.

**Materialien:** • Kaffeefilter • Peelingprodukt mit Polyethylen, Polypropylen (PP) oder Polyamid (PA)

**Impulsfragen/Gespräch zum Aktivieren des kindlichen Vorwissens (Kontextkompetenz):**

- Was denkt ihr, ist Mikroplastik? Habt ihr den Begriff schon mal gehört?
- Lassen Sie die Lernenden nun recherchieren, was Mikroplastik ist.



**Aktivität:** Ein handtellergroßer Klecks des Peelings wird in 100 Milliliter Wasser aufgelöst und dann auf einen Kaffeefilter gegossen. Anschließend wird der Schaum ausgewaschen und der Filter getrocknet. Nun ist deutlich das im Peeling enthaltene Mikroplastik zu erkennen.

Erklären Sie, dass dieses Plastik durch den Abfluss im Haushalt in die Kläranlagen und so wiederum in Flüsse und Meere gelangt. Es gelangt so in den Nahrungskreislauf und wird dann vom Menschen, als dessen Verursacher, unter Umständen wieder verzehrt.

Nach dem Experiment können sich die Jugendlichen zu Hause auf die Suche nach Produkten mit Mikroplastik machen und ihre Eltern davon überzeugen, diese Produkte nicht mehr zu kaufen.



Weiterführende Materialien:

- ◀ Wie Plastik tötet – Warum schwimmt so viel Plastik im Meer?  
*Dokumentation von ZDFtivi, 25 Minuten, 2011.*



- ◀ Plastik Planet, *Dokumentation, 95 Minuten*



# Die Stadt ETWAS GRÜNER machen

**Leitsatz:** Kinder verstehen den Zusammenhang zwischen Urbanisierung und den Belastungen für Tiere, Umwelt und Menschen.

**Hintergrundwissen:** Unsere Städte werden durch Asphalt und Beton immer „grauer“. Wo Parks und Brachen verschwinden, finden Insekten keine Nahrung mehr. Dies führt dazu, dass fast die Hälfte der einheimischen Brutvögel auf der Roten Liste steht. Die „Guerilla-Gardening“-Bewegung nutzt Samenkugeln, um kahle Flächen (z. B. Verkehrsinseln) ökologisch aufzuwerten und die biologische Vielfalt zu fördern.

## Impulsfragen / Gespräch zum Aktivieren des kindlichen Vorwissens (Kontextkompetenz):

- Seid ihr heute an einer Blumenwiese vorbeigegangen?
- Ist eure Wohn-Umgebung eher grün oder dominiert grauer Beton?
- Welche Folgen hat das für Tiere und unsere Umwelt und wie können wir helfen?

## IMPULS: Samenkugeln herstellen

**Material:** (Für 20 Kugeln) • 200 g torffreie Blumenerde • 200 g Tonerde-Pulver, z. B. aus dem Gartencenter oder Katzenklumpstreu • 3 Päckchen Saatgut (heimische Wildblumen) • etwas Wasser und eine Schüssel • Zeitungspapier • bei Bedarf ein grobes Sieb • bei Bedarf einen Mörser

**Aktivität:** Geben Sie mit den Kindern die Blumenerde in die Schüssel. > Lockern Sie die Erde auf, sodass alle groben Teile wie Rinde, Wurzeln und kleine Äste entfernt sind (wenn nötig mit einem groben Sieb). > Lassen Sie nun die Kinder Tonerde-Pulver und Saatgut dazugeben und alles vermischen. > Bei Verwendung von Bentonit-Katzenstreu zermahlen Sie dieses vorher mit einem Mörser. > Nun können die Kinder langsam etwas Wasser hinzugeben, bis sich die Masse formen lässt. > Danach formen Sie mit den Kindern den Samenteig zu etwa walnussgroßen Kugeln. > Lassen Sie die Kugeln nun auf Zeitungspapier 48 Stunden trocknen. Die Samenkugeln können dann in der Nähe der Bildungseinrichtung angepflanzt und das Wachstum der Saat beobachtet werden.

**Extra-Tipp:** Achten Sie darauf, Saatgut von heimischen Wildblumen zu verwenden!



◀ Weitere detailliertere (Hintergrund)Informationen



## Vertiefende Auseinandersetzung mit den 7K

**Kollaboration:** Gemeinsam wird durch das Herstellen und Anpflanzen von Samenkugeln etwas für die Umwelt getan und ein gemeinsamer Schaffensprozess initiiert.

**Kritisches Denken:** Fragen Sie die Lernenden: Warum ist das so, dass mehr und mehr Grünflächen aus der Stadt, aber auch am Land verschwinden und so viel in der Stadt gebaut wird? Was hat dies für Auswirkungen auf unsere Umwelt und unsere Lebenswelt?

**Kulturalität:** Ist dieses Phänomen, dass so viel in der Stadt gebaut wird und Grünflächen verschwinden, nur bei uns so oder überall? Wird in ärmeren Ländern mehr „bebaut“ als in reichen Ländern, wenn ja, warum ist dies so?

**Kreativität:** Durch das eigenaktive Arbeiten steht die Kreativität im Vordergrund. Auch ist es wichtig, dass Kinder sich mit dieser Aktivität selbstwirksam erleben, dass sie Umweltphänomene durch ihr Tun beeinflussen und verändern können.

**Kontextkompetenz:** Reflexionsfragen (für Vertiefung 1/2) hierzu könnten sein:

• Wie genau hängt die „Verstädterung“ von Grünflächen und das großflächige Bebauen von Landschaften nun mit dem Klima zusammen, was denkt ihr? • Hat sich in den letzten Jahren/von Generation zu Generation hier etwas verändert? Wenn ja, warum denkt ihr, ist das so? • Was kann die Ursache dafür sein und welche Lösungen können zu einer nachhaltigen Veränderung führen?

**Kommunikation:** Lassen Sie die Lernenden in kleinen Sprachgruppen zusammenarbeiten und bitten Sie, dass die Gruppe danach eine/-n Sprecher:in wählt, der/die die Ergebnisse auf Deutsch den anderen Kindern erläutert.

**Digitale Kompetenz:** Gemeinsam sollen die Kinder regelmäßig die bepflanzte Fläche besuchen und den Wachstumsprozess und die sichtbare Veränderung mit einer Kamera dokumentieren. Danach sollen die Kinder jene Fotos auswählen, wo sie denken, dass diese am besten den anderen Kindern erklären, was sie hier an grüner Veränderung bewirkt haben.

Vertiefung 1/2: Die Lernenden erstellen zu ihrem Arbeitsprozess am Ende ein Erklärvideo für andere Kinder und laden dieses auf der Schulwebseite hoch. Eine weitere Idee ist, dass diese Dokumentation dann regionalen Verantwortlichen präsentiert bzw. übermittelt wird und gemeinsam Initiativen getroffen werden, um mehr Grünflächen im Wohnumfeld und Lebensumfeld der Kinder zu schaffen.

### Sprachmittel-VIT (very important terms) Tabelle:

Der Samen, die Samen / semená

Die Kugel, die Kugeln / guľa, gule

Die Erde / zem

das Wasser / voda

Die Wiese, die Wiesen / lúka , lúky

Der Park, die Parks / park, parky

anpflanzen / sadit'



wachsen / rást

gießen / polievat

formen / formovat

## VERTIEFUNG 1: Warum „grüner Widerstand“ für die gesamte Umwelt wichtig ist?

**Leitsatz:** Lerninhalte aus dem Biologieunterricht werden mit Landschaftsarchitektur gekoppelt.

**Hintergrundwissen:** Seine Wurzeln hat das Guerilla Gardening in New York City der 1970er-Jahre: Eklatant gestiegene Mietpreise haben ganze Stadtteile in Geisterviertel verwandelt, heruntergekommene, verlassene Grundstücke prägten das Stadtbild. Eine Gruppe von Umwelt-Aktivist:innen begann daraufhin kurzerhand, die brachliegenden Flächen zu begrünen. Sie nannten sich die „Green Guerillas“ – und damit war das Guerilla Gardening geboren. Schnell verbreitete sich die Idee in Städten auf der ganzen Welt. Aus den wilden Gärten entwickelten sich vielfach gemeinschaftliche Gartenprojekte, die den Zusammenhalt in der Nachbarschaft und somit einen wichtigen Gemeinwohlgedanken stärkten.

**Material:** Flipchart, Tafel, Stadtplan, Landkarte und Stifte, Samenkugeln, Pflanzen, Gerätschaften

**Aktivität: 1. Einstieg – Ist Guerilla Gardening etwas Verbotenes? (30 min)**

„Guerilla gardening“: Was bedeutet das? Sammeln Sie die Antworten und geben Sie Anregungen: Was ist eine Seed-bomb?

**2. Streifzug durch Stadt und Land (35 min)**

Die Schüler:innen machen sich auf die Suche nach geeigneten Interventionsorten, markieren und notieren die Erkundungen auf der Karte. In dieser Phase ist alles denkbar, es dürfen Phantasien sein und sie müssen nicht der Machbarkeit standhalten.

**3. Urban Gardening (35 min)**

Die Erforschungen werden diskutiert und auf Realisierungsmöglichkeit geprüft. Es werden die Orte ausgesucht, an denen eine grüne Intervention möglich ist.

**4. Pflanzzeit (100 min)**

Die Lernenden pflanzen an den vereinbarten, geplanten Orten etwas. Das kann wie die Samenkugel sehr unauffällig sein und sollte keine Vorschriften verletzen. Jeden Tag wird „im Vorbeigehen“ beobachtet, wie es wächst.



◀ Weiterführende Materialien



# Die Stadt ETWAS GRÜNER machen

## VERTIEFUNG 2: Die Welt zum Blühen bringen mit den SDGs!

**Einstieg in das Thema mit folgendem Input:** Vielleicht habt ihr schon einmal von den nachhaltigen Entwicklungszielen, den Sustainable Development Goals (SDGs), gehört.

Die Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen haben im September 2015 die Agenda 2030 sowie die 17 Ziele für eine lebenswerte Welt beschlossen. Bis zum Jahr 2030 sollen Armut und Hunger beseitigt sein, die Lebensqualität aller Menschen verbessert, die Welt gerechter und die Klimakrise gestoppt werden.

Laut Ziel 15 „Leben an Land“ müssen Landschaften geschützt werden, um ihre Vielfaltigkeit zu erhalten und die lebenden Arten vor ihrem Aussterben zu bewahren.

**Material:** SDGs als Plakatserie Download-Vorlage ▶



**Aktivität:** In Gruppen sollen die Schüler:Innen mittels Internetrecherche jeweils 3 Beispiele für weltweit gefährdete bzw. bedrohte Tier- und Pflanzenarten erheben und dazuschreiben, was sie selbst zur Verbesserung der Situation beitragen können. In der nächsten Stunde stellen die einzelnen Gruppen jeweils die gefundenen Beispiele auf Tafel oder Flipchart vor. Anschließend werden die Maßnahmen diskutiert und den einzelnen Subzielen zugeordnet und in Form von Collagen aufgearbeitet und präsentiert.



◀ Weiterführende Materialien



**Leitsatz:** Kinder lernen die Bedeutung des Bodens für den Klimawandel besser verstehen.

**Hintergrundwissen:** Der Boden ist die Haut unserer Erde und kann einige Zentimeter bis mehrere Meter dick sein. Es dauert ca. 100 Jahre bis 1 cm Boden entsteht. Ohne Boden gäbe es kein sauberes Trinkwasser und keine Nahrung! Er besteht aus Luft, Wasser und zahlreichen Bodenorganismen, die sich in Makro- und Mikroorganismen (wie Bakterien und Pilze) unterteilen lassen. Die Bakterien und Pilze ernähren sich von abgestorbenem Pflanzenmaterial (wie den Teepartikeln im Experiment). Beim Abbau dieser Materialien setzen sie Nährstoffe für Pflanzen frei. Fester Kohlenstoff verbleibt in Form von Humus im Boden oder entweicht als CO<sub>2</sub> klimawirksam in die Atmosphäre. Wie viel, ist abhängig, wie schnell die Pflanzenmaterialien im Boden abgebaut werden. (Hoher Gewichtsverlust des Teebeutels bedeutet hohe Aktivität des Bodens; an feuchten, warmen Plätzen ist Gewichtsverlust größer als an trockenen Stellen).

### Impulsfragen / Gespräch zum Aktivieren des kindlichen Vorwissens (Kontextkompetenz):

- Was glaubt ihr, welche Funktionen hat der Boden für die Umwelt?
- Was hat er mit dem Klima zu tun?

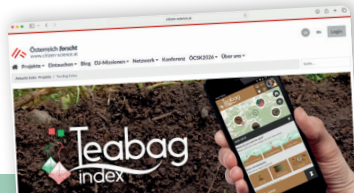


### IMPULS: Das Teebeutelexperiment

**Material:** • Zwei verschiedene Teebeutel (Grüntee und Rooibos) • Kleine Schaufel • Kleine Bodenmarkierung (bspw. Holz-Eisstäbchen) für die Stelle, wo die Teebeutel eingegraben werden

**Aktivität:** Mit der Umsetzung des Versuches sind Sie Teil eines großen Forschungsnetzwerks, welches den Abbau organischer Materialien im Boden und die damit verbundene Entwicklung von CO<sub>2</sub> auf globaler Ebene sichtbar und dokumentierbar machen möchte.

1. Vergraben Sie je einen Grün- und Rooibos-Teebeutel auf Acker, Wiese oder Wald rund 8 cm tief.
2. Warten Sie ca 90 Tage und graben Sie die Beutel wieder aus.
3. Nach dem Trocknen werden diese gewogen. Das Gewicht kann im Internet zusammen mit dem Standort an <https://www.citizen-science.at/projekte/tea-bag-index> übermittelt und so auf einer weltweiten Bodenkarte (siehe Teabag-Index Projektwebsite) veröffentlicht werden.



◀ Weitere detailliertere (Hintergrund)Informationen

Interreg



Kofinanziert von  
der Europäischen Union

Slowakei – Österreich

## Vertiefende Auseinandersetzung mit den 7K

**Kollaboration:** Gemeinsam werden Geo-Daten gesammelt und das Wissen darüber an Kinder, Eltern und andere Lerngruppen weitergegeben.

**Kritisches Denken:** ist besonders bei Klimaveränderungen wichtig. Ein Ansatz kritisches Denken zu fördern, ist das Philosophieren mit Kindern. Fragen wie: „Wem gehört die Natur? Wer ist überhaupt wichtiger, wir oder die Natur? Wie viel ist genug?“ sind Fragen, auf die es keine einfachen oder eindeutigen Antworten gibt. Doch gerade diese Fragen sind enorm wichtig, denn sie bringen uns dazu, tiefer über die Welt und uns selbst nachzudenken und unsere Haltung zu reflektieren. Probieren Sie es aus, was Ihre Kinder hierzu Ihnen mitteilen.

Vertiefung 1/2: Welche Falschmeldungen zum Thema Klima/Umwelt haben die Lernenden schon mal gehört? Wie haben sie herausgefunden, dass sie falsch waren? Lassen Sie die Lernenden gemeinsam Falschinformationen im Internet suchen und besprechen, warum sie nicht korrekt sind. Unterrichtsmaterial hierzu unter:

[https://www.jugendinfo.at/wp-content/uploads/2020/10/Mit-Fakten-gegen-Fake-News\\_Klimawandel\\_Handreichung.pdf](https://www.jugendinfo.at/wp-content/uploads/2020/10/Mit-Fakten-gegen-Fake-News_Klimawandel_Handreichung.pdf)

**Kulturalität:** Böden sind wichtige Archive, die Klimaveränderungen und menschliche Nutzung aufzeichnen. Durch Besuche oder Einladungen von Eltern und Erwachsenen, die im Bereich der Bodenkultur, Geografie oder Archäologie arbeiten, lernen Kinder spannende Berufe kennen und erfahren, wie vergangene Ereignisse über Böden rekonstruiert werden.

**Kreativität:** Bereiten Sie mit den Kindern selbst eigene Teebeutel zu. Sie brauchen: Papierteefilter, getrocknete Kräuter oder Apfelstückchen, Tonkarton in verschiedenen Farben, buntes Nähgarn, Nähnadel und schon lernen Kinder, was in Teebeutel Köstliches beinhaltet ist.

**Kontextkompetenz:** Komplexes Systemdenken ist besonders im Bereich von Umwelt und Klima notwendig, da auch die Systeme komplex und dynamisch sind. Daher ist es wichtig, diese Systeme auch durch Bildung verstehen und genauer entdecken zu lernen.

**Kommunikation:** Fragen Sie bewusst bei den Kindern einige Tage später nach, was diese zuhause über das Experiment erzählt haben. Konnten sie über die einzelnen „Forschungsschritte“ gut berichten?

**Digitale Kompetenz:** Erstellen Sie mit den Kindern eine kleine Dokumentation mittels Fotografie über die Zersetzung des Teebeutels. Vertiefung 1/2: Gemeinsam wird darüber diskutiert, welche Daten für die Forschung notwendig sind und welche Bewertungskriterien hierzu erfüllt werden müssen.

### Sprachmittel-VIT (very important terms) Tabelle:

der Boden, die Böden / pōda  
der Teebeutel / čajové vrecúško  
die Erde / pōda, zemina, zem  
die Sonne, die Sonnenstrahlen / slnko, slnečné lúče



das Wasser / voda  
das Wetter / počasie  
graben / kopať  
wiegen / vážiť

tief, tiefer, am tiefsten / hlboko, hlbšie, najhlbšie  
leicht, leichter, am leichtesten / lahko, lahšie, najlahšie  
schwer, schwerer, am schwersten / ťažko, ťažšie, najťažšie

## VERTIEFUNG 1: Den Boden erforschen

**Leitsatz:** Die Kinder lernen die Wichtigkeit des Bodens kennen, wissen wie man die Bodenart bestimmt und was ein Bodenkrümel ist.

**Hintergrundwissen:** Oft ist es herausfordernd, den Begriff Boden sprachlich zu definieren, hier ein Vorschlag: „Boden ist der oberste, belebte mit Wasser und Luft durchsetzter Teil der Erdkruste, der durch lang anhaltende, physikalische, biologische und chemische Vorgänge klimaabhängig entstanden ist und sich in Struktur und Farbe von den unteren Schichten unterscheidet.“ Quelle: [www.ahabc.de/entwicklung.html](http://www.ahabc.de/entwicklung.html)

**Material:** • Verschiedene Arten von Erde (lehmig, sandig, ...) aus Gärten (der Kinder) • Kleine flache Schalen zur Aufbewahrung der Erde

**Aktivität:** Starten Sie die Aktivität mit einem Gespräch: „Was denkt ihr, was ist eigentlich Boden? Welche Bedeutung hat er für das Klima und die Umwelt?“ Nun laden Sie die Lernenden dazu ein, selbst die verschiedenen Arten von Erde mit ihren Händen zu erkunden:

**1. Rollprobe:** Lassen Sie die Lernenden die mitgebrachte Erde zwischen ihren Händen zu einer bleistiftdünnen Rolle formen

- Funktioniert es: siehe 3
- Funktioniert es nicht: siehe 2

**2. Zerreiben zwischen den Handflächen:**

- Ist in den Handlinien die Erde sichtbar -> lehmiger Sand
- Ist er nicht sichtbar - Sand

**3. Quetschen der Erde zwischen Daumen und Zeigefinger in Ohrnähe:**

- Knirschen: sandiger Lehm
- Kein Knirschen: siehe 4.

**4. Gleitfähigkeit der Erdprobe:**

- Stumpf: Lehm
- Glänzend: Ton - siehe 5.

**5. Prüfen zwischen den Zähnen (für ganz Mutige):**

- Knirschen: lehmiger Ton
- Butterartige Konsistenz: Ton



◀ Weiterführende Materialien und Ideen zum Stationenbetrieb



## VERTIEFUNG 2: Die Bedeutung des Bodens nach dem Deeper Learning Ansatz eigenständig erarbeiten

**Leitsatz:** Indem sich Lernende mit authentischen Problemstellungen und komplexen Aufgaben im Team befassen, wird Wissen lebendig gemacht und „tiefer gelernt“.

**Hintergrundwissen:** Deeper Learning ist eine innovative Unterrichtsmethode für ein modernes Lernverständnis, das die 7Ks berücksichtigt und das Ziel hat, Lernen in einer vertieften Qualität durch einen methodischen 3-Schritt (siehe u.a) zu ermöglichen, welcher die Förderung analytischen Denkens, komplexer Problemlösung und Zusammenarbeit im Team zum Ziel hat, um Lernende gut auf die künftige Arbeits- und Zivilgesellschaft vorzubereiten.

**Materialien:** Videos oder durch Lehrperson vorbereiteter Vortrag zum Thema „Boden und Klimaveränderung“, diverse Materialien für die Team- und Recherchearbeit (Flipchart, Internet,)

**Aktivität:** Das Experiment „Teebeutelindex“ kann nun schulisch folgendermaßen mit dem Ansatz „Deeper Learning“ vertieft werden:

- 1. Instruktionsphase:** Zunächst gibt es einen vorbereiteten Input zum Thema Böden und deren Veränderungen durch die Umwelt (Videos, eigener Vortrag) mit dem Ziel des Aufbaus kognitiver Strukturen bei den Lernenden. Einsteigen können Sie bspw. mit „Man muss viel wissen, um die zu bearbeitenden Probleme lösen zu können“.
- 2. Ko-Konstruktion/Ko-Kreation („Voice an choice“):** Die zweite Phase wird von den Lernenden organisiert. Sie können ein Forschungsplakat oder einen Blogbeitrag zum Experiment erstellen. Die Lernenden erleben in diesem Entscheidungsprozess ihre eigenen Kompetenzen, eine hohe Autonomie und eine emotionale Zugehörigkeit.
- 3. Präsentation:** Auch hier entscheiden die Lernenden in der Regel selbst über das Format einer Ergebnispräsentation.



◀ Unterrichtsmaterialien zum Deeper Learning Ansatz

Weitere detailliertere (Hintergrund)Informationen ▶

