



# Begleitheft

mit Materialbeschreibungen und  
Vorschlag für Ablauf



## Kontakt

Mag. Michael Krobath  
Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark  
Brockmanngasse 53  
8010 Graz,  
Tel.: 0316/835404-26  
Mail: michael.krobath@ubz-stmk.at

## Downloads

Alle vorliegenden Materialien der Klima-Weltreise finden sich auch in Form von Druckvorlagen als Downloads und zur freien Verwendung bzw. Nachproduktion für nicht-kommerzielle Bildungszwecke auf [www.ubz.at/klimaweltreise](http://www.ubz.at/klimaweltreise)

## Auf einen Sprung rund um die Welt!

Das vorliegende Materialen-Set ist im Rahmen des Projekts „Klimabildung im Schulbereich“ im Auftrag des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung - Abteilung 15 - Energie, Wohnbau, Technik (Referat Klimaschutzkoordination) entstanden.

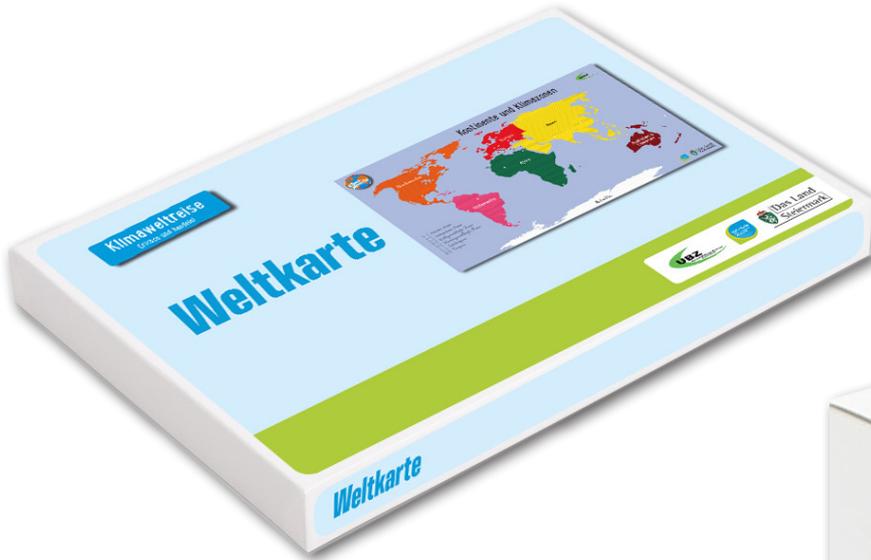
Das UBZ arbeitet mit diesen Materialien auch im Rahmen des gleichnamigen Workshops mit Schüler:innen der Sekundarstufe I.

Einzelnen Materialien sind auch für die Arbeit in der Primarstufe geeignet, andere (zB das Puzzle Klimawandelanpassung) können auch in der Sekundarstufe II zum Einsatz kommen.

Dieses Begleitheft bietet einen möglichen Ablauf, der einen gesamten Schultag füllen kann. Es können aber genauso einzelne Materialien für sich alleine stehend in kürzeren Unterrichtssequenzen Anwendung finden.



Viel Spaß beim Ausprobieren!



**Weltkarte**  
auf Stoff (2,0 x1,3 m),  
mit Kontinenten und  
Klimazonen der Erde



**Globus**  
liegt eventuell  
extra bei

## Klimawandelfolgen

- Bilder
- Texte
- Worte



## Landschaften



**Kinder,  
Geschichten,  
Klimawandelfolgen**

## Klimawandelfolgen Österreich

A3-Blätter



## Klimawandelanpassung

- Bilder
- Texte



## Puzzles Klimawandel- anpassung

- global
- Österreich



## Fake News? und 2 Boxen Muggelsteine



## Vier gewinnt inkl. Spielchips

## Vorbereitung

Ein Sesselkreis wird aufgebaut, eventuell mit Kreisteppich in der Mitte. Die Schachteln mit den Materialien stehen vorbereitet auf Tischen am Rand.

## Willkommen

Die Kinder werden begrüßt und es wird darauf hingewiesen, dass die Klasse heute gemeinsam auf eine spezielle Weltreise geht - eine Klimaweltreise. Dabei werden die Schüler:innen viele andere Kinder der Erde kennenlernen, die ihnen erzählen, wie es bei ihnen zu Hause aussieht und welche Auswirkungen der Klimawandel in ihrer Heimat bereits hat.

Die Lehrperson fungiert dabei als „Reiseleiter:in“.

Vorwissen um grundlegende Fakten zum Klimawandel werden vorausgesetzt. Begriffe wie „Kohlendioxid“ oder „Treibhauseffekt“ und die Tatsache der Atmosphärenenergieerwärmung sollten schon bekannt sein.

Um den diesbezüglichen Wissensstand in der Klasse einschätzen zu können, kann vorab die Übung „Fake News?“ (Seite 7) zur Anwendung kommen.

## Umgang mit den Materialien

Die Lehrpersonen werden gebeten, mit den Schüler:innen im Vorfeld folgende Regeln für den Umgang mit den Materialien zu besprechen:

- Wir gehen achtsam und wertschätzend mit den Materialien um. Sie gehören nicht uns und noch viele andere Schüler:innen möchten mit ihnen arbeiten.
- Wenn trotzdem etwas kaputt oder verloren geht, sagen wir das gleich, damit für die nächste Gruppe wieder alles repariert und vollständig gemacht werden kann.
- Materialien werden immer gelegt und nicht geworfen.
- Liegen Materialien am Boden auf Teppichen oder Tüchern, gehen wir immer um diese herum.
- Materialien am Boden werden mit den Händen verschoben, nicht mit den Füßen.
- Während der Arbeit mit den Materialien bleibt die Jause in der Schultasche. Getränke und Wasserbecher stehen weiter weg, damit die Materialien trocken bleiben.
- Die Materialien werden nicht beschriftet, bemalt, geknickt, gebogen oder sonst irgendwie verändert.



Bei dieser Übung erhält man einen raschen Überblick über den Wissensstand der Klasse und die Schüler:innen können „anonym“ ohne Prüfungsstress ihre Meinung abgeben.

## Inhalt der Schachtel

- 50 A4-Blätter
- 2 Boxen mit grünen und roten Glas-Muggelsteinen (liegen extra bei)

## Vorbereitung

Eine beliebige bzw. der Schulstufe angepasste Auswahl der A4-Blätter wird mit den Behauptungen nach oben bunt verteilt in die Mitte des Sesselkreises gelegt.

## Durchführung

Den Schüler:innen wird erklärt, dass manche dieser Behauptungen stimmen (Fakt), manche aber falsch sind (Fake). Alle Schüler:innen bekommen nun drei rote und drei grüne Muggelsteine und etwas Zeit, sich die Behauptungen durchzulesen.

Danach müssen alle ihre 6 Muggelsteine auf 6 unterschiedliche Zettel legen. Glaubt man, eine Behauptung ist richtig, kommt ein grüner Stein auf das Blatt. Glaubt man, eine Behauptung ist falsch, kommt ein oranger Stein auf das Blatt.

Wenn alle Schüler:innen ihre Meinungen abgegeben haben, wird das „Stimmungsbild“ betrachtet.

- Welche Behauptungen wurden von allen mit grün bewertet?
- Welche wurden von allen als Fake erkannt?
- Wo gehen die Meinungen auseinander?

Je nach vorhandener Zeit wird eine gewissen Anzahl an Behauptungen nun aufgeklärt. Besonders interessant sind jene, wo sowohl rote, als auch grüne Steine liegen. Die Rückseiten der Blätter zeigen die Lösungen und Zusatzinformationen. Die Lehrperson oder freiwillige Schüler:innen lesen die Texte der Rückseite vor. Schüler:innen können auch Wünsche abgeben, welches Blatt sie umdrehen möchten.

Waren auch Überraschungen dabei? Sind bei einer Behauptung u.U. alle falsch gelegen?

## Zusatzinformation

Diese Übung kann auch bei Veranstaltungen oder Projektpräsentationen den Besucher:innen angeboten werden. Dabei werden die Zettel auf eine Leine aufgehängt und man kann sie mit roten und grünen Wäscheklammern bewerten (unteres Bild).





Eine grobe Orientierung auf der Erde wird gegeben. Kartenbild und Globus werden abgeglichen und Klimazonen kurz wiederholt.

## Inhalt der Schachteln

- 1 Stoffkarte der Erde (2,0 x 1,3 m) inkl. Lösungskarte
- kleiner Globus

**Zusätzlich benötigt:**

- politische Weltkarte

## Vorbereitung

Die Stoffkarte wird in die Mitte des Sesselkreises gelegt, der Globus daneben aufgestellt.

## Durchführung

Gemeinsam mit den Schüler:innen werden die Kontinente durchbesprochen und individuelle Fragen gestellt, zB:

- Wo liegt Österreich?
- Warum ist die Antarktis weiß dargestellt?\*
- Warum ist die Arktis nicht weiß dargestellt?\*
- Wie heißen die Kontinente?
- Was ist Ozeanien?\*\*\*

Mit dem Globus kann verdeutlicht werden, wie weit andere Regionen von Österreich entfernt sind, zB Australien auf der anderen Seite der Erde.

Je nach vorhandener Zeit kann auf die Klimazonen eingegangen werden. Eine Behandlung der Eigenheiten der Klimazonen ist aber nicht Teil der Klima-Weltreise. Für eine dahingehende Vertiefung gibt es eine eigene Übung „Klimazonen der Erde“ in der Unterrichtsmappe „KlimaAhaa“. Download unter: <https://www.ubz-stmk.at/materialien-service/fachliche-und-didaktische-publikationen/klima/>

Ist die grobe Orientierung auf der Erde aufgefrischt, geht es mit dem nächsten Schritt (Seite 9) weiter.

## Zusatzinformation

Es kann auch eine politische Weltkarte der Erde, die in der Schule vorhanden ist, neben die Stoffkarte gelegt werden, um Länder den Kontinenten besser zuordnen zu können.



\* Weil der Kontinent Antarktis mit Eis bedeckt ist.

\*\* Weil die Arktis kein Kontinent, sondern gefrorenes Meerwasser ist.

\*\*\* Ozeanien ist eine Region des Pazifischen Ozeans, die aus zahlreichen Inseln und Inselgruppen besteht, die hauptsächlich im Norden und Osten von Australien liegen. „Australien & Ozeanien“ ist die Bezeichnung für eine kulturelle und wirtschaftliche Zusammenfassung der Inselwelt Ozeaniens und Australiens zu einem Kontinent.



Die Schüler:innen lernen andere junge Menschen der Erde kennen und erfahren, welche Auswirkungen der Klimawandel in deren Ländern hat.

## Inhalt der Schachtel

- 21 Kinder (quadratisch)\*
- dazu 21 Klima-Geschichten ...
- ... und kleine Bilder von Klimawandelfolgen

### Zusätzlich benötigt:

- bunte Stifte
- Scheren und Kleber
- Papier oder Kartonscheiben
- Ausschneidevorlagen - Download auf [www.ubz.at/klimaweltreise](http://www.ubz.at/klimaweltreise)

## Vorbereitung

Die Ausschneidevorlagen (Downloads) müssen bei Bedarf vorab ausgedruckt werden.

Neben die Weltkarte werden alle oder ausgewählte (je nach Klassengröße) Klima-Geschichten mit dem Text nach unten aufgelegt. Jeder Kontinent (außer Antarktis) muss vertreten sein.

## Durchführung

Die Lehrperson erzählt, dass nun Kinder und Jugendliche auf der ganzen Welt kennengelernt werden. Diese erzählen, welche Probleme der Klimawandel in deren Heimat verursacht.

In der Zweiergruppe wird je eine verdeckte Geschichte gewählt und wieder im Sesselkreis Platz genommen.

Der weitere Ablauf wird erklärt: Die Schüler:innen sollen nun mit passenden Informationen zum gewählten Kind ein Mini-Plakat gestalten. In den Bildern rechts wurden als Mini-Plakate Kartonscheibe gewählt (Tortenteller aus dem Gastro-Handel).

Dieses Mini-Plakat müssen sie danach der Klasse präsentieren. Für die Gestaltung und als Informationsquelle stehen den Schüler:innen die Klima-Geschichten (mit Beschreibung der Klimawandelfolge) und folgende Ausschneidevorlagen (Download) zur Verfügung:

- Bild des Kindes
- Flagge des Landes
- Bild einer Landschaft in diesem Land
- Bild der erwähnten Klimawandelfolge

Das Mini-Plakat kann beliebig und bunt gestaltet werden und wird nach der Kurzvorstellung rund um die Weltkarte aufgelegt. Außerdem wird das quadratische Bild des Kindes und das kleine Bild der Klimawandelfolge auf der Weltkarte richtig positioniert. Ein Atlas bzw. die politische Karte helfen dabei. Ein weißer Punkt auf der Stoffkarte zeigt die exakte Position. Eine Lösungskarte liegt der Stoffkarte bei.



## Zusatzinformation

Vertiefende Informationen zu den Klimawandelfolgen liefert die optionale nächste Übung.

\* Aus Österreich sind zwei Kinder vertreten - ein Mädchen und ein Bub.



Vertiefende Informationen zu den einzelnen Kindern können erarbeitet werden

## Weitere benötigte Schachteln

- Klimawandelfolgen - Bilder
- Klimawandelfolgen - Texte
- Klimawandelfolgen - Worte
- Landschaften
- ev. Klimawandelfolgen Österreich
- Lösungsblatt

## Vorbereitung

Die Inhalte der Schachteln (Bilder rechts) werden in vier Stapeln aufgelegt.

## Durchführung

Die Zweiergruppen suchen sich zu ihrem Kind die jeweils vier dazu passenden A5-Holzkärtchen aus. Die Klimawandelfolgen-Texte liefern vertiefende Informationen.

In einer gemeinsamen Legeübung werden die Landschaften der Länder, die dortigen Klimawandelfolgen, die Worte dazu und die Texte aufgelegt. Mithilfe der Bilder und des Textes beschreibt die Gruppe kurz zusammengefasst die Landschaft und was in diesem Land durch den Klimawandel passiert.

## Zusatzinformation

Zu einer Betrachtung von Klimawandelfolgen speziell in Österreich kann mithilfe der A3-Blätter „Klimawandelfolgen Österreich“ übergeleitet werden. Diese zeigen Bilder von 23 bereits bei uns zu beobachtenden Folgen der Atmosphärenerwärmung. Erklärende Texte dazu finden sich auf den Puzzleteilen der Materialien auf Seite 13.







Zu den Klimawandelfolgen der Klima-Weltreise werden Anpassungsmaßnahmen in Form eines Puzzles zusammengestellt.

## Inhalt der Schachteln

Puzzleteile zu folgenden Bereichen:

- 20 Puzzleteile mit den Buchstaben KLIMAWANDELANPASSUNG
- 21 Bilder (mit Namen) der Klimawandelfolgen
- 21 Bilder (mit Namen) der Klimawandelanpassungen
- 21 Texte zu den Klimawandelanpassungen
- Lösungsblatt

## Vorbereitung

Die Puzzleteile werden nach Bereich sortiert in vier Stapeln aufgelegt.

## Durchführung

Die Schüler:innen bekommen den Auftrag, aus den 20 Buchstaben in einer waagrechten Linie ein Wort zu formen. Um dies zu erleichtern, kann ggf. der Wortteil „KLIMAWANDEL“ schon zusammengestellt sein und die Schüler:innen müssen nur aus den restlichen Buchstaben das Wort ANPASSUNG erraten und hinzufügen.

Weitere Option: Das gesamte Wort ist zu Beginn bereits zusammengebaut.

Jede Zweiergruppe sucht nun das Bild der eigenen Klimawandelfolge und fügt dieses über einem beliebigen Buchstaben des Wortes KLIMAWANDELANPASSUNG hinzu.

Nun versucht jede Zweiergruppe die dazu passende Klimawandelanpassung als Bild und Text zu finden. Das Bild kommt an die entsprechende Stelle unterhalb von KLIMAWANDELANPASSUNG und der Text noch darunter.

Es sind aber auch andere Anordnungen möglich. Wichtig ist das Erkennen der zusammengehörenden Bilder und des Textes.

Wenn es zu Unklarheiten kommt und zB zwei Gruppen meinen, denselben Text oder dasselbe Bild zu benötigen, muss ausdiskutiert werden, wohin die Teile besser passen. Kommt man zu keinem Konsens, wird das Lösungsblatt befragt.

In wenigen Worten wird die eigene Klimawandelfolge und die Anpassung daran der Klasse vorgestellt.



weiter auf der nächsten Seite >>>

## Varianten

### Variante 1:

Jede/r Schüler:in bekommt das Bild einer Klimawandelfolge oder einer Klimawandelanpassung zugeteilt. Die richtigen Pärchen müssen sich nun finden. Haben sich alle gefunden, nennen die Schüler:innen Folge und Anpassung und die Lehrperson ergänzt den Text zur Anpassung. Am Boden wird alles zusammengebaut.

Bei dieser Variante muss die Lehrperson im Vorfeld die richtige Anzahl an Pärchen aussuchen. Bei ungerader Schüler:innen-Zahl spielt die Lehrperson mit.

### Variante 2:

Alle Teile (Folge, Anpassung, Text) liegen am Boden. Die Schüler:innen probieren als Gruppe alles zusammenzubauen.

Ein gemeinsames Gespräch über die Inhalte des fertigen Puzzles und individuelle Ergänzungen durch die Lehrperson sind bei allen Varianten möglich.

## Zusatzinformation

Dem Materialienset liegt auch eine Österreich-Version des Puzzles bei.

Dieses ist gleich aufgebaut und zeigt 23 Klimawandelfolgen in Österreich und Anpassungsmaßnahmen dazu.

Die Bilder der Klimawandelfolgen sind dieselben wie auf den A3-Blättern der Materialien „Klimawandelfolgen Österreich“ (siehe Seite 10).

Die österreichischen Klimawandelfolgen sind näher an der Lebensrealität der Kinder dran und wurden von manchen auch schon selbst erlebt (zB Hochwasser, Hitzebelastung). Über diese Erlebnisse können Gespräche geführt werden.





Nach Abschluss der Klima-Weltreise kann dieses Spiel als Wiederholung (auch mit zeitlichem Abstand zur Weltreise) zur Anwendung kommen - um das eigene Wissen zu überprüfen und um Neues zu lernen.

## Inhalt der Schachtel

- 49 Aufgabenstellungen
- 6 blaue Abdeckungen
- 25 gelbe und 25 rote Scheiben = Spielchips (liegen extra der Box bei)

## Vorbereitung

Die 49 Aufgabenstellungen werden am Boden aufgelegt, und zwar in 7 Reihen zu je 7 Fragen. Die leichtesten Aufgaben sollen eher in Reihe 1 liegen, die schwierigsten weiter oben.

Die roten Spielchips werden als Stapel auf eine Seite des Spielfeldes gelegt, die gelben auf die andere.

Die Klasse wird in zwei gleich starke Gruppen (gelb und rot) geteilt. Die Gruppen stellen sich zu ihren Spielchips und wählen je eine/n Gruppensprecher:in

## Durchführung

Per „Schere-Stein-Papier“ wird gelost, wer beginnt. Die Gruppe, die startet, sucht sich die erste Frage aus. Hier gibt es nun folgende Regel:

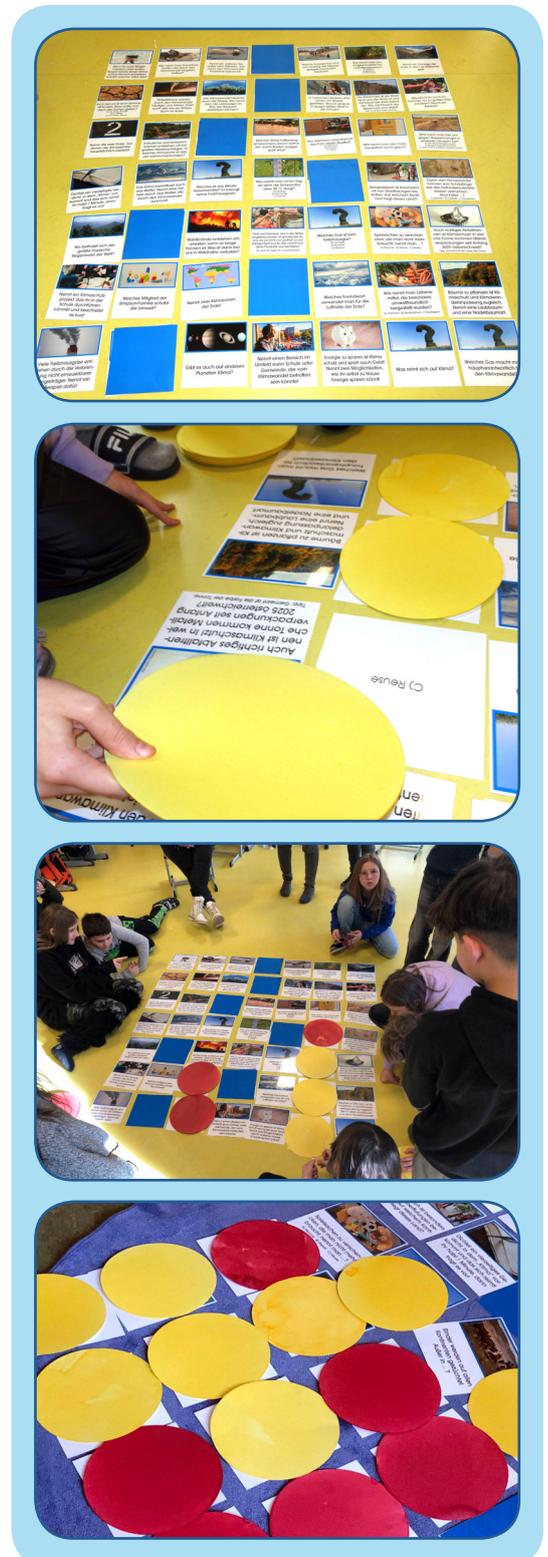
Wie bei einem echten, also aufrecht stehenden „Vier gewinnt“ kann man vorerst nur eine Frage der 1. Reihe wählen, da die Spielchips ja „nach unten fallen“.

Die Gruppe beantwortet als Team die gewählte Frage. Der/die Gruppensprecher:in teilt die gewählte Antwort der Lehrperson (=Jury) mit.

Wenn die Lehrperson die richtige Antwort noch nicht kennt, kontrolliert sie die Antwort auf der Rückseite der Karte, ohne dass die Schüler:innen die Antwort sehen können. Als Jury darf sie in eigenem Ermessen auch mitbestimmen, ob die gegebene Antwort stimmt bzw. exakt genug war. Stimmt sie, kommt ein farbiger Spielchip auf die Frage. Stimmt sie nicht, bleibt das Feld leer und die richtige Antwort darf nicht genannt werden.

In jedem Fall ist nun die andere Gruppe an der Reihe. Auch diese darf nur eine Frage aus der 1. Reihe wählen oder jene über einer zuvor richtig beantworteten Frage (wo also schon ein Spielchip) liegt.

So geht es weiter, bis eine Gruppe vier richtige Antworten hat - senkrecht, waagrecht oder diagonal.



*weiter auf der nächsten Seite >>>*

Hier gilt es, strategisch zu denken. Welche der Fragen können wir beantworten? Muss man die andere Gruppe blockieren?

Optional:

Um es spannender zu machen, kann man vor Spielbeginn einige Fragen mit einem blauen Blatt abdecken, damit unklar ist, was sich darunter verbirgt. Wenn eine Gruppe das Risiko eingeht, diese Frage zu wählen, kann sich darunter eine sehr leichte oder eine schwierige Aufgabe verstecken.

Optional:

Bei einer falschen Antwort bekommt die gegnerische Gruppe automatisch den Punkt und darf zusätzlich eine nächste Frage wählen.



## Zusatzinformation

Das Spiel ist sehr dynamisch und kann durchaus emotional werden. Klare Regeln für Handeln und Sprache sind wichtig. Das Spiel kann in 5 Minuten vorbei sein oder über eine halbe Stunde dauern. In ersterem Fall könnte eine zweite Runde gestartet werden. Man kann auch ein Zeitlimit vorab ausmachen. Wenn bis dorthin keine Gruppe vier in einer Reihe hat, ist es ein Unentschieden.

## Wie weiterarbeiten?

Auf der Klima-Weltreise haben die Schüler:innen erkannt, dass der Klimawandel auf der gesamten Erde eine Herausforderung darstellt. In einem weiteren Schritt - der aber nicht Teil dieses Materialienpaketes ist - kann man mit der Klasse erarbeiten, welche Klimaschutzmaßnahmen es im eigenen Alltag gibt. Eine spannende Methode dafür stellt das Kartenspiel „Aufbruch in eine klimafreundliche Gesellschaft“ dar“. Bei diesem Gedankenexperiment lernen die Schüler:innen nicht nur 50 Klimaschutzmaßnahmen kennen, sondern erfahren auch, wie Mitreden und Mitbestimmen in einem demokratischen Prozess auch Möglichkeiten sein können, um zum Klimaschutz beizutragen. Alle Informationen und nötigen Materialien für diese Methode findet man auf [www.ubz.at/aufbruch](http://www.ubz.at/aufbruch)





Materialien erstellt vom  
Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark  
im Rahmen des Projekts  
„Klimabildung im Schulbereich“  
im Auftrag des  
Amtes der Steiermärkischen Landesregierung  
Abteilung 15 – Energie, Wohnbau, Technik (Referat Klimaschutzkoordination)  
Landhausgasse 7, 8010 Graz

[www.ubz.at/klimaweltreise](http://www.ubz.at/klimaweltreise)