Eine Kampagne des

Klima-Bündnis

Begleitheft für LehrerInnen und ErzieherInnen

Kleine Klimaschützer unterwegs

Grüne Meilen für das Weltklima

Begleitheft

für LehrerInnen und ErzieherInnen zur Kindermeilen-Kampagne

Klima-Bündnis

Herausgeber und Vertrieb
KLIMA BÜNDNIS
Europäische Geschäftsstelle | Hauptsitz

Galvanistraße 28
60486 Frankfurt am Main
Deutschland

T. +49 69 - 71 71 39 0

europe@klimabuendnis.org

Redaktion
Anja Kleffner, Claudia Schury – Klimabündnis e.V.

Autoren
Gaby Brücken, Stephanie Dober, Andrea Hake, Anja Hänel, Maria Hawle, Anja Kleffner, Michaela Mohrhardt, Gerhard Rainer, Claudia Schury, Philipp Spitta

Gestaltung, Satz und Illustrationen
Ildikó E. Buchner

Weitere Illustrationen und Kampagnenlogo
Michael Schober

Druck
Umweltdruckerei Lokay, D-Rheinheim

Papier
gedruckt auf Circlematt White 100 g/m² aus 100% Altpapier mit dem Blauen Engel

Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers
© fairkehr GmbH, Bonn

VCD Verkehrsclub Deutschland

Die Kindermeilen-Kampagne wurde 2002 im Rahmen des vom Umweltbundesamt geförderten Projektes »Auf Kinderfüßen durch die Welt« von Klima-Bündnis und VCD entwickelt. Das Klima-Bündnis hat seither die Kampagne stetig weiterentwickelt.

Diese Veröffentlichung wurde im Rahmen des Projekts »EYD 2015: The future we want – Local Authorities for Sustainable Development« mit Unterstützung der Europäischen Union/EuropeAid hergestellt. Für den Inhalt dieser Veröffentlichung ist allein das Klima-Bündnis verantwortlich; der Inhalt kann in keiner Weise als Standpunkt der Europäischen Union angesehen werden.

Vorwort

**Liebe LehrerInnen, liebe ErzieherInnen
und BegleiterInnen der Kindermeilen-Kampagne,**

schon seit 2002 sind jährlich in ganz Europa zigtausende »Kleine Klimaschützer unterwegs!« und sammeln im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung Grüne Meilen zum Schutz des Weltklimas.

Die Kindermeilen-Kampagne des Klima-Bündnis macht Kindern schon in jungen Jahren bewusst, wie sie durch umweltfreundlich zurückgelegte Alltagswege selbständig und klimaschonend unterwegs sein können. Auch für die Themen regionale Lebensmittel und Energiesparen werden sie fit gemacht. So ergibt sich ein buntes Set an verschiedenen Maßnahmen, die im Klimaschutz notwendig und gut miteinander kombinierbar sind.

Die Kindermeilen-Kampagne ist geeignet für **Kindergarten- und Schulkinder bis zur 6. Klasse** sowie für Gruppen der Nachmittagsbetreuung oder Vereinsarbeit.

In 15 Jahren Kindermeilen hat sich einiges im globalen Klimaschutz getan. Neuere Entwicklungen und wichtige Themen wie Klimagerechtigkeit, Konsum und Suffizienz greifen wir in diesem Heft verstärkt auf. Sie finden **Neuerungen** dazu in den Hintergrundinformationen, in den Umsetzungs- und Spielideen sowie bei den Pausenspielen. Alle haben gemeinsam, dass sie den Blick auf globale Zusammenhänge weiten. Passend dazu haben wir Stationen unserer **Klima-Weltreise** im Begleitmaterial ergänzt, um den Kindern weitere Einblicke in die Herausforderungen und Lösungsansätze auf allen Kontinenten der Erde zu geben. Wann Sie welches Material am besten einsetzen können, erkennen Sie am Globus.

Nehmen Sie die Kinder mit auf eine **symbolische Reise zur nächsten UN-Klimakonferenz**. Dort präsentieren wir Ihre gesammelten Meilen und eine Zusammenstellung der schönsten Impressionen aus den Aktionswochen den Konferenz-Teilnehmenden. So leistet die Kampagne auch auf internationaler Ebene ihren Beitrag und fordert von den KlimapolitikernInnen gemäß des Mottos »Handeln statt verhandeln« einen effektiveren Klimaschutz. **Kinder dienen hierbei als Vorbilder für die Erwachsenen**.

Egal wann und wie Sie die Kampagne genau durchführen, was zählt ist, dass Sie sich auf die für Ihre Einrichtung passende Art und Weise mit dem Thema beschäftigen. Sie bieten den Kindern die Möglichkeit, sich mit wesentlichen Themen der Nachhaltigkeit auseinanderzusetzen und eröffnen ihnen dadurch neue Perspektiven für die Gestaltung ihrer Zukunft.

Wir freuen uns über alle, die auch in den kommenden Jahren (weiter) zum Erfolg der Kampagne beitragen und sich mit uns für ein nachhaltiges Zusammenleben in Europa und in der Einen Welt einsetzen.

Für Ihre Aktionswoche wünschen wir Ihnen viel Freude und Bewegung!

Das Kampagnen-Team vom Klima-Bündnis

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 1

Orientierung und Planung 3

Hintergrundinformationen 5

Kampagnenfahrplan und Vorbereitungstipps 10

Umsetzungs- und Spielideen 13 – 41

Mobilität 13 – 24
Klimaschutz auf dem Teller 25 – 32
Abdrehen und Energiesparen 33 – 41

Pausenspiele und Pausenrätsel 42 – 43

Arbeitsblätter 44 – 58

Baustein 2 Was denkst du? 44
Baustein 3 Wie bist du gerne unterwegs? 45
Baustein 4 Interview zu Schulwegen 46
Baustein 5 Warum es auf der Erde immer wärmer wird 47
Baustein 6 Kinderwege in aller Welt 48
Baustein 7 Schaubild: Der Weg des Orangensaftes 49
Baustein 7 Lesetext: Orangensaft 50
Baustein 18 Wir kochen zusammen 51
Baustein 23 Im Amazonasregenwald 52
Baustein 30 Gestern, heute, morgen 53
Baustein 31 Ein Tag am Rio Negro 54
Baustein 32 Wir untersuchen den Treibhauseffekt 55
Baustein 33 Die Erneuerbaren stellen sich vor 56
Baustein 34 Energie-Checkliste 57
Baustein 39 Klimakinder ticken anders 58

Rückantwort 59

Literaturtipps 60

Umsetzungs- und Spielideen
Mobilität 13

Einstieg 13
1 Wir malen unseren Kindergarten-/Schulweg 13
2 Welche Verkehrsmittel gibt es? 13
3 Wie bist Du gerne unterwegs? 14
4 Schul- und Kindergartenwege früher 15

Eine Welt! 16
5 Prima Klima? Der Treibhauseffekt… 16
6 Schul- und Kindergartenwege in aller Welt 16
7 Der lange Weg des Orangensaftes 17

Kinder erleben den Straßenverkehr 19
8 Du wohnst hier und ich wohne da 19
9 Verkehrsdetektive unterwegs! 19
10 Wie wünsche ich mir den Straßenverkehr? 21
11 Was hörst du? Ein Hörspaziergang 21
12 Autos brauchen Platz – und wo spielen wir? 22
13 Ich male meine Straße 22

Kinder gehen neue Wege 23
14 Wir Planen einen umweltfreundlichen Ausflug 23
15 Wir gründen Fußgänger- und Radfahrergemeinschaften 24

Umsetzungs- und Spielideen
Klimaschutz auf dem Teller 25

Lebensmittel nah und fern 25
16 Was ist auf unseren Tellern? 25
17 Woher kommen unsere Lebensmittel? 25

Wir kochen unser Essen selbst 26
18 Kochen in der Einrichtung 26
19 Kartoffelaktion 27
20 Regional essen ist ein Fest 28

Was die Natur zu bieten hat 28
21 Wildkräuter- und Wildobsternte 28
22 Fundgrube Wald 29
23 Im Amazonasregenwald 30

Blick über den Tellerrand 30
24 Andere Länder – andere Küche 30
25 Kulturenbuffet 31
26 Der Palmöl-Check 31

Umsetzungs- und Spielideen
Abdrehen und Energiesparen 33

Energie-Alltag unter der Lupe 33
27 Finde die Energiequelle 33
28 Hausmusik und Karten spielen – Energie-Alltag früher 33
29 Energietagebuch 34

Energie für die Eine Welt 34
30 Gestern, heute, morgen 34
31 Ein Tag am Rio Negro in Amazonien 35
32 Wir untersuchen den Treibhauseffekt 36

Energiesparen leicht gemacht 36
33 Die Erneuerbaren stellen sich vor 36
34 Wir sind Energie-Checker 37
35 Unser Energiesparschwein 38

Weniger ist mehr 39
36 Erdfarben selber machen 39
37 Tauschregal 39
38 Plastik in Ranzen und Tasche 40
39 Klimakinder ticken anders 41

Orientierung und Planung

Die Kindermeilen-Kampagne zeigt den eigenen Beitrag zu einer nachhaltigeren Mobilität auf und gibt Anregungen für einen Lebensstil, der wegführt vom Konsumzwang und hin zur Schonung der Ressourcen unseres Planeten. Klimafreundliches Verhalten wird honoriert und ein Gefühl für die Notwendigkeit gemeinsamen Handelns vermittelt.

Grüne Aufkleber kleben die Kinder in ihr Sammelalbum: für jede zu Fuß, auf Roller und Rad, mit Bus oder Bahn zurückgelegte Strecke. Mit Aktionen zu den Themen Klimaschutz auf dem Teller und Energiesparen verdienen die Kinder sich rote Apfel- bzw. blaue Energiesparlampenkleber. Jeder Aufkleber entspricht einer Kindermeile.

1 Grüne (Kinder-)Meile = 1 Weg, der klimafreundlich zu Fuß, mit dem Roller oder Rad, per Bus oder Bahn zurückgelegt wird bzw. 1 Aktion zu Klimaschutz auf dem Teller oder Energiesparen.

Eine Vielzahl an Umsetzungs- und Spielideen, Pausenspielen, Arbeitsblättern, die Klima-Weltreise und weiteres Begleitmaterial stehen Ihnen für Ihre Planung zur Verfügung. Auch online warten weitere Tipps und Ideen auf Sie. Wählen Sie die Bausteine aus, die in Ihren Kindergarten oder Grundschulalltag am besten passen – je nach Zeitplan und Lerninhalten. Überlegen Sie auch, welche Bausteine Sie zur **Vor- oder Nachbereitung** der Kampagnenwoche durchführen möchten. Falls die Zeit nicht reicht, um die Themen intensiv zu bearbeiten oder wenn die weiteren Themen nicht in Ihre aktuelle Planung passen: **Wir freuen uns über jede Kindergartengruppe und jede Grundschulklasse, die »nur« Grüne Meilen sammelt, denn jeder Schritt zählt!**

Manche Übungen sind speziell für Kinder aus Kindergärten, andere für Kinder der unteren oder ab der 3. Klasse geeignet. Sind keine Symbole angegeben, ist die Übung für alle Altersklassen passend.

Kindergarten

untere Klassen

obere Klassen

Aktionen

Ein Grüne Meilen-Plakat (z. B. mit dem Titel »Kleine Klimaschützer unterwegs«), das gemeinsam gebastelt wird, führt den Kindern den Gemeinschaftscharakter der Kampagne deutlich vor Augen. Die Kinder dürfen dort für jede gesammelte Meile grüne Füße oder Punkte aufmalen. Für die Aktionen zu Klimaschutz auf dem Teller oder Energiesparen dürfen sie Äpfel/rote Punkte und Energiesparlampen/blaue Punkte aufmalen. Sie können auf dem Plakat auch Platz lassen, um die Zahl Ihrer gesammelten Meilen zu dokumentieren (z. B. mit dem Satz »So viele Grüne Meilen haben wir gesammelt«). Die Punkte für regionale Lebensmittel und Energiesparen können auf dem Grüne Meilen-Plakat wie eine »normale« Meile mitgerechnet werden (Plakatvorlage siehe www.kindermeilen.de).

Auf bunten Pappfüßen schreiben oder malen die Kinder ihre eigenen Ideen und Wünsche für die KlimapolitikerInnen. Damit können Ihre Aktionen und Ergebnisse auf einer entsprechenden Veranstaltung in Ihrer Einrichtung oder Ihrer Stadt sowie auf der UN-Klimakonferenz öffentlichkeitswirksam präsentiert werden, um auch auf politischer Ebene eine Umsetzung der Kinderwünsche einzufordern.

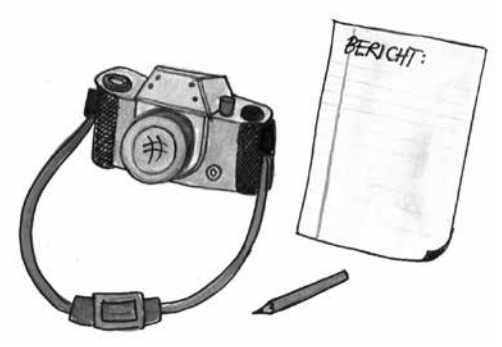
Die Klima-Weltreise führt in verschiedenen Stationen auf alle Kontinente. Sie treffen Kinder aus aller Welt, die von ihrem Alltag berichten, lernen Ursachen und Wirkungen des Klimawandels kennen, und erfahren z. B. was dies für manche Tiere bedeutet. Achten Sie auf Querverweise, die wir mit einem Globus gekennzeichnet haben.

Ein soziales Solarlampenprojekt im Amazonasregenwald können Sie finanziell unterstützen. Eltern, Großeltern, Nachbarn oder auch Firmen haben die Möglichkeit, eine Patenschaft zu übernehmen und für jede gesammelte Meile eines Kindes/einer Einrichtung z. B. 0,10 € zu spenden. So trägt das Engagement der Kinder hier dazu bei, dass Kinder im peruanischen Amazonasgebiet endlich Licht haben, das gesünder für sie und die Umwelt ist als die dort üblichen Petroleumlampen.

Weitere Aktionsideen

- Bedrucken Sie Banner für den Eingangsbereich mit Kindermeilen-Logo und Slogan, damit Ihr Engagement nach außen hin sichtbar wird – auch sehr wirkungsvoll für Events mit der Presse! Bitte beim Klima-Bündnis nach Logo-Vorlagen fragen.

- Stellen Sie auf dem Abschlussevent eine Buttonmaschine auf (kann evtl. bei der Stadt ausgeliehen werden) und machen Sie Kindermeilen-Buttons. (Vorlagen in der Rubrik »Materialien« auf www.kindermeilen.de.
- Backen Sie »Grüne Käsefüße« mit Ausstechförmchen in Fußform.
- Haben Sie weitere Aktionsideen? Wir freuen uns auf Ihre Vorschläge, Berichte und Fotos!



Zusammenarbeit mit der Kommune

Kinder-Einrichtungen und Kommunalverwaltungen sollten die Kampagne gemeinschaftlich durchführen und damit ein Zeichen setzen für mehr Klimaschutz in ihrer Region, Stadt oder Gemeinde.

Um die Kampagne zum Laufen zu bringen, können LehrerInnen und ErzieherInnen bei der Stadt z. B. im Umweltamt oder den KlimaschutzmanagerInnen nachfragen und um Unterstützung bitten. Oder kommunale VertreterInnen sprechen Kindergärten und Grundschulen direkt an und motivieren sie zur Teilnahme an der Kindermeilen-Kampagne. Eine **Checkliste für Kommunen** finden Sie unter www.kindermeilen.de.

Mit Start- und Abschlussveranstaltungen in den Kommunen können BürgerInnen und Interessierte über Ablauf und Ergebnisse der Aktionswoche(n) informiert werden. Hierbei sollten die Kinder die Möglichkeit erhalten den KommunalpolitikerInnen neben der Anzahl der gesammelten Meilen auch ihre Ideen und Wünsche selbst vorzustellen. Mit Rallyes, Sponsorenläufen oder Wettbewerben kann das Programm ergänzt werden. Falls die Kommune keine Abschlussveranstaltung plant, können die Ergebnisse auch im Rahmen eines Schul-/Kindergarten- oder Stadtteilfestes, eines Elternnachmittags oder eines Pressetermins in der Schule/dem Kindergarten präsentiert werden.

Nachbereitung

Einsendeschluss: Senden Sie Ihr Sammelergebnis sowie Fotos und Berichte mit dem Rückantwortbogen (Seite 59) unmittelbar nach Abschluss Ihrer Aktion, spätestens jedoch bis zu dem vom Klima-Bündnis angegebenen Datum ein. **Den Einsendeschluss für die gesammelten Grünen Meilen entnehmen Sie bitte dem Begleitschreiben bzw. erfragen Sie bei Ihren lokalen Klima-Bündnis AnsprechpartnerInnen oder online.**

Wenn Ihre Kommune die Aktion begleitet, beachten Sie bitte den von der Kommune angegebenen Einsendeschluss für die Ergebnisse der Aktionen.

Die besten und schönsten Ergebnisse werden im Internet veröffentlicht. Den aktuellen Stand der europaweit gesammelten Grünen Meilen finden Sie in der Rubrik »Ergebnisse« auf www.kindermeilen.de.

Viel Spaß und Erfolg bei der Aktion wünscht das Kampagnen-Team vom Klima-Bündnis!

Hintergrund-informationen

UN-Klimakonferenzen

Oft werden die UN-Klimakonferenzen auch »(Welt-)Klimagipfel« genannt. Sie sind die jährlich stattfindenden Vertragsstaatenkonferenzen (Conference of the Parties, COP) der UN-Klimarahmenkonvention (UNFCCC). Diese wurde 1992 auf der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung im brasilianischen Rio de Janeiro mit dem erstmaligen Ziel der weltweiten Reduzierung der Treibhausgase verabschiedet.

Das Pariser Abkommen/Pariser Klimavertrag

Das Abkommen wurde 2015 auf der UN-Klimakonferenz in Paris (COP21) beschlossen. Es trat im November 2016 in Kraft, 30 Tage, nachdem 55 Staaten, die zudem mindestens 55 % der Emissionen verursachen, die Ratifizierung abgeschlossen hatten. Das Abkommen gilt als ein historischer Schritt, da sich alle 195 Mitgliedsstaaten nach 20 Jahren Klimaverhandlungen auf ein langfristiges Klimaziel und Instrumente zu dessen Erreichung einigen konnten. Das langfristige Ziel des Abkommens ist die Begrenzung der durchschnittlichen Erderwärmung auf »deutlich unter« 2°C, wenn möglich auf 1,5°C über dem vorindustriellen Niveau. Gefährliche Folgen für die menschliche Gesundheit sowie für die Ökosysteme sollen damit vermieden werden.

Der Weltklimarat IPCC

Der IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) ist ein wissenschaftliches Gremium und gibt politischen Entscheidungsträgern eine Orientierung, indem es den aktuellen Stand zur globalen Erwärmung zusammenträgt. Seit dessen Gründung 1988 hat der IPCC einige Sachstands- und Sonderberichte veröffentlicht. **Hier Auszüge aus dem Fünften Sachstandsbericht von 2013/2014:**

- *Die Erwärmung des Klimasystems ist eindeutig und es ist mit 95 bis 100 % äußerst wahrscheinlich, dass der menschliche Einfluss die Hauptursache der beobachteten Erwärmung seit Mitte des 20. Jahrhunderts war. Die bereits heute eingetretenen Klimaänderungen haben weitverbreitete Auswirkungen auf Mensch und Natur.*
- *In den letzten Jahrzehnten haben Klimaänderungen weitverbreitete Folgen für natürliche und menschliche Systeme auf allen Kontinenten und in den Ozeanen gehabt. Einige einzigartige und empfindliche Ökosysteme, z. B. in der Arktis oder Warmwasser-Korallenriffe, sind schon heute vom Klimawandel bedroht. Die geographische Verbreitung von Arten und ihre Interaktion untereinander haben sich verändert. Die Erträge von Weizen und Mais werden überwiegend negativ beeinflusst. In vielen Regionen haben geänderte Niederschläge oder Schnee- und Eisschmelzen die Wasserressourcen beeinträchtigt.*

Es bestehen zahlreiche Möglichkeiten, die tatsächliche Erwärmung durch Maßnahmen gegen den Klimawandel geringer zu halten als in den Szenarien berechnet. Die wichtigsten Technologien im Kampf gegen den Klimawandel sind die Nutzung kohlenstofffreier Energiequellen sowie insgesamt eine effizientere Energienutzung.

Im September 2015 wurde die »Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung« mit 17 globalen Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals, SDGs) von den Vereinten Nationen verabschiedet – ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung. Der universelle Ansatz der Agenda legt den Baustein für eine zukunftsfähige Entwicklung weltweit.

Bei aller berechtigter Kritik an der Resolution, eine wichtige Neuerung im Vergleich zu vorherigen globalen Zielsetzungen muss besonders positiv hervorgehoben werden: Die SDGs sind ein globaler Ansatz der sich nicht mehr nur auf die Länder im Globalen Süden bezieht, sondern alle in die Pflicht nimmt. Vor allem die Industriestaaten haben Nachholbedarf – besonders beim nachhaltigen Produktions- und Konsumverhalten. Basierend auf dem Prinzip der »gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortung«, muss jedes Land, jede Kommune und jedeR BürgerIn einen Beitrag leisten und sich für eine nachhaltige und gerechte Zukunft einsetzen.

Klimagerechtigkeit

Die Tatsache, dass der Klimawandel nicht nur ein ökologisches, sondern gleichsam ein soziales und wirtschaftliches Problem ist, wird deutlich, wenn es um die Rechte indigener Völker geht. Wie viele andere Bevölkerungsgruppen deren Lebensunterhalt direkt von der Nutzung der natürlichen Ressourcen abhängt, sind indigene Völker, die in sensiblen Ökosystemen leben, am stärksten vom Klimawandel bedroht – obwohl sie selbst kaum dazu beitragen.

Wollen wir uns diesen Herausforderungen wirklich stellen, ist ein umfassender Ansatz nötig. Basierend auf dem Prinzip der gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortung müssen wir globale Beziehungen und gegenseitige Abhängigkeiten anerkennen, und uns verpflichten,

die Anstrengungen auf Verteilungsgerechtigkeit und Erneuerung auszurichten. Klimagerechtigkeit ordert nachhaltige, lokale Lösungen, die zu einem guten Leben für alle Menschen weltweit beitragen.

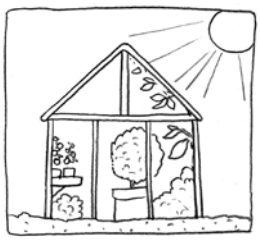
BNE – Bildung für nachhaltige Entwicklung

BNE hat die Aufgabe, allen eine Einsicht in die komplexen lokalen und globalen Handlungsfelder zu geben und trägt somit zur Umsetzung der Agenda 2030 bei. Änderungen sind in allen Gesellschaftsstrukturen notwendig: Politik, Wirtschaft und nicht zuletzt die Lebensweise jedes Einzelnen müssen im Sinne der Agenda 2030 überdacht werden. Solche tiefgreifenden Änderungen können nur dann wirksam werden, wenn sie von einer informierten und engagierten Öffentlichkeit mit getragen werden. BNE soll dabei helfen, bisher unsichtbare oder vernachlässigte Zusammenhänge zwischen ökologischem Handeln, wirtschaftlichen Notwendigkeiten und sozialen wie globalen Anforderungen wahrzunehmen. Auf dieser Grundlage können sowohl nachhaltige Alltagshandlungen als auch langfristige (Lebens-)Planungen angepasst werden.

Lokales Handeln mit globalem Denken verknüpfen ist ein kleiner Schritt in diese Richtung – das ist das Ziel der Kindermeilen-Kampagne. Sie eröffnet den Kindern neue Perspektiven, die sie dabei unterstützen Kompetenzen zu entwickeln und Werten zu folgen, die einem respektvollen Miteinander auf dieser Erde förderlich sind. Kinder werden weltoffener, handeln vorausschauender und motivieren durch ihr Vorbild auch andere.

Klima und Treibhauseffekt

Viele halten den menschengemachten weltweiten Temperaturanstieg für die gefährlichste Belastung der Umwelt, die der Mensch bisher verursacht hat. Klimaforscher prognostizieren eine Erwärmung der Erde um 1,4 bis 5,8°C in diesem Jahrhundert. Sie warnen vor einem Anstieg des Meeresspiegels mit Überschwemmungen und Landverlusten, Wüstenbildung sowie einer Zunahme von extremen Wettersituationen. Verantwortlich für den Temperaturanstieg ist der sogenannte »anthropogene« (menschengemachte) Treibhauseffekt.

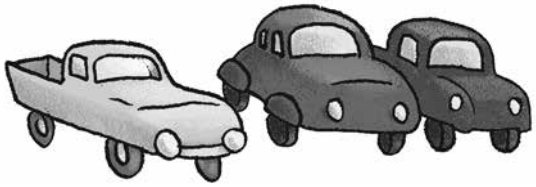


Der Treibhauseffekt ist zunächst ein natürliches Phänomen und funktioniert wie ein gläsernes Gewächshaus: Sonnenstrahlen dringen ungehindert ein und werden in Wärme umgewandelt. Die entstehende Wärme kann durch das Glasdach nur schwer entweichen, wodurch sich das Gewächshaus erwärmt.

Ähnlich verhält es sich in der Erdatmosphäre. Die Sonnenstrahlen, die die Erdoberfläche erreichen, werden in Infrarotstrahlung (Wärmestrahlung) umgewandelt und strahlen zurück in die Atmosphäre. Klimawirksame Gase, die sogenannten Treibhausgase wie z. B. Kohlendioxid (CO_2), Methan, Lachgas und Ozon wirken wie das Dach des Gewächshauses und reflektieren einen Teil der Wärmeabstrahlung auf die Erde zurück. Dies ist unsere natürliche Heizung. Ohne sie läge die Durchschnittstemperatur der Erde bei -18°C und die Menschheit könnte nicht existieren. Durch Aktivitäten der Menschen, wie die Verbrennung fossiler Brennstoffe, industrielle Prozesse, veränderte Landnutzungsformen und großflächige Rodungen, greift der Mensch in den natürlichen Prozess ein. So hat beispielsweise die CO_2-Konzentration in der Atmosphäre seit Beginn der Industrialisierung um mehr als ein Drittel, die Methankonzentration um mehr als das Doppelte und die Distickstoffoxid-Konzentration um fast ein Fünftel zugenommen.

Verkehr und Verkehrsmittelwahl

Knapp 30 % der klimaschädigenden CO_2-Emissionen in der EU stammen aus dem Straßenverkehr. Jede Verbrennung setzt das Treibhausgas Kohlendioxid (CO_2) frei. Beim Auto ist der Ausstoß unmittelbar abhängig vom Kraftstoffverbrauch: Pro Liter Benzin werden ca. 2,5 kg CO_2 in die Luft gepustet. Die Verbrauchseinsparungen bei neuen Pkw sind deutlich geringer als der Mehrverbrauch durch den zunehmenden Verkehr. Die umweltverträglichste Art sich fortzubewegen sind ohne Zweifel Füße und Fahrrad.



Wie umweltfreundlich Auto, Bus, Bahn und Flugzeug sind, verrät die sogenannte Kilometerbilanz. Sie errechnet sich aus dem Energieverbrauch pro Person und Kilometer. So hat zwar der Bus einen viel höheren Energieverbrauch als der Pkw, bietet aber auch wesentlich mehr Personen Platz, so dass er eine gute Kilometerbilanz aufweist. Die schlechteste Kilometerbilanz hat das Flugzeug. Die Mobilität der Europäer steht im krassen Gegensatz zur Umweltverträglichkeit der verschiedenen Verkehrsmittel: Gab es im Jahr

2000 in der EU ru nd 417 Pkw je 1.000 Einwohner, waren es 2010 bereits 477 Pkw. Das entspricht einem Plus von 14 %. Pkws sind EU-weit das Verkehrsmittel erster Wahl, 2010 wurden fast 83 % aller Personenkilometer mit Pkws zurückgelegt.

Kinderfreundlicher Verkehrsraum

Im Idealfall ist das ein Verkehrsraum ohne Autos, in dem Kinder sich sicher fortbewegen können und Platz zum Spielen haben. In der Realität ist der Straßenraum jedoch am Autoverkehr ausgerichtet, sodass für die (Mobilitäts-)Bedürfnisse der Kinder in innerstädtischen Gebieten kaum noch Raum bleibt. Kinder sind eingeengt auf begrenzte Räume wie Spielplätze und zu schmale und oft zugeparkte Gehwege. Der für ihre motorische Entwicklung wichtige Bewegungsdrang kann im Alltag kaum ausgelebt werden. Die Folgen sind motorische und gesundheitliche Defizite, eine Verhäuslichung und Vereinsamung vor Fernseh- und Computerbildschirmen. Dieses Problem ist vor allem in bestehenden Wohngebieten mit verkehrspolitischen Maßnahmen wie Geschwindigkeitsbeschränkungen, Verkehrsberuhigung, d. h. Verdrängung des quartiersfremden und Verlangsamung des verbleibenden motorisierten Verkehrs z. B. durch Spielstraßen zu lösen. Für einen kinderfreundlichen Verkehrsraum ist ein sicheres und zusammenhängendes Fußwegenetz zu kinderspezifischen Einrichtungen im Wohnviertel wichtig. Im Straßenraum sollten – falls noch nicht vorhanden – für kleine und große Fußgänger vielfältige Querungsmöglichkeiten wie Zebrastreifen und Mittelinseln geschaffen werden. Bei mehrspurigen Fahrbahnen sind Fußgängerampeln mit ausreichenden Grünphasen und möglichst kurzen Rotphasen nötig. Das Parken auf Gehwegen engt den Bewegungsraum der Fußgänger ein und sollte nur ab einer Gehweg-Mindestbreite von fünf Meter erlaubt sein. Damit die »Not-Spielbereiche« nicht weiter eingeengt werden, ist das Parken auf Gehwegen generell in Frage zu stellen. Große Parkplätze z. B. von Einkaufsmärkten können zum Spielen und Skaten außerhalb der Öffnungszeiten freigegeben werden. Durch die häufige und intensive Nutzung des Verkehrsraumes kennen die Kinder ihr Wohnumfeld sehr genau. Sie sind Experten! Dies sollte durch die Beteiligung von Kindern und Jugendlichen an der Stadt- und Verkehrsplanung genutzt werden, z. B. durch Kinderstadtteilparlamente, -foren oder ähnlichen Beteiligungsformen.

Von der Verkehrs- zur Mobilitätserziehung

Das Aufwachsen von Kindern ist heute in starkem Maße durch den motorisierten Individualverkehr geprägt. Sie erleben ihre Umgebung oft aus der »Windschutzscheiben-Perspektive« im »Elterntaxi«. Verkehrsunfälle mit Kindern gehören – trotz rückläufiger Zahlen – immer noch zum Alltag im europäischen Straßenverkehr. Laut eines EU-Berichts starben 2015 über 26.000 Menschen auf den Straßen, das bedeutet durchschnittlich 51,5 Verkehrstote pro eine Million Einwohner.

In den letzten Jahrzehnten wurde zur Unfallverhütung vor allem auf die Verkehrserziehung in Kindergärten und Schulen gesetzt, die den Kindern verkehrssicheres Verhalten beibringen sollten. Verkehrssicherheit ist sicherlich notwendig, sie stößt jedoch entwicklungspsychologisch bedingt an ihre Grenzen: Erst mit acht Jahren haben Kinder ein vorausschauendes Gefahrenbewusstsein. Sie lassen sich sehr leicht durch interessante Reize in ihrer Umgebung ablenken und vergessen dabei scheinbar erlernte Verhaltensregeln wie nach links und rechts zu blicken oder am Bordstein stehen zu bleiben.

Körperlich sind sie den auf die Bedürfnisse von Erwachsenen zugeschnittenen Straßenverhältnissen kaum gewachsen. Wenn sie zwischen parkenden Autos stehen, können sie die Fahrbahn nicht überblicken. Die Grünphasen an Ampeln sind häufig viel zu kurz für Kinderschritte und auch für ältere Menschen. Im Rahmen der Mobilitätserziehung wird zusätzlich versucht, Kindern ein verkehrssicheres Umfeld zu bieten. Eltern, LehrerInnen, PolitikerInnen und kommunale MitarbeiterInnen müssen in das Konzept mit einbezogen werden, um die Wege der Kinder sicherer zu machen. Denn nur so können sie eine selbständige Mobilität entwickeln und sind nicht mehr auf die permanente Begleitung durch Erwachsene angewiesen.

Verkehr und Gesundheitsgefahren

Die gesundheitlichen Folgen der Verkehrsentwicklung, die Einschränkungen beim Spielen und die vom Straßenverkehr verursachte Schadstoff- und Lärmbelastung sowie der zunehmende Flächenverbrauch bleiben in der »klassischen« Verkehrserziehung häufig unberücksichtigt. Psychomotorische Störungen durch Bewegungsmangel sind heute bei Kindern keine Seltenheit. Die Hektik und der Lärm des Straßenverkehrs überfordern ihre Sinne und führen zu einer eingeschränkten Konzentrationsfähigkeit.

Außerdem haben die vom Straßenverkehr hervorgebrachten »Stubenhocker« häufiger mit Haltungsschäden und Übergewicht zu kämpfen. Die Schadstoffbelastung in den Städten begünstigt Atemwegserkrankungen. Der motorisierte Individualverkehr ist eine wesentliche Ursache für Asthma und Allergien. Im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung sollen Kinder für ihre Zukunft einen verantwortungsvollen und selbständigen Umgang mit Mobilität erlernen. Hierfür soll eine kritische Auseinandersetzung mit den bestehenden Verkehrsverhältnissen stattfinden. Es geht um das Kennenlernen nachhaltiger Fortbewegungsmöglichkeiten, das Anbahnen einer »reflektierten Verkehrsmittelwahl« und um die Vermittlung entsprechender Kompetenzen zur Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Füße, Rad, Bus und Bahn).

Lebensmittel-Konsum

Die tägliche Lebensmittelwahl trägt erheblich zur weltweiten Klimabelastung bei. In Europa werden allein für Produktion, Frischhaltung, Transport und Zubereitung etwa 20 % der Gesamtenergie verbraucht. Einzelne Lebensmittel unterscheiden sich dabei stark hinsichtlich ihres Einflusses auf das Klima: Die Erzeugung pflanzlicher Lebensmittel verbraucht wesentlich weniger Energie als die tierischer Lebensmittel. Das liegt unter anderem daran, dass Rinder bei ihrer Verdauung große Mengen Methan produzieren, das ein 25-fach höheres Treibhausgaspotential hat als Kohlendioxid. Der saisonale Freilandanbau von Obst und Gemüse belastet das Klima deutlich weniger als der Anbau unter Glas oder Folientunneln. Ökologisch wirtschaftende Höfe setzen weniger Treibhausgas pro Hektar frei als konventionelle Landwirtschaftsbetriebe. Allgemein gilt: Frische und gering verarbeitete Lebensmittel belasten das Klima weniger als stärker verarbeitete Produkte. Insbesondere Tiefkühlware hat nicht nur in der Verarbeitung, sondern auch in der Lagerung und Zubereitung einen hohen Energieverbrauch.

Auch weite Lebensmitteltransporte mit Flugzeugen oder Kraftfahrzeugen belasten unsere Umwelt. Der weltweit zunehmende Schiffsverkehr darf hier nicht vergessen werden. Das freigesetzte Kohlendioxid trägt weltweit zum Klimawandel bei, Abgase verpesten die Luft und Kraftfahrzeuge tragen zur Lärmbelastung bei und produzieren Feinstaub.

Regionale Lebensmittel

In der nahen Umgebung produzierte Lebensmittel verursachen entsprechend geringere Transportwege und stärken die regionalen Wirtschaftskreisläufe. Da sie vollreif geerntet werden, schmecken sie besser und sind gesünder. Bei einigen Lebensmitteln, z. B. den klassischen »Kolonialwaren« wie Ananas, Orangen, Bananen, Kaffee und Kakao kann nicht auf hiesige Angebote zurückgegriffen werden – aber sie können z. B. aus fairem Handel in Verbindung mit einem Bio-Label gekauft werden. Bei anderen Lebensmitteln wie z. B. Erdbeeren oder Spargel sollte man sich lieber auf die heimische Saison freuen, statt im Winter Angebote aus Übersee oder Gewächshäusern zu nutzen. Äpfel und viele Gemüsesorten können frisch nach saisonalen Gesichtspunkten bei heimischen Erzeugern gekauft werden. Entsprechende Saisonkalender sind z. B. bei Verbraucherzentralen erhältlich.

Fairer Konsum

Auch bei Kleidung, Elektrogeräten, Spielwaren oder auch Kindergarten- und Schulmaterialien macht es Sinn den Blick zu weiten und darauf zu achten, unter welchen Bedingungen sie hergestellt werden. Dies schließt Kriterien, wie die Arbeitsbedingungen, faire Löhne, Arbeitsrechte oder Vermeidung von Kinderarbeit ebenso ein, wie die Umweltauswirkungen durch die Produktion und den Transport der Waren. Durch ihr Verhalten übernehmen VerbraucherInnen selbst Verantwortung für ihr Handeln, denn sie bestimmen, welche Produkte in ihrem Einkaufskorb landen. Generell können Billig-Produkte aus Supermärkten, Kaufhäusern oder 1 €-Läden nur unter schlechten Arbeitsbedingungen hergestellt werden. Alternativen bieten oder sind fair gehandelte Produkte, Secondhand-Läden bzw. Gebrauchtes im Internet, Flohmärkte oder Tauschparties. Ebenso können Dinge von Freunden geliehen, repariert oder sogar selbst hergestellt werden.

Suffizienz
Suffizienz bezeichnet in diesem Zusammenhang das Bemühen um einen möglichst geringen Verbrauch von Rohstoffen und Energien. Dieser Ansatz geht davon aus, dass »weniger mehr ist« und kennzeichnet ein gutes Leben durch weniger Besitztum, aber mehr Freiheit. Wenn wir die Erde weiterhin ausbeuten wie bisher, bräuchten wir bereits 2030 zwei Planeten, um unseren jährlichen Bedarf an Nahrung, Wasser und Energie zu decken.

Energie
Energie ist »die Fähigkeit, Arbeit zu verrichten«. Wir können sie nicht sehen, hören, schmecken oder riechen. Dennoch begegnet sie uns in unterschiedlichen Erscheinungsformen wie Wärme, Licht oder Bewegung. Etliche weitere Energieformen wie elektrischer Strom, Spannungsenergie und chemische Energie können ebenfalls im Alltag erlebt werden. Laut dem Energieerhaltungsgesetz kann Energie weder erzeugt noch vernichtet werden. Sie kann nur von einer Form in eine andere umgewandelt werden.

Ist von »Energieerzeugung« die Rede (z. B. Stromerzeugung), sind eigentlich verschiedene Energie-Umwandlungsprozesse gemeint. So wird z. B. im Kohlekraftwerk chemische Energie durch Verbrennung in thermische Energie (Wärme) umgewandelt. Die Wärme erzeugt Wasserdampf, der über Turbinen in mechanische Energie und dann mittels Generatoren in elektrische Energie (»Elektrischer Strom«) umgewandelt wird. Energie alleine existiert nicht: Sie braucht immer einen Träger wie Erdöl oder Wind – zwei typische Vertreter der zwei großen Gruppen nicht erneuerbare und erneuerbare Energieträger.

Nicht erneuerbare Energieträger – fossile Energie und Uran
Fossile Energieträger (Öl, Gas, Kohle) sind im Wesentlichen konzentrierte Sonnenenergie, die vor Millionen von Jahren in Form von organischem Material gespeichert und in einem langwierigen Prozess unter hohem Druck und hoher Temperatur in chemische Energie umgewandelt wurde. Verbrennt man dieses »Konzentrat«, wird eine riesige Menge Energie freigesetzt. Müsste die Energie, die in einem Barrel Öl (159) steckt, durch Muskelkraft erzeugt werden, entspräche dies 25.000 Stunden schwerster körperlicher Arbeit. Gleichzeitig wird das CO_2, das zuvor über Millionen von Jahren aufgenommen und gespeichert wurde, innerhalb kürzester Zeit wieder in die Atmosphäre entlassen.

Nicht erneuerbare Energieträger können nur einmal verwendet werden und stehen nur in begrenzter Menge zur Verfügung. Bei ihrer Nutzung werden in kurzer Zeit große Mengen CO_2 freigesetzt, die nicht durch Pflanzen aufgenommen werden können und somit den Anteil an CO_2 in der Atmosphäre erhöhen. Dadurch werden Treibhauseffekt und Klimawandel verstärkt. Erdöl ist besonders kostbar und als »schwarzes Gold« in aller Munde. Es ist Grundlage vieler Produkte und immer noch Treibstoff für fast alle Verkehrs- und Transportmittel. Die Erdölreserven der Welt werden die steigende Weltnachfrage in absehbarer Zeit nicht mehr decken können. Ihre Erschließung wird deutlich schwieriger und teurer werden, dies könnte weltweit Konflikte hervorrufen. Nach Ansicht vieler Forscher sollten die vorhandenen Reserven fossiler Brennstoffe in der Erde bleiben, um den Klimawandel nicht weiter voranzutreiben.

Erneuerbare Energieträger
Um auch in Zukunft ausreichend Energie zur Verfügung zu haben, ist es nicht nur für den Klimaschutz wichtig, Energie sinnvoll einzusetzen. Ein Schritt sollte sein auf erneuerbare Energien aus Sonne, Wind, Wasser, Biomasse und Erdwärme zu setzen. Erneuerbar bedeutet, sie können immer wieder genutzt werden und stehen damit auch in Zukunft ausreichend zur Verfügung. Allein die Menge Sonnenenergie, die auf der Erdoberfläche auftrifft, entspricht circa der 10.000-fachen Menge an Energie, die alle Menschen weltweit benötigen. Sie ist ungefährlich, verursacht keine Umweltverschmutzung und ist (für menschliche Maßstäbe) unbegrenzt verfügbar.

Energiewende
2014 hat sich der Europäische Rat in Brüssel auf einen neuen EU-Klima- und Energierahmen bis 2030 verständigt. Insbesondere die Einigung auf ein Klimaziel in Höhe von mindestens 40 % CO_2-Reduktion ist ein Durchbruch. Bis 2030 sollen zudem 27 % des gesamten Energieverbrauchs der EU aus erneuerbaren Quellen wie Wind, Sonne oder Biomasse gedeckt werden (derzeit ca. 15 %). Die Energiewende zielt aber auch auf eine bessere Energieeffizienz ab, d. h. auf das Einsparen von Energie, z. B. beim Heizen von Wohnungen und Häusern oder bei der Mobilität. Gebäudesanierungen und Elektroautos sind hier wichtige Themen.

Kampagnen-fahrplan

Dies ist der ausführliche »Fahrplan« zur Durchführung der Kampagne. Möchten Sie ausschließlich die Grüne-Meilen-Aktion durchführen? Dann sind nur die mit Füßen gekennzeichneten Arbeitsschritte wichtig.

Vorbereitungstipps

- Machen Sie sich mit den **Aufklebern und dem Sammelalbum** vertraut. Dort finden Sie die Spielregeln.
- Basteln Sie ein **Grüne Meilen-Plakat** (z. B. mit dem Titel »Kleine Klimaschützer unterwegs«) und hängen Sie es für alle Kinder sichtbar auf.
- Besorgen Sie sich eine **Weltkarte**, markieren Sie die (geschätzte) Lage Ihrer eigenen Stadt oder Gemeinde. Eine günstige Wandkarte »Staaten der Erde« (68 x 97 cm) kann derzeit bei der Bundeszentrale für politische Bildung bestellt werden: www.bpb.de.
- Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Umsetzungs- und Spielideen, die Pausenspiele, Arbeitsblätter, die Klima-Weltreise-Stationen und die weiterführenden Begleitmaterialien. Erstellen Sie ggf. Ihren **individuellen Klassen- oder Gruppenwochenfahrplan.**
- Überlegen Sie, welche Bausteine Sie zur **Vor- oder Nachbereitung** der Kampagnenwoche durchführen möchten.
- Informieren Sie die **Eltern** der Kinder rechtzeitig über die Aktion, damit diese die Aktions-Woche besser unterstützen können (z. B. wenn Kinder statt mit dem »Elterntaxi« mit dem Bus zum Kindergarten oder in die Schule kommen oder wenn für die Woche Ausflüge geplant sind). Veranstalten Sie einen Eltern-Infoabend oder geben Sie den Kindern vor der Aktion eine schriftliche Information mit (siehe Kopiervorlage und Elterninfo im Sammelalbum).
- Sie können die Dauer der Aktion selbst bestimmen und im Rahmen **einer oder mehrerer frei wählbaren Projektwochen** durchführen. Wir empfehlen mindestens sieben Tage lang zu sammeln.
- Das Grüne-Meilen-Sammeln kann ohne großen Aufwand auf mehrere Wochen ausgedehnt werden. Hierfür steht Ihnen das Zusatzsammelalbum zur Verfügung.
- Die Umsetzungs- und Spielideen sind so konzipiert, dass sie auch über die Laufzeit der Kampagne hinaus im Grundschul- und Kindergartenalltag eingesetzt werden können.

Materialcheck

- Großes Papier für das Grüne-Meilen Plakat
- Weltkarte
- Fähnchen oder Klebepunkte zum Eintragen der eigenen Stadt
- Pappe, Malstifte und Scheren zum Basteln der Wunschfüße (siehe Sammelalbum)
- Pinnwand o. ä. für Weltkarte und das selbst gebastelte Grüne Meilen-Plakat

Wochenfahrplan

Einstieg

1. Tag

Als Einstieg in das Thema Mobilität empfiehlt sich ein Gespräch mit den Kindern über ihren Weg zur Schule/zum Kindergarten. Die Kinder können berichten, wie sie gekommen sind, ob sie gebracht wurden, was sie erlebt/gesehen/gehört haben und ob es gefährliche Situationen gab.

Umsetzungsidee: Baustein 1 *»Wir malen unseren Kindergarten-/Schulweg« (auch als Hausaufgabe für die Woche vor der Aktionswoche denkbar).*

Die von Kindern benutzten Verkehrsmittel können auf einem Zettel notiert werden. Am Ende der Aktionswoche sollte nochmals eine Gesprächsrunde stattfinden, in der mögliche Veränderungen festgehalten werden.

Der 1. Tag sollte dazu genutzt werden, mit den Kindern über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Verkehrsmittel zu sprechen um in diesem Zusammenhang noch einmal aufzuzeigen, welche Verkehrsmittel es gibt und welche davon umweltfreundlich sind.

Umsetzungsidee: *Baustein 2 »Welche Verkehrsmittel gibt es? Was sind ihre Vor- und Nachteile?« Speziell für die Jüngeren: Baustein 3 »Wie bist Du gerne unterwegs?«*

Erklären Sie den Kindern die Ziele und Hintergründe der Kampagne (siehe auch Kapitel Hintergrundinformationen Seite 5).

Als **Einstieg in das Thema Klimaschutz auf dem Teller** können Sie mit den Kindern darüber sprechen, was sie am Vortag gegessen haben und ob Lebensmittel dabei waren, die von weit weg bzw. aus der Region kamen.

Umsetzungsidee: *Baustein 16 »Was ist auf unseren Tellern« (auch als Hausaufgabe für die Woche vor der Aktionswoche denkbar).*

Die von den Kindern gegessenen Lebensmittel können auf einem Zettel notiert werden. Am Ende der Aktionswoche können sie vergleichen, ob vielleicht mehr Lebensmittel aus der Region zu ihrem Essen dazugekommen sind. Am ersten Tag können Sie den Kindern erklären, wie Ernährung und Klimaschutz zusammenhängen und welche Möglichkeiten es gibt, sich klimaschonend zu ernähren (siehe Kapitel Hintergrundinformationen Seite 5).

Als **Einstieg in das Thema Energiesparen** bietet sich ein Gespräch mit den Kindern über ihren täglichen Energieverbrauch an.

Umsetzungsidee: *Baustein 24 »Finde die Energiequelle«*

Erklären Sie den Kindern zunächst, wie Energieverbrauch und Klimawandel zusammenhängen und was sie tun können um Energie zu sparen (siehe Kapitel Hintergrundinformationen Seite 5 und »Beispiele zum Energiesparen« Seite 38).

- Verteilen Sie die Sammelalben und Aufkleber an die Kinder. Jedes Kind erhält ein Album, das es auch am Ende der Aktionswoche behalten darf, sowie einen Bogen Aufkleber.
- Erläutern Sie das Album und das Einkleben der Aufkleber (siehe auch Spielregeln im Sammelalbum). Bei der Vergabe der Aufkleber können Sie ruhig ein wenig flexibel sein: Zum Beispiel können Kinder, die morgens immer mit dem Auto kommen müssen, Grüne Meilen für Nachmittagsaktivitäten sammeln, z. B. wenn sie zum Sport mit dem Rad fahren. Stellen Sie das Grüne Meilen-Plakat vor: Für jeden grünen Aufkleber, den ein Kind in sein Sammelalbum geklebt hat, darf es einen grünen Fuß/grünen Punkt auf das Grüne Meilen-Plakat im Klassen-/Gruppenraum malen, für jede Aktion zu den Themen Klimaschutz auf dem Teller und Abdrehen und Energiesparen einen Apfel/roten Punkt bzw. eine Energiesparlampe/blauen Punkt.
- Die Kinder dürfen für den heutigen Weg zum Kindergarten bzw. zur Schule den ersten Aufkleber in ihr Sammelalbum kleben und ggf. einen grünen Fuß/Punkt auf das Grüne Meilen-Plakat malen. Für Aktionen zu Klimaschutz auf dem Teller bzw. Energiesparen entsprechend einen Apfel/roten Punkt bzw. eine Energiesparlampe/blauen Punkt.

Hausaufgabe Mobilität: *Baustein 4 »Schul- und Kindergartenwege früher«.*

Hausaufgabe Energiesparen: *Baustein 28 oder 29 aus dem Block »Energiealltag unter der Lupe«.*

2. bis 5. Tag

- Zu Beginn eines jeden Tages sollten Sie mit den Kindern kurz darüber sprechen, wie sie am vorangegangenen Tag nach Hause und wie sie am heutigen Tag in die Einrichtung gekommen sind und ob sie bereits die entsprechenden Aufkleber eingeklebt haben. Auch nach Aktionen zu Klimaschutz auf dem Teller und Energiesparen können Sie die Kinder fragen. Wenn sie dazu etwas unternommen haben, dürfen sie die entsprechenden Aufkleber anbringen.
- Für jeden Aufkleber, den ein Kind in sein Sammelalbum geklebt hat, darf es einen grünen Fuß bzw. grünen Punkt, einen Apfel/roten Punkt oder eine Energiesparlampe/blauen Punkt auf das Grüne Meilen-Plakat im Klassen-/Gruppenraum malen.
- Suchen Sie sich für die folgenden Tage Aktionen aus den Bausteinen 5 bis 38 aus.

Eine tabellarische Übersicht dieser Bausteine finden Sie auf der **nächsten Seite**.

Wir empfehlen folgenden Ablauf und jeweils 1 bis 2 Bausteine pro Tag und Oberthema:

	Mobilität	Klimaschutz auf dem Teller	Energiesparen
2. und 3. Tag	**5** Prima Klima? Der Treibhauseffekt oder warum es immer wärmer wird **6** Schul- und Kindergartenwege in aller Welt **7** Der lange Weg des Orangensaftes	**17** Woher kommen unsere Lebensmittel? **18** Kochen in der Einrichtung **19** Kartoffelaktion **20** Regional essen ist ein Fest	**30** Gestern, heute, morgen **31** Ein Tag am Rio Negro in Amazonien **32** Wir untersuchen den Treibhauseffekt
4. Tag	**8** Du wohnst hier und ich wohne da **9** Verkehrsdetektive unterwegs! **10** Wie wünsche ich mir den Straßenverkehr?	**21** Wildkräuter- und Wildobsternte **22** Fundgrube Wald **23** Im Amazonasregenwald	**33** Die Erneuerbaren stellen sich vor **34** Wir sind Energie-Checker **35** Unser Energiesparschwein
5. Tag	**11** Was hörst du? Ein Hörspaziergang **12** Autos brauchen Platz – und wo spielen wir? **13** Ich male meine Straße	**24** Andere Länder – andere Küche **25** Kulturenbuffet **26** Der Palmöl-Check	**36** Erdfarben selber machen **37** Tauschregal **38** Plastik in Ranzen und Tasche

Wochenende

- Kinder sammeln Grüne Meilen in der Freizeit.

Montag nach der Aktionswoche

- Bereiten Sie die Aktionswoche nach.
- Lassen Sie die Kinder über deren Wochenendaktivitäten berichten.
- Sammeln Sie die umweltfreundlichen Ausflüge in Form von Aufsätzen oder Bildern. Diese können Sie in der Klasse aufhängen oder daraus eine kleine Dokumentation basteln.
- Mit dem **Baustein 39** »Klimakinder ticken anders« (Seite 58) reflektieren Sie die Aktionswoche und halten die wichtigsten Punkte, die die Kinder verändern wollen, fest.
- Lassen Sie die Kinder für die am Wochenende gesammelten Grünen Meilen Füße/grüne Punkte, Äpfel/rote Punkte oder Energiesparlampen/blaue Punkte in das Sammelalbum kleben bzw. auf das Plakat malen.
- Helfen Sie den Kindern beim Zusammenzählen ihrer Grünen Meilen (siehe Seite »Meine gesammelten Grünen Meilen« im Sammelalbum).
- Zählen Sie gemeinsam mit den beteiligten anderen Gruppen/Klassen die Grünen Meilen für die gesamte Einrichtung und schreiben Sie dies gut sichtbar auf das Plakat, das an die Kommune übergeben werden kann.
- Basteln Sie mit den Kindern bunte Pappfüße. Jedes Kind darf ein Fußpaar basteln und mit Wünschen und Ideen für die PolitikerInnnen versehen (siehe Malen und Basteln im Sammelalbum).

Unmittelbar nach Abschluss der Aktion

- Bitte senden Sie Ihr Ergebnis mit:
  - Gesamtzahl der Kinder, Gruppen und gesammelten Meilen in den verschiedenen Farben
  - selbstgebastelten bunten Pappfüßen
  - Fotos, Berichten, Klassenplakaten etc. an das Klima-Bündnis (siehe Rückantwort auf Seite 59) bzw. IhreN AnsprechpartnerInnen in der Kommune.
- Wir freuen uns auch sehr über Pressemitteilungen, Fotos Ihrer Aktionen und selbst erstellte Dokumentationen oder sonstige Beschreibungen zur Aktionswoche in Ihrer Einrichtung!
  Wir gehen davon aus, dass wir das Material, das Sie uns zuschicken auch veröffentlichen dürfen.
- Die Kinder dürfen die Sammelalben natürlich behalten – uns genügt die Gesamtzahl Ihrer klimafreundlichen Meilen – getrennt nach Grünen, Roten und Blauen Meilen.

Bausteine 1 – 15

Mobilität

Einstieg

1 Wir malen unseren Kindergarten-/Schulweg

Intention

Als Einstieg ins Thema Straßenverkehr und als Hinführung zur Arbeit mit dem Sammelalbum bietet es sich an, den Kindern den als alltäglich erlebten Kindergarten- oder Schulweg bewusst zu machen. Um dies auf kindgerechte Weise durchzuführen, sollen sie ihren Weg möglichst genau aufmalen. Die von den Kindern gemalten Wege lassen einen interessanten Einblick in die Entwicklung des räumlichen Vorstellungsvermögens der Kinder zu. Ist der Weg aus »der Vogelperspektive«, also fast schon wie ein Stadtplan gemalt, oder sind Häuser und Wege aus der alltäglichen Perspektive, also davor stehend, gemalt? Finden sich nur wenige oder nur wichtige »Ausschnitte« des Weges auf dem Bild? Sind die Kinder selbst auf dem Bild zu sehen, vielleicht mit Freunden, oder stellt die Zeichnung eine »objektive«, nur die äußeren Gegebenheiten wiedergebende Perspektive dar? Auch die Betrachtung der Verkehrsmittelwahl ist interessant: Unterscheiden sich die Bilder der Kinder, die mit dem Auto gebracht werden, von denen, die häufig zu Fuß kommen? Hieraus ergeben sich zahlreiche Auswertungsmöglichkeiten der Bilder. Die Werke können anschließend als gemeinsames Poster oder Wandzeitung ausgestellt werden. Um die Wegbilder herum können die Kinder malen, Fotos aufkleben und weitere »Kinderräume« wie Fußballplatz, Wald oder Bach darstellen.

Durchführung

Die Kinder bekommen die Aufgabe, ihren Schul-/Kindergartenweg auf ein großes Blatt zu malen (Hausaufgabe oder Auftrag im Unterricht/Kindergarten-Vormittag). Die Zeichnungen können als Gesprächsanlass zum Einstieg in das Thema Verkehr und zur Erläuterung des Sammelalbums genutzt werden. In den oberen Klassen der Grundschule können die Schüler ihren gemalten Schulweg zusätzlich beschriften bzw. auf einem weiteren Blatt ihren Weg genauer beschreiben.

In einem anschließenden Stuhlkreis können die Kinder ihre Wege erläutern. Direkt danach oder in den nächsten Tagen können Geschichten und Erlebnisse über den Schulweg (schriftlich oder mündlich) sowie »Fundstücke«, die auf den Wegen entdeckt wurden, gesammelt werden. Auf einem Stadtplan können die Wohnungen der Kinder markiert werden, Fotos/Bilder von markanten Punkten aufgeklebt sowie Geschichten, Erlebnisse und Fundstücke zugeordnet werden. An einer Wand in der Klasse/im Gruppenraum oder im Flur können die Ergebnisse in Form einer Ausstellung präsentiert werden.

Fragen Sie im Rathaus, ob bereits ein Kinder-Stadtplan oder Schulwegepläne existieren, die Sie als Grundlage für Ihre Aktion verwenden können bzw. ob Sie einen Kartenauszug für Ihr Einzugsgebiet bekommen können.

Material

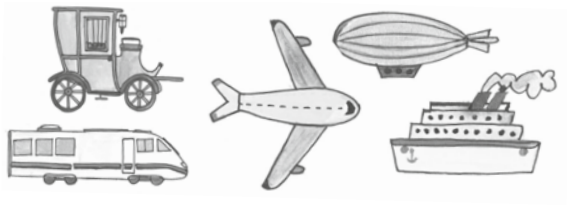
- Papier und Stifte
- für eine Ausstellung: ausreichend Platz, ggf. Stadtplan

2 Welche Verkehrsmittel gibt es? Was sind ihre Vor- und Nachteile?

Intention

Zum Einstieg in die Thematik Klima und Mobilität sollen die Kinder sich mit den Vor- und Nachteilen der verschiedenen Verkehrsmittel auseinandersetzen. Der im Laufe der letzten Jahrzehnte ständig zunehmende Straßenverkehr beeinflusst das Aufwachsen der Kinder enorm. Sie werden durch fahrende und parkende Fahrzeuge in ihrer Bewegungsfreiheit eingeschränkt, durch Unfälle gefährdet und durch Abgase und Lärm belastet. Gleichzeitig übt das Auto auf Kinder eine große Faszination aus. In den Familien hat es teilweise einen hohen (emotionalen und materiellen) Stellenwert. Kinderwünsche nach dem eigenen »Traumauto« sind durchaus real, genauso wie der Wunsch, der Wunsch frühestmöglich den Führerschein zu erwerben.

Umweltorientierte Mobilitätserziehung will das Auto nicht generell stigmatisieren. Vielmehr sollte es darum gehen, eine reflektierte Wahl der Verkehrsmittel anzustreben. Dazu gehört ein kritisches Abwägen der Vor- und Nachteile des Autoverkehrs. Tatsächlich wäre es nicht zu vermitteln, dass Eltern beispielsweise auf die Ausübung ihres Berufes verzichten, weil der Arbeitsplatz nur mit dem Auto zu erreichen ist. Stattdessen sollen Alternativen aufgezeigt und deren Vorteile in den Vordergrund gestellt werden. Es soll deutlich werden, dass es Wege gibt wie den zum Briefkasten oder zum Bäcker, die auch zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können. Und dass es durchaus angenehm sein kann, mit Bus und Bahn in die Stadt zu fahren, da dann z. B. die leidige Parkplatzsuche entfällt. Das Motto könnte lauten: So viel Auto wie nötig, so wenig Auto wie möglich!



Durchführung

Die Kinder arbeiten in Gruppen und listen auf Plakaten Vor- bzw. Nachteile der verschiedenen Verkehrsmittel auf. Die Verkehrsmittel auf den Plakaten können entweder von den Kindern selbst gemalt oder aus Zeitschriften Ausgeschnitten werden. Als Einstiegshilfe für die Kinder kann das **Arbeitsblatt Baustein 2** (Seite 44) eingesetzt werden. Im anschließenden Gespräch stellen die Kinder ihre Argumente vor. Im Kindergarten können die Vor- und Nachteile in einer Gesprächsrunde erörtert werden.

Material

- Arbeitsblatt
- Papier (Plakatgröße) und Stifte
- ggf. Zeitschriften

Mögliche Anschlussaufgabe

Geeignet für Grundschule und bis 6. Klasse

- **Pro-Kontra-Diskussion:** Kindergruppen vertreten zwei konträre Standpunkte (z. B. für die Nutzung von Bus und Bahn bei einem Ausflug bzw. dagegen).
- In den Familien wird ein **»Mobilitätstagebuch«** erstellt. Die Kinder schreiben für eine bestimmte Zeit (z. B. eine Woche) auf, wie sich die einzelnen Familienmitglieder fortbewegen, wie viele Wege sie zurückgelegt und welche Verkehrsmittel sie dabei benutzt haben. Im Anschluss daran werden die »Tagebücher« ausgewertet. Die Kinder können zum Beispiel untersuchen, ob es unnötige Autofahrten gab oder welche Vor- und Nachteile der Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel gehabt hätte.

3 Wie bist Du gerne unterwegs?

Intention

Die Kinder werden mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln vertraut gemacht, lernen öffentliche Verkehrsmittel kennen und üben sich im Straßenverkehr. An sicheren Plätzen können erste Übungen mit Laufrad, Roller und Fahrrad durchgeführt oder für die geübteren FahrerInnen kleine Geschicklichkeitsparcours aufgebaut werden. Bei den Vorübungen lernen die Kinder mithilfe der Arbeitsblätter außerdem die Zuordnung von Farben und die Bedeutung der Ampelfarben kennen. Sie arbeiten mit dem Überbegriff »Fahrzeug« und trainieren im Gespräch ihre Meinung auszudrücken und frei zu erzählen.

Vorbereitung

- Kinder erhalten mit dem **Arbeitsblatt Baustein 3** (Seite 45) Ausmalbögen mit den unterschiedlichen Fahrzeugen. Verkehrsmittel, mit denen sie gerne unterwegs sind: grün ausmalen, ankreuzen oder umkreisen lassen. Verkehrsmittel, die sie nicht mögen: rot markieren lassen. Verkehrsmittel, die sie nicht kennen: gelb kennzeichnen lassen.
- Um den Kindern die Möglichkeit zu geben, auch Verkehrsmittel kennenzulernen, die sie bisher nicht oder nicht so oft genutzt haben: kleine Ausflüge vorbereiten, wie einen Spaziergang, einen Fahrrad- oder Laufradparcours, eine kleine Busfahrt, eine Fahrt mit der S-Bahn oder Straßenbahn.

Durchführung

Mit Hilfe der Ausmalbögen wird erläutert, wie sich Menschen fortbewegen können. Der Sammelbegriff Fahrzeug kann eingeführt werden. Mit den Ausmalbögen wird abgefragt, welche Fahrzeuge

die Kinder kennen und nutzen. Gibt es eine Fortbewegungsart, die die Kinder nicht mögen oder ein Fahrzeug, das die Kinder nicht kennen? Jedes Kind kann kurz erzählen, warum es gerne oder nicht gerne zu Fuß, mit dem Auto, mit dem Bus etc. unterwegs ist. Danach beginnen die Ausflüge, die je nach Anzahl über einen Aktionszeitraum von 1 bis 2 Wochen verteilt werden. Vor und bei den Ausflügen können die wichtigsten Sicherheitsregeln für die einzelnen Verkehrsmittel mit den Kindern besprochen werden. Je nach Alter der Kinder kann auch vereinfacht auf die Umweltbelastung durch die einzelnen Verkehrsmittel eingegangen werden. Nach den Ausflügen kann mit Hilfe der Ausmalbögen geschaut werden ob, und wenn ja, wie sich die Meinung der Kinder verändert hat. Die Kinder können erzählen, was ihnen besonders gut gefallen hat und was nicht. Auch für die Eltern ist es sicher interessant zu erfahren, wie ihre Kinder gerne unterwegs sind. Die Ergebnisse könnten daher auch auf einem Elternabend vorgestellt werden.

Material
- Ausmalbogen
- rote, grüne und gelbe Stifte

Tipp
Dieser Baustein kann auch mit **Baustein 2** (Seite 13) und **Baustein 14** (Seite 23) verknüpft werden.

Idee
- Veranstalten Sie mit den Kindern einen gemeinsamen Fahrrad-/Roller-Pflege- und Waschtag! Eventuell mit Hilfe eines technisch versierten Elternteils, das auch mal eine Schraube nachziehen und eine Kette ölen kann. Das macht den Kindern sehr viel Spaß, wertet die Fahrzeuge auf und die Kinder kommen noch viel lieber mit sauberen Fahrzeugen zur Kita!
- Rollerführerschein: in Eigenregie oder in Zusammenarbeit mit der Polizei/Verkehrswacht.

4 Schul- und Kindergartenwege früher

Intention
Der Blick auf den Schul- bzw. Kindergartenweg der Großeltern und/oder älterer NachbarInnen (z. B. in Form eines Interviews) führt dazu auch den eigenen Weg bewusster wahrzunehmen.

Früher waren Schul- und Kindergartenwege anders. Manchmal waren sie gefährlicher und oft dauerten sie länger als heute. Die Kinder mussten meist zu Fuß gehen und wurden viel seltener mit dem Auto transportiert. Die enorme Zunahme an Pkw hat die Schul- und Kindergartenwege und auch die Erlebnisse auf diesen erheblich verändert.

Durch ein Interview können die Kinder herausfinden, was sich verändert hat und was gleich geblieben ist.

Durchführung
Die Kinder bekommen den Auftrag, ihre Großeltern oder ältere Menschen aus der Nachbarschaft zu deren Schul- und Kindergartenwegen zu befragen.

Kindergartenkinder können mit ihren Eltern und Großeltern über deren frühere Wege reden und ggf. dazu Bilder malen.

Für das Interview können Kinder vom 3. bis zum 6. Schuljahr das **Arbeitsblatt Baustein 4** (Seite 46) benutzen.

Die Befragung kann natürlich auch ohne den Fragebogen auf dem Arbeitsblatt durchgeführt werden. Alternativ können die Kinder selbst einen Fragebogen entwerfen oder die Befragung mit einem Aufnahmegerät auf der Straße durchführen.

Im Anschluss können die Kinder ihre eigenen Wege mit denen der befragten Erwachsenen vergleichen und die Unterschiede in einem Text formulieren, bzw. in einer Gesprächsrunde diskutieren. Alternativ können die wichtigsten Ergebnisse der Fragebögen (z. B. die Verkehrsmittelwahl, die Dauer des Schulweges) in einer Tabelle auf einem großen Plakat zusammengefasst werden. Andere Punkte des Fragebogens (z. B. Erlebnisse auf dem Schulweg früher) können besser im Gesprächskreis vorgestellt werden.

Material
- Arbeitsblatt
- Klemmbrett oder Pappe als Unterlage für die Interviews
- Plakat für die Auswertung
- ggf. Aufnahmegerät mit Mikrofon

5 Prima Klima? Der Treibhauseffekt oder warum es immer wärmer wird

Intention

Das Thema Klima und Treibhauseffekt ist komplex und kann von Grundschulkindern sicher nur im Ansatz verstanden werden (siehe Hintergrundinformationen). Mit Hilfe der Bildgeschichte auf dem Arbeitsblatt sollen zumindest einige Grundinformationen zum Treibhauseffekt vermittelt werden.

Dabei steht weniger die Klima-Thematik im Mittelpunkt der Sachinformation, sondern vielmehr der Umstand, dass unser Handeln Auswirkungen auf die gesamte Welt hat. Hier lassen sich Bezüge zu den UN-Klimakonferenzen sowie zur Kampagne herstellen. Es soll deutlich werden, dass das lokale Handeln – z. B. das Vermeiden unnötiger Autofahrten – durchaus von globaler Bedeutung ist und die im Rahmen der Kampagne gesammelten Grünen Meilen ein Beitrag zur Verbesserung des Weltklimas sind.

Durchführung

Die Kinder lesen die Bildgeschichte im **Arbeitsblatt Baustein 5** (Seite 47). In der Klasse oder in Kleingruppen überlegen sie, wer (oder was) außer dem Auto noch zur Erwärmung der Erde beiträgt und was man ihrer Meinung nach dagegen tun könnte. Die Ergebnisse können an der Tafel oder auf Plakaten festgehalten werden.

Hintergrundinformation

Bei der Verbrennung von fossilen Brennstoffen (Kohle, Erdgas, Erdöl) entsteht Kohlendioxid. Lösungen zur Reduktion des CO_2-Ausstoßes können daher bei Energieeinsparungen in allen Lebensbereichen ansetzen (Kochen, Heizen usw.). Wer Strom spart, schützt das Klima, wer clever heizt ebenso.

Idee

Zur weiteren Veranschaulichung des Themas Treibhauseffekt bietet sich der Besuch in einem Gewächshaus an. Oft reicht schon ein kleines Gartengewächshaus, um das Treibhausprinzip bzw. den Temperaturunterschied erlebbar zu machen. Ein solcher Unterrichtsgang, verbunden mit der entsprechenden Information, ist auch im Kindergarten oder den unteren Klassen der Grundschule durchführbar.

Tipp

Der Baustein kann auch mit **Arbeitsblatt Baustein 33** »Die Erneuerbaren stellen sich vor« (Seite 56) verbunden werden – hier werden Alternativen zu fossilen Brennstoffen aufgezeigt. Zusätzlich können die Kinder mit dem Experiment **Arbeitsblatt Baustein 32** »Wir untersuchen den Treibhauseffekt« (Seite 55) die Wirkung eines Treibhauses selbst erleben und mit **Baustein 35** (Seite 38) nachforschen, wo Energie im Alltag steckt und wie man sie auch sparen kann.

Material

- Arbeitsblatt
- ggf. Papier

Tipp

Die Klima-Weltreise-Station in »Nordamerika: Lichtertanz um jeden Preis?« ist als Ergänzung geeignet.

6 Schul- und Kindergartenwege in aller Welt

Intention

Ziel der Kampagne ist es, nicht nur die eigenen Bedingungen bewusster wahrzunehmen, sondern auch über den Tellerrand hinaus zu schauen und somit das Thema Mobilität und Klimaschutz in einem globalen Kontext zu sehen.

Das **Arbeitsblatt Baustein 6** (Seite 48) bietet den Kindern einen ersten Einblick in Unterschiede bzw. Gemeinsamkeiten von Schulwegen in verschiedenen Ländern der Erde.

Die dargestellten Kinder aus Brasilien, Südafrika, China und den USA kommen mit Verkehrsmitteln zur Schule, die den Kindern in Deutschland durchaus bekannt sind. Trotz unterschiedlicher Lebensbedingungen ist den Kindern allen gemeinsam, dass sie den Weg zur Schule oder zum Kindergarten bewältigen müssen (sofern sie das Glück haben, eine Schule oder einen Kindergarten besuchen zu können). Die Schüler können ihren eigenen Weg mit dem anderer Kinder vergleichen.

Durchführung
Die Kinder lesen die einzelnen Sprechblasen des **Arbeitsblattes Baustein 6**. Sie notieren ihre Fragen und unterstreichen Wörter und Namen, die sie nicht verstanden haben oder nicht aussprechen können. Nachdem die Fragen besprochen worden sind, können die Kinder als Stillarbeit oder Hausaufgabe in die freie Sprechblase (und, falls der Platz nicht ausreicht, auf die Rückseite) einen Text über ihren eigenen Schulweg schreiben.

Im Kindergarten und in den unteren Grundschulklassen können die Kinder, nachdem ihnen die Texte vorgelesen wurden, zu den einzelnen Kindern und/oder zu ihrem eigenen Schul- bzw. Kindergartenweg Bilder malen.

Idee
Die Verkehrsmittel von **Arbeitsblatt 6** können mit den Kindern aus dem Kindergarten nachgespielt werden (Bus = acht Stühle, Schiff = umgedrehter Tisch, Stock = Fahrradlenker etc.)

Ab der 3. Klasse können die Heimatländer der auf dem Arbeitsblatt beschriebenen Kinder auf einer Weltkarte oder dem Globus gesucht sowie die Bedingungen des Schulbesuchs und die Unterschiede beim Schulweg mit den eigenen Verhältnissen verglichen werden. Die Kinder können in Kleingruppen weitere Informationen zu den entsprechenden Ländern suchen und ihre Arbeitsergebnisse der Klasse präsentieren.

Material
- Arbeitsblatt
- ggf. Weltkarte/Globus und weiteres Informationsmaterial (Bücher, Reiseprospekte usw.).

Tipp
- Zur Vertiefung bietet sich das Material »Schulwege in anderen Ländern« auf www.kindermeilen.de an.

- Die Klima-Weltreise, speziell Stationen »Afrika: Heile, heile Regen – aber wann?« und »Australien: Wo der Feuermann tanzt«, eignen sich zur Erweiterung.
- Weitere Blicke über den Tellerrand ermöglichen **Baustein 23** »Im Amazonasregenwald« (Seite 30) und **Baustein 24** »Andere Länder – andere Küchen« (Seite 30) im Hinblick auf regionale Lebensmittel sowie die Geschichte über den Energie-Alltag in Amazonien **Baustein 31** (Seite 35).
- Informationen zu Schulwegen und Schulwegprojekten: www.zufusszurschule.de oder www.iwalktoschool.org (englisch).

7 Der lange Weg des Orangensaftes

Intention
Um Kindern die globalen Auswirkungen unseres Lebensstils zu verdeutlichen ist es sinnvoll sich exemplarisch mit einem Produkt zu beschäftigen, das die Kinder aus ihrem Alltag kennen. Hierfür eignen sich besonders Lebensmittel wie zum Beispiel Orangensaft, den die meisten Kinder gern trinken. Aber auch andere Lebensmittel und Produkte (z. B. Schokolade, Bananen oder ein Fußball) können im Unterricht aufgegriffen werden.

Durchführung
»Wer von euch mag gerne Orangensaft?« – mit dieser Frage kann der Einstieg in das Thema gemacht werden. Die Kinder können außerdem aufzählen, welche Produkte sie kennen, in denen Orangen enthalten sind. Auch ein Geschmackstest mit frischem und gekauftem Orangensaft sowie Orangennektar ist denkbar. Anschließend werden die Kinder gefragt, ob sie wissen, dass Orangensaft, wenn er bei ihnen ankommt, bereits eine weite Reise hinter sich hat.

Das Schaubild in **Arbeitsblatt Baustein 7** (Seite 49) oder der Lesetext in **Arbeitsblatt Baustein 7** (Seite 50) ermöglichen eine intensivere Beschäftigung mit der Herstellung und dem Transport von Orangensaft. Die Klasse kann zur Beantwortung der Fragen in Gruppen aufgeteilt werden. Den Kindern kann zusätzliches Material über Brasilien angeboten werden (Atlas, Lexikon, Reiseprospekte, Musik,…), mit dem sie sich selbst ein Bild machen können. Im Anschluss daran können die Ergebnisse vor der Klasse präsentiert werden.

Es sollte vermieden werden, den Kindern ein ausschließlich negatives Bild von Brasilien zu vermitteln (Regenwaldzerstörung, soziale Lage). Daher bietet es sich an, auch positiv besetzte Themen, z. B. Fußball oder Karneval in Rio anzusprechen. Zudem sollten auch Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt werden (z. B. fair gehandelter Orangensaft und dessen Herstellung und Transportkette). Es kann erzählt werden, dass es viele Prominente gibt, die von der Idee des fairen Handels

überzeugt sind und beim täglichen Einkauf darauf achten. Auf der Fairtrade-Deutschland-Seite kann geschaut werden, welche Prominente den Kindern als Vorbild dienen können.
Als Hausaufgabe können die Kinder sich zusammen mit ihren Eltern oder Freunden überlegen, was es noch für Lebensmittel gibt, die von weit her zu uns kommen und was damit für Probleme verbunden sind. Das Thema kann auch zusammen mit **Baustein 24** »Andere Länder – andere Küche« (Seite 30) in der Klasse besprochen werden.

Hintergrundinformation zum Schaubild

- Laut Fairtrade stammen knapp 80 % der weltweiten Orangensaft-Exporte aus Brasilien. Dort werden die Orangen in riesigen Plantagen angepflanzt und von Lohnarbeitern geerntet. Das Pflücken ist reine Handarbeit, da die Früchte nicht gleichzeitig reifen. In Säcken, die bis zu 30 kg fassen, werden die Orangen von hohen Leitern aus geerntet und dann zum Sammelplatz getragen.
- Neben Vergiftungen durch Pestizide sind es vor allem Schäden an der Wirbelsäule, unter denen die Pflücker leiden. Viele Arbeiter können daher nicht mehr die volle Leistung erbringen und sind gezwungen, ihre Kinder mitarbeiten zu lassen.
- Der Saft der Orangen wird als tiefgefrorenes Konzentrat in großen Kühlfrachtern über den Atlantik transportiert und dann – oft nach langer Zwischenlagerung – beim Saft-hersteller rückverdünnt.
- Trotz des hohen Energieverbrauchs für Transport und Lagerung kann der Saft bei uns zu Billigpreisen verkauft werden. Dies liegt vor allem an niedrigen Transportkosten und Billiglöhnen für brasilianische Plantagenarbeiter: ca. 25 € verdienen sie in der Woche in Akkordarbeit. Dafür arbeiten sie zehn Stunden am Tag an sechs Tagen die Woche, manchmal auch sonntags.

Spielideen und Tipps zur Lesegeschichte

- Orangensaft selbst pressen: Kinder können erfahren, wie viele Orangen man braucht, um ein Glas mit Saft zu füllen und erfahren auf diese Weise, wie ihr Handeln mit dem von Sidneis Familie zusammenhängt.
- Wir pflücken Orangen: Mit den Kindern können die Bewegungen nachgespielt werden, die Menschen beim Orangen-pflücken ausführen (z. B. Strecken nach oben, Bücken, um Früchte vom Boden aufzuheben, Ersteigen einer Leiter, Tragen eines vollen Korbs Orangen usw.). So können die Kinder sich vorstellen, wie hart die Arbeit von Sidnei und seiner Familie ist.
- Warenhaus im Klassenzimmer: Um die Menge der Orangen, die für einen Liter benötigt werden, zu veranschaulichen, können 16 Orangen, der Verdienst des Pflückers (¼ Cent) und eine Flasche/Tüte Orangensaft mit dem entsprechenden Ladenpreis nebeneinander in der Klasse/dem Gruppenraum aufgestellt werden.
- Der Euro als Torte: Ein Euro kann als Torten-diagramm zeigen, was die Firma (der Handel) im Vergleich zum Pflücker verdient:
  1 Liter Orangensaft = ¼ Cent für den Pflücker bzw. ca. 1 € im Supermarkt.

Material

- Arbeitsblätter
- Informationsmaterial zu Brasilien (siehe oben)
- Ggf. Orangensaft und/oder frische Orangen

Tipp

- In der Kinderzeitschrift Samsolidam, Nr. 42/1996 findet sich das Interview »Aber Schlangen gibt's auch«, das U. Pollmann mit dem 12-jährigen Plantagenarbeiter Sidnei geführt hat.
- Weiteres Material, Literatur und Information finden sich in: Dehn, Monika/Pröpsting, Stephanie: Orangensaft – Ein Agenda-Thema. In: Gärtner, Helmut Hellberg-Rode, Gesine (Hg.): Umweltbildung und nachhaltige Entwicklung. Band 2: Praxisbeispiele. Baltmannsweiler 2001, Seite 189 bis 222.
- Unter www.globaleslernen.de finden Sie Unterrichtsmaterialien zum Erstellen eines Lernkoffers zum Thema »Orangen« für die Grundschule.

Kinder erleben den Straßenverkehr – Verkehrsdetektive und Stadtplaner

8 Du wohnst hier und ich wohne da

Intention

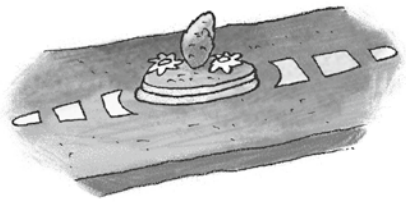
In der Gruppe werden auf einem Spaziergang die Wohnorte der einzelnen Kinder besucht. Diese Aktion stärkt das Zusammengehörigkeitsgefühl der Gruppe und das Verständnis für einander. Die Kinder bekommen ein Gefühl für unterschiedliche Entfernungen und für ihre Wohngegend. Auf dem Weg können Verkehrssituationen erklärt und erste Übungen zur Verkehrssicherheit durchgeführt werden. Je nach Größe des Einzugsgebietes können die Kinder auch erste Erfahrungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln machen.

Vorbereitung

- Vorab auf einem Stadtplan anschauen, wo die einzelnen Kinder wohnen und eine geeignete Route ausarbeiten.
- Je nach Gruppengröße und Lage der Wohnorte evtl. mehrere Touren planen. Bei längeren Wegen: kleine Spielpausen einplanen, z. B. auf einem Spielplatz oder kleine Zwischenstopps bei den jeweiligen Kindern zuhause.
- Einen entsprechenden Ausschnitt aus dem Stadtplan vergrößern und aufhängen oder noch besser, die wichtigsten Straßen vereinfacht auf ein großes Papier oder eine Wandzeitung zeichnen. Die Kinder sollen dann jeweils ein Foto von ihrem Wohnhaus mitbringen. Oder sie können auch ein Bild malen. Ein Beispiel für eine solche Wandzeitung finden Sie im Internet unter www.kindermeilen.de.
- Wenn die Gruppe bisher noch keine größeren Wege zurückgelegt hat: auf jeden Fall Regeln für das Verhalten im Straßenverkehr aufstellen und besprechen (z. B. »Wir bleiben zusammen und warten an jeder Straßenecke aufeinander.« »Wir überqueren nur als Gruppe zusammen die Straße«). Je nach Alter der Kinder: Das Überqueren von Straßen in unterschiedlichen Situationen besprechen, z. B. mit Ampel, Zebrastreifen, Mittelinseln oder das Verhalten in Bus und Straßenbahn.

Durchführung

Am Anfang des Ausflugs werden die Fotos/Bilder der Wohnhäuser aufgeklebt, die an diesem Tag besucht werden sollen. Die Kinder können kurz darüber berichten, wie sie morgens zum Kindergarten kommen. Vor dem Losgehen werden noch einmal die wichtigsten Regeln zum Verhalten auf der Straße wiederholt. Alle Kinder haben nun die Aufgabe herauszufinden, wo die entsprechenden Wohnhäuser ihrer Spielkameraden sind. Vor dem Wohnhaus kann das Kind kurz erzählen oder zeigen, wo und wie es wohnt: In welchem Stockwerk wohnt es? Sieht man das Fenster des Kinderzimmers? Gibt es einen Garten oder einen Spielplatz, wo man spielen kann? Wohnen nette Leute im Haus? Bevor die nächste Station angesteuert wird, kann noch ein Foto des Kindes oder der Gruppe vor dem Wohnhaus gemacht werden. Die ErzieherInnen und Kinder sollten beim Spaziergang darauf achten, ob am Weg kleine »Sehenswürdigkeiten« oder Orientierungspunkte liegen, die später in den Plan eingetragen werden. Am besten auch hiervon ein Foto machen. Nach dem Spaziergang kann die Route noch einmal besprochen und in den Plan eingetragen werden. In der Gruppe wird darüber diskutiert, wer in der Nähe wohnt. War der Weg für die Kinder lang oder kurz? Mit welchem Kind kann man evtl. zusammen gehen? Diese Informationen sind auch für die Eltern interessant und können auf einem Elternabend vorgestellt werden.



Material

- Großer Stadtplan/Papier, auf dem die wichtigsten Wege eingetragen werden
- Fotos/Bilder von den Wohnhäusern der Kinder und Bilder von den Kindern
- Stifte, Fotoapparat für unterwegs

9 Verkehrsdetektive unterwegs!

Intention

Mit Fragebogen, Maßband und Stoppuhr untersuchen die Kinder ihre Alltagswege. Die Aktion trägt dazu bei, die Ortskenntnis, den Orientierungssinn und die Abstraktionsfähigkeit der Kinder zu fördern. Daraus kann eine stärkere Identifikation der Kinder mit ihrer Umgebung erwachsen. Durch die Beobachtung des Verkehrsraumes wird der Blick für Gefahrenstellen in der Wohnumgebung geschärft. Die Kinder lernen

diese realistischer einzuschätzen. Darüber hinaus lassen sich mit einem lokalen Kinderverkehrsgutachten erste Erfahrungen mit kommunalen Planungsprozessen sammeln. Die Ergebnisse vor Ort können zur Erhöhung der Verkehrssicherheit genutzt werden. Um letzteres zu ermöglichen, empfiehlt sich die Einbindung der lokalen Presse bereits bei der Durchführung der Aktion. Auch lokale Umwelt und Kinderverbände (VCD, ADFC, BUND, Kinderschutzbund usw.) und Bürgerinitiativen können um Mithilfe gebeten werden. Um Enttäuschungen und damit negative Effekte zu vermeiden, muss mit den Kindern besprochen werden, dass Veränderungsprozesse lange dauern können und nicht alle Probleme von einem Tag auf den anderen zu lösen sind.

Vorbereitung im Unterricht

- Gemeinsam mit den Kindern werden die Ziele der Aktion besprochen und die Fragebögen durch-gegangen sowie mögliche Fragen geklärt. Falls nötig, wird der Umgang mit Stoppuhr und Maßband geübt.
- Je nach Art der Durchführung (siehe unten) sollten der Weg/die Wege festgelegt und ggf. Gruppen eingeteilt werden.
- Die Kinder können sich mit der Kopiervorlage »Verkehrsdetektive unterwegs!« aus dem Internet Ausweise basteln.

Durchführung

Es gibt drei Möglichkeiten, die Aktion im Unterricht durchzuführen:

1. Lehrerinnen und Lehrer untersuchen mit allen Kindern gemeinsam einen ausgesuchten «Weg«, den die Kinder aus ihrem Alltag kennen (dieser kann anhand der Adressliste der Kinder ermittelt werden). Jedes Kind füllt dabei einen eigenen Fragebogen aus.
2. Die Klasse wird in Gruppen aufgeteilt, die dann ausgesuchte »Wege« aus ihrem Alltag untersuchen. Problem während der Schulzeit: Alle Gruppen müssen von einer erwachsenen Person (einer Lehrkraft) beaufsichtigt werden.
3. Die Kinder untersuchen am Nachmittag alleine ihren »Weg«. Die Eltern werden ggf. per Brief um Mithilfe gebeten.

Material

- Ausreichende Anzahl an Fragebögen
- Maßband oder Zollstock
- Stoppuhr oder Uhr mit Sekundenanzeige
- Schreibbrett (kostengünstige Lösung: Rückseite eines Malblocks mit Wäscheklammer)
- Notizpapier

Auswertung

Durch die Fragebögen erhält man a. Aussagen zu den Wünschen der Kinder hinsichtlich des Verkehrsraumes und b. Aussagen zu konkreten Problem- und Gefahrenpunkten in den jeweiligen Kommunen, die die Grundlage für Diskussionen mit Verantwortlichen in Politik und Verwaltung bilden. c. statistische Daten zum Mobilitäts- und Spielverhalten der Kinder (die statistische Auswertung ist optional). Daraus ergeben sich verschiedene Möglichkeiten der Auswertung:

Zu a. und b.

Erstellen eines lokalen Kinderverkehrsgutachtens. Das »Gutachten« fasst die Ergebnisse aus der Aktion Verkehrsdetektive zusammen.

Sie können das Gutachten so erstellen:

- In Stadt- und Stadtteilplänen können u.a. die Engstellen auf Geh- und Radwegen, Wartezeiten an Ampeln und Gefahrenpunkte (zu schnell fahrende Autos usw.) eingetragen werden.
- Die Bilder und Geschichten «Wie wünsche ich mir den Verkehr?« und die konkreten Lösungsvorschläge der Kinder können z. B. in Form einer Ausstellung zusammengetragen werden.
- Mit Hilfe der LehrerInnen schreiben die Kinder einen Brief an den Bürgermeister, der ihre Ergebnisse und Wünsche enthält und reichen diese auch an die lokale Presse weiter. Die Presse kann auch schon in der Erhebungsphase mit einbezogen werden (siehe oben). Als »Bühne« zur Präsentation der Ergebnisse bietet sich – sofern Ihre Kommune das organisiert – eine Abschlussveranstaltung zur Kampagne an. Ist Ihre Stadt dabei? Wird es eine Abschlussveranstaltung geben? Fragen Sie nach (z. B. beim Umwelt- oder Jugendamt oder direkt beim Klima-Bündnis)! Aber auch Schul- und Stadtteilfeste eignen sich für die Präsentation der Ergebnisse, ebenso die Aktivitäten vieler Kommunen im Rahmen der Europäischen Woche der Mobilität vom 16. bis 22. September und des Weltkindertags (20. September).

Zu c.

Auf www.kindermeilen.de gibt es unter dem Stichwort »Material« Tabellen zu einer weiterführenden statistischen Auswertung der Fragebögen zum Download.

10 Wie wünsche ich mir den Straßenverkehr?

Intention

Angeregt durch die Frage »Wie wünsche ich mir den Straßenverkehr?«, malen die Kinder ihre Visionen zum Straßenverkehr oder schreiben sie auf. Dies fördert die Abstraktionsfähigkeit der Kinder und regt ihre Phantasie an. Die Kinder kennen ihr Wohnumfeld meist besser als Erwachsene. Sie verbringen dort sehr viel Zeit und erkunden es beim Spielen genau. Sie haben häufig auch eine sehr genaue Vorstellung davon, was ihnen nicht gefällt und was sie verändern würden. Kinder sind Experten für Stadt- und Verkehrsplanung. Daher kann das Wissen der Kinder dazu genutzt werden, den Verantwortlichen in Politik und Verwaltung Ideen für eine kinderfreundlichere Stadt- und Verkehrsplanung zu liefern. Ein Wahr- und Ernstnehmen seitens der Kommunen vorausgesetzt, können die Kinder durch das Aufmalen und Aufschreiben ihrer Planungsideen erfahren, dass ihre Wünsche beachtet werden.

Durchführung

Kinder sollen aufmalen oder aufschreiben, wie sie sich den Verkehr wünschen. Mit dem Fotoapparat können zusätzlich positive Beispiele festgehalten werden. Die Visionen können in Form einer Ausstellung im Klassenzimmer/Gruppenraum oder im Flur präsentiert werden. Die Ergebnisse können an die lokale Presse und die Kommunalpolitiker weitergereicht werden, vgl. **Baustein 1** »Wir malen unseren Kindergarten-/Schulweg« (Seite 13) und **Baustein 9** »Verkehrsdetektive unterwegs!« (Seite 19).

Für die Kinder könnte es motivierend sein, wenn sie zur Bearbeitung der Aufgabe in die Rolle eines Verkehrsplaners schlüpfen, der für die Gestaltung der Straßen zuständig ist. Auch die Aussicht, die Planungsideen vor der lokalen Presse oder den zuständigen Planern und Politikern der Kommune präsentieren zu können, wird zur Motivation der Kinder beitragen. Versuchen Sie daher frühzeitig die zuständigen Personen Ihrer Kommunalverwaltung zur Mitarbeit zu gewinnen.

Material

- Papier und Stifte
- ggf. Fotoapparat

11 Was hörst du? Ein Hörspaziergang

Intention

Mit geschlossenen Augen werden die Geräusche der Umwelt intensiver erlebt. Durch die Konzentration auf den Verkehrslärm soll den Kindern eine der vielen Auswirkungen des Straßenverkehrs verdeutlicht werden. Zusätzlich kann darüber gesprochen werden, dass Verkehrslärm nicht nur stört, sondern ernsthaft krank machen kann. Neben der Lärmproblematik bietet der Hörspaziergang weitere Lernmöglichkeiten: Die Kinder müssen sich vertrauensvoll der Führung eines Partners überlassen und können so Erfahrungen von Sehbehinderten machen, die ihren Hörsinn zur Orientierung einsetzen. Sie erfahren, wie schwierig es ist, verschiedene Geräusche zu unterscheiden, oder dass z. B. ein Fahrradfahrer nicht so leicht zu hören ist wie ein Auto.

Vorbereitung

LehrerInnen oder ErzieherInnen sollten sich vorab einen geeigneten Weg aussuchen.
Es sollte eine Strecke mit ausgewogenem Wechsel zwischen lauten und leisen Geräuschen sein, die im langsamen Schritttempo in etwa 15 Minuten zurückgelegt werden kann (Faustregel: Kinder mit verbundenen Augen brauchen 4-mal so lange wie Erwachsene).
Kein Kind sollte gezwungen werden, mit verbundenen Augen teilzunehmen.

Ein Plakat mit der Überschrift »Was hast du gehört« kann vorbereitet werden, auf dem die Kinder nach dem Hörspaziergang ihre Eindrücke notieren können.

Durchführung
Jeweils zwei Kinder arbeiten zusammen. Ein Kind hat die Augen verbunden und wird vom zweiten Kind geführt. Zuvor sollte gemeinsam besprochen werden, was auf dem Weg von Führenden und Geführten beachtet werden muss. Unter Anleitung der LehrerIn/ErzieherIn unternehmen die Kinder einen Rundgang, der z. B. von einer ruhigen Straße, einem Park oder einem Waldstück zu einer stark befahrenen Straße führt. Für den Rückweg werden die Rollen getauscht. Im Kindergarten bietet es sich an, die Rollen häufiger zu tauschen oder nur besonders laute oder leise Punkte des Weges einfach mit geschlossenen Augen gemeinsam zu »erlauschen«. Zurück im Gruppenraum/in der Klasse soll über das Gehörte gesprochen und ggf. auf dem vorbereiteten Plakat »Was hast Du gehört?« die Ergebnisse notiert werden. Auch die Erfahrungen des Führens und Geführt-Werdens sollten besprochen werden.

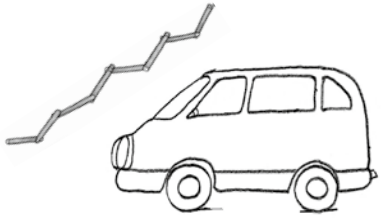
Material
- Augenbinden (schwarze Schals, Halstücher oder Stoffreste)
- Papier (Plakatgröße) und Stifte

Tipp
Von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung liegen verschiedene Materialien zum Thema Lärm vor unter www.bzga.de.

12 Autos brauchen Platz – und wo spielen wir?

Intention
Der Baustein bietet einen Einstieg in die Thematik des Flächenverbrauches durch den Straßenverkehr. Durch das Ausmessen der Lehrer- und Elternautos wird die Thematik für die Kinder nachvollziehbar. Autos verbrauchen fahrend und vor allem stehend riesige Flächen, die für andere Zwecke, z. B. zum Spielen, nicht mehr nutzbar sind. In manchen Großstädten beträgt der Stellflächenanteil bereits 40 % der allgemeinen Verkehrsfläche. Die Verkehrsmittel des Umweltverbundes nehmen vergleichsweise wenig Platz in Anspruch. Im Rahmen dieses Bausteins sollen die Kinder anschaulich erfahren, wie viel Platz der Individualverkehr verbraucht und wie viel ihnen dadurch an Platz zum Spielen verloren geht. Kindergartenkinder und Kinder der unteren Grundschulklassen können mit einem einfachen Versuch erfahren, wie viel Stellfläche ein Auto braucht: Sie füllen einen Autoparkplatz mit Rollern, Rädern, Dreirädern etc. und zählen nach, wie viele ihrer Fahrzeuge darauf passen.

Durchführung
Voraussetzung für die Durchführung ist, dass die Schüler mit den Längeneinheiten cm, m und km vertraut sind. Auch das Addieren mit Kommastellen sollte bereits bekannt sein oder besprochen werden. Kinder der oberen Klassen können in Kleingruppen die Autos auf dem Lehrerparkplatz vermessen (Länge und Breite) und die Ergebnisse notieren. Anschließend werden in der Klasse die von den Kindern notierten Ergebnisse an die Tafel geschrieben. Die Schüler addieren die Längen. Ein zusätzlicher Schwierigkeitsgrad ist das Einrechnen des Abstandes zwischen den Autos (60 cm zwischen zwei Autos). Der Rechenweg sollte freigestellt werden.



Als Hausaufgabe können die Autos der Eltern oder Bekannten vermessen werden (Länge und Breite). Am nächsten Tag kann in der Klasse ausgerechnet werden, wie lang der Stau wäre, wenn die Autos aller Familien hintereinander stünden, wieder mit 60 cm Abstand zwischen den Autos.

Als Zusatzprojekt können die Kinder – möglicherweise am nächsten Tag – auf dem Schulhof die vermessenen Autos (bzw. einen Teil davon) aufzeichnen. Der Vergleich mit dem Platz, den Fahrräder und/oder Busse mit gleicher Anzahl an Sitzplätzen einnehmen, macht deutlich, dass Autos große »Platzverschwender« sind. Es bietet sich eine Verknüpfung mit einem Gespräch über Vor- und Nachteile der einzelnen Verkehrsmittel an, vgl. **Bausteine 2 und 3** (Seiten 13 und 14).

Material
- Maßbänder und Zollstöcke
- Notizpapier
- Schreibunterlage
- Kreide

13 Ich male meine Straße

Intention
Parkende und fahrende Autos nehmen einen großen Teil der öffentlichen Flächen ein. Diese stehen Kindern nicht mehr als Freiraum zur Verfügung. Sie werden auf »Restflächen« oder

»Spielplatzghettos« verwiesen. Zwei Zeichnungen einer Straße aus der Vogelperspektive, eine davon mit Autos, die andere ohne Autos, verdeutlichen den Kindern auf anschauliche Weise den Flächenverbrauch durch den Autoverkehr. Indem sie in die »leere« Zeichnung ihre Visionen malen dürfen, erfahren sie, welche Freiräume entstehen, wenn »ihre« Straße nicht mehr von Autos zugeparkt ist.

Durchführung
Jedes Kind bekommt zwei leere Blätter, auf das es jeweils eine Straße malt: auf Blatt 1 eine Straße mit parkenden Autos. Auf Blatt 2 die Vision einer Straße, die nicht von Autos zugestellt ist: »Wie würdest du den freien Platz füllen?«

Material
- Zwei Blätter zum Malen pro Kind
- Stifte
- Zwei Vorlagen stehen im Internet unter www.kindermeilen.de

Idee
Erstellung einer Wandzeitung, die großdimensionierte Stadtpläne oder Umgebungspläne der Einrichtung darstellt. Damit können die Kinder räumliches Vorstellungsvermögen entwickeln und sich im Ort bzw. Stadtteil gut einordnen: »Hier ist mein Haus, da wohnt meine Freundin, da gehe ich zum Turnen, da ist der Supermarkt etc. und hier ist unser Kindergarten/unsere Schule«.

Kinder gehen neue Wege

14 Wir Planen einen umweltfreundlichen Ausflug

Intention
Indem die Kinder selbst einen umweltfreundlichen Ausflug planen, wird ihr Bewusstsein für eine umweltfreundliche (Freizeit-) Mobilität gestärkt. Nicht nur für den Weg zur Arbeit und zur Schule werden Pkw häufig genutzt, auch im Freizeitbereich sind sie zunehmend Verkehrsmittel Nummer 1. Zwar gibt es immer noch Ausflugsziele, die nicht oder nur schlecht mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen sind, doch hat sich hier in den letzten Jahren einiges verbessert. Durch das Angebot der Fahrradmitnahme im Nahverkehr steht der Freizeitgestaltung ohne Auto kaum noch etwas im Wege.

Durchführung
Die Vor- und Nachteile eines Wochenendes ohne Auto werden besprochen und ggf. auf Plakaten notiert. Als freiwillige Hausaufgabe können die Kinder mit ihren Eltern – sofern möglich – einen umweltfreundlichen Ausflug planen und unternehmen.

Tipps für die Planung durch die Kinder

Mit Bus und Bahn
- Mit welchen Verkehrsmitteln ist das Ausflugsziel zu erreichen?
- Wo sind Abfahrts- und Ankunftshaltestellen?
- Musst du umsteigen?
- Suche in den entsprechenden Fahrplanheften, im Internet z. B. unter www.bahn.de oder per Telefon nach den richtigen Verbindungen.

Fahrrad oder zu Fuß
- Besorge dir eine (Freizeit-)Karte, auf der Fuß- und Fahrradwege verzeichnet sind.
- Welche Strecke willst du nehmen?
- Wie lang soll die Tour werden?
- Überprüfe vorher die Sicherheit der Fahrräder (Bremsen, Beleuchtung, Luftdruck).

Am darauffolgenden Montag sollen die Kinder von ihrem Ausflug berichten. Möglicherweise kann als Unterstützung des Familienausflugs eine Liste regionaler Ausflugsziele erstellt werden, ggf. mit einem Hinweis zur Anbindung an den Öffentlichen Nahverkehr.

Material
ggf. Ausflugstipps und Informationen zum Öffentlichen Verkehr

Tipp
Der Ausflug kann auch mit dem Einkauf klimafreundlicher Lebensmittel in **Baustein 17** (Seite 25), dem **Baustein 26** »Palmöl-Check« (Seite 31) und dem **Baustein 22** »Fundgrube Wald« (Seite 29) verbunden werden.

15 Wir gründen Fußgänger- und Radfahrergemeinschaften

Intention

Kinder laufen/fahren ihre Schulwege von einem verabredeten Treffpunkt aus gemeinsam. Fußgänger- oder Radfahrergemeinschaften sind eine gute Gelegenheit, Wege gemeinsam mit Freunden oder Klassenkameraden zurückzulegen. Zusammen machen die Wege mehr Spaß. Durch eine gewisse Verbindlichkeit – man trifft sich jeden Morgen für den Schulweg – werden die Kinder zum Benutzen umweltfreundlicher Verkehrsmittel angehalten und der umweltfreundlich bewältigte Weg wird bald zur Gewohnheit. Radfahrergemeinschaften eignen sich eher für weiterführende Schulen, da in den Grundschulen in vielen Städten die Kinder erst in den oberen Klassen alleine mit dem Rad zur Schule kommen dürfen. Zur Erhöhung der Sicherheit sollten die Kinder von Erwachsenen begleitet werden.

Durchführung

Auf dem Weg zur Schule treffen sich die Schüler an bestimmten, vorher vereinbarten Punkten in der Stadt, um von dort aus den Weg zur Schule gemeinsam zurückzulegen. Die Schüler gehen oder fahren immer den gleichen Weg.

Die Treffpunkte und Wege sollten vorab gemeinsam mit den Kindern ausgearbeitet werden. Auch die Beteiligung der Eltern bietet sich an. Die Wegführung sollte so gewählt werden, dass möglichst wenige Gefahrenpunkte auf der Strecke liegen sowie Grünanlagen durchquert werden. Der Weg sollte gemeinsam eingeübt und richtiges Verhalten mit allen trainiert werden. Zumindest in der Anfangszeit kann ein Erwachsener die Gruppe begleiten. Bei Radfahrergemeinschaften können die Kinder, die an der Spitze oder am Schluss fahren, eine reflektierende Weste zur besseren Sichtbarkeit tragen. Mögliche Gefahren- und Ausnahmesituationen (z. B. Unfälle oder Reifenpannen) sollten vorab mit den beteiligten SchülerInnen intensiv besprochen und richtiges Verhalten geübt werden.

Material

- Adressliste der Kinder

Unterstützer

- Engagierte und interessierte Eltern
- Begleitpersonen für die Anfangsphase

Tipp

- Auf folgender Internetseite finden Sie Informationen zur Verkehrssicherheit: www.verkehrswacht-medien-service.de
- Vielfältige Informationen zu den Aktionstagen »Zu Fuß zur Schule und zum Kindergarten« im September erhalten Sie unter www.zu-fuss-zur-schule.de.
- Infos zu Laufbussen z. B. unter www.vcd.org, Ideen zu Fahrgemeinschaften mit dem Rad z. B. unter www.klima-tour.de.

Klimaschutz auf dem Teller

Lebensmittel nah und fern

16 Was ist auf unseren Tellern?

Intention

Zum Einstieg in das Thema Klimaschutz auf dem Teller können die Kinder überlegen, was sie am Tag zuvor gegessen haben und so das Thema Lebensmittel bewusst wahrnehmen. Die Liste kann später dazu dienen, nachzuforschen, woher diese Lebensmittel kommen und wie man klimafreundlicher und trotzdem lecker essen kann.

Grundlagen für eine klimaschonende Ernährung: Mehr pflanzliche und weniger tierische Lebensmittel; Lebensmittel aus der Bio-Landwirtschaft; regionale Erzeugnisse – keine Flugtransporte; saisonales Gemüse und Obst aus dem Freiland; frische, gering verarbeitete Lebensmittel statt Tiefkühlware oder Convenience Food; energieeffiziente Haushaltsgeräte; Einkaufen zu Fuß oder mit dem Fahrrad.

Durchführung

Im Kindergarten können die Kinder Bilder zum Thema Frühstück, Mittagessen und Abendessen malen und darüber sprechen, was ihnen besonders gut schmeckt.

Die Schulkinder notieren in der Klasse, was sie am Tag zuvor gegessen haben und schreiben die einzelnen Nahrungsmittel auf. In einem anschließenden Stuhlkreis können die Kinder über ihre Mahlzeiten sprechen und was ihnen davon besonders schmeckt. Sie überlegen gemeinsam, welche der Nahrungsmittel eine weite Reise zurücklegen müssen und welche aus der Region kommen können. Die Kinder können ermitteln, wann welche Nahrungsmittel bei uns Saison haben – diese sind besonders gut für Gaumen und Klima.

Material

- Papier und Buntstifte
- ggf. Saisonkalender: gibt es z. B. bei der Verbraucherzentrale

Idee

- Film: »Ratatouille« – Begeisterung wecken für Kochen und gesundes Essen.
- Ernährungsführerschein und Essspedition: ein fertig ausgearbeitetes Unterrichtskonzept für die oberen Grundschulklassen, zu Lebensmitteln und Küchengeräten ergänzt durch den umfangreichen Arbeitsordner »Essspedition«. Informationen unter: www.aid.de.
- Unterrichtseinheiten für die Grundschule: »Wann ist Saison und wo liegt Region?« am Beispiel der Erdbeere; »Der Sinnesparcours«: Spiele und Aufgaben rund um unsere Lebensmittel; »Expedition Biobauernhof«: Informationen unter: www.oekolandbau.de
- Lehrmaterialien der Kampagne »Zu gut für die Tonne« für Klassen 3 bis 6. Im Mittelpunkt stehen Umgang mit und Verschwendung von Lebensmitteln und Resten sowie ihre Aufbewahrung. Informationen unter www.zugutfuerdietonne.de.

17 Woher kommen unsere Lebensmittel?

Intention

Kinder haben Lieblingsessen, aber oft ist ihnen völlig fremd, woher die Zutaten kommen. Bei einem Besuch im Laden können die Kinder herausfinden, woher Lebensmittel tatsächlich kommen. Dies kann auch mit **Baustein 14** »Wir planen einen umweltfreundlichen Ausflug« (Seite 23) verknüpft werden.

Durchführung

Für die Nachforschungen eignen sich solche Lebensmittel, die wenig bis gar nicht verarbeitet und vermischt sind. Bei einem Fruchtjoghurt oder einem Fertigmüsli haben die einzelnen Zutaten in der Regel bereits einen unüberschaubar weiten Weg hinter sich. Es eignen sich: Brot, Brötchen, Haferflocken; Obst, Gemüse (je nach Jahreszeit),

Kartoffeln; Milch, Joghurt und Quark ohne Frucht, Käse, Wurst, Butter; Eier; Honig, Marmelade (selbstgemacht?); Apfelsaft.

Im Vorfeld wird ein Geschäft vor Ort ausgewählt (Supermarkt, Wochenmarkt, örtliche Bäckerei, Biohof) und mit den Kindern gemeinsam die Lebensmittel festgelegt, deren Herkunft untersucht wird. Ältere Grundschüler notieren in Gruppen die Herkunft bestimmter Lebensmittel (bei Packungen von z. B. Milch, Joghurt und Käse nicht immer einfach ersichtlich und bedarf der Betreuung). Es ist sinnvoll aufzuschreiben woher bestimmte Lebensmittel kommen können und dann Produkte mit möglichst kurzem Weg zu bestimmen.

Die Ergebnisse können auf einer Weltkarte eingetragen und in der Gruppe besprochen werden: Woher kommen die Lebensmittel und welche sind besser für das Klima? Wenn eine Idee aus dem Block »Wir kochen unser Essen selbst« (ab Seite 26) umgesetzt werden soll, kann der Besuch im Laden auch direkt zum Einkaufen genutzt werden – die Kinder suchen die Zutaten nach regionalen Gesichtspunkten aus.

Material

- Einkaufsliste (vorher gemeinsam planen)
- Klemmbretter für unterwegs (oder Blockrückseite mit Wäscheklammer)
- Papier und Stifte
- ggf. Weltkarte

Tipp

- Für einen besseren Bezug zur Herkunft der Lebensmittel: Ausflug zum Wochenmarkt (bitte beachten: große Anbieter kaufen oft beim Großmarkt, kleine bäuerliche Anbieter haben oft regionale Waren »vom Hof«) oder ein Besuch auf einem benachbarten Bauernhof/ Biohof mit Hofladen, evtl. mit Besichtigung von Feldern und Tierhaltung; »Lernort Bauernhof«: spezielle Aktionen für Kinder, z. B. Getreide mahlen oder Brot backen. Weitere Besichtigungstipps: Molkerei, (Bio-)Bäckerei, Imkerei, Obsthof, Kleingärten.
- Einige Supermärkte bieten Kinderführungen vor allem zu regionalen und Bioprodukten an, z. B. Tegut.
- Die Wander-Ausstellung »Klimagourmet«: zeigt den Zusammenhang von Ernährung und Klima sowie Möglichkeiten sich klimafreundlich zu ernähren; auszuleihen bei: www.energiereferat.stadtfrankfurt.de
- Mit dem Wissen, dass manche Produkte von weit her kommen müssen, können als Ergänzung auch Lebensmittel wie Bananen, Kakao, Schokoriegel, Kaffee und Orangensaft erforscht/gekauft werden, siehe Block »Blick über den Tellerrand«, **Bausteine 24** und **25** (Seite 30 und 31).
- Für Kinder ab der 3. Klasse bietet sich ergänzend der **Baustein 26** »Palmöl-Check« (Seite 31) an.

Im Kindergarten und bei jüngeren Grundschulkindern bietet sich eher ein Ausflug auf den Wochenmarkt an, wo die Kinder nicht lesen und schreiben brauchen, sondern die einzelnen Anbieter selbst fragen können.

Wir kochen unser Essen selbst

18 Kochen in der Einrichtung

Intention

In dem vorliegenden Baustein wird mit einfachen, preiswerten und leicht zuzubereitenden Mahlzeiten gezeigt, wie man Kinder an die Verarbeitung von Grundnahrungsmitteln – möglichst aus der Region – heranführen kann. Die eigenhändige Verarbeitung von Grundnahrungsmitteln zu einer gesunden und schmackhaften Mahlzeit lernen viele Kinder im Elternhaus nicht mehr. Einerseits nehmen Convenience Food und Tiefkühlkost, der Mangel an Zeit und die aggressive Werbung der Lebensmittelindustrie zu und führen dazu, dass die Küche häufig nur noch zum Aufwärmen genutzt wird. Anderseits bringt die Zunahme von Kochshows, »Regionalgerichten« in Restaurants und die Sorge um zunehmend übergewichtige Kinder das Selbstkochen wieder zurück in die Küche.

Durchführung

Hat die Einrichtung keine eigene Küche/Schulküche zur Verfügung, ist es nach Absprache vielleicht möglich, mit einem Landfrauenverein oder einer Fair Trade Gruppe in einem Bauernhofcafé/in der Kita/in der Schule ein

gemeinsames Frühstück mit selbst vermarkteten Produkten zu organisieren. Oder der örtliche Supermarkt bietet im Anschluss an einen Ladenrundgang einen Imbiss aus regionalen Produkten an.

Gemeinsam frühstücken – lecker und klimafreundlich:
Da das gemeinsame Frühstück in allen Kindertageseinrichtungen ein fester Programmpunkt ist und auch alle Schulkinder in der Schule frühstücken (sollten!), kann ein gemeinsames »regionales Frühstück« leicht organisiert werden. Dafür kann evtl. gemeinsam mit den Kindern eingekauft werden, siehe **Baustein 17** (Seite 25) – mit einem kritischen Blick auf die Herkunft der Lebensmittel. Nach dem Frühstück: auf einer Landkarte mit Stecknadeln und Fäden oder mit Klebepunkten die Herkunftsländer oder -orte der Lebensmittel kennzeichnen. So wird deutlich, welche Wege die Lebensmittel bis auf den eigenen Teller zurückgelegt haben. Die Nahrungsmittel mit kurzen Wegen können auf der Karte grün, die mit langen Wegen rot gekennzeichnet werden. So können die Kinder erkennen, welche Transportwege sie durch ihren klimafreundlichen Einkauf »gespart« haben.

Material
- Frühstück
- Land- bzw. Weltkarte, Stecknadeln, Faden

Tipp
Klimakoffer mit Material für das Frühstück: mit Leitfaden für einen Einstieg in die Thematik und Anregungen zum organisierten Ablauf des Klimafrühstücks bei: KATE – Kontaktstelle für Umwelt und Entwicklung e.V.;
Ausleihgebühr: 30,- € zzgl. 2x Porto,
www.kate-berlin.de.

Mittagessen regional:
Bei der Zubereitung eines Mittagessens mit Kartoffelsuppe und Obstsalat erfahren die Kinder, woher ihr Essen kommt: wo können sie welche Zutaten kaufen, wo werden die Zutaten angebaut und wie haben sich ihre Großeltern früher ernährt? Auf dem **Arbeitsblatt Baustein 18** (Seite 26) stehen Rezepte und Fragen, die zum Nachdenken anregen. Wenn keine Küche in der Einrichtung vorhanden ist, können Zutaten und Fragen auf dem Arbeitsblatt mit den Kindern besprochen werden.

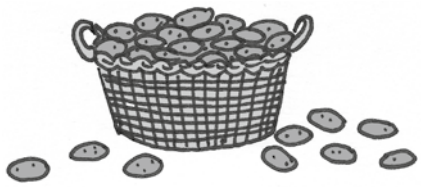
Material
- Arbeitsblatt (auch ohne Nachkochen der Rezepte bearbeitbar)
- Zutaten für die Rezepte
- Küche und Geschirr/Besteck

Idee
Mit den Kindern ein Memory-Spiel mit Abbildungen von regionalen und z. B. tropischen Lebensmitteln basteln.

---

19 Kartoffelaktion

Intention
Mit diesem Baustein erfahren die Kinder, dass Essen mit regionalen Zutaten nicht langweilig sein muss, sondern dass auch in einheimischen Produkten wie der Kartoffel viele köstliche Möglichkeiten stecken.



Durchführung
Beim Einkauf auf dem Markt erleben die Kinder, dass es viele verschiedene Kartoffelsorten gibt, die sich in Aussehen, Geschmack und Verwendung unterscheiden. Während einer »Kartoffelwoche« können jeden Tag unterschiedliche Gerichte aus Kartoffeln auf den Tisch kommen – jenseits von Salzkartoffeln und Pommes, z. B. Folienkartoffeln mit Quark, Kartoffelgratin, Kartoffelpüree, Kartoffelsuppe, Kartoffelsalat, Kartoffelwaffeln oder Kartoffelbrot. Steht nur ein Tag zur Verfügung, kann unter Mithilfe der Eltern ein »Kartoffelbüfett« aus unterschiedlichsten Gerichten zusammengestellt werden. Falls keine eigene Küche vorhanden ist: z. B. Folienkartoffeln im Lagerfeuer garen, dazu gibt es Kräuterquark. Evtl. finden sich Eltern, die mit einem süßen Kartoffelkuchen für den Nachtisch sorgen.

Idee
- Halloween-Kürbis: Die Kinder lernen auf dem Markt die unterschiedlichen Kürbissorten und in der Planung viele verschiedene Kürbisrezepte kennen. Am Ende wird ein Kürbis als Halloween-Kürbis ausgehöhlt.
- Als Ergänzung zum Thema Kartoffeln kann mit den Kindern auch Kartoffeldruck gemacht werden.

20 Regional essen ist ein Fest

Intention

Ein Fest ist immer ein ganz besonderer Höhepunkt einer Aktion, je nach Möglichkeiten sogar über mehrere Tage mit unterschiedlichen Lebensmittel-Themen. Im Vorhinein können gemeinsam mit den Kindern Rezepte und Vorschläge zusammengetragen werden. So denken sie aktiv über regionale Lebensmittel und deren Verwendbarkeit nach. Gleichzeitig erleben die Kinder, dass sie selbst etwas zum Fest sowie zum Klimaschutz beitragen können.

Durchführung

Je nach Jahreszeit können leckere einheimische Obstsorten genossen werden, die Kinder auch sehr gerne mögen. Erdbeeren und Äpfel bieten sich an; die Vorschläge können, je nach Region, auch auf andere Obstsorten übertragen werden.

Den Auftakt kann ein Ausflug zu einem Erdbeerfeld bzw. Apfelhof machen. Je nach Vorerfahrung ist für manche Kinder das Naschen »von der Pflanze in den Mund« vielleicht ein ganz neues Erlebnis, z. B. auf dem Erdbeerfeld mit Essen und Sammeln. Die reiche Ernte wird mitgenommen und in der Einrichtung gemeinsam weiterverarbeitet. Beim Thema Apfel bietet sich neben pflücken, reinbeißen, Apfelkuchen backen und Apfelmus kochen auch noch das Saftpressen an (evtl. bei örtlichen Naturschutz-Verbänden oder dem Obsthof selbst möglich). Spannend ist auch die Verkostung unterschiedlicher Apfelsorten. Viele Kinder kennen nur den Einheitsapfel aus dem Supermarkt und sind überrascht, wie unterschiedlich süß, sauer, aromatisch, herb, fruchtig, saftig, hart oder weich die verschiedenen Äpfel sein können. Wenn es in der Nähe einen Pomologen gibt, könnte er als Apfelexperte engagiert werden und mit den Kindern gemeinsam »Steckbriefe« für die jeweiligen Apfelsorten erstellen.

Idee

- Erntedank: In Verbindung mit einer Kirchengemeinde und/oder einem Bauernhof kann auf die Sitte des Erntedanks im Herbst zurückgegriffen werden. Hier kann man der Fantasie in Bezug auf Kochen und Backen freien Lauf lassen.
- Suppenfest: gemeinsam einkaufen und nach Saison kochen, z. B. eine Kartoffelsuppe, am nächsten Tag eine bunte Suppe »Quer über den Wochenmarkt« und je nach Jahreszeit eine Suppe aus einzelnen Gemüsen, wie z. B. Kürbis oder Blumenkohl.
- Geschmacks-Parcours: typische Obst- und Gemüsesorten aussuchen und in kleine mundgerechte Häppchen schneiden. Den Kindern die Augen verbinden und die Häppchen in den Mund geben. Die Kinder müssen erraten, um was es sich handelt.

Was die Natur zu bieten hat

21 Wildkräuter- und Wildobsternte

Intention

Mit der Wildkräuter- und Wildobsternte erfahren die Kinder, dass unsere Lebensmittel nicht nur aus Kulturpflanzen kommen können, sondern dass auch die »wilde« Natur viel Leckeres und Nützliches bietet. Sie entdecken die Wunder der Natur und erleben sie als schützenswert.

Durchführung

Im Frühling oder Sommer bietet sich ein Ausflug in die Umgebung an, so dass evtl. sogar ein »Essen aus der Landschaft« geerntet werden kann. Das Finden, Erkennen und Sammeln von Wildkräutern und Wildbeeren (je nach Jahreszeit) macht den Kindern viel Spaß, ebenso die Weiterverarbeitung z. B. zu Kräuterquark, Kräutertee, Kräuterrührei, Holundersirup und Himbeerquark. Zusätzlich könnten aus Naturschutz- oder Landfrauenvereinen »Kräuterexperten« engagiert werden, die den Kindern die Kräuter und ihre Verwendung nahe bringen und ihnen

mögliche Fundstellen nennen. Auch Salben und Kosmetika könnten gemeinsam hergestellt werden. Hingewiesen werden sollte auf mögliche Heil- und Giftwirkungen, gewarnt werden muss vor dem Verzehr unbekannter Pflanzen und dem Fuchsbandwurm.

22 Fundgrube Wald

Intention

Der Wald ist eine wahre Fundgrube – für Kinder allemal. Bei einem Ausflug in den Wald werden alle Sinne angesprochen und eine ganzheitliche Wahrnehmung gefördert. Bei diesem Erlebnis gewinnen die Kinder einen Einblick in ihre heimischen Wälder und erfahren etwas über Nahrung und Werkstoffe, die im Wald zu finden sind. Mit Fundsachen basteln sie Schmuck, Gefäße oder sogar ein eigenes Waldsofa.

Hintergrundinformationen

Der Schutz von Wälder spielt eine wichtige Rolle im Klimaschutz. Derzeit bedecken sie noch knapp 30 % der Erdoberfläche. Sie beherbergen eine Vielfalt an Lebensräumen und Arten, haben einen Reichtum an Biomasse und eine hohe Speicherfähigkeit von Kohlendioxid (CO_2). Zudem sind sie als »grüne Lunge der Erde« die größten Sauerstofflieferanten.

Über die Hälfte der weltweit noch verbliebenen tropischen Regenwälder befinden sich im Amazonasgebiet, dieses hat damit eine besondere Bedeutung für den globalen Klimaschutz. In der EU befinden sich vier Prozent der weltweiten Waldflächen. Sie bedecken 38 % der Gesamtfläche der Union, sind allerdings nicht gleichmäßig verteilt: Sechs Mitgliedstaaten (Deutschland, Spanien, Finnland, Frankreich, Polen und Schweden) verfügen über zwei Drittel der Waldflächen in Europa.

Durchführung

»Wer kennt einen Wald und wo ist er?« – mit dieser Frage kann in das Thema Wald eingeführt werden. Zunächst werden Erlebnisse und Erfahrungen aus Waldbesuchen besprochen. Auch mit einer Fantasiereise oder mit Fotos aus dem Wald können Kinder auf den Ausflug vorbereitet werden.

Beim Ausflug in einen Wald oder alternativ in einen Park sollte dann viel Zeit zum Erkunden der Natur zur Verfügung stehen. Die Kinder werden gebeten verschiedene Gegenstände zu finden, mit denen dann entweder direkt im Wald oder in der Einrichtung gebastelt wird.

Bastel-Idee

Baumsamen wie Eicheln, Kastanien, Bucheckern, Gräser und Blätter für Gefäße oder Schmuck; Blumen, Blätter, kleine Zweige, Tannenzapfen, Steine, Samen für ein Mandala in der Natur; Holz, Zweige, Blätter und Federn für einen Waldgeist; Blätter, Holz, und Moos für ein eigenes Waldsofa.

Weitere Sammel-Ideen: Pilze, Kräuter und Beeren als Nahrung; Bucheckern als Mehl für Brot und Kekse; Salbei und Minze als Tee und Medizin gegen Erkältung.

Es sollten auch Funktionen des Waldes wie Erholung, CO_2-Speicher, frische und saubere Luft angesprochen werden. Zudem können Bezüge zum Thema Verwertung hergestellt werden: z. B. sind die Dinge aus dem Wald im Gegensatz zu Produkten aus Plastik vielleicht kürzer haltbar, fügen sich aber wieder in den natürlichen Kreislauf mit ein.

Idee für Warm-up

Bei einem Perspektivenwechsel werden die Kinder dazu angeleitet sich einen Spiegel unter die Nase zu halten, sodass sie nur noch den oberen Teil des Waldes sehen können. Können sie sich noch orientieren?

Material

- Beutel zum Sammeln
- ggf. Taschenspiegel

Tipp

- Das Erkundungs-Set »1 qm Wald« bietet Anregungen und Material, um in der Schule unterschiedliche Aspekte rund um das Thema zu betrachten. Der Koffer richtet sich an SchülerInnen ab der 5. Klasse und fokussiert neben klassischen Lerninhalten folgende Themen: Wertschätzung und Bewahrung der Natur, Erhalt der Biodiversität, Nachhaltigkeit und zukunftsfähige Entwicklung. Zu bestellen unter: http://1qm-wald.klimabuendnis.eu

- **Baustein 11** (Seite 21) eignet sich für alle Kinder aller Altersstufen und **Baustein 23** (Seite 30) für Grundschulkinder und ältere bis zur 6. Klasse als Ergänzung.
- Der Baustein ist gut kombinierbar mit den Klima-Weltreise-Stationen »Südamerika II: Krieger mit Mikro und Kamera« und »Südasien: Von Palmöl und Klopapier aus Regenwäldern«.

23 Im Amazonas-regenwald

Intention

Die Kinder erlernen durch die Erzählung von Apak aus Ecuador, wie indigene Völker im Amazonasgebiet leben. Im Regenwald finden sie alles, was sie zum Leben brauchen, um sich zu ernähren, zu schützen und um gesund zu bleiben. So erfahren die Kinder, wie Mensch und Natur im Einklang leben und wie der Alltag von Kindern in anderen Teilen der Erde aussieht. Mit einer eigenen Waldgeschichte arbeiten die Kinder Unterschiede zwischen den Wäldern und Lebensstilen weiter auf und können ihre Vorstellung von Waldgeister mit einbringen.

Hintergrundinformationen

Indigene Völker leben auf allen Kontinenten der Welt in einer engen Beziehung mit der sie umgebenden Natur. In den Regenwäldern gibt es heute noch etwa 1.000 verschiedene indigene Völker. Im Amazonasregenwald nutzen sie ihren Wald nachhaltig und verfügen über tiefgehende Kenntnisse ihrer Umwelt. Alles, was den Wald bedroht, bedroht auch die dort lebenden Menschen. Oft müssen sie um ihr Land kämpfen, da Holz- und Erdölfirmen, Rinderzüchter, Goldsucher und Besitzer von Palmöl-, Soja oder Bananen-Plantagen es ihnen streitig machen. So verringern sich die bewaldeten Flächen der Erde um jährlich etwa 13 Millionen Hektar, beziehungsweise um 35 Fußballfelder pro Minute.

Durchführung

Auf der Weltkarte kann gemeinsam mit den Kindern die Lage und Größe des Amazonasgebiets bestimmt werden. Die Kinder können erzählen, ob und was sie von den Ländern in Südamerika oder dem Regenwald bereits wissen.

Die Kinder lesen die Geschichte von Apak **Arbeitsblatt 23** (Seite 52) und sprechen über die Nahrung, die er mit seiner Familie im Regenwald anpflanzt und erntet. Was isst Apak gerne? Wo wachsen Maniok und Bananen? Was wollen fremde Firmen von ihnen und wieso kämpft sein Freund um seinen Lebensraum? Um den Amazonasregenwald mit den heimischen Wäldern zu vergleichen, schreiben die Kinder eine eigene Waldgeschichte. Einen tieferen Einblick in den Wald bekommen die Kinder durch eine Auseinandersetzung mit Waldgeistern und deren Aufgaben im Wald.

Tipp

- Auf www.kindermeilen.de gibt es Links zu Videos von Eriberto Gualinga aus dem Amazonasgebiet in Ecuador mit kurzen Einblicken in das Leben des indigenen Volks der Kichwa.
- Auch die Weltreise-Station »Südamerika II: Krieger mit Mikro und Kamera« handelt von dem Filmemacher und seinem Volk.

Blick über den Tellerrand

24 Andere Länder – andere Küche

Intention

In den meisten Einrichtungen sind heute Kinder mit den unterschiedlichsten Nationalitäten bzw. Herkunftsländern. »Regionale Küche« hat für diese Familien eine ganz andere Bedeutung. Um den Blick der Kinder auf vorhandene Vielfalt zu lenken, kann ein Heft mit typischen Rezepten aus den Familien erstellt werden.

Unsere Ernährungsweise hat immer auch etwas mit den Lebens- und Arbeitsbedingungen von Menschen in anderen Teilen der Welt zu tun. Die klassischen »Kolonialwaren« wie Kaffee, Tee, Kakao und Pfeffer, die für den Verbraucher hier immer billiger werden sollen, fußen auch heute noch auf der Armut der Bauern vor Ort, siehe **Baustein 7** (Seite 17). Die westeuropäisch-amerikanische Art sich zu ernähren ist weder die beste,

noch sollte sie weltweit Standard sein. Es gibt kulturelle, historische und klimatische Unterschiede zwischen den Kulturkreisen, die es zu beachten und zu achten gilt, deren Genuss den Geschmack der Kinder bildet und gleichzeitig eine Alternative zum immer gleichen Einheits-Fast-Food darstellt: Essen mit Messer und Gabel, mit Stäbchen, mit den Fingern; Schwein, Rind, Hund ja/nein; Käse als Delikatesse oder als »schimmelige Milch« – es kommt eben immer auf die Sichtweise an.

Durchführung

Die Kinder notieren ein typisches Gericht ihrer Familie: Im Kindergarten malt jedes Kind ein typisches Essen aus seiner Familie auf ein Blatt. In der Grundschule schreiben sie einen kurzen Text zu dem Gericht, den sie mit gemalten Bildern verschönern können. Die Bilder und Texte können als Gesprächsanlass dienen: Welche Speisen gibt es zu Festen? Welche Nahrungsmittel sind in den Herkunftsländern der Familien »regional«? Essen die Menschen dort mit Messer und Gabel/Stäbchen/den Fingern? Auf einer Weltkarte kann zusätzlich markiert werden, woher die Familien der Kinder kommen. Die einzelnen Blätter können anschließend zu einem Rezept-Heft der Gruppe/Klasse zusammengebunden werden.

Material

- Papier für das Rezeptheft und Stifte
- ggf. eine Weltkarte

Tipp

Eventuell können Eltern dafür gewonnen werden eines ihrer Nationalgerichte (mit den Kindern) für die Einrichtung/Schulklasse zu kochen, siehe auch **Baustein 25** »Kulturenbuffet« (Seite 31). Weitere Blicke in andere Länder bieten **Baustein 6** (Seite 16) sowie **Baustein 23** (Seite 30) und **Baustein 31** (Seite 35), in denen es um die Ernährung bzw. den Energie-Alltag im Amazonasregenwald geht.

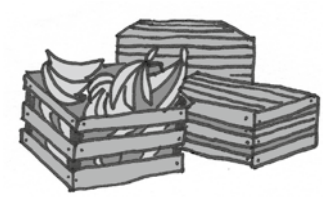
25 Kulturenbuffet

Intention

Mit diesem Baustein lernen die Kinder, wie gut Essen aus verschiedenen Ländern schmecken kann und was dort »normal« und regional ist.

Durchführung

Wenn Sie ein »Kulturenbuffet« veranstalten, beziehen Sie die Eltern der Kinder frühzeitig mit ein: Bitten Sie die Eltern, für den Tag möglichst landes- und familientypische, aber auch kindgerechte Gerichte zum Büfett beizutragen und vielleicht auch für Erläuterungen dabei zu sein. Was sind typische Festessen? Haben sie in der eigenen Kindheit andere Nahrungsmittel gegessen? Wenn es sich einrichten lässt, kann aus dem »Kulturenbuffet« ein Fest für die ganze Einrichtung werden. Evtl. können auch örtliche Kulturvereine in die Vorbereitung mit einbezogen werden.



Material

Gerichte, die die Eltern zum Buffet beitragen

Tipp

- Schokoladen-, Kaffee-, Bananenkisten: thematisieren Herstellung und Verarbeitung der Lebensmittel, aber auch Handelswege und ökonomische Gewinne und Verluste. Ausleihbar (gratis oder gegen geringe Gebühr) z. B. bei: www.mission-einewelt.de, www.weltinderschule.uni-bremen.de oder beim lokalen Eine Welt Laden.
- Alternative: »Fair-Trade-Produkte« (Kaffee, Tee, Kakao u.a.) aus den Weltläden in die Einrichtung holen, um mit diesen eine Lerneinheit zu beginnen.
- Brot für die Welt: »Zeigt uns eure Welt – Wir essen einen Dschungelburger«, Aktion für Kinder.

26 Der Palmöl-Check

Intention

Die meisten Kinder lieben Schokoriegel. Dass gerade diese für großflächige Regenwaldrodungen mit verantwortlich sein können, ist nur wenigen bewusst. Die Kinder vergleichen die Zutatenliste verschiedener handelsüblicher Schokoriegel und weiterer Produkte mit solchen mit Bio- und Fairtrade-Siegeln. Auf diese Weise lernen sie Zusammenhänge zwischen globalem Klimaschutz und unserem Konsumverhalten kennen. Der Palmöl-Check soll Kinder auf

praktische und konstruktive Art an das Thema Regenwaldrodung heranführen. Es werden Ideen aufgezeigt und gemeinsam mit den Kindern Alternativen entwickelt, um das Klima bereits beim Einkauf zu schützen.

Hintergrundinformationen

Palmöl war 2013 mit 58 Millionen Tonnen das meist produzierte Pflanzenöl weltweit. Für dessen Anbau werden Regenwälder in Südostasien, Lateinamerika und Afrika gerodet. Indonesien und Malaysia liefern mit 50 Millionen Tonnen 85 % des Palmöls auf den Weltmarkt. Indien verbraucht mit 9,1 Millionen Tonnen am meisten Palmöl, gefolgt von Indonesien und China. In diesen Ländern wird Palmöl vor allem traditionell zum Braten und Kochen verwendet. Die EU ist mit 5,67 Millionen Tonnen der viertgrößte Verbraucher von Palmöl. Etwa 68 % werden in der Lebensmittelproduktion eingesetzt, etwa 5 % als Bioenergie genutzt und die restlichen 27 % in Kosmetikprodukten, Waschmitteln, Kerzen oder als Schmierstoffe in der Industrie.

Auf verpackten Lebensmitteln muss Palmöl als Zutat gesondert ausgewiesen werden. Laut der EU-Lebensmittelinformationsverordnung (LMIV) soll seit 2014 die spezielle pflanzliche Herkunft angegeben werden, wie z. B. Rapsöl, Palmöl oder Sojaöl.

Verbraucher können das Angebot in Supermärkten durch die Nachfrage von Produkten ohne Palmöl oder mit Palmöl aus nachhaltigem Anbau mit beeinflussen. Zudem kann jeder ein Zeichen setzen, indem er weniger Fertigprodukte kauft und stattdessen mehr selbst und frisch zubereitet.

Durchführung

Die Kinder werden gebeten Schokoriegel oder -tafeln mitzubringen oder die Gruppe geht gemeinsam in einen Supermarkt und kauft verschiedene Produkte ein. Bereits beim Einkauf oder später im Unterricht wird nach den Zutaten geschaut und diese dann genauer unter die Lupe genommen. Die Hintergründe zu Palmöl sollen besprochen und anschließend die Alternativen diskutiert werden.

Bitten Sie die Kinder, zuhause ein weiteres Produkt mit Palmöl aufzuspüren sowie ein vergleichbares ohne. Halten Sie die palmölhaltigen und -freien Produkte fest. Welche Alternativen gibt es für die Produkte mit Palmöl? Überlegen Sie gemeinsam.
Ideen für Alternativen: z. B. Pizza frisch backen statt tiefgefroren (Kühlung sorgt für zusätzlichen Energieaufwand); Müsli selber mischen statt Fertigmischung; Nussmus statt Schokocreme; Eiscreme ohne Pflanzenöle; Waschkugel statt Waschmittel; handgesiedete Naturseife statt Flüssigseife mit Palmöl.

Tipp

- Einen Überblick über Produkte ohne Palmöl bietet die private Initiative www.umweltblick.de und die Internetseite www.abenteuer-regenwald.de
- Die App »Codecheck« gibt Auskunft darüber, was tatsächlich in Produkten steckt.
- Weitere Infos über Palmöl und Schokolade finden Sie bei OroVerde unter www.regenwald-schuetzen.org
- Die Weltreise-Station »Südostasien: Von Palmöl und Klopapier aus Regenwäldern« ist eine ideale Ergänzung.
- Der Baustein kann mit **Baustein 22** »Fundgrube Wald« (Seite 29) kombiniert werden.

Bausteine 27 – 39

Abdrehen und Energiesparen

Energie-Alltag unter der Lupe

27 Finde die Energiequelle

Intention

Als Einstieg in das Thema Energie sollte den Kindern zunächst bewusst gemacht werden, welche Energiequellen es gibt und wofür sie im Alltag genutzt werden.

Viele Energiequellen wurden und werden unterschiedlich genutzt. Der Kaminofen z. B. kann traditionell mit Holzscheiten oder auch mit Holzpellets beheizt werden. Letztendlich dient die im Holz gespeicherte Energie dazu eine bestimmte Arbeit zu verrichten – in diesem Fall einen Raum zu erwärmen. Die Unterscheidung verschiedener Energiequellen erleichtert den Kindern außerdem das Entdecken von Energieverbrauchern in ihrem Alltag.

Durchführung

Die Kinder suchen für Energieverbraucher wie Segelschiffe und Autos die passenden Energiequellen.

Im Kindergarten und in den unteren Grundschulklassen werden die folgenden Verbraucher vorgestellt: Segelschiff, Auto, Windmühle und Warmwasser zum Duschen. In der Gruppe kann besprochen werden, welche Aktivität welche Energiequelle verwendet. Die Kinder können Bilder zu Energiequellen und Verbrauchern malen.

Ab der 3. Klasse malt jedes Kind die folgenden Energiequellen untereinander links auf ein Blatt Papier: Sonne, Wind, Wasser, Biomasse (Holz, Getreide), fossile Energie (Erdöl, Kohle, Gas). Die folgenden Verbraucher stehen auf der Tafel und die Kinder schreiben sie neben die passenden Bilder auf ihrem Blatt: Segelschiff, Sägewerk, Pferdekutsche, Holzofen, Kaminofen, Gasheizung, Auto, Warmwasser zum Duschen, Windmühle, Gasherd, Ochsenfuhrwerk, Gewinnung von Meersalz. Die Kinder können zu zweit an der Lösung arbeiten. Die Ergebnisse bzw. Fragen können anschließend in der Gruppe besprochen werden.

Lösung:

Wind (Segelschiff, Windmühle), Wasser (Sägewerk), Biomasse (Pferdekutsche, Ochsenfuhrwerk – Tiere essen Biomasse und wandeln sie in Energie um, Holzofen, Kaminofen), Fossile Energie (Gasheizung, Auto, Warmwasser zum Duschen, Gasherd, Sägewerk, Kaminofen), Sonne (Warmwasser zum Duschen, Gewinnung von Meersalz).

Tipp

Diese Übung können Sie kombinieren mit den Weltreise-Stationen »Nordamerika: Lichtertanz um jeden Preis?« und »Südamerika I: Leben am anderen Ende der Pipeline«.

28 Hausmusik und Karten spielen – Energie-Alltag früher

Intention

Durch Interviews mit Großeltern oder älteren Nachbarn erfahren die Kinder, wie der Energie-Alltag früher ausgesehen hat. So kann eine Vorstellung davon entstehen, wie viel Energie wir heute verbrauchen und welche Alternativen bestehen.

Durchführung

Im Unterricht erarbeiten die Kinder gemeinsam einen kleinen Fragebogen: Haben Großeltern/ältere Nachbarn für die folgenden Aktivitäten Energie verbraucht und wenn ja, welche: Wecker, Frühstück, Schulweg, Licht, Heizen, Kochen, Spielen, Musik, Telefon, Fernsehen, Urlaub, Feste usw.? Für jede befragte Person am besten einen eigenen Zettel verwenden. Die Kinder berichten am nächsten Tag in der Schule, was sie erfahren haben. Hat man früher mehr/weniger oder auch andere Energie zum Leben verbraucht (z. B. Kohleofen)? Gibt es Ideen von früher, wie man heute Energie sparen kann und das Leben trotzdem funktioniert (z. B. Kochkiste)?

Material
- Papier und Stift
- Eine Vorlage mit entsprechenden Fragen finden Sie online unter dem Stichwort »Materialien« auf www.kindermeilen.de. Um vergleichen zu können: ein eigenes Energietagebuch anlegen, siehe **Baustein 29** (Seite 34) oder gemeinsame Überlegungen zum Energie-Alltag der Kinder anstellen und auf die Tafel oder auf ein Plakat schreiben: wofür brauchen die Kinder Energie vom Aufstehen bis zum ins Bett gehen?

29 Energietagebuch

Intention
Oft ist Kindern (und auch Erwachsenen) nicht bewusst, welche »Energiefresser« sich in ihrem Alltag verstecken. Durch das Führen eines Energietagebuchs sammeln sie erste Fakten zum Energieverbrauch ihrer Familie.

Raumwärme und Autonutzung machen den wesentlichen Anteil des Energieverbrauchs eines Durchschnittshaushaltes aus, dicht gefolgt von der Warmwassergewinnung. Bei Gebäuden können Energieverluste meist nur durch größere Maßnahmen wie Wärmedämmung oder Umstellung des Heizsystems auf erneuerbare Energieträger vermieden werden. Im Bereich Mobilität und Warmwasserverbrauch können Kinder einfach eigene Lösungsansätze entwickeln.
So sind z. B. 50 % der Wege, die mit dem Auto gefahren werden, kürzer als 3,5 km und damit ideal fürs Fahrrad.

Durchführung
Um die Kinder für das Thema zu sensibilisieren, können vorbereitend Ideen gesammelt werden, bei welchen Aktivitäten man Energie verbraucht (z. B. für Licht, Heizen, Spielen, Musik).
Die Kinder führen dann auf einem Blatt ein »Energietagebuch«, mit dem sie einen Tag lang dokumentieren, wofür sie Energie brauchen. Kindergartenkinder können die Situationen aufmalen. Die Notizen können als Gesprächsanlass zum Thema Energieverbrauch dienen. Am nächsten Tag können die Kinder dann über ihre Energie-Erlebnisse berichten.

Material
- Papier und Stift

Tipp
»Sonne erleben – Energie erfahren«: Materialien zum Thema Energie und Energiesparen für Grundschule, Hessisches Umweltministerium (Download unter www.energie-und-schule.hessen.de).

Energie für die Eine Welt

30 Gestern, heute, morgen

Intention
Die Energiegeschichte »Gestern, heute, morgen« zeigt die Veränderung des Energie-Alltags im Lauf der Zeit. Zusätzlich weist sie auf Vor- und Nachteile verschiedener Energiequellen hin.
Die Menschen haben früh gelernt Energie zur Erleichterung ihres Alltags zu nutzen. Mit zunehmender Industrialisierung und Technisierung stieg gleichzeitig auch der Energiebedarf. Dies wiederum war zu jeder Zeit mit der Entwicklung neuer Energiegewinnungsformen gekoppelt.
Erst durch zunehmende Umweltproblem und aufgrund der Erhöhung der Energiekosten durch Rohstoffverknappung spielen auch Energieeffizienz und Nachhaltigkeit eine Rolle.

Durchführung
In den unteren Klassen der Grundschule erhalten zwei oder drei Kinder je einen Satz aus der Geschichte. Die Kinder lesen den Satz, malen Bilder zu der genannten Energiequelle und erklären dieses dann der Klasse. Anschließend bringen die Kinder gemeinsam die Energiequellen in die richtige historische Reihenfolge. Zum Abschluss kann die Energiegeschichte als ganzer Text

vorgelesen werden, bzw. die Kinder lesen abwechselnd ihre Abschnitte in der richtigen Reihenfolge vor.

In den oberen Klassen bekommen die Kinder zu zweit ein Arbeitsblatt. Der Text wird gemeinsam in der Klasse gelesen, anschließend Fragen und unbekannte Worte besprochen. Die Kinder suchen dann zu zweit die richtige Reihenfolge der Absätze und besprechen das Ergebnis in der Klasse. Der Text kann als Gesprächsanlass dienen: Welche Energiequellen gibt es? Wie haben sie sich entwickelt? Welche Vor- und Nachteile haben die Energiequellen?

Material
- Arbeitsblatt, Schere
- Stift bzw. Buntstifte

31 Ein Tag am Rio Negro in Amazonien

Intention
Ziel der Kindermeilen-Kampagne ist es, neben den eigenen Lebensbedingungen auch das Leben von Kindern in anderen Ländern zu erforschen, um so die Themen Energieverbrauch und Klimawandel in einen weltweiten Zusammenhang zu stellen. Anhand des Tagesablaufs von Indigenen im Amazonasgebiet erfahren die Kinder, dass nicht allen Menschen so viel Energie zur Verfügung steht wie uns in Europa.

Energie ist entscheidend für Entwicklung: Strom ist z. B. für die Betreibung moderner Krankenhäusern lebensnotwendig. Auch die Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte, deren Vermarktung sowie viele Dienstleistungen sind sehr energieaufwändig. Dennoch fehlt Millionen Menschen in Entwicklungsländern der Zugang zu nachhaltiger und zuverlässiger Energie und zu modernen Energiedienstleistungen. Effektiver Klimaschutz mit gleichzeitiger Ermöglichung von Entwicklung bedeutet daher: Ländern des globalen Südens den Zugang zu sauberer und effizienter Energie zu ermöglichen und gleichzeitig in den Industrieländern Energie zu sparen und ebenfalls auf saubere Energiegewinnung umzustellen.

Durchführung

Im Kindergarten und in den unteren Grundschulklassen kann der Text aus **Arbeitsblatt Baustein 31** (Seite 54) vorgelesen und zusammen das (Energie-)Leben am Amazonas besprochen werden. Womit kocht Josés Mutter? Woher kommt das Licht? Wie kommt José zur Schule? Was ist anders als bei den Kindern im Kindergarten/in der Schule?

In den oberen Grundschulklassen können die Kinder das Arbeitsblatt in der Klasse gemeinsam lesen. Sie können dann ein Energietagebuch für die Kinder am Amazonas verfassen. Das Tagebuch kann als Gesprächsanlass im Unterricht dienen: Wo wird Energie am Rio Negro benötigt? Welche Art von Energie steht den Menschen zur Verfügung? Wie leben die Menschen am Amazonas ihren (Energie-)Alltag? Was ist anders als im Energie-Alltag der Kinder in Europa?

Tipp
- Der Baustein kann mit dem Thema Mobilität **Baustein 6** »Schul- und Kindergartenwege in aller Welt« (Seite 16) oder mit Regionalen Lebensmitteln **Baustein 24** »Andere Länder – andere Küche« (Seite 30) verbunden werden.
- Weitere Unterrichts- und Spielideen z. B. im Heft »Erneuerbare Energien« vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, siehe www.bmub.de.
- Das Leben von indigenen Völkern in Ecuador ist im Heft »Indianer heute – Streifzüge durch Ecuador« anschaulich dargestellt. Es enthält Anregungen zum Unterricht und eine DVD mit Filmaufnahmen.
  Bezugsadresse: www.araonline.de.

Material
- Arbeitsblatt
- Ein eigenes Energietagebuch siehe **Baustein 29** (Seite 34) oder gemeinsame Überlegung in der Klasse: wofür brauchen wir in unserem Alltag Energie (Aufstehen, Wecker, Licht, Frühstück, Schulweg usw.)?

Tipp

Die Klima-Weltreise-Stationen »Südamerika I: Leben am Ende der Öl-Pipeline«, »Südamerika II: Krieger mit Mikro und Kamera« und »Südamerika III: Gesundes Licht für den Regenwald« sind geeignet.

32 Wir untersuchen den Treibhauseffekt

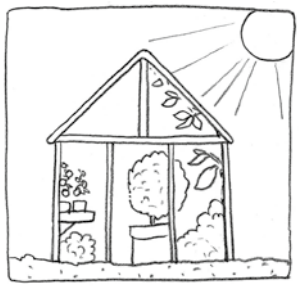
Intention

Das Thema Klima und Treibhauseffekt ist Kindergartenkindern und Grundschulkindern der unteren Klassen nur schwer zu vermitteln. Das Experiment reduziert die Thematik auf den Vergleich mit einem Gewächshaus und bietet die Möglichkeit, sich spielerisch mit dem Thema auseinanderzusetzen. Für die oberen Klassen eignet sich zusätzlich **Baustein 5** (Seite 16). Dort erfahren die Kinder, wie Energieverbrauch und Treibhauseffekt zusammenhängen.

Durchführung

Die Kinder können das Experiment mit Hilfe von **Arbeitsblatt Baustein 32** (Seite 55) in Kleingruppen durchführen (falls das Material nur einfach vorhanden ist, auch im Klassenverband/in der Gruppe). Anschließend werden die Ergebnisse in der Klasse/Kindergartengruppe vorgestellt und besprochen. Wenn die Kinder vor der Durchführung des Versuches Vermutungen über den Ausgang des Experimentes gemacht haben, können diese mit den gemessenen Ergebnissen verglichen werden.

Das Experiment kann mit dem Besuch in einem Gewächshaus verbunden werden.



Material

- Arbeitsblatt
- Thermometer
- Käseglocke, größere Glasschüssel oder Einmachglas
- Sonniges Wetter oder eine starke Lichtquelle

Tipp

Die Klima-Weltreise-Stationen »Antarktis: Plitsch Platsch Pinguin«, »Arktis: Wenn der Eisbär zum Schwimmbär wird…« und »Afrika: Heile, heile Regen - aber wann?« sind geeignete Ergänzungen.

Energiesparen leicht gemacht

33 Die Erneuerbaren stellen sich vor

Intention

In diesem Baustein erfahren die Kinder, wie Energie klimafreundlich gewonnen werden kann.

Energienutzung macht unser Leben leichter. Gleichzeitig können Produktion und Verbrauch von Energie das Klima schädigen: Durch die Nutzung fossiler Energieträger wird heute an einem Tag so viel Energie verbraucht, wie die Erde in 1.000 Jahren erzeugt hat. Es werden große Mengen an CO_2 frei, die den Treibhauseffekt weiter anheizen. Energie aus erneuerbaren Energieträgern wie Sonne, Wind, Wasser, Biomasse und Erdwärme ist klimafreundlich und kann zur weltweiten (Energie-)Gerechtigkeit beitragen.

Durchführung

Mit den Kindern wird der Zusammenhang zwischen Energieverbrauch aus fossilen Energieträgern und Klimawandel besprochen und alternative Energiequellen aus Sonne, Wind, Wasser, Biomasse und Erdwärme vorgestellt. Vielleicht haben die Kinder selbst Ideen, mit welchen Mitteln man aus Sonne, Wind, Wasser, Biomasse oder Erdwärme Energie gewinnen kann (Solaranlagen, Windräder, Kraftwerke mit Turbinen, Verbrennung, Pumpen).

Im Kindergarten und in den unteren Klassen der Grundschule kann der Lückentext **Arbeitsblatt Baustein 33** (Seite 56) verwendet werden um mit den Kindern über erneuerbare Energien zu sprechen.

In den oberen Klassen der Grundschule kann in der Gruppe **Arbeitsblatt Baustein 33** (Seite 56) gelesen werden um die erneuerbaren Energien kennenzulernen. Unbekannte Begriffe können gemeinsam geklärt werden. Die Kinder bekommen dann die Aufgabe, zu zweit den Lückentext im Arbeitsblatt auszufüllen. Als kleine Hilfe finden sie oben auf dem Arbeitsblatt die Lösungsworte.

Im Anschluss kann mit den Kindern überlegt werden, welche Vorteile z. B. Sonnenenergie gegenüber Energie aus Kohle oder oder Öl hat (Auswirkung auf Umwelt und Klima? Wie oft kann aus einem Stück Kohle Energie gewonnen

werden? Wie ist das bei Sonne?). Der Baustein kann für die oberen Klassen mit **Arbeitsblatt Baustein 5** (Seite 16) kombiniert werden.

Material
- Arbeitsblatt
- Stifte

Tipp

Die Klima-Weltreise-Stationen »Südamerika III: Gesundes Licht für den Regenwald« und »Ozeanien: Land unter – mit und ohne Sturm« bieten sich an.

34 Wir sind Energie-Checker

Intention

Das eigenständige Erarbeiten von Energiesparmaßnahmen für ihren Alltag vermittelt den Kindern ein Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Energieverbrauch und Klimaschutz. Ihr Bewusstsein für einen klimafreundlichen (Energie-) Alltag wird geschärft. Oft bestehen einfache Alternativen zum gewohnten Verhalten. Wenn Kinder dies selbst mit entdecken, entwickeln sie mit viel Spaß ein gewisses Engagement, die gemeinsam entwickelten Möglichkeiten zum Energiesparen auch umzusetzen. Außerdem erfahren sie so direkt, wie sie selbst zum Schutz des Klimas beitragen können.

Durchführung

Anhand des Energietagebuchs **Baustein 29** (Seite 34) kann mit den Kindern gemeinsam überlegt werden, in welchen Aktivitäten Energie steckt: Frühstück, Schulweg, Licht, Heizen, Spielen oder Musik. Die Beispiele, bei welchen Aktivitäten die Kinder Energie verbrauchen, können auf einer Tafel/einem Plakat aufgelistet werden (Bilder oder Worte). Zusammen überlegen die Kinder dann, bei welchen Aktivitäten sie wie Energie sparen können (z. B. weniger Fernsehen; Licht abschalten, das man nicht braucht; LEDs verwenden; kurze Wege mit dem Fahrrad/zu Fuß zurücklegen, Müll vermeiden). Die Ergebnisse können in einer zweiten Liste neben dem Energieverbrauch festgehalten werden, in der zusätzlich markiert werden kann, welche Ideen die Kinder zuhause gleich umsetzen können. Am folgenden Tag können die Kinder kurz über Erfolge und eventuelle Misserfolge berichten und erzählen, ob bzw. welche weiteren Maßnahmen sie mit ihren Eltern besprochen haben.

Material
- Energietagebuch, siehe **Baustein 29** (Seite 34) oder ein Brainstorming in der Klasse »Bei welchen Aktivitäten am Tag verwenden wir Energie?«
- Papier (Plakatgröße)/Tafel, eventuell Bilder von Energieverbrauchern wie Radio, Toaster oder Föhn.

Tipp
- Für Grundschüler der oberen Klassen kann der Baustein auch mit **Baustein 5** (Seite 16) verbunden werden.
- Weitere Tipps und Materialien zum Energiesparen stehen auf www.energiesparen-macht-schule.de.

Idee
- Experiment – Das sonnenwarme Wasser

Material
- Ein Thermometer
- zwei kleinere Flaschen
- ein weißer und ein schwarzer Strumpf
- ein Küchenwecker
- sonniges Wetter

Durchführung
- Anweisungen und Fragen für die Kinder: Miss zunächst die Temperatur des Leitungswasser. Nun fülle beide Flaschen mit dem Wasser und verschließe sie. Ziehe über eine Flasche den weißen Strumpf und über die andere den schwarzen und stelle sie in die Sonne. Miss die Wassertemperaturen in den Flaschen nach ungefähr einer Stunde. Vergleiche die Ergebnisse! Wenn ihr möchtet, könnt ihr die Flaschen auch noch mal eine Stunde stehen lassen und dann wieder die Temperatur messen.
- **Frage:** Wo kann man noch merken, dass die Sonne Wasser erwärmt? Habt ihr das auch schon einmal erlebt?
- **Anregung:** An einem heißen Sommertag kann morgens ein schwarzer Gartenschlauch mit Wasser gefüllt und bis zum Mittag in die Sonne gelegt werde. Nachmittags kann dann mit dem warmen Wasser geduscht werden. Vorsicht: Das warme Wasser ist schnell verbraucht und kaltes Leitungswasser läuft nach! Das Experiment kann auch mit **Baustein 32** (Seite 36) verbunden werden.

35 Unser Energiesparschwein

Intention

Mit dem **Arbeitsblatt Baustein 34** (Seite 57) erfahren die Kinder, wo in ihrer Einrichtung Energie verbraucht wird aber auch, wie sie dort Energie sparen können. Sie erleben, dass sie selbst aktiv zum Klimaschutz beitragen können. Energie, die nicht verbraucht wird, muss gar nicht erst erzeugt werden. Obwohl in Europa immer mehr erneuerbare Energiequellen genutzt werden, können diese den steigenden Energiebedarf noch lange nicht decken. Gerade deshalb ist es wichtig Energie sparsam zu verwenden, effizient zu nutzen und gleichzeitig auf erneuerbare Energiequellen umzustellen.

Durchführung

Mit der Kindergartengruppe kann ein Rundgang durch die Einrichtung gemacht und gemeinsam überlegt werden, wo überall Energie gespart werden kann (Beleuchtung, Heizung, Warmwasser, Strom). Die Kinder können dann Bilder malen, die sie ans Energiesparen erinnern und diese im Gruppenraum aufhängen.

Um die Kinder in der Grundschule auf mögliche »Energiefresser« in der Schule aufmerksam zu machen, kann in der Klasse gemeinsam eine Liste erstellt werden (Brainstorming). **Arbeitsblatt Baustein 34** (Seite 57) kann weitere Ideen liefern. Die Kinder arbeiten dann zu zweit und beantworten als Energie-Detektive zunächst alle Fragen auf dem Arbeitsblatt, deren Lösung sie selbst herausfinden können (z. B. Raumtemperatur messen, nach tropfenden Wasserhähnen schauen usw.).
Für die Punkte, die nicht alleine beantwortet werden können, ist vielleicht ein Interview mit den HausmeisterInnen möglich.

Abschließend können die Kinder zwei Listen mit Energiespartipps zusammenstellen: eine Liste mit Tipps, an die sie sich selbst und andere erinnern wollen und eine Liste für die LehrerInnen und Hausmeister, mit Dingen, die in der Schule verbessert werden können.

Beispiele zum Energiesparen

Einsetzen von »Energiedetektiven« in den Klassen/Gruppen; Richtiges Lüften (Stoßlüften); Energiesparlampen/LEDs; Heizkörperthermostatventile; Begrenzung der Raumtemperatur und damit kein Überheizen der Klassenräume (1°C Absenkung bringt 6 % Energieeinsparung); Abschalten nicht benötigter Lampen, Lichtschalter markieren, Wasserspartasten; Projektarbeiten zum Klimaschutz; Artikel für die Schüler- und Gemeindezeitung.

Solltemperaturen und Beleuchtungsstärken in Unterrichtsräumen

Solltemperaturen
Klassenräume 20°C, Flure 12 bis 15°C, Toiletten 15°C, Turnhallen 17°C, Umkleideräume 22°C, Unterrichts- und Verwaltungsräume 20°C, Werkräume 18°C.

Beleuchtungsstärke in Lux
Allgemeine Unterrichtsräume 300 Lux; Unterrichtsräume für überwiegend Abendnutzung 500 Lux, Werk- und Zeichenräume 500 Lux, Flure 100 Lux, Leseräume 500 Lux, Turnhalle Trainingsbetrieb 200 bis 300 Lux, Turnhalle Wettkampf je nach Sportart 400 bis 600 Lux.

Luxmeter zur Messung der Beleuchtungsstärke können oft bei Stadtwerken oder Umweltämtern ausgeliehen werden. Überflüssige Leuchtstoffröhren/Energiesparlampen können dann entfernt werden.

Material

- Arbeitsblatt
- Thermometer
- Papier und Stift

Idee

- Energiesparkalender: Die SchülerInnen erarbeiten gemeinsam Energiespartipps, die in einem Monats-/Wochenkalender (je nach Ideenreichtum) zu einem »Energiesparkalender« zusammengestellt werden. Entsprechende Materialien gibt es häufig bei den örtlichen Energieversorgern oder über das Umwelt- und Abfallwirtschaftsamt.
- Aktionstage/Aktionswochen: Ein Schultag oder eine Schulwoche steht im Zeichen von Energie und Klimaschutz. Hier sind der Kreativität keine

Grenzen gesetzt. Im April findet jedes Jahr der »Tag der Erneuerbaren« statt – ein passender Termin für einen Schulenergietag zum Thema Energie und Klimaschutz. Ideen zur Umsetzung finden Sie bei vielen Schulen unter dem Stichwort »Schulenergietag« sowie unter http://energietag.de

Tipp

Die Klima-Weltreise-Stationen »Europa: Ski und Rodel gut – nur wo?!«, »Australien: Wo der Feuermann tanzt« und »Südasien: Von Palmöl und Klopapier aus Regenwäldern« bieten sich ergänzend an.

Weniger ist mehr

36 Erdfarben selber machen

Intention

Aus verschiedenfarbigen Erden und Pflanzenteilen können schnell und einfach viele verschiedene Farbtöne erstellt werden. Das führt den Kindern vor Augen, wie viel Kreativität und Spaß schon der Prozess des Herstellens von Bastelutensilien beinhalten kann.

Hintergrundinfos

Bis vor wenigen Jahrzehnten waren Farben aus Naturprodukten noch die Regel. Heute bestehen viele Farben aus Mineralölen, vor allem solche, wie sie für den Druck von Werbe-Prospekten und Zeitschriften verwendet werden. Über Papierrecycling können sie z. B. in Lebensmittelverpackungen und damit in die Nahrungskette gelangen – hier ist in Sachen Verbraucherschutz noch viel zu tun. Mineralölfreie Druckfarben sind verfügbar, werden aufgrund mangelnder Nachfrage jedoch selten verwendet.

Durchführung

Kleine Mengen von verschiedenen Böden, Tonen und Lehmen, oder auch der Abrieb von Ziegel- und anderen Bausteinen werden in möglichst vielen verschiedenen Farben gesammelt. Meist reicht es schon an verschiedenen Orten Erde zu sammeln, um einen ausreichend großen Farbunterschied zu haben. So sind z. B. Erden unter Nadelgehölzen deutlich dunkler als unter Laubbäumen.

Nachdem die Proben getrocknet, von Pflanzenresten und gröberen Steinen gesäubert wurden (Tipp: mit feiner werdenden Sieben arbeiten), werden sie z. B. mit Hilfe eines Mörsers oder Kartoffelstampfers zu feinem Pulver zerrieben. Nun können sie mit Pflanzenöl zu glatten, geschmeidigen Farben vermischt oder unter Zugabe von Stärke zu Fingerfarben (siehe Begleitmaterial) weiterverarbeitet werden. Zur Intensivierung der Farben können auch Pflanzensäfte mit verarbeitet werden.

Material

- Verschiedene Böden, Tone und Lehme oder auch der Abrieb von Ziegel- und anderen Bausteinen
- Siebe, Mörser, Kartoffelstampfer
- Pflanzenöl
- ggf. Stärke (für Fingerfarben)
- ggf. Pflanzensäfte

Idee

- Auch Kreide kann leicht selbst gemacht werden. Eine Vielzahl an Anleitungen finden Sie im Internet.
- Verbinden Sie die Herstellung der Erdfarben mit einem Ausflug in den Wald **Baustein 22** »Fundgrube Wald« (Seite 29).
- Die Herstellung der Erdfarben kann der Vorbereitung auf die Abschluss-Aktion »Wunschfüße« dienen.
- Weitere Ideen zum Selbermachen von Kleber, Pflanzen- und Fingerfarben, Pinseln, Knete etc. finden Sie auf www.kindermeilen.de unter Materialien.

37 Tauschregal

Intention

Die Eröffnung eines Tauschregals mit Büchern, Stofftieren, Spielsachen, Kleidern und anderen Dingen, die zu gut sind für die Tonne, regt zum Nachdenken über unsere Konsumgewohnheiten und ihre Folgen an. Mit Freude und in Gemeinschaft geht es ums Teilen und Vermeiden von Müll und dem Einsparen von Energie.

Hintergrundinformationen
481 Kilogramm Abfall produziert jeder EU-Bürger jährlich. Das ist fast so viel, wie eine ausgewachsene Kuh auf die Waage bringt. In Sachen Abfallvermeidung kann demnach viel getan werden. Dabei geht es um neue Konzepte für Kreislaufwirtschaft und Ressourcenverbrauch durch vermehrte Wiederverwendung von Materialien und Rohstoffen sowie einem sorgsamen Umgang mit Gebrauchsgegenständen und Lebensmitteln. Dazu gehören z. B. bewusst einkaufen, nicht alles, was nicht makellos ist, gleich wegwerfen, sondern reparieren bzw. sich nicht vom Mindesthaltbarkeitsdatum verunsichern lassen.

Durchführung
Entweder wird ein Regal zur Verfügung gestellt oder ein Regal z. B. aus (Schuh-)Kartons von den Kindern selbst gebastelt. Es wird gemeinsam befüllt und anschließend bei einer kleinen Eröffnungsfeier eingeweiht. Nach Möglichkeit steht es im Eingangsbereich frei zugänglich. Wer etwas bringt, nimmt auch etwas mit. Es darf aber auch etwas gespendet werden ohne etwas herauszunehmen. Damit das Regal nicht zum »Mülleimerersatz« wird, sollten die wichtigsten Regeln gemeinsam mit den Kindern erarbeitet und an das Regal gehängt werden: Die Sachen müssen funktionstüchtig, sauber und gebrauchsfähig sein.

Material
- Regal oder Kartons

Idee
- Mit den Kindern auf einen Flohmarkt gehen oder selbst einen veranstalten.
- Einblicke in die Welt des Möglichen: Profis kennenlernen aus (Fahrrad-)Werkstätten, Repair Cafés oder die eigenen HausmeisterInnen ansprechen und erfahren, wie sie Dinge wieder fit machen.
- Eine Reparatur- und Klebestunde mit (Groß-)Eltern veranstalten.

38 Plastik in Ranzen und Tasche

Intention
Gemeinsam mit den Kindern werden die Inhalte ihrer Schulranzen und Kindergartentaschen nach Plastik durchsucht. Unsere Gewohnheiten im Alltag werden damit genauer unter die Lupe genommen und Alternativen erarbeitet.

Hintergrundinformationen
Viele Dinge unseres täglichen Gebrauchs sind aus buntem Plastik. Es macht unseren Alltag praktisch und vielseitig. Plastik ist aber auch schädlich für Umwelt und Gesundheit. Es wird mit viel Energie und meist aus dem fossilen Energieträger Erdöl hergestellt. Dabei ist es chemisch nicht stabil, sodass kleinste Plastikpartikel in die Luft, den Boden und ins Wasser gelangen. Die Lebensdauer der Plastikteilchen ist hoch: Noch in Hunderten von Jahren wird jedes einzelne Stück, das nicht verbrannt wurde, irgendwo auf der Erde existieren. Plastik stapelt sich auf Mülldeponien, schwimmt in Meeren und Flüssen und kann tödliche Folgen für Tiere haben. Auch wir nehmen es zu uns. Über die Nahrungskette gelangen kleinste Partikel in unseren Körper.

Durchführung
Die Kinder werden gebeten, die Inhalte ihrer Schulranzen und Taschen auf ihren Tischen auszubreiten. Gemeinsam sollen die Dinge nach ihrem jeweiligen Haupt-Material sortiert werden (Glas, Papier, Stoff, Plastik etc.). Es wird geschaut, wovon am meisten vorhanden ist. Danach werden die Dinge herausgesucht, die Plastik enthalten und jene, die ganz ohne Plastik sind. Den Kindern wird erklärt, woraus Plastik besteht und dass es durch seine lange Lebensdauer eine schädliche Wirkung auf die Umwelt haben kann. Gemeinsam wird überlegt, wie und wo Plastik vermieden werden kann.

Ideen
Mit Rucksack und Stoffbeutel einkaufen gehen; Obst und Gemüse auf dem Wochenmarkt kaufen; verpackungsfreie Supermärkte; wiederverwendbare Trinkflaschen aus bruchsicherem Glas, Edelstahl oder bpa-freiem Tritan; Stifte aus Holz ohne bunte Lacke; Schnellhefter aus Papier; Holzspitzer und -lineal.

Tipp
Auf www.kindermeilen.de gibt es eine Zusammenstellung einiger Tipps zur eigenen Herstellung von Kleber, Farben, Pinsel, Knete und Pappmaschee.

39 Klimakinder ticken anders

Intention
Am Ende der Projektwoche tragen die Kinder die Inhalte und Erfahrungen gemeinsam zusammen. Eine Reflektion auf persönlicher Ebene fördert die Erinnerung an die Themen und bringt die Botschaften der Woche auf den Punkt.
Mit dem Arbeitsblatt Baustein 39 (Seite 58) wird eine gute Grundlage für eine der Abschlussaktionen geschaffen, die danach fragt, was die Politik tun muss.

Hier geht es zunächst um das, was die Kinder selbst konkret verändern können und wollen – gemäß dem Motto: „Sei Du selbst die Veränderung, die Du Dir wünschst für diese Welt“ (Mahatma Gandhi). Darüber hinaus sollen sich die Kinder überlegen, welche Unterstützung sie dafür von ihrem privaten Umfeld und/oder den PolitikerInnen benötigen.

Durchführung
Nach einer kurzen Zusammenfassung der Inhalte aus der Projektwoche, wird das Arbeitsblatt Baustein 39 (Seite 58) mit den Kindern bearbeitet. Sie sollen festhalten, was sie direkt für ihren Alltag aus der Projektwoche mitgenommen haben: Was können sie selbst konkret für das Klima tun und welche Unterstützung brauchen sie dafür?

Erstellen Sie im Anschluss »Wunschfüße« an die PoltikerInnen (siehe Malen und Basteln im Sammelalbum). Darauf können die Kinder gezielt Unterstützung von den PolitikerInnen einfordern. Beispiel: Die Kinder wollen klimafreundlichere Energie nutzen, also fordern sie von den PolitikerInnen mehr Windräder.

Die »Wunschfüße« können durch Briefe oder Plakate ergänzt werden, auf denen die TeilnehmerInnen der UN-Klimakonferenz aufgefordert werden „Nägel mit Köpfen zu machen“ und national wie international konkrete Maßnahmen voranzutreiben.

Die von den Kindern gestalteten Plakate und Briefe übergibt das Klima-Bündnis zusammen mit den gesammelten Meilen auf der jährlichen UN-Klimakonferenz.

Materialien
Arbeitsblatt 39 (Seite 58)

Idee
Helfen Sie den Kindern ihr klimafreundliches Verhalten auch nach der gemeinsamen Aktionswoche beizubehalten. Vereinbaren Sie mit den Kindern in den nächsten Wochen immer wieder gemeinsam darüber zu sprechen, ob und wie sie die Schritte realisieren, die sie sich vorgenommen haben. Auch ihre Schwierigkeiten bei der Umsetzung sollten thematisiert und zusammen andere Lösungswege gefunden werden. Diese Reflektion ist für die Wirkung der Kampagne über die Aktionswoche(n) hinaus wichtig.

Pausenspiele

Flussüberquerung

Eine Strecke von 5 bis 10 m auf dem Schulhof (oder im Klassenzimmer) wird mit Kreide markiert. Zwischen den Linien ist Wasser, das man nur mit Hilfe von drei Pappdeckeln (Bierdeckel) trockenen Fußes überqueren kann. Man darf seine Füße nur auf die Pappdeckel setzen, einer darf immer aufgehoben werden, um ihn für den nächsten Schritt nach vorn benutzen zu können. Wer als erster das Wasser überquert hat, ohne den Boden zu berühren, hat gewonnen.

Variante: statt der Pappdeckel können Kartons/Plakate benutzt werden. Diese werden mit jedem Schritt gefaltet und damit um die Hälfte verkleinert. Mit diesem Spiel kann ein Bezug hergestellt werden zu schmelzenden Eisschollen, die mit den Kartons/Plakaten dargestellt werden.

Material
- Kreide
- Pappdeckel (Bierdeckel, 3 pro Kind) bzw. Kartons/Plakate

Nachspielen von Verkehrsmitteln

Auf dem Pausenhof oder vor dem Klassenraum können verschiedene Verkehrsmittel nachgeahmt werden. Im Straßenverkehr findet man Fahrräder, Inliner, Skateboards, Busse, Bahnen und Autos. Alle haben ihre Besonderheiten, die die Kinder allein oder gemeinsam nachmachen. Zu einer Bahn gehören verschiedene Wagons und auch Schienen, sodass sich hier eine Teamarbeit anbietet. So kann gemeinsam mit den Kindern festgestellt werden, wie sich die Verkehrsmittel in ihrer Funktionalität und Einfachheit bzw. Komplexität voneinander unterscheiden. Es wird frei auf dem Boden gespielt oder zur Orientierung mit Straßen, die mit Kreide nachgezeichnet werden. Jedes Kind soll einmal jedes Verkehrsmittel nachmachen, mindestens aber drei Verkehrsmittel. Im Unterricht kann gefragt werden, welche Verkehrsmittel es noch gibt (Kutschen, Boote, Flugzeuge).

Klimafreundliche Wege aus Bauklötzen

Die Fortbewegung mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln erzeugt unterschiedlich viel CO_2-Ausstoß. Mit Bauklötzen bauen die Kinder gemeinsam Straßen. Zunächst werden zwei Gruppen gebildet und ein Startpunkt festgelegt. Dann entscheiden die Kinder jeder Gruppe hintereinander, mit welchem Verkehrsmittel sie den nächsten Kilometer zurücklegen möchten. Für einen Kilometer mit dem Flugzeug werden die Kinder aufgefordert 20 Bauklötze zu nehmen, für einen Kilometer mit dem PKW acht, mit der Bahn und dem Elektroauto jeweils zwei und mit dem Reisebus einen Bauklotz, für Wege zu Fuß oder mit dem Fahrrad null.
Am Ende findet ein Umdenken statt, da nicht, wie üblicherweise die Gruppe gewinnt, die die längste Straße gebaut hat, sondern jene, die die kürzeste Straße mit den wenigsten CO_2-Bausteinen hat. Diese Gruppe hat den klimafreundlichsten Weg zurückgelegt.

Wochentage hüpfen

Der erste Spieler steht auf der »Erde« und wirft einen Stein auf »Montag«. Dieses Feld wird auf einem Bein hüpfend übersprungen. Von Dienstag geht es dann die Wochentage weiter bis Sonntag und zurück bis Dienstag. Dort muss der Stein vom Feld »Montag« aufgehoben und hüpfend zur Erde balanciert werden (auf dem Kopf, Fuß, Finger usw.). Jetzt muss der Stein auf Dienstag geworfen werden usw. Wer falsch wirft oder auf eine Linie hüpft, scheidet aus.

Brücke über den Amazonas

Die ErzieherInnen/LehrerInnen bauen eine »Brücke über den Amazonas« mit z. B. einer Bank über einige blaue Matten oder als »Wackelbrücke aus Seilen« ebenfalls über blaue Matten. Die Kinder balancieren dann über die Brücke, um »trocken und sicher« ans andere Ufer zu kommen. – Eine tolle Verknüpfung der Themen Eine Welt und Bewegung!

Material
- Bank oder Seile
- Blaue Matten

Materialtransport

Jedes Kind bekommt einen Pappdeckel (Bierdeckel o. ä.) auf den Kopf gelegt und darf sich in der Klasse (langsam) frei bewegen. Man muss darauf achten, dass das Material nicht herunter fällt. Sollte der Pappdeckel auf den Boden fallen, muss man an der Stelle stehen bleiben und darf sich solange nicht bewegen, bis einem ein anderes Kind zu Hilfe kommt und den Pappdeckel wieder auf den Kopf legt.

Material
- Pappdeckel

Pausenrätsel

Ressourcen-Rebus

~~3~~, ~~4~~ | F=N | 3=R, ~~4~~, ~~5~~ | ~~1~~ bis ~~4~~ | ~~B~~ | 1=I, ~~2~~ bis ~~3~~

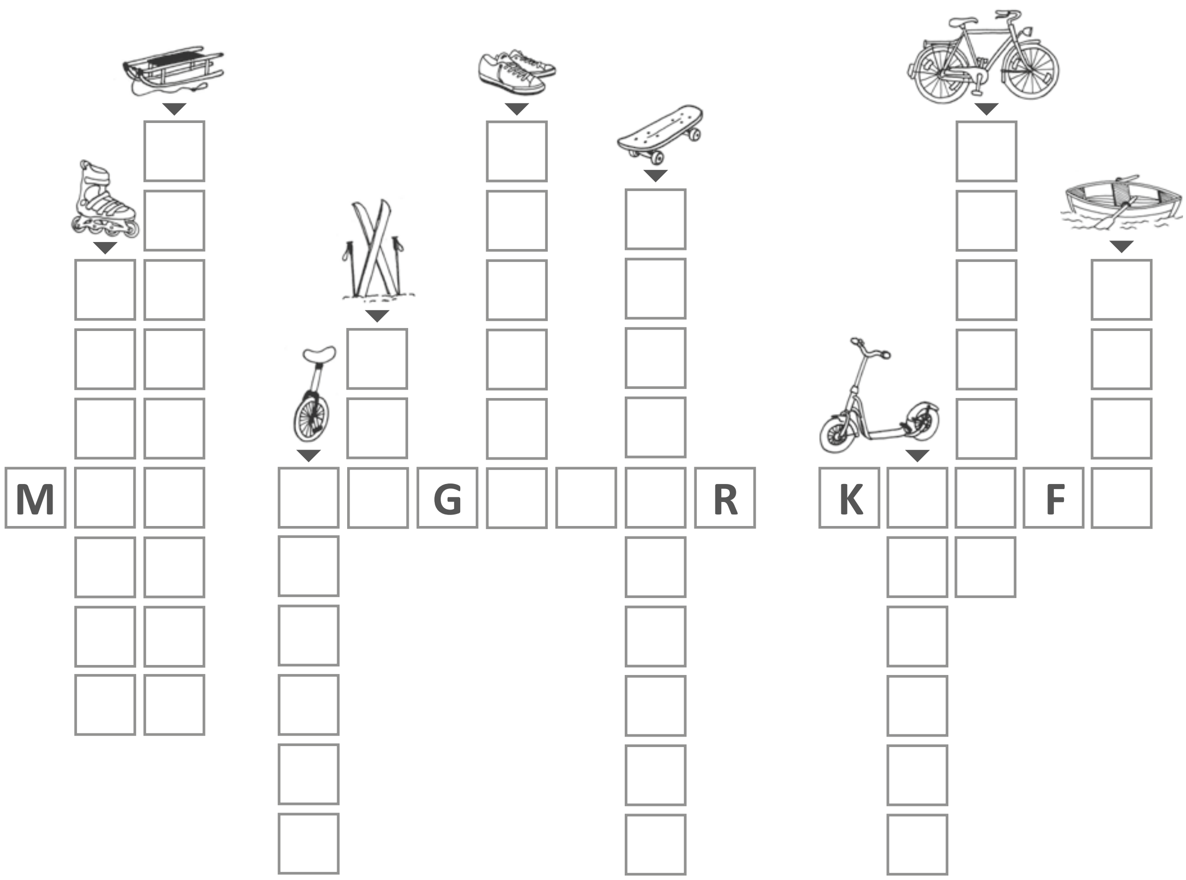
Bildlösungen:

_ _ _ _   _ _ _ _ _ _   _ _ _ _ _ _ _ _   _ _ _ _ _ _ _ _   _ _ _ _   _ _ _ _ _ _

Lösungswort:

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _   _ _ _ _ _ _ _

Umweltschonend unterwegs



Lösungen: Seite 60

Was denkst du?

Im Bus brauche ich einen Fahrschein.

Im Bus kann ich mit Freunden reden.

Im Bus kann ich in Ruhe lesen.

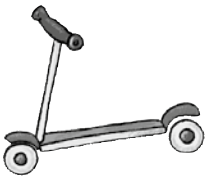
Fahrrad fahren hält fit.

Braucht wenig Platz.

Zu Fuß kann ich mehr erleben und sehen.

Habe ich immer dabei.

Roller fahren macht Spaß.



Mit dem Roller bin ich schnell bei meinen Freunden.

Autos sind laut und gefährlich.

Ich kann mit dem Auto fahren wann ich will.

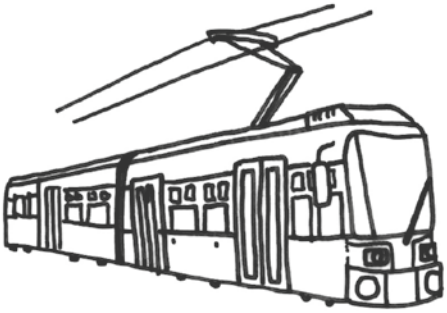
Das Auto steht direkt vor der Haustür.

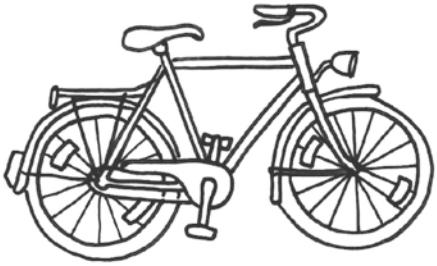
Mit dem Auto kann ich alles transportieren.

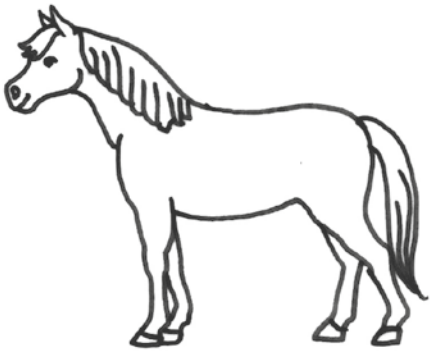
Autos erzeugen giftige Abgase.

Aufgabe:
Welche Gründe kennst du noch?

Wie bist Du gerne unterwegs?







Aufgabe:

Markiere die Verkehrsmittel bunt:

- Grün: die Verkehrsmittel, die du magst
- Rot: die Verkehrsmittel, die du nicht magst
- Gelb: die Verkehrsmittel, die du nicht kennst

Interview zu Schulwegen

Waren die Schulwege früher anders? Um das herauszufinden, musst du Reporter werden und deine Großeltern oder ältere Menschen aus der Nachbarschaft befragen, wie sie früher zur Schule gekommen sind. Schreibe die Ergebnisse auf und vergleiche die Erfahrungen mit deinen eigenen! Was hat sich verändert, was ist ähnlich?

Name des Reporters: _____

Datum: _____

Mein Interview-Partner: _____
(Opa, Oma, Nachbar, Großtante …)

Wo bist du zur Grundschule gegangen? (Ort, Schule) _____

In welchem Jahr bist du in die Schule gekommen? _____

Wie bist du zur Schule gekommen? _____
(Fuß, Rad, Auto, Bahn, Bus …)

Wie lange hat der Weg zur Schule ungefähr gedauert? _____

War dein Schulweg gefährlich? Wenn ja, warum? _____

_____

_____

Bist du allein oder mit Freunden zur Schule gekommen? _____

Weißt du noch ein besonderes Schulweg-Erlebnis? _____

_____

_____

_____

_____

Wo liegen die Unterschiede zu den Schulwegen von heute? _____

_____

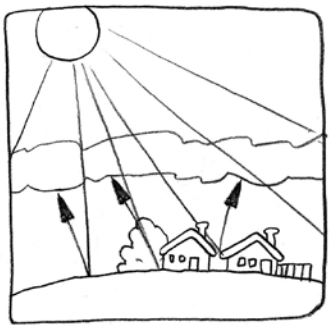
_____

_____

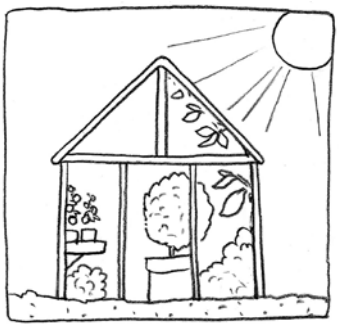
_____

Aufgabe:
Denke dir weitere Fragen aus. Schreibe die Fragen und Antworten auf.

Warum es auf der Erde immer wärmer wird



1. Wenn die Sonne auf die Erde scheint, erwärmt sich die Erde. Eine Gasschicht um die Erde verhindert, dass die ganze Wärme wieder ins Weltall entweicht. Man nennt dies den natürlichen Treibhauseffekt. Ohne ihn wäre es auf der Erde eisig kalt (-18°C).



2. So ähnlich funktioniert es auch in einem Gewächshaus oder Treibhaus. Die Sonne scheint durch die Glasfenster. Im Treibhaus wird es sehr warm. Die Glasscheiben machen dasselbe wie die Gasschicht um die Erde: Sie halten die Wärme fest, so dass sie im Haus bleibt. So können die Pflanzen schneller wachsen, auch wenn es draußen noch kalt ist.

3. Damit ein Auto fahren kann, wird im Motor Benzin oder Diesel verbrannt. Und auch zum Heizen, für Licht oder zum Kochen verwenden wir Energie aus Öl, Kohle und Erdgas. Dabei entstehen Stoffe, die für den Menschen und die Umwelt schädlich sein können, so zum Beispiel Kohlendioxid – das ist ein Gas, das man nicht sehen oder riechen kann.

4. Wo ist das Problem? Wenn zu viele Schadstoffe in der Luft sind, wird die Gasschicht um die Erde immer dichter. Dadurch entweicht Wärme langsamer als früher. Es kann auf der Erde zu warm werden. Unser Verhalten hat Auswirkungen auf die ganze Erde. Je mehr Abgase wir produzieren, desto schneller erwärmt sich die Erde. Weniger Autofahren hilft der ganzen Welt!

5. Wenn es auf der Erde immer wärmer wird, ist das für viele Menschen gefährlich. In einigen Ländern wird es immer heißer werden. Es wird stärkere Stürme geben. Der Meeresspiegel steigt, deshalb wird an einigen Stellen das Land überflutet.

Aufgaben:

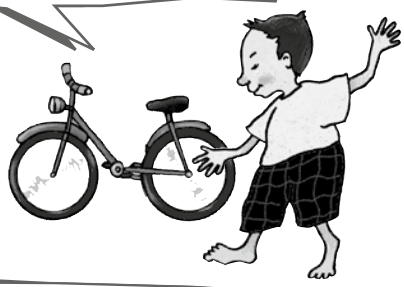
- Lies dir die Texte gründlich durch.
- Markiere die Stellen, die du noch nicht verstanden hast!
- Frage deine Lehrerin oder deinen Lehrer.

Kinderwege in aller Welt

Hallo, ich bin Maria. Ich lebe am Rand von Johannesburg. Das liegt in Südafrika. Ich wohne mit meiner Familie in einer Hütte. Der Weg zu meiner Schule dauert fast eine Stunde. Ich laufe zu Fuß. Im Dezember ist es hier besonders heiß. Dann ist der Weg zur Schule voller Staub.

Mein Name ist Wong Chok Yew. Ich lebe in der Stadt Wanxian am Fluss Jangtsekiang. Das ist der größte Fluss in China. Bei uns fahren viele Leute mit dem Fahrrad. An der Straßenkreuzung vor meinem Haus stehen oft über 100 Fahrradfahrer an der Ampel und warten auf Grün. Seit einem Jahr darf ich auch mit dem Fahrrad zur Schule fahren. Bei den vielen Fahrrädern auf den Straßen muss ich immer sehr aufpassen.

Hey, ich bin Susan. Ich wohne im Norden der USA in der Nähe von Portsmouth in New Hampshire. Bei uns auf dem Land gibt es keine Schule. Wir müssen in die nächste Stadt fahren. Zum Glück hält jeden Morgen der gelbe Schulbus direkt vor unserer Haustür. Alle meine Freundinnen fahren auch mit dem Schulbus. Da haben wir viel Spaß.

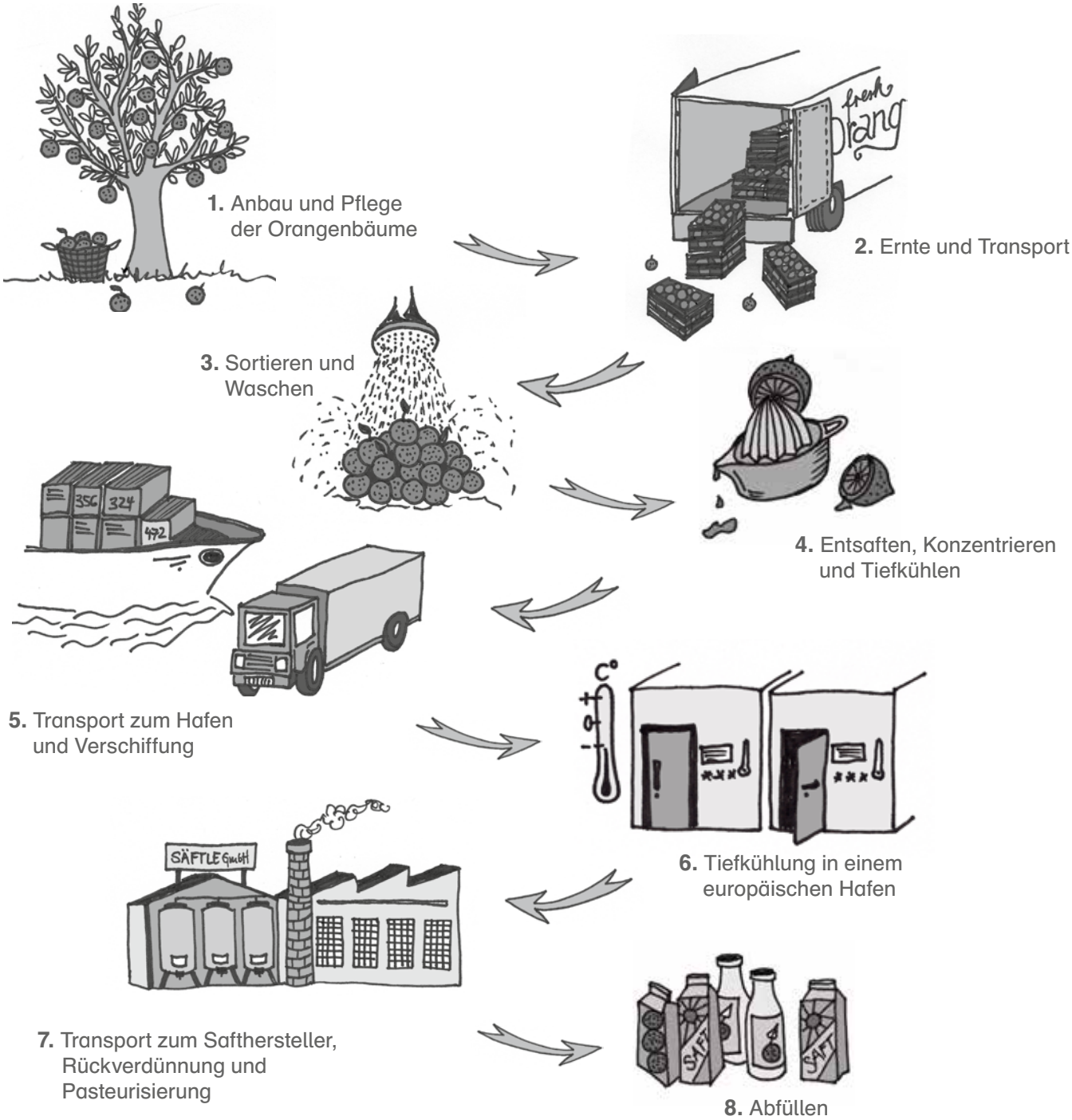


Ich bin José. So wie ich kommt ihr nicht zur Schule! Ich lebe am Amazonas in der Nähe der Stadt Gurupá. Durch den Regenwald gibt es kaum Straßen. Es geht mit dem Boot viel schneller. Jeden Morgen treffen sich alle Kinder des Dorfes am Anleger am Flussufer. Der Weg zur Schule dauert fast eine Stunde. Zurück geht's viel schneller: Da fahren wir mit der Strömung.

Aufgaben:

- Lies, wie die anderen Kinder aus aller Welt zur Schule kommen!
- Schreibe oder male in die freie Sprechblase etwas zu deinem Schulweg oder Kindergartenweg. Nimm die Rückseite, falls der Platz nicht ausreicht.
- Suche auf der Weltkarte die Länder, in denen die Kinder leben!
- Finde etwas über Schulwege in Ländern heraus, die nicht auf dem Arbeitsblatt stehen!

Der Weg des Orangensaftes



(nach einer Idee von TransFair, Aachen)

Lesetext Orangensaft

Der Orangensaft, den du im Laden kaufen kannst, kommt meist aus Brasilien. Das ist ein Land in Südamerika. Dort werden die Orangen in großen Plantagen angebaut. Von Mai bis Januar werden die Früchte geerntet. Dabei müssen alle mithelfen, auch die Kinder. Deshalb haben sie oft keine Zeit, in die Schule zu gehen. Außerdem ist die Schule teuer, denn Hefte und Stifte kosten viel Geld, das die Familie für das tägliche Essen braucht. Ein Plantagenarbeiter pflückt bis zu 2.000 kg an einem Tag. 80 mal muss er dafür seinen Pflücksack füllen, den er über der Schulter hängen hat. In den Sack passen 25 bis 30 kg Orangen (etwa 150 Orangen). In einer Woche verdienen die Pflücker etwa 25 Euro, das reicht dort gerade für die wichtigsten Dinge. Weil die Arbeit so schwer ist und es so wenig Geld dafür gibt, müssen auch die Kinder mithelfen.

Eines von ihnen ist Sidnei, er ist 12 Jahre alt. Auch seine Eltern und sein Bruder arbeiten auf der Plantage, von morgens um 6 Uhr bis manchmal abends um 20 Uhr. Für 16 Orangen bekommen sie noch weniger als einen Cent (etwa 1/4 Cent), so viele Orangen braucht man für 1 Liter Saft. Bei uns kostet ein Liter Saft nachher etwa 1 Euro, also 100 Cent! Sidneis Vater hat vom Schleppen der schweren Orangenkisten schon einen kaputten Rücken und kann deshalb nicht mehr soviel arbeiten wie früher. Sidnei weiß, dass ihm das auch passieren kann. Er möchte später einmal Bankangestellter werden. Dafür müsste er aber Zeit für die Schule haben. Zum Spielen ist Sidnei abends oft zu müde. Deshalb freut er sich auf den Sonntag, da hat er endlich Zeit, um mit seinen Freunden Fußball zu spielen.

Aufgaben:

Versuche zusammen mit einem Klassenkameraden ein Kind eurer Klasse durch den Raum zu tragen.

Wie schwer ist das Kind? _____kg

Wie weit könnt ihr es gemeinsam tragen? _____m

Auf der Plantage müssen die Arbeiter ihren Sack oft 50 Meter weit zum Sammelplatz tragen. Und das 80 mal am Tag!

- Wie viel mal länger ist das als das Klassenzimmer? _____
- Rechne aus, wie viele Meter der Sack mit Orangen am Tag ungefähr getragen werden muss! _____ m
- Laufe diese Strecke einmal ab (auf dem Schulhof oder dem Weg nach Hause).
- Überlege mit deiner Gruppe, woran es liegt, dass der Orangensaft bei uns so billig ist.
- Denkt darüber nach, was ihr tun könnt, damit Sidnei und seine Familie mehr Geld für ihre Arbeit bekommen.
- Welche anderen Säfte trinkt ihr gern? Haben sie auch einen so langen Transportweg? Überlegt z. B., wie weit es von euch zur nächsten Apfelplantage ist.

Wir kochen zusammen

Kartoffelsuppe

Zutaten

- 400 g Kartoffeln
- 1/2 Knolle Sellerie
- 2 Möhren
- 1 Zwiebel
- 1 Lorbeerblatt
- 1 1/2 l Gemüsebrühe
- Salz, Pfeffer, Muskatnuss
- 3 El glatte Petersilie
- 3 El Crème fraîche
- 40 g Butter

Wasche und schäle die Kartoffeln, den Sellerie und die Möhren und schneide sie klein. Schäle die Zwiebel und schneide sie in Würfel. Erhitze die Butter im Suppentopf und dünste darin die Kartoffeln und das Gemüse mit der Zwiebel an. Gieße die Brühe zu. Würze mit Salz, Pfeffer und Muskat. Gib das Lorbeerblatt dazu und lasse die Kartoffelsuppe etwa 20 Minuten kochen. Entferne danach das Lorbeerblatt und püriere die Kartoffelsuppe. Rühre die Crème fraîche unter und würze noch einmal mit Salz und Pfeffer. Streue Petersilie darüber.

Aufgaben:

Wo bekommst du welche Zutaten?

Markt: _____

Supermarkt: _____

Bauernhof: _____

Hofladen: _____

aus dem eigenen Garten/ vom Balkon: _____

- Wo werden die Zutaten angebaut?
- Frage deine Großeltern oder ältere NachbarnInnen:
  Was gab es in deiner Kindheit für Suppen? Hast du ein Rezept dafür?

Obstsalat

Zutaten

- 4 Äpfel
- 4 Bananen
- 4 Orangen
- 1 Melone
- 4 Birnen
- 1 Zitronen
- 100 g Mandeln
- 50 g Zucker

Wasche das Obst bzw. schäle es und schneide es klein. Gib alles in eine große Schüssel. Presse den Saft der Zitronen in eine zweite kleine Schüssel und gib etwas Zucker dazu, so viel, dass es dir schmeckt. Gieße den Saft mit dem Zucker über das Obst. Lass den fertigen Salat eine zeitlang durchziehen und streue dann die Mandeln darüber.

Aufgaben:

Schaue dir die Zutaten an

- Welche hatten den längsten Weg auf deinen Teller?
- Durch was könntest du sie ersetzen?

Im Amazonasregenwald

Apak wohnt im Amazonasregenwald in Ecuador und kennt seinen Wald sehr gut. Die Menschen aus seinem Volk bringen ihm alles über die Pflanzen und Tiere bei. Er erzählt dir von dem Wald, in dem er lebt.

Apak aus Ecuador erzählt:

Unser Wald ist das ganze Jahr über grün, denn bei uns ist es immer heiß und feucht. Wir kennen jeden Bach, jedes Tal und jeden Weg. Mein Vater weiß, wo es den besten Honig gibt. Wir flechten Körbe aus Palmblättern und klettern mit Schleifen aus Lianen auf Bäume. Hier gibt es viele verschiedene Bäume. Jeder zweite Baum sieht anders aus. Aus dem Holz der Bäume bauen wir unsere Häuser. Auch unser Essen und unsere Medizin stammen aus dem Wald. Unsere Gärten, in denen wir zum Beispiel Maniok, Bananen, Papaya und Zitronengras anpflanzen, nennen wir Chacras. Wir essen das, was gerade wächst. Im Wald leben auch Geister und die Seelen unserer Vorfahren. Mein Vater reist mit anderen Männern zusammen durch eine geheime Tür in ihre Welt. Die nächste Dorfgemeinschaft ist einen Tag zu Fuß entfernt. Sie kämpft zurzeit gegen eine große Firma, die unseren Wald haben will. Mein Freund Eriberto hat einen Film darüber gemacht. Ich hoffe, niemand wird unseren Wald verletzen, denn er ist unser Zuhause. Ich bin immer hier. Ein Leben woanders kann ich mir gar nicht vorstellen.

Aufgaben:

- Lies den Text und markiere die Stellen, die du nicht verstehst.
- Anschließend besprecht diese gemeinsam.
- Schreibe eine Geschichte zu einem Wald, den Du kennst mit diesen Wörtern: Ausflug, Regen, Schuhe, Essen, Schutz, Eichhörnchen, Waldgeister.
- Was macht unseren Wald besonders im Vergleich zum Amazonasregenwald? Was sind die Unterschiede?
- Wie stellst du dir einen Waldgeist vor? Was könnte seine Aufgabe sein? Du kannst ihn malen oder basteln.

Gestern, heute, morgen

1 Als erste „Energiequelle“ dient den Menschen die Nahrung. Daraus gewinnen sie Energie um die Muskeln einsetzen zu können. Es gibt noch keine technischen Hilfsmittel.

Vor ca. 1.000 Jahren bringen Kreuzfahrer und Händler die Windmühlen nach Europa.

In der Steinzeit vor 300.000 bis 750.000 Jahren wird das Feuer entdeckt. Die Menschen besitzen nun eine Energiequelle, die Licht, Wärme und auch Schutz spendet.

Vor ca. 80 Jahren wird die Atomenergie entdeckt. Damit kommt eine weitere Energiequelle dazu. Sie liefert im Vergleich zu anderen Energiequellen sehr viel Energie, ist aber sehr gefährlich und birgt große Probleme (radioaktive Strahlung, Lagerung des Atommülls, Nebenprodukte werden für tödliche Waffen verwendet).

Etwa zu dieser Zeit, ebenfalls vor 4.000 bis 5.000 Jahren, werden auch Öl und Kohle entdeckt. Sie werden als Licht- und Wärmequelle oder auch zum Versiegeln und Abdichten der Schiffe verwendet. Die eigene Muskelkraft und die tierische Muskelkraft spielen eine bedeutende Rolle.

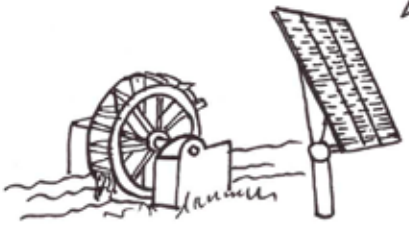
Vor ca. 4.000 bis 5.000 Jahren werden erste Wasser- und Windräder zum Wasserschöpfen in Mesopotamien (Zweistromland) eingesetzt. Auch in Ägypten dient der Wind erstmals zum Antrieb von Segelschiffen und Windmühlen.

Nachdem die Menschen das Feuer entdeckt hatten, werden sie sesshaft und entwickeln Viehzucht und Ackerbau. Das war vor ca. 12.000 Jahren. Sie nutzen auch die Muskelkraft der Tiere. Dafür müssen auch die Tiere mit Nahrung (Energie) versorgt werden.

Vor ca. 300 Jahren entwickelt sich die Technik weiter. Muskelkraft wird durch die Kraft von Maschinen ersetzt. Statt Wind und Wasser wird zunehmend Kohle und Erdöl verwendet. Sie liefern schnell und einfach große Mengen an Energie. Bei der Verbrennung entstehen jedoch Gase, die dazu beitragen die Erde zu erwärmen.

Heute kann man Energie aus Holz, Abfall, Kohle, Erdgas, Windkraft, Wasserkraft, Kernkraft, Sonne oder auch aus Erdwärme gewinnen.

Am besten für das Klima sind die Erneuerbaren Energien, wie Wind, Wasser und Sonne.



Aufgaben:

Lies die Abschnitte 1 bis 9 durch und bringe die Energiegeschichte in die richtige Reihenfolge.

Ein Tag am Rio Negro

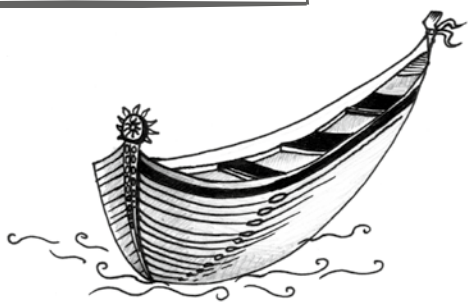
José erzählt:
Wir erwachen vor dem Sonnenaufgang und steigen aus unseren Hängematten. Gemeinsam mit den Eltern gehen wir zum Fluss um zu baden. Das Wasser gibt uns Kraft und verhindert, dass wir faul und früh alt werden. Während es hell wird, helfen wir im Haus und bereiten unsere Schulsachen vor. Da wir am Äquator leben, geht die Sonne immer um 6 Uhr früh auf und um 6 Uhr abends unter. Noch bevor wir das Haus verlassen gibt es die erste Mahlzeit, entweder Fisch oder Wildfleisch mit Soße, dazu essen wir Maniokfladen. Meine Mutter kocht das Essen auf einem Holzfeuer.

Unsere Eltern gehen dann zur Feldarbeit und nehmen die kleinen Geschwister mit, die größeren Kinder gehen oder rudern mit dem Boot in die Dorfschule. In der Schule haben wir seit kurzem Strom, der direkt von der Sonne gewonnen wird. Dazu ist eine Anlage auf dem Schuldach montiert. So können wir uns mit dem Videogerät Interviews ansehen, die die Klassen vor uns aufgenommen haben: Eltern und Großeltern erzählen aus ihrem Leben und ihrem Alltag.

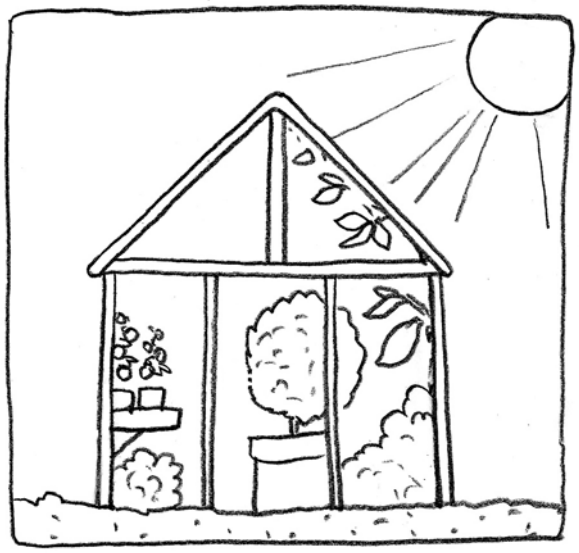
Nach dem Unterricht essen wir zu Hause Fisch oder Wildfleisch und Gemüse. Meistens helfen wir den Eltern dann auf dem Feld und lernen dort, wie man die Pflanzen richtig pflegt, um eine gute Ernte zu erhalten. Gegen 3 Uhr nachmittags gehen wir nach Hause, baden im Fluss und essen meist eine Fischsuppe. Dann helfen wir der Mutter bei der Hausarbeit, machen unsere Hausaufgaben und spielen auf dem Dorfplatz, bis es dunkel wird. Der Vater geht dann zum Fischen und nimmt die älteren Jungen mit. Nach dem Zähneputzen legen wir uns in unsere Hängematten schlafen. So ein Tag mit Schule, Spielen und Feldarbeit ist ganz schön anstrengend. Unsere Eltern sind meist etwas länger auf. Sie sitzen dann mit Freunden im Licht der »lamparinas« (Anm. Petroleumlampe mit Docht) und erzählen sich Geschichten.

Aufgaben:

- Überlege, wie ein Tag am Rio Negro aussehen könnte und verfasse darüber ein Energietagebuch.
- Vergleiche das Energietagebuch vom Amazonas mit deinem eigenen:
  - Wo wird Energie benötigt?
  - Welche Energie steht zur Verfügung?



Wir untersuchen den Treibhauseffekt



Material:

- Ein Thermometer
- Eine Käseglocke oder eine größere Glasschüssel
- Sonniges Wetter

Durchführung:

- Miss die Temperatur draußen in der Sonne. Notiere das Ergebnis!
- Nun stell die Käseglocke (oder die Glasschüssel) über das Thermometer.
- Achte darauf, dass es keine Lücken gibt. Kontrolliere das Thermometer nach ungefähr 30 Minuten.

- Vergleiche die beiden Messergebnisse:
  Temperatur außerhalb: _____°C
  Temperatur unter der Käseglocke: _____°C

Erklärung:

Unter der Käseglocke erwärmt sich die Luft stärker – wie in einem Gewächshaus: Die Sonnenstrahlen kommen durch das Glas hindurch, dadurch erwärmt sich der Innenraum. Das Glas lässt die Wärme aber nicht so schnell wieder entweichen. Vielleicht kennst du das auch von einem Auto, das in der Sonne geparkt wurde: Es wird innen sehr heiß. Du kannst die Erwärmung unter der Käseglocke noch steigern, indem du den Boden mit schwarzer Pappe auslegst.

Tipp:

Wenn du den Treibhauseffekt noch genauer untersuchen willst, gehe in ein Gewächshaus und miss dort die Temperatur! Vergleiche das Ergebnis mit der Temperatur außerhalb des Gewächshauses!

Lexikon:

Was ist ein Treibhaus?
Der Begriff »Treibhaus« (oder Gewächshaus) bedeutet, dass in einem Glashaus die Pflanzen schneller austreiben, das heißt schneller wachsen, weil es dort wärmer ist (Treibhauseffekt).
In Treibhäusern stehen oft Pflanzen, denen es hier in Deutschland zum Wachsen zu kalt ist, zum Beispiel Palmen oder Kakteen. Im Frühjahr wird ein Treibhaus auch dazu genutzt, Pflanzen auszusäen, denen es draußen noch zu kalt ist. Wenn es draußen wärmer wird, sind diese Pflanzen schon groß, man kann sie früher ernten. Viele Blumen und Gemüsesorten werden im Gewächshaus angebaut, damit man sie auch in der kalten Jahreszeit ernten kann.

Die Erneuerbaren stellen sich vor

Erneuerbare Energie kann immer wieder verwendet werden. Sie kommt aus der Sonne, aus Wind, Wasser, Pflanzen (Biomasse) und aus der Wärme der Erde.

Lass die Sonne rein
Aus meinen S_____ kann Energie gewonnen werden. Es gibt mehrere Methoden zur Gewinnung von S_____. Zum Beispiel kann meine Energie in Strom umgewandelt werden. Diese Technik nennt man Fotovoltaik. Meine Strahlen können über S_____ aufgefangen werden und schließlich Wasser erwärmen. Vielleicht hast Du so etwas ja schon einmal auf Hausdächern gesehen? Übrigens – hast Du gewusst, dass meine Kraft auch im Wind, Holz, Wasser und Boden steckt?

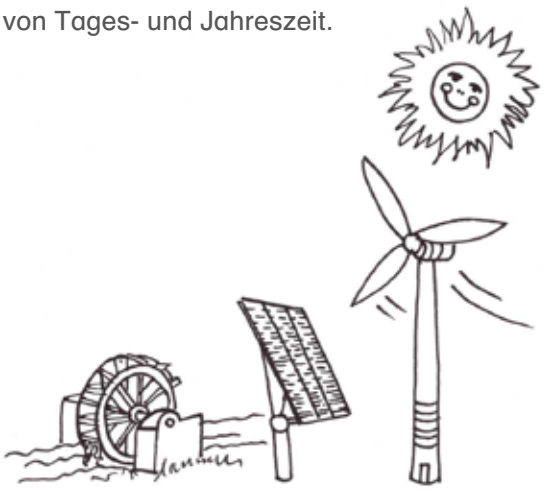
Ich bin der Wind, das himmlische Kind
Luftschichten werden von meiner Freundin, der Sonne, erwärmt und es kommt zu einer Bewegung von Luftpaketen. Die Luftströmungen (W_____) können über Windkraftanlagen in S_____ umgewandelt werden. Der Mensch macht sich bereits seit vielen Jahrhunderten meine Kraft zu Nutze. So wurde meine Antriebsfähigkeit schon damals zur Fortbewegung von S_____ und Ballons genutzt.

Wasser Ahoi
Mit Hilfe von W_____ kann Strom aus meiner Bewegung gewonnen werden. Dabei wird meine Kraft beim Nach-Unten-Fließen in Energie umgewandelt.

Auch durch E_____ und F_____ kann Energie in Gezeitenkraftwerken gewonnen werden.

Biomasse
Zu mir gehören alle lebenden und toten Pflanzen, Tiere und andere L_____. Pflanzen erzeugen mich aus Sonnenenergie und Luft. Durch Verbrennung kann meine Energie in W_____ umgewandelt werden. Ich bin die älteste Form der Energiegewinnung der Menschheit. Schon lange kann mit Hilfe von H_____ Feuer und damit Wärme erzeugt werden.

Wärme von Innen – Erdwärme
Meine Energie ist in Form von Wärme in der E_____ gespeichert und kann zur Wärmegewinnung genutzt werden. Weil ich u_____ hause, ist meine Energie immer verfügbar, unabhängig von Tages- und Jahreszeit.



Aufgabe:
- Lies den Text und markiere die Worte, die du nicht kennst.
- Besprecht anschließend gemeinsam diese Worte.
- Fülle die Lücken im Text aus. Dafür kannst du hier die passenden Worte finden und in die leeren Felder eintragen: unter der Erde, Wind, Solaranlagen, Wasserrädern, Ebbe und Flut, Wärme, Strom, Sonnenenergie, Segelschiffen, Holz, Erde, Lebewesen, Strahlen.

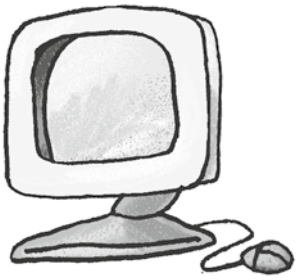
Energie-Checkliste

Beleuchtung:	**Ja/Nein**
• Wird das Licht ausgeschaltet, wenn der Unterricht zu Ende ist?	☐ ☐
• Wie viele und welche Lampen gibt es im Klassenzimmer?	☐ ☐
• Sind die Beleuchtungsabdeckungen verschmutzt?	☐ ☐
• Wird das Licht in den Gängen und Toiletten während der Unterrichtszeiten benötigt?	☐ ☐
• Wird das Licht in den Turnhallen ausgeschaltet, wenn es hell genug ist?	☐ ☐

Raumwärme und Lüftung:

Wie hoch ist die Temperatur in den Räumen (Mittelwerte)?

- Klassenzimmer _____ °C
- Werkstätten _____ °C
- Gänge _____ °C
- Sekretariat _____ °C
- Lehrerzimmer _____ °C
- Toiletten _____ °C
- Turnhallen _____ °C
- Lehrmittelzimmer _____ °C
- Treppenhaus _____ °C
- Garderobe _____ °C
- Sonstige _____ °C



Stromnutzung:	**Ja/Nein**
Werden die Geräte über das Wochenende abgeschaltet?	
• Computer	☐ ☐
• Kopierer	☐ ☐
• Fernseher	☐ ☐
• Getränkeautomat	☐ ☐
• Projektor	☐ ☐
• Videorecorder	☐ ☐
• Videobeamer	☐ ☐
• Sonstige	☐ ☐

(Warm-)Wasser:

- Wann und wo wird Warmwasser verbraucht?

_____

_____

- Was passiert in den Ferien, an Feiertagen und an den Wochenenden bzw. steht zu diesen Zeiten genauso Warmwasser zur Verfügung?

_____

_____

- Wo wird Warmwasser tatsächlich benötigt?

_____

_____

- Tropfen einzelne Wasserhähne ständig? (Ja/Nein) Wenn ja, welche?

_____

- Läuft die Toilettenspülung ständig? (Ja/Nein) Wenn ja, welche?

_____

_____

Aufgabe:

- Fülle die Energiecheckliste aus.
- Manches können die HausmeisterInnen beantworten.
- Du brauchst: Thermometer, Stift und Papier.

Klimakinder ticken anders

Ich fahre gern Fahrrad oder Roller.

Ich mache das Licht aus wenn ich den Raum verlasse.

Ich helfe meinen Eltern beim Kochen.

Ich repariere Dinge gerne, damit sie nicht weggeschmissen werden.

Aufgabe:

- Was fällt dir noch ein?
  Schreibe in die Sprechblasen, was Du für die Umwelt und das Klima tun willst.
- Überlegt zusammen, was Eure Eltern ändern können.
  Sammelt Vorschläge auf einem Plakat (oder macht daraus einen Brief an alle Eltern).
- Was sollen PolitikerInnen tun?
  Bastelt Füße und schreibt eure Wünsche darauf oder macht ein großes Plakat.

Rückantwort

KLIMA BÜNDNIS
Europäische Geschäftsstelle | Hauptsitz

Galvanistraße 28
60486 Frankfurt am Main
Deutschland

Name der Schule/des Kindergartens: _____

Klasse/Kindergartengruppe: _____

Adresse: _____

_____

AnsprechpartnerIn: _____

E-Mail: _____

Telefonnr.: _____

Anzahl der Kinder, die teilgenommen haben: _____

Anzahl der Gruppen/Klassen, die teilgenommen haben: _____

Anzahl der gesammelten Meilen in Grün: _____ Rot: _____ Blau: _____

Anbei senden wir:

☐ Wunschfüße für die PolitikerInnen ☐ Fotos unserer Aktionen ☐ einen Bericht zu unserer Aktionen

☐ weitere Dokumentationen: _____

_____

Wir haben folgendes umgesetzt:	**Würden Sie diese Ideen nochmal umsetzen?**
Anzahl Bausteine Block Mobilität: _____	☺ ○ ○ ○ ○ ☹
Anzahl Bausteine Block Klimaschutz auf dem Teller: _____	☺ ○ ○ ○ ○ ☹
Anzahl Bausteine Block Energiesparen: _____	☺ ○ ○ ○ ○ ☹
Anzahl Pausenspiele: _____	☺ ○ ○ ○ ○ ☹
Anzahl Stationen Klima-Weltreise: _____	☺ ○ ○ ○ ○ ☹

Eigene Ideen: _____

_____

Bei Fragen melden Sie sich gerne bei uns:
T. +49 69 - 71 71 39 0
F. +49 69 - 71 71 39 93
kindermeilen@klimabuendnis.org

Literaturtipps

Arndt, U.: Die Obst-Werkstatt (Werkstattmappe mit Puzzeln, Liedern, Rezepten und Rätseln). Verlag an der Ruhr 2001.

Arthus-Bertrand, Y./Jankéliowitch, A.: Kinder, die die Welt verändern. Gabriel Verlag 2014.

Akademie für Natur und Umweltschutz Baden-Württemberg: Wendelin Wetterfrosch – Wir und unser Klima (Kinderbuch). Hampp-Verlag 2009.

Akademie für Natur und Umweltschutz Baden-Württemberg: Carolyns Wunderlampe – Wir und unsere erneuerbaren Energien (Kinderbuch). Hampp-Verlag 2012/2013.

BUNDjugend: Das Klimakochbuch. Klimafreundlich einkaufen, kochen und genießen. Kosmos Verlag 2009.

Bunk, A./Schubert, N.: Besser leben ohne Plastik. Oekom Verlag 2016.

Eberhard von Kuenheim Stiftung/Akademie Kinder philosophieren: Wie wollen wir leben? Kinder philosophieren über Nachhaltigkeit. Oekom Verlag 2012.

Erkert, A.: Naschkatze und Suppenkasper (Anregungen, Informationen und Spielideen zum Thema Lebensmittel). Ökotopia Verlag 2007.

Floto-Stammen, S.: Wo Schmatzen und Schlürfen erlaubt ist. Andere Länder – andere (Tisch-)Sitten. Moses Verlag 2008.

Fritz, L./Schubert, S.: Bildung für nachhaltige Entwicklung. Verlag Herder 2014.

Geißelbrecht-Taferner, L.: Die Gemüse-Detektive (Fundgrube kreativer Ideen und Informationen). Ökotopia Verlag 2007.

Hahn, M./Herrmann, F.: Fair einkaufen – aber wie? Der Ratgeber für Fairen Handel, für Mode, Geld, Reisen, Elektronik und Genuss. Brandes + Apsel Verlag 2015.

Harvey, E./Robinson, D.: Einfach die Welt verändern: 50 kleine Ideen mit großer Wirkung. Piper Taschenbuch 2012.

Imhof, C.: So essen sie! Fotoportraits von Familien aus 15 Ländern: Ein Erkundungsprojekt rund um das Thema Ernährung. Verlag an der Ruhr 2007.

Kersten, D.: Die Klima-Werkstatt: Spannende Experimente rund um Klima und Wetter. Velber 2004.

Ludwig, K.-H.: Eine kurze Geschichte des Klimas. C. H. Beck 2007.

Neumann, A.: Wetterfühlungen – Das ganze Jahr das Wetter mit allen Sinnen erleben. Ökotopia Verlag 2015 .

Preuss, K.: Themenheft Klima und Klimawandel. Verlag Kempen 2010.

Rahmstorf S./Schellnhuber HJ.: Der Klimawandel. C.H. Beck 2012.

Schlumberger, A.: 50 einfache Dinge, die Sie tun können, um die Welt zu retten und wie Sie dabei Geld sparen. Heyne Verlag 2006.

Sommer-Guist, C.: Mach mit! 85 Tipps für eine bessere Welt. Coppenrath 2010.

Spandau, L.: Klima: Basiswissen – Klimawandel – Zukunft. Verlag Eugen Ulmer 2008.

van Saan, Anita: Mach mal! Rund ums Riechen und Schmecken (spannende Experimente für Vorschulkinder). Moses Verlag 2007.

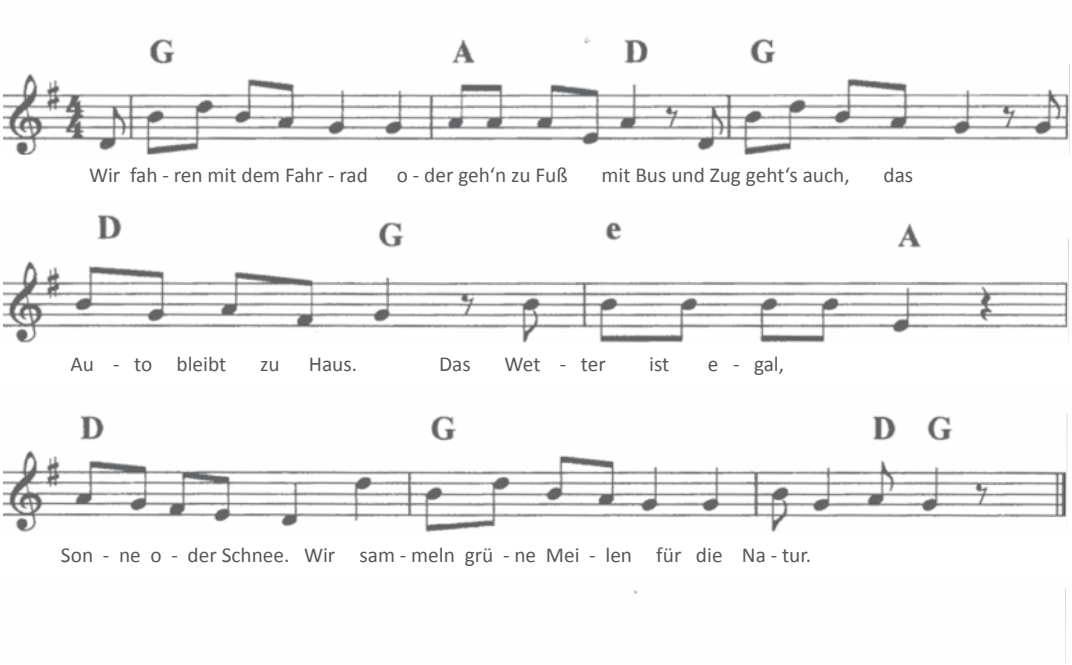
Warwitz, S.: Verkehrserziehung vom Kinde aus. Wahrnehmen, Spielen, Denken, Handeln. Schneider Verlag 2009.

Wertenbroch, W.: Lernwerkstatt Klimawandel: Die Menschheit am Scheideweg? Kohl Verlag 2007.

Weitere Ideen, Links (auch zu Videos) finden Sie unter www.kindermeilen.de!

Lösungen Pausenrätsel Seite 43:
Erneuerbare Energien | Mit eigener Kraft

Grüne-Meilen-Lied



2.
Die Abgase sind schädlich, für Mensch und Natur, das Treibhaus wird verstärkt
und die Erde warm, Wüsten werden heißer,
und die Gletscher schmelzen. Wenn wir nicht darauf achten, wird viel passier'n.

3.
Deshalb bemüh'n wir uns, und wollen Vorbild sein, erzählen allen Leuten
groß oder klein. Die Natur ist wichtig,
wir brauchen sie zum Leben. Das Motto das ist klar, umweltfreundlich sein.

Text: Tamara Holzer, Petra Ritter | Melodie: Rolf Zuckowski

Grüne Meilen für das Weltklima

Kinder aus Europa begeben sich mit dem Klima-Bündnis auf eine symbolische Reise um die Eine Welt zur UN-Klimakonferenz und machen's vor: Während »die Großen« übers Klima verhandeln, sind »die Kleinen« schon aktiv. Sie sammeln bereits seit 2002 in Städten und Gemeinden, Kindergärten und Schulen, Sportklassen und weiteren Gruppen Grüne Meilen zum Schutz des Weltklimas. Während einer frei wählbaren Aktionswoche zählt jeder Weg, der klimafreundlich zurückgelegt wird – zu Fuß, mit dem Roller oder Rad, per Bus oder Bahn – eine Grüne Meile.

Die Kindermeilen-Kampagne liefert konkrete Ideen für die Planung und Durchführung von Mobilitätswochen und noch mehr: Mit Aktivitäten rund um Ernährung und Energiesparen können rote und blaue Zusatzmeilen gesammelt werden. Der Blick über den eigenen Tellerrand wird bei allen Themen gewährt. So entwickeln Kindergarten- und Schulkinder ein Gespür für (globale) Zusammenhänge und lernen die Erfahrungswelten von Gleichaltrigen auf anderen Kontinenten unter dem Einfluss des Klimawandels kennen.

Ergebnisse, Klima-Weltreise und weiteres Zusatzmaterial unter
www.kindermeilen.de

KLIMA BÜNDNIS
Europäische Geschäftsstelle – Hauptsitz

Galvanistr. 28
60486 Frankfurt am Main
Deutschland

T. +49 69 - 71 71 39 0
F. +49 69 - 71 71 39 93

kindermeilen@klimabuendnis.org

Europäische Kommunen in Partnerschaft mit indigenen Völkern der Regenwälder – das weltweit größte Städtenetzwerk, das mit lokalen Maßnahmen dem globalen Klimawandel begegnet.

Seit mehr als 25 Jahren setzen sich die Mitgliedskommunen des Klima-Bündnis mit ihren indigenen Partnern der Regenwälder für das Weltklima ein. Mit über 1.700 Mitgliedern aus 26 europäischen Ländern ist das Klima-Bündnis das weltweit größte Städtenetzwerk, das sich dem Klimaschutz widmet, und das einzige, das konkrete Ziele setzt: Jede Klima-Bündnis-Kommune hat sich verpflichtet, ihre Treibhausgasemissionen alle fünf Jahre um zehn Prozent zu reduzieren. Da sich unser Lebensstil direkt auf besonders bedrohte Völker und Orte dieser Erde auswirkt, verbindet das Klima-Bündnis lokales Handeln mit globaler Verantwortung. Das Netzwerk fördert die Zusammenarbeit mit indigenen Völkern, führt Kampagnen zur Bewusstseinsbildung durch und entwickelt Instrumente für die Klimaschutzplanung. Es bietet den Mitgliedern zahlreiche Möglichkeiten zur Partizipation sowie zum Austausch untereinander und vertritt ihre Interessen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene.

Klima-Bündnis

Gutes Leben ist einfach
overdeveloped.eu