

X KLIMAHELDEN EROBERN DIE STADT



IMPRESSUM

Klimahelden erobern die Stadt. Methodenhandbuch für Klimaschutz und Klimaanpassung in Schule & Stadtteil

Herausgeber

Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V.
Greifswalder Str. 4
10405 Berlin
Telefon 030 / 428 499 3-0
Fax 030 / 428 00 485
www.ufu.de

Autorinnen

Franziska Sperfeld, Marlies Bock, Ulrike Koch

Unter Mitarbeit von

Eva Rönspieß, Korinna Sievert

Gestaltung

Heide Kolling
www.hallo-heide.de

Fotos

UFU (sofern nicht anders gekennzeichnet)

Gefördert durch



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Dieses Methodenhandbuch ist im Rahmen des Projektes „Klimaschutz und Klimaanpassung in Schule & Kiez“ entstanden, das aus Mitteln der Verbändeförderung von BMU und UBA gefördert wurde. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen.

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	Seite	4
Steckbrief 1 Klimakonferenz	Seite	6
Steckbrief 2 Rap das Klima	Seite	8
Steckbrief 3 Mülldokumentation	Seite	10
Steckbrief 4 Solares Basteln	Seite	12
Steckbrief 5 Selbst Energieberater_in im Kiez werden	Seite	14
Steckbrief 6 Klimafrühstück	Seite	16
Steckbrief 7 Stadtführungen	Seite	18
Steckbrief 8 Klimabewusste Weltküche bei uns im Kiez – Multikulturelles Kochbuch	Seite	20
Steckbrief 9 Carrotmob	Seite	22
Steckbrief 10 Exkursion Ziel: Klimaschutz	Seite	24
Steckbrief 11 Wetterstation	Seite	26
Steckbrief 12 Lieblingsorte – Stadtpaziergang Luftqualität und Luftmessung	Seite	28
Steckbrief 13 Ein Plan vom Kiez – Kartierungen	Seite	30
Steckbrief 14 Insektenhotel	Seite	32
Steckbrief 15 Einen eigenen Garten kreieren	Seite	34
Steckbrief 16 Mach Grün im Kiez – Begrünung durch Guerilla Gardening	Seite	36
Steckbrief 17 Besichtigung einer Solaranlage oder eines Windparks	Seite	38

VORWORT

KLIMAHELDEN EROBERN DIE STADT.

METHODEN AUS DEM PROJEKT „KLIMASCHUTZ UND KLIMAAANPASSUNG IN SCHULE & STADTTEIL“

Lokaler Klimaschutz und persönlicher Konsum sind zwei brandaktuelle Themen, deren Bedeutung für Klimaschutz nicht wegzureden sind. Die einzigen konkreten Handlungsmöglichkeiten für Bürgerinnen und Bürger sowie Schülerinnen und Schüler ergeben sich auf lokaler Ebene und in Haushalten. Das UfU macht seit 20 Jahren erfolgreiche Klimaschutzbildung an Schulen. Die Methoden, die das Projekt „Schule & Kiez“ jetzt in einem Pilotprojekt ausprobiert hat, sollten eine Brücke zum außerschulischen Alltag der Schülerinnen und Schüler schlagen und Klimaschutzaktivitäten auch im Kiez befördern. Klimaschutzbildung sollte nicht einfach nur als Unterrichtsfach in der Schule vermittelt werden, sondern an Orten stattfinden, die im Alltag der Jugendlichen wichtig sind und an denen sie selbst klimarelevante Entscheidungen treffen. Das Projekt ist theoretisch an die Community Schools in den USA und Großbritannien angelehnt. Dort geht es vorwiegend um den Aufbau von nachbarschaftlichen Netzwerken von Schulen und ihrem Umfeld. Community Schools werden überwiegend in sozialen Brennpunkten eingerichtet, um

- mehr Kapazitäten für individuelle Ansprache von Kindern und Jugendlichen zu haben,
- die Eltern stärker an die Schule zu binden,
- mehr soziale Services in die Schule zu integrieren,
- über den Schulhof hinaus Aktivitäten für die Nachbarschaft zu entfalten.

Frontale Vermittlung von Themen ist mit dieser Zielstellung wenig erfolgversprechend, deswegen sind die Methoden anders angelegt. Es wird vielfach versucht, die Schülerinnen und Schüler über andere Faszinationen zu erreichen: Viele unserer Unterrichtsprojekte setzen künstlerisch-kreative oder technisch-bastelnde Aktivitäten um das Thema Klimaschutz um.

Bei den Tätigkeiten geht es mittelbar auch darum, für die Jugendlichen

- Erfolgserlebnisse zu ermöglichen
- zu vermitteln, wie einfach es ist etwas für das eigene Lebensumfeld zu tun
- sinnvolle und beachtete Tätigkeiten erfolgreich zu erledigen
- positive öffentliche Aufmerksamkeit zu erlangen
- vor Aktionen „Lampenfieber“ zu haben und diese Aktionen dann zu meistern
- und – ganz wichtig – dabei die Lebenswelten Schule und Privatleben zusammenbringen oder zumindest in Beziehung zu setzen.

Dieses Methodenhandbuch fasst die Erfahrungen zusammen, die das Team von UfU im Projekt gemacht hat und liefert Ideen für kleine Projekte, die den Ansatz der „Community Schools“ befördern.

Wir danken an dieser Stelle herzlich den Lehrerinnen und Lehrern der Ersten Gemeinschaftsschule Berlin Mitte, sowie allen Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartnern sowie dem Umweltbundesamt und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit für die Förderung!

Viel Spaß beim Lesen und Ausprobieren
wünschen Franziska Sperfeld, Marlies Bock und Ulrike Koch

KLIMAKONFERENZ

KURZBESCHREIBUNG

Seit 1992 gibt es jedes Jahr in einem Land auf der Welt eine internationale Konferenz, die sich mit dem Klima auf unserer Erde beschäftigt. Wie läuft so ein internationales Treffen ab? Welche Dimensionen hat das Thema Klima und Klimawandel, wenn wir nicht nur unser Land betrachten? Und ist es eigentlich der richtige Weg, unser Klima zu retten?

Es gibt viele Standpunkte und Wünsche, die vorgetragen werden und jeder möchte natürlich, dass seine Anliegen auch entsprechend berücksichtigt werden. Daher ist es oft nicht einfach, einen gemeinsamen Konsens zu finden.

Dieses Rollenspiel macht die Komplexität einer internationalen Konferenz mit einem heiklen Thema ein Stück weit fassbar.

ALTERSSTUFE

SEK II

ZEITAUFWAND

3 DS Vor-, 1 Nachbereitung; 1 DS Durchführung

KOOPERATIONSPARTNER_INNEN

Jugendverbände, die sich mit Politik und Umwelt beschäftigen, z.B. NaJu, BUNDjugend, ...

MATERIAL

Informationen zu den Statements einzelner Staaten und relevanter Organisationen bezüglich Klimaschutz/Klimaanpassung/ Auswirkungen des Klimawandels

MÖGLICHE HINDERNISSE

Informationen bestimmter Staaten/Organisationen liegen nicht vor

FACH

Deutsch, politische Weltkunde, Englisch

FINANZEN

keine

VORBEREITUNG

Informationsmaterial zusammensuchen (oder Schülerinnen und Schüler selbst recherchieren lassen)



DETAILLIERTE ABLAUFBESCHREIBUNG

Die Schülerinnen und Schüler werden in so viele Gruppen aufgeteilt, wie es Statements der verschiedenen Staaten- und Interessengemeinschaften gibt. Je nach Zusammensetzung der Gruppe können natürlich auch Herkunftsländer einzelner Schüler ausgewählt werden. Auch Vertreter von NGOs sind auf Klimakonferenzen und können durch eine oder mehrere Schülergruppe(n) dargestellt werden.

Die Suche nach Statements der einzelnen Staatengemeinschaften kann einige Vorbereitungszeit in Anspruch nehmen. Die Internetseite der United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) kann helfen. Beiträge sind dort öffentlich zugänglich.

Die Schülerinnen und Schüler brauchen einige Zeit, um sich mit den Statements zu befassen und sie zu verstehen. Jede Gruppe sollte einen Redner bestimmen, die restlichen Delegierten halten sich im Hintergrund.

Für die Leitung der Konferenz wird ein_e „chair(wo)man“ (Vorsitzende_r) gewählt. Diese oder dieser spricht einige einleitende Worte zur Klimakonferenz. Nachdem die Konferenz eröffnet wurde, erteilt der Vorsitzende den einzelnen Staaten nacheinander das Wort.

Danach sollte eine Diskussion folgen, in der die Schülerinnen und Schüler versuchen, den Standpunkt und die Wünsche „ihres“ Landes zu vertreten. Auch eine allgemeine Diskussion über den Sinn von Klimakonferenzen bietet sich an.

Internationale Konferenzen finden auf Englisch statt. Dies nachzuspielen ist eine besondere Herausforderung, kann aber für eine fortgeschrittene Gruppe auch sehr spannend sein.

TIPPS

Weitere Hintergrundinformationen z.B. auf www.greenpeace.de (Bildungsmaterial zum internationalen Klimaschutz)

Bei germanwatch.org gibt es das Spiel KEEP COOL, das das Thema sehr schön aufbereitet.

WORLDMAPPER

Interesse zum Thema Energie und Klima wird geweckt durch deformierte Weltkarten

www.worldmapper.org

WELCHE KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG WERDEN GESTÄRKT?

Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen, internationale Standpunkte; Perspektivwechsel

WELCHES WISSEN WIRD VERMITTELT?

Folgen des Klimawandels für einzelne Länder Lösungsmöglichkeiten, internationale Abkommen

KURZBEWERTUNG

Ein Rollenspiel gibt immer einen ganz besonderen Einblick in ein bestimmtes Thema. Die Vorbereitung muss intensiv sein, damit die Schülerinnen und Schüler auch wirklich die entsprechende Meinung vertreten können.



RAP

DAS KLIMA

KURZBESCHREIBUNG

Klimaschutz im Versmaß eines Raps zu vermitteln, ist eine große Herausforderung – aber das Ergebnis geht ins Ohr und bleibt lange im Gedächtnis der Schülerinnen und Schüler haften.

Rappen ist eine beliebte Ausdrucksform und ein Sprachrohr für Jugendliche. Sie haben Spaß an Rhythmus, Lautstärke und verkürzten und drastischen Botschaften. Für einen coolen Auftritt entwickeln sie Durchhaltevermögen, das für Texten und Üben unbedingt nötig ist. Durch den Auftritt wird die Botschaft vielfach weitergegeben – im besten Fall entwickelt sich eine Art Gruppendynamik daraus, die das Aufnehmen von energiesparenden Routinen leichter macht. An der Projektschule in Berlin Mitte ist uns der Refrain „Red keinen Brei- Stell die Heizung auf zwei“ immer wieder begegnet und die Rapper wurden bei jedem Auftritt bejubelt.

ALTERSSTUFE

ab 12 Jahren

ZEITAUFWAND

6-12 Unterrichtsstunden

KOOPERATIONSPARTNER_INNEN

Musikschulen, Jugendzentren, freie Musikpädagog_innen

MATERIAL

Technik zum Einspielen der Beats und Verstärkung des Rappers

MÖGLICHE HINDERNISSE

Das Verfassen von guten Texten und Reimen erfordert von den Schülerinnen und Schülern Gefühl für Sprache und Ausdauer. Je nach den Vorerfahrungen müssen Lehrkräfte an dieser Stelle stärker unterstützen.

FACH

Musik

FINANZEN

keine

VORBEREITUNG

u.U. Durchführung einer Einführung ins Rappen, siehe „Detaillierte Ablaufbeschreibung“
Texten eines eigenen Raps
Auswählen von Beats



DETAILLIERTE ABLAUFBESCHREIBUNG

Einen Raptext zu entwickeln braucht große Ausdauer und Übung. Wir verweisen an dieser Stelle auf hilfreiche Anleitungen für Lehrkräfte.

Eine Unterrichtseinheit zur Annäherung an Raps mit Übungen zum Texten:

- www.schott-musikpaedagogik.de/cms/resources/1124208163bf259a969a9e0c4c796d02e3aa040137/freestyle.pdf

Hilfreiche Tipps gibt es auf dem Blog von Steven Müller alias DM Noctem:

- <http://rappenlernen.blogspot.de/2010/02/einfuehrung.html>

Eine grundlegende Einführung und praktisches Übungsmaterial enthält auch das Buch von

- Daniel Schneider 2011: „Rappen was das Zeug hält“, Verlag an der Ruhr; Rezension über das Buch: <http://info-netz-musik.bplaced.net/?p=3223>

Das entscheidende an einem Rap ist der Text. Um Textbausteine zu erarbeiten empfiehlt es sich in kleinen Gruppen (u.U. Lernstationen) Fragmente zu sammeln und diese dann zu mischen. Einzelne Gruppen können Aussagen zu „Auswirkungen des Klimawandels“ (z.B. Abschmelzen der Polkappen, Ansteigen der Temperaturen), Verursachern des Klimawandels (z.B. Energieverbraucher in Haushalt und öffentlichem Leben) und Handlungsmöglichkeiten (z.B. grundlegende Energiesparregeln, Nutzung öffentlicher Nahverkehr). Als Refrain empfiehlt sich eine eingängige Zeile mit Handlungsanweisung (Etwa: Red keinen Brei, dreh die Heizung auf Zwei! (...)). Achten Sie darauf, dass die Aussagen bei aller Zuspitzung korrekt sind.

Kostenlose Beats für Ihren Rap finden Sie unter:

- www.rappers.in/beats.php

Zwei Berichte über Umweltrapprojekte:

- www.youtube.com/watch?v=dwSY-hV3PTY
- www.extratipp.com/news/rhein-main/schueler-frankfurter-elsa-braendstroem-schule-rufen-song-schont-umwelt-umweltschutz-2788023.html

WELCHE KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG WERDEN GESTÄRKT?

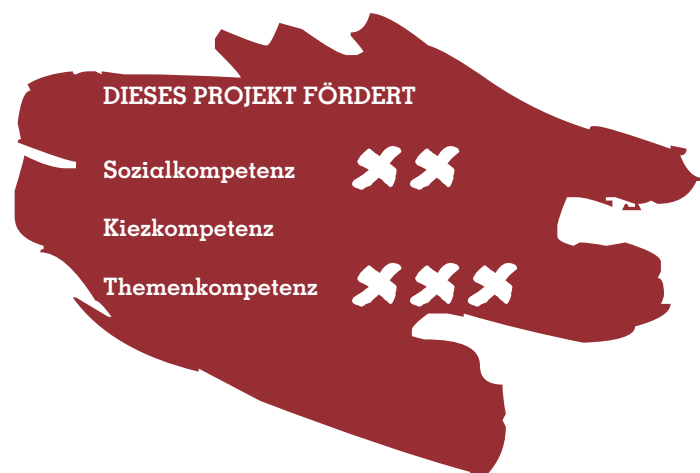
Sich und andere motivieren können, aktiv zu werden

WELCHES WISSEN WIRD VERMITTELT?

Grundlegendes Wissen, Auswirkungen und Verursacher von Klimawandel, Handlungsmöglichkeiten

KURZBEWERTUNG

Diese Methode versucht Schülerinnen und Schülern über Faszination am Rappen zu motivieren, sich klare Botschaften über Klimawandel und Klimaschutz anzueignen und weiterzugeben.



MÜLL

DOKUMENTATION

KURZBESCHREIBUNG

Jeder produziert Müll, er ist Teil unseres Alltags. Doch er gehört in die Tonne und hat nichts auf unseren Straßen und Grünflächen zu suchen. Denn auch Müll hat einen Wert, z.B. als Recycling-Produkt. Den meisten fällt gar nicht auf, dass sie an Müll vorbeilaufen und er sich schon an manchen Stellen im Kiez stapelt. Manchmal reicht es auch schon auf den Schulhof zu gucken.

Schülerinnen und Schüler sollen auf den Müll aufmerksam werden und sich Handlungsmöglichkeiten überlegen. Darüber hinaus geht es um die fotografische Dokumentation, die zu einem Fotowettbewerb führen kann.

ALTERSSTUFE

Grundschule, Sek I

ZEITAUFWAND

Freizeit plus eine Unterrichtsstunde

KOOPERATIONSPARTNER_INNEN

Städtischer Abfallentsorger

MATERIAL

Fotoapparat
Fotopapier
Notizblock

MÖGLICHE HINDERNISSE

Ein sauberer Kiez!

FACH

Sachkunde, WPF, PB, Biologie, Kunst

FINANZEN

0-20 Euro

VORBEREITUNG

Kamera besorgen oder auf Datenübertragung von Mobiltelefonen vorbereiten



DETAILLIERTE ABLAUFBESCHREIBUNG

Für eine Mülldokumentation sollen die Schülerinnen und Schüler Fotografien im Kiez aufnehmen und dafür geeignete Motive auswählen. Fotos können entweder mit einem fotofähigen Mobiltelefon oder schuleigener Kamera gemacht werden.

Damit soll der Blick für das Problem Müll geschärft werden. Ziel ist es, die Schülerinnen und Schüler auf die Problematik aufmerksam zu machen, z.B. mit Kiezzrundgängen. Da es wichtig ist, an ihre Lebenswelten anzuknüpfen, könnten Schülerinnen und Schüler, die Orte mit viel Müll kennen, diese selbst zeigen. Während der Mülldokumentation sollen die Schülerinnen und Schüler Handlungsoptionen erarbeiten oder aufgezeigt bekommen (weniger Plastiktüten benutzen, Müll trennen).

Da besonders jüngere Schülerinnen und Schüler gern mit anpacken, sollten immer Mülltüten, Handschuhe und Greifer griffbereit sein. Als Anreiz kann ein Fotowettbewerb initiiert werden. So können alle ihre Fotografien ausstellen und kleine Talente entdeckt werden. Mit einem Fotowettbewerb oder einer kleinen Ausstellung in der Schule können auch andere Schüler_innen, Lehrer_innen und Eltern auf die Problematik Müll aufmerksam gemacht werden.

TIPPS

1. Recycling-Day

- Was kann man tolles aus Müll herstellen? (Bsp. Konservendosen mit Geschenkpapier bekleben und fertig ist der „neue“ Stifthalter oder ein Schuhkarton wird zur Schatzkiste?)

2. Ausflug zum Abfallentsorger

- Reise des Mülls
- Lohnt es sich Müll zu trennen?

3. Zukunftsbilder zeichnen

- Wie kann der Kiez aussehen?
- Foto einer verdreckten Ecke und einer schönen Ecke gegenüberstellen
- Herausarbeiten wie Handlungsoptionen der Schülerinnen und Schüler aussehen

4. Motto schaffen

- Bsp. „Unser Kiez soll sauberer werden!“

WELCHE KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG WERDEN GESTÄRKT?

Gemeinsam mit anderen planen und handeln können;
Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und Handeln

WELCHES WISSEN WIRD VERMITTELT?

Recyclingsoptionen
Umgang mit Müll
Umgang mit dem Fotoapparat
Auswahl geeigneter Motive
Kleines 1x1 der Fotografie

KURZBEWERTUNG

Anregung Kreativität
Diese Methode regt die Kreativität der Schülerinnen und Schüler an, ist einfach umsetzbar und auf andere Themen übertragbar
Einfach umsetzbar



SOLARES BASTELN

KURZBESCHREIBUNG

2022 soll das letzte Atomkraftwerk in Deutschland vom Netz genommen werden. Die erneuerbaren Energien sind die Zukunftsträger unserer Energieversorgung und damit wichtiger Bestandteil der Energiewende.

Schülerinnen und Schüler können die Funktionsweise von Solaranlagen durch Experimente und Basteln von Modellen kennen und verstehen lernen. Sie erfahren, dass Sonnenenergie in elektrischen Strom umgewandelt werden kann.

Dabei geht es um das technische Verständnis, die künstlerische Gestaltung (Bauen und Konstruieren) sowie den Umgang mit Werkzeugen.

ALTERSSTUFE

Sek I

ZEITAUFWAND

1-2 Stunden

KOOPERATIONSPARTNER_INNEN

Solarfirmen stellen oft kleine Mengen von Solarbruch umsonst zur Verfügung.

MATERIAL

Papier und Pappe

Solarzellenbruch

LötKolben und Draht

kleine Elektromotoren mit Kabeln (z. B. 0,3 V; 15 mA)

MÖGLICHE HINDERNISSE

Materialien nicht verfügbar, zu wenige Geräte vorhanden

FACH

Physik, Kunst

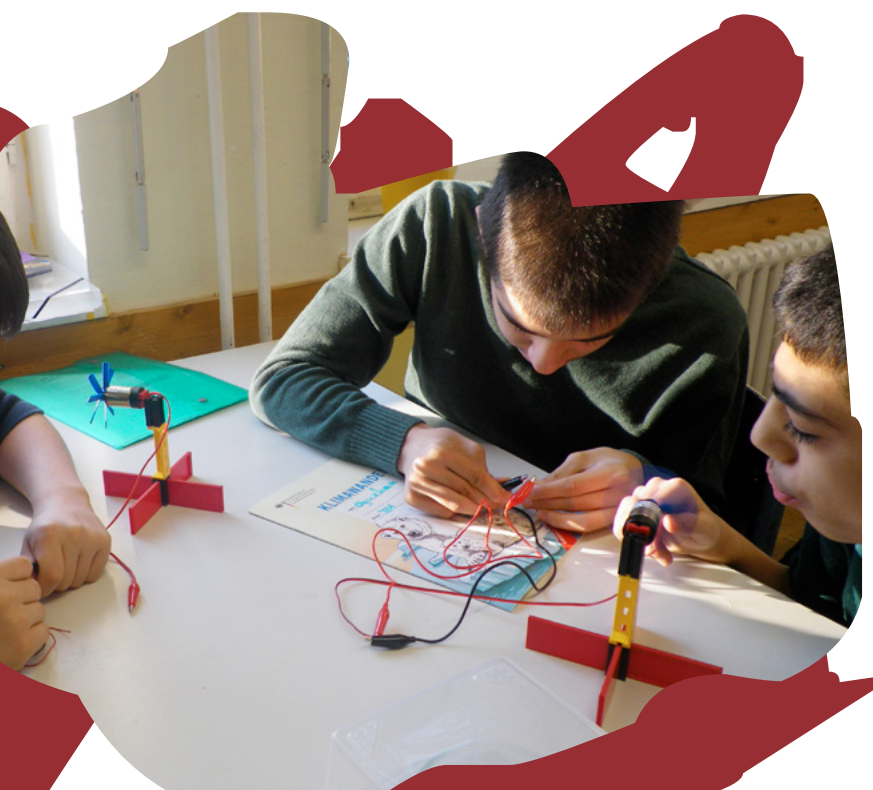
FINANZEN

Materialkosten

VORBEREITUNG

Evtl. Beschäftigung mit der Solartechnik

Bereitstellung des Materials



DETAILLIERTE ABLAUFBESCHREIBUNG

Der erste Versuch sollte dazu dienen, ein möglichst einfaches Modell herzustellen und sich mit solarem Basteln bekannt zu machen. Ist das erste Modell gelungen und noch Material da, können kreativere Modelle entwickelt werden.

Die Schülerinnen und Schüler bekommen ein Materialset, bestehend aus einer kleinen Solarzelle (zugeschnittener Solarbruch), einem Elektromotor mit Kabeln, einer Pappe, einem Lötkolben und Lötzinn.

Nach einer Einführung/Vorführung, wie richtig gelötet wird und worauf dabei geachtet werden muss, können die Schülerinnen und Schüler die Kabel an die Solarzelle löten. Dabei muss auf die richtige Anordnung der Kabel geachtet werden (schwarzes Kabel oben, rotes Kabel unten). Anschließend werden Motor und Solarzelle auf die Pappe geklebt. Die Motoren, die nun durch die Sonne angetrieben werden, können mit verschiedensten Materialien verschönert werden. Dafür bieten sich z.B. gestaltete Papierscheiben/Kreise oder Federn an, die durch die Drehung interessante Effekte erzielen. Im Anschluss an die Experimentierphase werden die Erfahrungen gemeinsam besprochen: Wie schnell dreht sich der Propeller mit wenig, viel und ohne Sonne? Warum?

TIPPS

Weitere Anleitungen zu den Experimenten gibt es als Download z.B. unter www.powerado.de. Sofern nicht die Möglichkeit besteht, selbst zu löten kann ggf. auch ein Experimentierkoffer oder ein anderes Solarbastelset ausgeliehen oder besorgt werden, z.B. „Box Primary“; Infos bei: www.ufu.de/de/bildung/verleih.html

Zur Vorbereitung eignet sich der Film: „Sendung mit der Maus: Herstellung Solarzelle“ bei youtube.

Weiteres Unterrichtsmaterial zum Thema Solarenergie gibt es z.B. unter: www.ufu.de/bildung unter Publikationen.

WELCHE KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG WERDEN GESTÄRKT?

Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen; Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln; Gemeinsam und selbstständig planen und handeln können

WELCHES WISSEN WIRD VERMITTELT?

Transferlernen, Feinmotorik, Umgang mit Werkzeugen, Verständnis für Technik

KURZBEWERTUNG

Praktisches Arbeiten mit Ergebnis; wenn gelötet werden kann ist es schön, denn das ist etwas Besonderes; gut zum Einstieg in das Thema Solarenergie



SELBST ENERGIEBERATERIN IM KIEZ WERDEN

KURZBESCHREIBUNG

Energie zu sparen ist neben dem Einsatz erneuerbarer Energien und der effizienteren Nutzung von Energie eine der drei wichtigen Säulen der Energiewende. Wie und wo Jede und Jeder von uns ganz einfach Energie sparen kann, findet man mit etwas Hilfe und ein bisschen Überlegen leicht heraus.

Ist das Verständnis erst mal da, kann das erworbene Wissen durch die Kinder und Jugendlichen weitergegeben werden und ihre Familien und Freunde können ebenfalls Geld einsparen und gleichzeitig Gutes für das Klima tun! Auch auf Kiez-, oder Hinterhoffesten können die jungen EnergiesparberaterInnen ihr Wissen weitergeben und hilfreiche Tipps geben, die sie selbst schon ausprobiert haben.

ALTERSSTUFE

Sek I, II

ZEITAUFWAND

Ein Winterhalbjahr

KOOPERATIONSPARTNER_INNEN

Umweltbildungseinrichtungen, kiezansässige Elektrofachgeschäfte, Energieversorgungsunternehmen

MATERIAL

Papier, Stifte, Energie-Messgeräte (Temperatur-Messgeräte, Stromverbrauchs-Messgeräte), Energiespar-Checklisten, Energiespar-Bingo

MÖGLICHE HINDERNISSE

Bauliche Gegebenheiten (Heizungsregelung, Öffnungsmechanismen Fenster)

FACH

Deutsch, NaWi, Kunst, Ethik, Sachkunde, Gesellschaftskunde

FINANZEN

evtl. Ausleihe von Messgeräten

VORBEREITUNG

Vorbereitung der Checklisten, Organisation Messgeräte, Begriffsklärungen



DETAILLIERTE ABLAUFBESCHREIBUNG

Um Energiesparberater_in im Kiez zu werden, müssen zuerst bestimmte **Grundlagen** vermittelt werden. Wo kommt die Energie, die wir nutzen, her, wo geht sie ungenutzt verloren und wie können wir das verhindern, also **Energie sparen**. Dabei ist es wichtig, eine **Verbindung zur Lebenswirklichkeit der Kinder und Jugendlichen** herzustellen. Sie können aus **eigener Erfahrung** erzählen, wie sie und ihre Eltern mit Energie umgehen.

Während eines **Energie-Rundgangs** in der Schule (während der Heizperiode) wird beispielhaft nach Energieverschwendung in den Bereichen Heizen, Strom und Lüften gesucht. Eine Hilfe ist hierbei der Einsatz verschiedener Checklisten. Besonderen Spaß haben die Schülerinnen und Schüler dabei, wenn mit professionellen Messgeräten z.B. eine zu hohe Temperatur im Raum oder ein hoher Stromverbrauch von Geräten direkt nachgewiesen werden kann.

Die entdeckten Energie-„Lecks“ sollten notiert werden, denn daraus lassen sich schon die ersten Energiespartipps ableiten. Manchmal muss auch etwas Geld investiert werden, damit es mit dem Energiesparen klappt (z.B. die Installation einstellbarer Thermostatventile an Heizkörpern).

Der Energieverbrauch und die Kosten von Haushaltsgeräten sind auch für Schülerinnen und Schüler ein Thema. Mit Hilfe der Broschüre des Umweltbundesamtes (<http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/381/publikationen/energiesparen-im-haushalt.pdf>) kann Grundlagenwissen dazu erarbeitet werden.

Wenn es dann im zweiten Schritt darum geht, das gewonnene Wissen an andere weiterzugeben, ist es wichtig, hierfür **Raum zu schaffen** und die Beratungen zu üben. Innerhalb der Schule bieten sich Sommerfeste, Projekttag oder Tage der offenen Tür an.

Die Schülerinnen und Schüler wenden erlerntes Wissen an, erfahren, dass **Partizipation** sich auszahlt und verbessern ihre **kommunikativen Fähigkeiten**.

TIPPS

Unterrichtsmaterial unter: www.ufu.de/bildung
Energiebilder zeichnen, -geschichten schreiben (Was ist Energieverschwendung? Wie wäre ein Tag ohne Energie?)

Energiespar-Bingo: Finde eine Person die...
Ökostrom bezieht, Licht ausschaltet, Fahrrad fährt, ...etc.(Quelle: Team Global „Klima-Bingo“)

WELCHE KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG WERDEN GESTÄRKT?

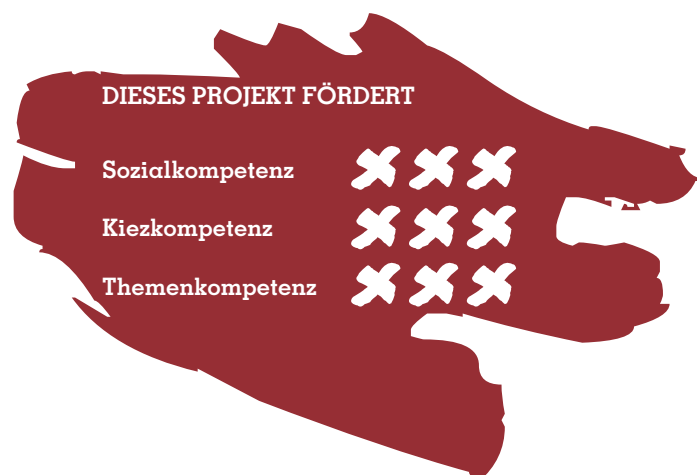
Weltoffenheit und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen; Interdisziplinarität; Handlungsoptionen; gemeinsames Planen und Handeln

WELCHES WISSEN WIRD VERMITTELT?

Begriffe von Verschwendung bis zur Energiewende
Energiespartipps
Messgeräte und -techniken

KURZBEWERTUNG

Aufwändiges Projekt, das viel Zeit erfordert, dafür aber auch in den verschiedensten Disziplinen miteinbezogen werden kann und einen großen Lerneffekt bei den Schülerinnen und Schülern bringt.



KLIMA FRÜHSTÜCK

KURZBESCHREIBUNG

Wer einmal darüber nachdenken möchte, was unser Essen mit dem Klima zu tun hat, kann mit einem Klimafrühstück wunderbar in die Materie einsteigen.

Woher kommt diese Marmelade, dieser Käse oder diese Milch, die gerade vor mir stehen und wie genau kommen die Lebensmittel hierher? Wurde das Produkt verarbeitet und wenn ja wo? Woher kommt die Verpackung und was steckt noch alles Interessantes in einem simplen Erdbeerjoghurt?

Jede Menge spannende Fragen, mit denen man sich rund um das Essen beschäftigen kann und die viel mit unserem Klima zu tun haben.

ALTERSSTUFE

Grundschule ab 3. Klasse, Sek I

ZEITAUFWAND

1-2 Doppelstunden

KOOPERATIONSPARTNER_INNEN

Biomarkt, Supermarkt, Essensversorger der Schule, regionaler Betrieb (Kontakt am Wochenmarkt)

MATERIAL

Lebensmittel, Arbeitsblätter, Geschirr

MÖGLICHE HINDERNISSE

Hygienevorschriften in der Schule

FACH

WAT, Deutsch, NaWi

FINANZEN

Für Lebensmittel, ggf. Koffer (s.u.)

VORBEREITUNG

Einkauf der Lebensmittel, Auswahl der Arbeitsblätter, ggf. Kontakt zu Anbietern



DETAILLIERTE ABLAUFBESCHREIBUNG

Diese Methode soll vermitteln, dass die Auswahl dessen, was wir essen, nicht nur in Bezug auf unsere Gesundheit ein wichtiges Thema ist, sondern dass das Essen auch eine Klima-Relevanz hat.

Das Frühstück wird dabei mit wichtigen Informationen verbunden. Die Schüler_innen lernen beispielsweise, woher bestimmte Lebensmittel, die sie zum Frühstück essen, kommen. Dazu können Buffetkärtchen erstellt werden, die die Herkunft, aber auch Saisonalität, Anbauart, Verpackung und tierische Bestandteile des Produktes beschreiben. Auch der Einsatz und die Erklärung eines Saisonkalenders macht Sinn.

Außerdem wird mit Kartenmaterial (Weltkarte, Klima- und Vegetationszonen-Karte) gearbeitet, um die Wege des Essens anschaulich zu machen. Welche Auswirkungen haben die Transportwege und die Verarbeitung des Essens für unser Klima? Die SchülerInnen sollten in Gruppen Arbeitsaufträge bearbeiten und diese den anderen später vorstellen.

Das Projekt kann auch einen Besuch im Supermarkt beinhalten. Zum Beispiel mit der Aufgabe, nach regionalen Produkten zu suchen.

TIPPS

Der Berliner Verein KATE e.V. (www.kate-berlin.de) hat ein komplettes Bildungsprogramm zum Thema „Klimafrühstück“ entwickelt. Hier gibt es viele interessante Materialien und Hintergrundinformationen. Auch ein Koffer mit Material kann für die Durchführung des Frühstücks ausgeliehen werden. Der Verleih kostet ca. 15 Euro zzgl. Versand

Weiteres Bildungsmaterial beispielsweise auch von UfU e.V.: Arbeitsbroschüre „Ein Teller voller Klima“ (www.ufu.de/media/content/files/Fachgebiete/Klimaschutz/Schule_und_Kiez/UfU_Bro_EinTeller_1306_V6web-1.pdf)

WELCHE KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG WERDEN GESTÄRKT?

Weltoffenheit
 Entwicklungen analysieren und beurteilen können
 Gerechtigkeit als Entscheidungs- und Handlungsgrundlage nutzen

WELCHES WISSEN WIRD VERMITTELT?

Klimarelevanz von Lebensmitteln
 Auswahlkriterien für klimabewusstes Essen

KURZBEWERTUNG

Wissensvermittlung wird mit der Sinneserfahrung „Schmecken“ verbunden und hat damit einen besonderen Reiz. Das alltägliche kann mit ganz neuen Augen gesehen werden. Schöne, kurze Methode



STADT- FÜHRUNGEN

KURZBESCHREIBUNG

Der Zusammenhang von Lebensstil und Klimaschutz wird in den Konsumgewohnheiten offenbar. Hier kommt zudem noch eine globale Verantwortungsdimension hinzu, die auffordert zu hinterfragen, welche Auswirkungen der eigene Konsum in anderen Ländern hat. Am anschaulichsten lassen sich diese Themen an konkreten Produkten und in der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler darstellen. Stadtführungen nutzen Methoden, die die Schülerinnen und Schüler aktiv miteinbeziehen und versuchen Denkanstöße zu geben, wie man einzelne neue Gewohnheiten in seinen Lebensstil übernehmen kann.

ALTERSSTUFE

ab 14 Jahren

ZEITAUFWAND

ab 90 Min

KOOPERATIONSPARTNER_INNEN

BUNDjugend, Weltläden – in mehr als 50 Städten gibt es Gruppen, die „weltbewusst“-Stadtführungen anbieten oder vermitteln www.weltbewusst.org/stadtrundgang-bundesweit/#, in 6 Städten gibt es Klimastadtführungen, die ein klimafreundliches Leben thematisieren: Kontakt unter: www.about-change.de/kontakt/

MATERIAL

Bei gebuchter Führung: keines

Bei eigener Durchführung: je nach Station, zum großen Teil ausleihbar.

MÖGLICHE HINDERNISSE

Konsumkritik ist wenig anschlussfähig bei Jugendlichen, die Methoden der Stadtführungen befördern eine empathische Auseinandersetzung und geben Denkanstöße. Abwehrreaktionen sind aber nicht selten.

FACH

Gesellschaftskunde, Geografie

FINANZEN

Teilnahmebeitrag/Honorar für Stadtführer_innen

VORBEREITUNG

Kontaktaufnahme zu Stadtführerinnen

Alternativ: Bestellung von Infomaterial und eigene Planung



DETAILLIERTE ABLAUFBESCHREIBUNG

Der große Vorteil, den die Stadtführungen von BUNDjugend und Weltläden haben, ist, dass alles vorbereitet ist, die Stadtführerinnen geschult sind und die Methoden erprobt sind. Die Methoden sind aktivierend und bieten neben gut recherchierten Hintergrundinformationen Denkanstöße und Handlungsoptionen.

Eine typische Stadtführung beginnt mit einer Einführung in das Thema: zum Beispiel eine Befragung der Schülerinnen und Sschüler, wie sie verschiedene Artikel (z.B. Gemüse, T-Shirt, DVD) hinsichtlich ihrer Herkunft und Nachhaltigkeit einordnen. Je nach Präferenz der Gruppe werden dann 3-6 Stationen aufgesucht (Auswahl aus z.B.: Fisch, Fleisch, Kaffee, Kakao und Schokolade, Handys, Textilproduktion, Turnschuhe, Papier, Kosmetika, Siegel). Die Stationen vermitteln Wissen zu Herstellungsbedingungen (wie z.B. geringer Lohn für Näher, Kinderarbeit, Pestizide, Transportwege) durch Veranschaulichung in Bildern, Puzzles, Karten. Meist werden auch verschiedene Positionen z.B. mit vorbereiteten Rollenspielen illustriert. Abschließend wird bei jeder Station thematisiert und diskutiert, welche Handlungsmöglichkeiten für den Einzelnen bestehen.

Die Klimastadtrundgänge setzen neben der Vermittlung von Hintergrundwissen verstärkt darauf, Orte in der Stadt zu zeigen, die einen klimafreundlichen Lebensstil unterstützen (Repaircafés, etc.).

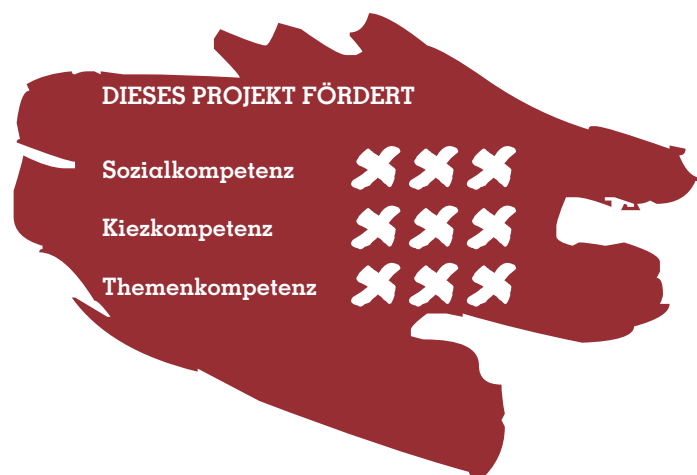
Wollen Sie die Stadtführung selbst durchführen, setzen Sie sich für eine Beratung mit Stadtführern zusammen, fragen Sie das umfangreiche Informationsmaterial und die Unterrichtsmaterialien an. Der Aufwand selbst eine Route zusammen zu stellen, die passenden Orte auszusuchen und pointiert zu problematisieren ist sehr hoch. Mit älteren und interessierten Schülerinnen und Schülern kann eine eigene Tour entwickelt werden.

WELCHE KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG WERDEN GESTÄRKT?

Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen; Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln; Zielkonflikte bei der Reflexion über Handlungsstrategien berücksichtigen können

WELCHES WISSEN WIRD VERMITTELT?

Wissen über Produktion von Alltagskonsumgegenständen, z.B. Lebensmittel, Textilien und Kosmetika



KLIMABEWUSSTE WELTKÜCHE BEI UNS IM KIEZ

MULTIKULTURELLES KOCHBUCH

KURZBESCHREIBUNG

Gemeinsames Kochen und Essen macht großen Spaß – besonders in Gruppen, die multikulturell zusammengesetzt sind, kann jeder mit seinem Lieblingsrezept ein bisschen was über sich erzählen. Beim Ausprobieren von Rezepten können die für Schülerinnen und Schüler hochrelevanten Themen gesunde Ernährung und nachhaltiger Konsum praktisch behandelt und hilfreiche Routinen für die Auswahl von Produkten eingeübt werden. Die Erstellung eines gemeinsamen Kochbuches schafft zudem ein schönes Produkt, in dem sich alle wiederfinden.

ALTERSSTUFE

ab 9 Jahren

ZEITAUFWAND

je nach Produkt Projektwoche, bis Wahlpflichtkurse

KOOPERATIONSPARTNER_INNEN

Evtl. Köche oder Kochstudios in der Umgebung, auch Vereine wie lokale Tafeln, die regelmäßig Lebensmittel abzugeben haben, oder Druckereien, die bei der Vervielfältigung helfen

MATERIAL

Computer, Kamera,

Falls alle Rezepte gekocht werden:
Kochgelegenheit, Küchenausstattung und entsprechende Zutaten

MÖGLICHE HINDERNISSE

professionelles Layouten der Kochbücher kostet sehr viel Zeit, wir empfehlen Uneinheitlichkeit in Kauf zu nehmen und eine bunte Mischung an Rezepten zu präsentieren.

FACH

Arbeit, Wirtschaft Technik, Hauswirtschaftslehre, Projektkurse

FINANZEN

prof. gedruckte oder kopierte Bücher und etwaige Zutaten zum Kochen

VORBEREITUNG

Möglicherweise Vorbereitung durch Unterrichtseinheiten aus „Ein Teller voller Klima“:

www.ufu.de/media/content/files/Fachgebiete/Klimaschutz/Schule_und_Kiez/UfU_Bro_EinTeller_1306_V6web-1.pdf



DETAILLIERTE ABLAUFBESCHREIBUNG

Laden Sie alle Schülerinnen und Schüler ein, zu Hause ein Lieblingsrezept auszusuchen und das Rezept in der Klasse vorzustellen. In Klassen, die multikulturell gemischt sind, empfiehlt sich ein wenig mehr Zeit für die Vorstellung von Herkunft und Besonderheiten zu reservieren.

Legen Sie Kategorien fest, die im Rezept auf jeden Fall beschrieben werden müssen, um das Nachkochen zu ermöglichen (z.B. Zutaten und Mengen; Geräte, Beschreibung der Zubereitung, Temperatur und benötigte Zeit). Entscheiden Sie gemeinsam, ob die Rezepte auf deutsch oder in mehreren Sprachen mit jeweils deutscher Übersetzung aufgenommen werden sollen. Erarbeiten Sie außerdem möglichst einfache Vorgaben für das Format (Ausrichtung des Blattes, Ränder, Farben). Lassen Sie die Schüler_innen die Rezepte verschriftlichen, wenn möglich digital verarbeiten und ein Bild einfügen. Diese so gesammelten Rezepte können dann leicht in PDFs umgewandelt und per Kopierer oder in der Druckerei verarbeitet werden. Das Kochbuch braucht auch ein Inhaltsverzeichnis und ein Vorwort.

Nichts geht über das eigene Erleben der fremden Rezepte. Wenn Sie einen regelmäßigen Kurs haben und Sie Rezepte ausprobieren können, besprechen Sie mit den Schülerinnen und Schülern die Auswahl der Rezepte. Dazu eignen sich Kriterien wie Ausgewogenheit der Ernährung anhand der Ernährungspyramide (www.aid.de/ernaehrung/ernaehrungspyramide.php) und den Grundregeln ökologischen Einkaufs: saisonal, regional, fleischarm, frisch.

Planen Sie gemeinsam den Einkauf. Geben Sie den Schüler_innen Aufgaben bestimmte Produkte, Produktqualitäten und Preise zu vergleichen. Thematisieren Sie Siegel, die die Auswahl ökologischer und regionaler Produkte ermöglichen. Wählen Sie bewusst auch mal den Biomarkt, um den Schüler_innen die Möglichkeit zu geben einen alternativen Ort zum Einkaufen kennen zu lernen. Weisen Sie auf Vermeidung von Verpackung hin und sorgen Sie mit Einkaufsbeuteln dem Kauf von Plastiktüten vor.

Beim Kochen achten Sie auf die grundlegenden Regeln umweltschonenden Kochens (Deckel auf dem Topf und richtige Herdplatte, Restenergie nach dem Abdrehen der Herdplatte noch nutzen). Guten Appetit!

WELCHE KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG WERDEN GESTÄRKT?

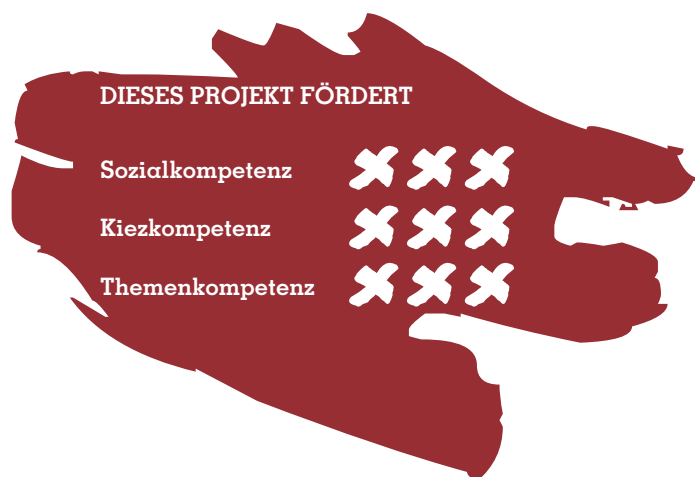
Weltoffen und neue Perspektiven integrierend
Wissen aufbauen

WELCHES WISSEN WIRD VERMITTELT?

Wissen über gesunde und klimafreundliche Ernährung und Produktauswahl, energiesparendes Kochen

KURZBEWERTUNG

Dieses Projekt hat eine sehr starke soziale Komponente – die Schüler_innen sind gefordert ihre eigene Herkunft darzustellen und gemeinsam mit anderen zu planen und zu handeln



CARROT MOB

KURZBESCHREIBUNG

Bei einem Carrotmob werden Unterstützerinnen und Unterstützer dazu aufgerufen, bei einem ausgesuchten Ladenbesitzer in einem fest umgrenzten Zeitraum einzukaufen. Dieser Ladenbesitzer hat zuvor seine Bereitschaft erklärt, einen festgesetzten Teil seines Umsatzes, den er im Rahmen des Carrotmobs erzielt, in eine klimagerechte Sanierung seines Ladens zu investieren.

Auch Jugendliche können sich mit Spaß und Begeisterung für ein wertvolleres Leben einsetzen. Statt Ohnmacht und Aussichtslosigkeit angesichts der globalen Bedrohung Klimawandel erkennen sie ihre Einflussmöglichkeiten als Konsument – und handeln dementsprechend.

ALTERSSTUFE

Sekundarstufe I und II

ZEITAUFWAND

Vorbereitung 3-10 Tage,
Durchführung ½ Tag

KOOPERATIONSPARTNER_INNEN

Ein Geschäft in der Umgebung der Schule,
Energieberater

MATERIAL

Informationsmaterial (Flyer); Internet

MÖGLICHE HINDERNISSE

Es wird kein Laden gefunden, der mitmacht.

FACH

Wirtschaft, WAT, Mathematik, ...

FINANZEN

eventuell für Informationsmaterial

VORBEREITUNG

Anschreiben verfassen, Ansprache üben,
potentielle Läden aussuchen



DETAILLIERTE ABLAUFBESCHREIBUNG

Die Idee des Carrotmobs stammt aus den USA. Ziel ist es, durch gezielte Kommunikation möglichst viele Leute am selben Tag zum Einkauf in einem bestimmten Geschäft zu motivieren. Das so bescherte Plus an Umsatz müssen die Inhaber des Geschäfts dann in Klimaschutzmaßnahmen im eigenen Laden investieren – das kann zum Beispiel eine sparsamere Kühltruhe oder energieeffiziente Beleuchtung sein.

Wer einen Carrotmob organisieren will, braucht als erstes ein Geschäft (möglichst in der Nähe), das bereit ist, bei der Aktion mit zu machen. Die Schülerinnen und Schüler sollten dafür mit mehreren Geschäften ins Gespräch kommen. Sagen mehrere Geschäfte zu, kann über die Höhe der Anteile des Umsatzes, der in Klimaschutzmaßnahmen investiert werden soll, verhandelt werden.

Auf die Gespräche sollten die Schülerinnen und Schüler gut vorbereitet sein. Sie sollten den Ladenbesitzern erklären können, wie ein Carrotmob funktioniert, was das für sie bedeutet und warum das Thema Klimaschutz so wichtig ist. Vielleicht kann gemeinsam überlegt werden, welche Klimaschutzmaßnahmen für das Geschäft sinnvoll sind.

Damit der Carrotmob ein voller Erfolg wird, ist es natürlich wichtig, dass möglichst viele Leute über die Aktion informiert sind und zum Mitmachen animiert sind. Dafür sollten alle Kommunikationskanäle (Papierflyer, Plakate, E-Mail, Facebook, Twitter, Pinterest) genutzt werden. Wenn möglich sollte auch Pressearbeit gemacht werden.

TIPPS

Weitere Infos zum Carrotmob finden sich z.B. bei Wikipedia oder auf der Seite www.carrotmob-akademie.de/schule/

Auch auf youtube gibt es mehrere Filme zu dem Thema; Stichworte: Carrotmob+Schule

WELCHE KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG WERDEN GESTÄRKT?

Selbstständig und gemeinsam planen und handeln; eigenen Lebensstil kritisch reflektieren; sich und andere zu motivieren; aktiv werden; an Entscheidungen teilhaben; Interdisziplinarität.

WELCHES WISSEN WIRD VERMITTELT?

Energieverbrauch/Energie Einsparung; Ansprache von Geschäftsinhabern; Öffentlichkeitsarbeit; soziale Netzwerke; Gestaltung von Plakaten

KURZBEWERTUNG

Ein Carrotmob ist ein tolles Projekt, weil ein direktes Ergebnis am Ende zu sehen ist und viel aktives Handeln gefordert ist. Es muss allerdings auch einiges an Arbeit hineingesteckt werden.



EXKURSION

ZIEL: KLIMASCHUTZ

KURZBESCHREIBUNG

Den Schulunterricht aus der Schule heraus zu verlagern, um Zusammenhänge zwischen Klimaschutz und dem eigenen Handeln zu verstehen, Lösungsansätze oder Alternativen kennen zu lernen ist eine erfolgversprechende Methode, weil theoretisches Wissen mit Erfahrungswissen und Erlebnissen verbunden wird.

In der Methodenbeschreibung wird eine bunte Mischung an möglichen Zielen vorgestellt, die entweder Klimawandel oder Klimaschutz im Alltag praktisch erfahrbar machen. Ziel ist, neben der Wissensvermittlung Hürden zu einem klimafreundlichen Lebensstil abzubauen und den Reiz eines solchen Lebensstils zu vermitteln.

ALTERSSTUFE

Klasse 1-12

ZEITAUFWAND

2-6 Unterrichtsstunden

KOOPERATIONSPARTNER_INNEN

lokale Organisationen und Initiativen, Privatbesitzer von Passiv- oder Energie+ Häusern

MATERIAL

Evtl. Verpflegung

MÖGLICHE HINDERNISSE

Angebote sind weit entfernt und Anfahrt ist zu aufwendig

FACH

Alle

FINANZEN

Kosten für Nahverkehr, Eintritte

VORBEREITUNG

Internetabfrage zu Zielen in der Umgebung

Terminvereinbarung

Wegplanung

Evtl. Einverständniserklärung der Eltern einholen



DETAILLIERTE ABLAUFBESCHREIBUNG

Institutionalisierte außerschulische Lernorte zum Thema Klimaschutz und Klimawandel sind sehr zahlreich. Fast in allen großen Städten gibt es Grüne Klassenzimmer, Angebote von naturkundlichen Museen, botanischen Gärten, Umweltverbänden oder Verbraucherschutzzentralen zur Vermittlung von Grundlagenwissen zum Thema anthropogener Klimawandel und Lösungsansätze an Schülerinnen und Schüler.

Beispiele für Klimaschutzausstellungen:

- www.dbu.de/1934.html (Aktueller Standort von Wanderausstellungen der Deutschen Bundesstiftung Umwelt)
- www.kirchefuerklima.de/wanderausstellung-der-klimakampagne (Wanderausstellung der Klimakampagne der Kirche)
- www.klimahaus-bremerhaven.de/de/ausstellung.html (Bremerhaven)
- planet.senckenberg.de/ (Frankfurt/ Main)
- museum-fuer-natur-und-umwelt.de/ (Lübeck)

Mindestens genauso wichtig ist jedoch die Vermittlung von praktischen Lösungsansätzen und Handlungskompetenzen im Schulumfeld und in der näheren Wohnumgebung. Die folgende Aufzählung ordnet einige mögliche Lernorte Themenfeldern zu:

KLIMASCHUTZ UND ENERGIEVERSORGUNG

- Passiv- oder Energie Plus Häuser
- Anlagen zur Erzeugung von regenerativer Energie (z.B. Solaranlage(n), Windräder, Biogasanlagen)

ERNÄHRUNG UND KLIMASCHUTZ / MIKROKLIMA

- Interkulturelle Gärten, Stadtgärten, urban gardening – Projekte, Imker
- Bioläden, Food-Coop, Höfe der solidarischen Landwirtschaft

KONSUM UND KLIMASCHUTZ

- Second-Hand-Läden, Umsonst-Läden, Tauschbörsen
- Ausleihstationen, Leihbörsen, Reparaturwerkstätten, Repair-Cafés

MOBILITÄT UND KLIMASCHUTZ

- Car-Sharing
- Anreise mit dem Öffentlichen Personennahverkehr reflektieren

WELCHE KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG WERDEN GESTÄRKT?

Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen;

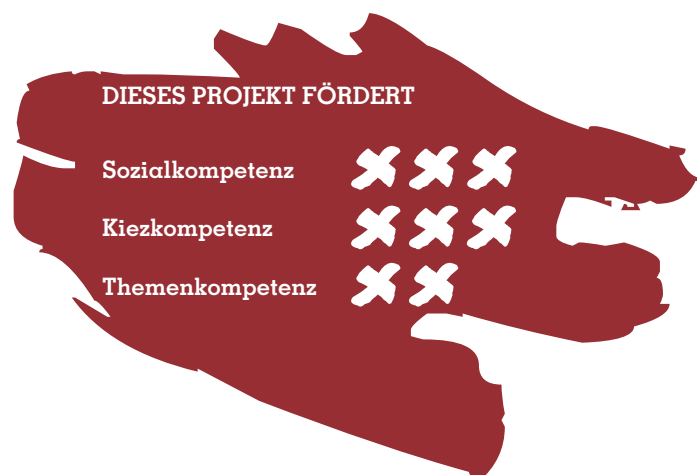
Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln

WELCHES WISSEN WIRD VERMITTELT?

Je nach Ausstellung und Exkursionsort: Wissen über die Grundlagen des Klimawandels

Wissen über Lösungsansätze

Wissen über eigene Möglichkeiten das Klima zu schützen



WETTER- STATION

KURZBESCHREIBUNG

Was hat eigentlich das Wetter mit dem Klimawandel zu tun? Bedeutet ein besonders heißer Sommer schon, dass der Klimawandel stattfindet? Ist Klima das gleiche wie Wetter? In der Diskussion um Klimawandel verschwimmen die Eindeutigkeiten. Da ist es gut, die grundlegenden Fakten sehr anschaulich zu erklären.

Wetter ist beobachtbar – es ist der jetzige Zustand der Atmosphäre. Heute scheint die Sonne, gestern hat es geregnet und morgen schneit es vielleicht.

Trotzdem hat das Wetter natürlich etwas mit dem Klima zu tun. Klimaforscher beobachten das Wetter über einen langen Zeitraum (mindestens 30 Jahre). Sie tun dies mit Hilfe von Messdaten aus Wetterstationen. Auch Schülerinnen und Schüler können sich in einer Wetterstation ein Bild von der Arbeit der Klimaforscher machen und den Klimawandel dadurch besser verstehen.

ALTERSSTUFE

Grundschule, Sek I

ZEITAUFWAND

½ bis 1 Tag (+Vor-/Nachbereitung)

KOOPERATIONSPARTNER_INNEN

(private) Betreiber von Wetterstationen, z.B. Sternwarten, meteorologische Institute (an Hochschulen), Schulen

MATERIAL

keines; bei Selbstbau siehe Bauanleitungen

MÖGLICHE HINDERNISSE

Keine Möglichkeit der Besichtigung einer Wetterstation in der Nähe

FACH

Physik, Geografie

FINANZEN

ggf. Fahrtkosten; evtl. Material (bei Selbstbau)

VORBEREITUNG

Inhaltlich: Was ist Wetter? Was hat Wetter mit Klima zu tun?



DETAILLIERTE ABLAUFBESCHREIBUNG

In einer Wetterstation werden die Daten gemessen und gesammelt, die Klimaforscher für ihre Arbeit brauchen. Um die Arbeit der Klimaforscher besser nachzuvollziehen und verstehen zu können, bietet sich ein Besuch in einer Wetterstation in der Nähe an.

Wetterstationen sind teilweise privat betrieben, teilweise sind sie an Sternwarten oder meteorologische Institute von Hochschulen angegliedert. Auch manche Schulen haben eigene Wetterstationen.

Die Schülerinnen und Schüler können sich an der Wetterstation erklären lassen, welche Daten gemessen werden und mit welchen Messgeräten dies geschieht. Die Schülerinnen und Schüler lernen, Wetter zu beobachten und zu beschreiben und können ggf. auch selbst Messwerte ablesen und dokumentieren. Auch die Frage, wie lange Meteorologen Daten aufzeichnen müssen, um Rückschlüsse auf das Klima einer Region ziehen zu können, kann angesprochen werden.

Nach dem Besuch der Wetterstation kann das Wetter weiter beobachtet werden. Dies kann durch offizielle Wetterdaten (Internet) oder durch eigene Messungen erfolgen. Einfache Wetterstationen können auch selbst gebaut werden. Hinweise und Bauanleitungen unter Tipps.

TIPPS

Andere Schulen mit Wetterstationen findet man z.B. unter www.klimaschutzschulenatlas.de

Hinweise zum Selbstbau einer Wetterstation gibt es z.B. unter www.physikfuerkids.de/lab1/wetter oder www.kitakram.de/Bau-einer-Wetterstation-mit-Kindern

WELCHE KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG WERDEN GESTÄRKT?

Vorausschauend Entwicklungen analysieren und beurteilen können

Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauend

WELCHES WISSEN WIRD VERMITTELT?

Was ist Wetter?

Fachwissen zu Funktion und Aufbau einer Wetterstation

Zusammenhang zwischen Wetter und Klima

KURZBEWERTUNG

Ein Ausflug hilft häufig dabei, Dinge besser zu verstehen. In diesem Fall ist die Vor- und/oder Nacharbeit wichtig, um wirklich etwas im Bereich Klimaschutz/Klimawandel zu lernen.



LIEBLINGSORTE

STADTSPAZIERGANG LUFTQUALITÄT UND LÄRMMESSUNG

KURZBESCHREIBUNG

Die Schülerinnen und Schüler untersuchen in Arbeitsgruppen selbständig ihren Kiez auf verschiedene Faktoren, die das Stadtklima und das Wohlbefinden beeinflussen. Dafür gehen sie an drei verschiedene Orte und beschreiben in einer Tabelle den Bodenbelag, die Vegetation, die Bebauung sowie die Geräuschsituation. Dann messen sie mit einem Umweltmessgerät Lärmbelastung, Luftfeuchtigkeit und Temperatur. Anschließend werden die Untersuchungen gemeinsam ausgewertet. In zwei verschiedenen Mindmaps wird gesammelt, warum die Schülerinnen und Schüler sich an bestimmten Orten wohlfühlt und nicht wohlfühlt haben. Aus den Ergebnissen entwickeln die Schülerinnen und Schüler Kriterien für ein gutes Stadtklima in ihrem Kiez.

ALTERSSTUFE

ab 12 Jahren

ZEITAUFWAND

60-90 Minuten

KOOPERATIONSPARTNER_INNEN

Messgeräte können Sie beim Unabhängigen Institut für Umweltfragen e.V. (www.ufu.de/de/bildung/verleih/messgeraete.html) ausleihen.

MATERIAL

Umweltmessgeräte (zum Messen von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Lautstärke), Arbeitsblätter, Unterrichtseinheit zum Thema Stadtklima mit entsprechendem Arbeitsblatt unter www.ufu.de/media/content/files/Fachgebiete/Klimaschutz/Schule_und_Kiez/UfU_KlimaimKleinen_1312_V5.pdf

MÖGLICHE HINDERNISSE

Um aussagekräftige Messungen zu bekommen, ist es wichtig, dass der Messstandort an der Straße sehr verkehrsreich ist und sich dort wenig Vegetation befindet. Der Standort auf der Grünfläche sollte ruhig und mit viel Vegetation bewachsen sein. Am deutlichsten sind die Ergebnisse im Sommer.

FACH

Biologie, Geografie

FINANZEN

Ausleihgebühren oder Anschaffung von Messgeräten

VORBEREITUNG

Die Lehrkraft bestimmt einen Ort im Straßenraum und einen grünen Ort im Kiez, an dem die Messungen durchgeführt werden.



DETAILLIERTE ABLAUFBESCHREIBUNG

Die Lehrkraft teilt die Schülerinnen und Schüler in so viele Gruppen wie Messgeräte vorhanden sind auf. Jede Gruppe wählt einen Lieblingsort in der nahen Schulumgebung. Ist keine schnelle Einigung zu erzielen, wird ausgelost. Die Schülerinnen und Schüler werden in den Gebrauch der Umweltmessgeräte eingeführt. Wichtig ist, die Einheiten der Messdaten einzuführen:

- **Schalldruckpegel für Lautstärkemessung: Hilfseinheit: dB**

Nähere Informationen zum Thema Lärm mit einer Tabelle zur Bewertung von Schallpegeln:

www.bmu.de/themen/luft-laerm-verkehr/laermschutz/laermschutz-im-ueberblick/was-ist-laerm/

- **Luftfeuchtigkeit: gemessen in relativer Luftfeuchtigkeit: RH (relative humidity): Ist das Verhältnis zwischen der absoluten Luftfeuchte und der maximalen Luftfeuchte. Übliche Einheit: Prozent (RH%)**
- **Temperatur: Wird in °C gemessen (benannt nach dem schwedischen Astronomen Anders Celsius)**

Eigenständig gehen sie an die Messstandorte und führen die Messungen durch. Sie protokollieren außerdem Vegetation, Bebauung und Bodenbelag (Versiegelung). Zusätzlich können die Pflanzen an diesem Ort bestimmt werden (evtl. Schülerinnen und Schüler dazu auffordern, Blätter oder Früchte mitzubringen).

Auswertung: Zurück im Klassenraum sammeln die Schülerinnen und Schüler in Mindmaps Gründe dafür, dass sie sich an einem Ort wohlfühlt haben und an einem anderen nicht.

Die Messwerte für die einzelnen Orte werden verglichen – im Gespräch werden anknüpfend an die ermittelten Faktoren Zusammenhänge zwischen den Messwerten und dem Wohlfühlfaktor gesucht.

WELCHE KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG WERDEN GESTÄRKT?

Vorausschauend Entwicklungen analysieren und beurteilen können
Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln
Risiken, Gefahren und Unsicherheiten erkennen und abwägen können

WELCHES WISSEN WIRD VERMITTELT?

Umgang mit Messgeräten
Faktoren für das Wohlbefinden im Kiez; Grundlagen Stadtklima

KURZBEWERTUNG

Diese Methode bietet eine Auseinandersetzung mit Umwelteinflüssen auf den Menschen und Reflektion über das Mikroklima in Städten.



EIN PLAN VOM KIEZ

KARTIERUNGEN

KURZBESCHREIBUNG

Den Kiez, in dem man lebt, mit neuen Augen oder mit einer bestimmten Brille zu betrachten - das ist Ziel dieser Methode. Dabei lässt sich zum einen die Vielfalt, aber auch Überfluss oder Bedarf von bestimmten Einrichtungen und Angeboten aufzeigen.

Zum Beispiel können alle Einrichtungen für einen nachhaltigen Lebensstil im Kiez erkundet werden: Wo gibt es Reparaturwerkstätten, ökologische Einkaufsmöglichkeiten oder Second-Hand-Läden? Verbunden mit dem Auftrag das Angebot auszukundschaften, kann die erste Hemmschwelle diese Einrichtungen auch zu nutzen genommen werden. Aber auch andere Fragestellungen ermöglichen eine Auseinandersetzung mit ökologischen und sozialen Fragestellungen im Kiez. Spannend wird es genau da, wo sich die Themen überschneiden und eigene Handlungsmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler gegeben sind.

ALTERSSTUFE

ab 12 Jahren

ZEITAUFWAND

90 Minuten

KOOPERATIONSPARTNER_INNEN

lokale Wirtschaftsunternehmen, Ladenbesitzer, Vereine, diese Akteure können von den Schülerinnen und Schülern auch befragt werden und kennen zumeist Wettbewerber oder Kooperationspartner in der Umgebung

MATERIAL

Stadtplan, eventuell ausgedruckt von www.openstreetmaps.de oder Computer mit Internetanschluss/ Smartphones

MÖGLICHE HINDERNISSE

Druck und Weitergabe von Kartenmaterial von Google ist reglementiert! Nutzen Sie freie Software wie openstreetmaps! Beachten Sie auch, dass vielfältiges Kartenmaterial schon besteht. Recherchieren Sie welche Daten Ihres Kiezes bereits gesammelt sind!

FACH

Geografie, Gesellschaftskunde

FINANZEN

keine

VORBEREITUNG

Fragestellung festlegen: Welche Einrichtungen/ Angebote sollen die Schülerinnen und Schüler kartieren?

Karten ausdrucken oder kopieren



DETAILLIERTE ABLAUFBESCHREIBUNG

Der wichtigste Schritt ist die Definition des Lernziels: Welcher Frage sollen die Schülerinnen und Schüler im Kiez nachgehen? Was sollen sie mitnehmen – die Vielfalt entdecken? Angebote kennenlernen?

Einige Vorschläge:

- Einrichtungen für einen nachhaltigen Lebensstil
- Vereine, kulturelle und religiöse Einrichtungen
- Restaurants und Imbisse anderer Kulturen (z.B. verbunden mit einer Bestandsaufnahme von Angebot und Preis)
- soziale Einrichtungen
- Spielplätze und Aufenthaltsmöglichkeiten für Jugendliche (z.B. verbunden mit einer Bestandsaufnahme und Bewertung von Angeboten)

Die Schülerinnen und Schüler machen mit einem Stadtplan einen Spaziergang durch ein abgegrenztes Gebiet rund um die Schule. Sie notieren die Einrichtungen oder Angebote die zu der ausgemachten Fragestellung passen und tragen sie später (oder mit Smartphone direkt) in eine aktive Karte ein. Die Karten können im Internet veröffentlicht werden, oder ausgedruckt zu einem Stadteinführer zusammengefasst werden.

Es empfiehlt sich auszuwerten, welche Einrichtungen die Schülerinnen und Schüler gefunden haben und wie sie das Angebot einschätzen. Fragen Sie nach, wenn Einrichtungen fehlen, überprüfen Sie gemeinsam die Bewertungen auf Fairness, Ausgewogenheit und Aussagekraft.

Hier ein paar Beispiele für Maps nach diesem Vorbild:

- www.mundraub.org
- www.stephankiez.de/index.php
- www.wheelmap.org

WELCHE KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG WERDEN GESTÄRKT?

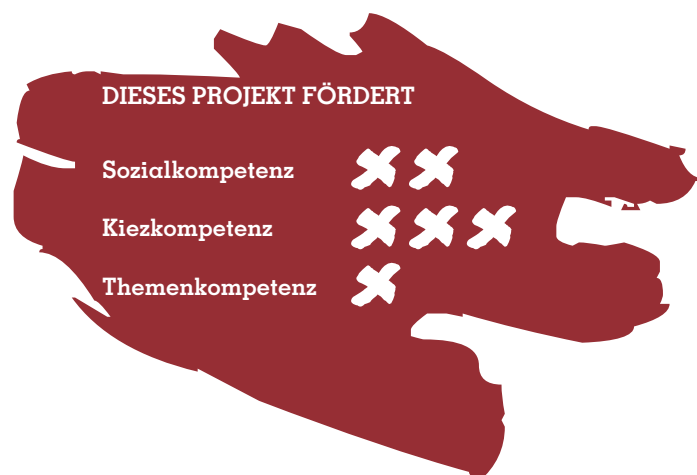
Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen

Gemeinsam mit anderen planen und handeln können

WELCHES WISSEN WIRD VERMITTELT?

Wissen über lokale Angebote

Bewertungsmaßstäbe für Angebote



INSEKTEN HOTEL

KURZBESCHREIBUNG

Durch Eingriffe der Menschen in die Natur werden natürliche Lebensräume von Insekten zunehmend verkleinert oder sind sogar schon ganz verschwunden. Ein Insektenhotel bietet verschiedenen Insekten ein Zuhause und wird von fliegenden Insekten, wie Hummeln und Wildbienen, sehr gern angenommen. Hier bekommen sie Raum zum Leben und für die Fortpflanzung.

Ein Insektenhotel verbindet Ökologie und Umweltschutz und trägt zum Fortbestand einiger Insektenarten bei. Ökologische Prozesse, wie die Bestäubung, werden gesichert. Als Schulprojekt dient das Insektenhotel gleichzeitig der Veranschaulichung von Stadtökologie für Schülerinnen und Schüler.

ALTERSSTUFE

Grundschule, Sek I

ZEITAUFWAND

15 Stunden

KOOPERATIONSPARTNER_INNEN

Möglich sind Baumärkte (Nägel, Holz, Steine), Dachdecker (Ziegel zur Abdeckung des Hauses) und Gärtnereien

MATERIAL

(je nach Bauanleitung)

Lehm, Schilf, Kanthölzer, Holzbretter, Ziegel- oder Kalksandsteine

Dachpappe

Drahtgitter

Nägel, Werkzeug

MÖGLICHE HINDERNISSE

Keine Werkstatt vorhanden

Es wird kein geeigneter Platz für das Insektenhotel gefunden.

FACH

WAT, Sachkunde, Biologie, NaWiEthik

FINANZEN

20-70 Euro abhängig von der Größe

VORBEREITUNG

Auswahl eines geeigneten Standortes

Beschaffung Bauplananleitung

Beschaffung Material



DETAILLIERTE ABLAUFBESCHREIBUNG

Ein Insektenhotel bietet Nistmöglichkeiten für Insekten. Das Insektenhotel braucht einen geeigneten, sonnigen und windgeschützten Standort. Damit es den Hotelbewohnern auch an nichts mangelt und sie ausreichend Nahrung finden, sollte das Insektenhotel in der Nähe von Kräutern, einheimischen Sträuchern und Bäumen stehen. Schön ist, wenn artenreiche Blumenwiesen angelegt werden können.

Zur Hilfe für den Bau eines Insektenhotels können Baupläne im Internet gefunden werden. Je nach Bauplan, eigenen Wünschen und der entsprechenden Insektenattraktivität werden unterschiedliche Baumaterialien benötigt.

Es bietet sich an, das Insektenhotel in „Hausform“ zu bauen. Grundplatte, Außen- und Innenwände sollten aus Holz sein. In den unterschiedlichen Etagen und Raumabgrenzungen können dann verschiedene Nistmöglichkeiten (Lehm, Schilf, Kanthölzer, Kalkstein) eingebaut werden. In die Nistmöglichkeiten sollten Löcher gebohrt werden. Diese müssen weit in das Material hineingehen.

Damit nichts herausfällt, kann zur Sicherung die Vorderseite mit Drahtgitter verschlossen werden. Dabei ist es wichtig, Drahtgitter mit großen Maschen zu verwenden, damit auch Hummeln durch die Maschen passen. Während des Arbeitsprozesses sollte darauf geachtet werden, dass die Kanten vom Holz abgeschliffen werden. Dies beugt der Verletzungsgefahr vor.

Abschließend noch ein Hinweis: Das Insektenhotel kann einige Zeit leer stehen, bevor es von Insekten entdeckt und angenommen wird. Dies sollte den Schülerinnen und Schülern erklärt werden, um Frustration zu vermeiden.

TIPPS

Weitere Infos zu Insektenhotels finden sich z.B. bei Wikipedia unter „Insektenhotel“

Zur stärkeren Förderung der Kiezkompetenz innerhalb des Projekts bietet es sich an, Nachbarn über das Insektenhotel zu informieren.

WELCHE KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG WERDEN GESTÄRKT?

Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen

Gemeinsam Planen und Handeln

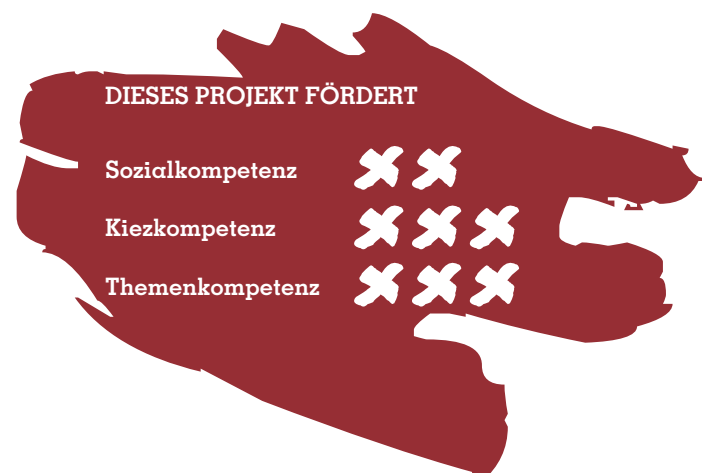
Empathie für andere Zeigen können (und Solidarität)

WELCHES WISSEN WIRD VERMITTELT?

Vermittlung von Wissenswertem über Insekten, praktischem Wissen und Handeln (Umgang mit Werkzeug)

KURZBEWERTUNG

Aufwändigeres Projekt mit viel praktischer Arbeit; bei guter Arbeitsaufteilung kann jede_r einen Arbeitsbereich für seine Fähigkeiten finden (kreativ, handwerklich, fein- oder grob-motorisch)



EINEN EIGENEN GARTEN KREIEREN

KURZBESCHREIBUNG

In einigen Schulen gibt es Schulgärten oder auch die Möglichkeit, zu Gartenarbeitsschulen zu gehen und dort z.B. Gemüse anzupflanzen. Zunehmend werden insbesondere im städtischen Bereich jedoch auch Brachflächen zu Bürgergärten umfunktioniert oder andere ungenutzte Gelände für das Urbane Gärtnern entdeckt.

Auch Schulen können sich an solchen Projekten beteiligen und dadurch etwas zur Vermehrung des Grüns in unseren Städten beitragen.

Das Engagement kann dabei helfen, die biologische Vielfalt in der Stadt zu sichern und zu entwickeln und trägt darüber hinaus zu einem breiten Naturschutzverständnis der Schülerinnen und Schüler bei.

ALTERSSTUFE

Alle Altersstufen

ZEITAUFWAND

mindestens eine Saison (Mrz.-Okt.)

KOOPERATIONSPARTNER_INNEN

Bürgergarten Vereine/Initiativen, Gärtnereien oder Gartencenter, Stadt- oder Kommunalverwaltung, Gartenbauamt

MATERIAL

Alte Obstkisten oder Getränkeverpackungen, etwas Erde und Samen reichen bereits für eine kleine Pflanzung. Soll es etwas mehr sein, findet man im Internet viele Hinweise und Anleitungen.

MÖGLICHE HINDERNISSE

Nach einer Pflanzung müssen auch Pflege und Rückbau der angelegten Strukturen gesichert werden.

FACH

NaWi, Biologie, WAT

FINANZEN

Hängt von der Größe des Projekts ab. Gute Sponsoringmöglichkeiten bei Gartenbaubetrieben und Baumärkten

VORBEREITUNG

Die beteiligte Lehrkraft hat optimaler Weise Erfahrung mit Gartenbau oder Lust, sich dort rein zu finden; mit den Schülerinnen und Schülern Grundlagen und Hintergrund besprechen



DETAILLIERTE ABLAUFBESCHREIBUNG

Urbane Landwirtschaft bedeutet, dass mit Hilfe von transportablen und modularen Beetsystemen urbane Freiflächen durch den biologischen Anbau von Gemüse sinnvoll (zwischen-)genutzt werden. Es handelt sich um eine soziale, ökologische, partizipative und nachhaltige Landwirtschaft in der Stadt. Neben der Förderung biologischer Vielfalt und ökologischer Stadtentwicklung ist es ein Instrument zur Aktivierung und Stärkung des bürgerschaftlichen Engagements und trägt zum Gewinn an Lebensqualität bei.

Interessierte Gruppen oder Schulen können sich zuerst einmal umsehen oder umhören, ob in der Nähe ein Gemeinschaftsgartenprojekt besteht. Dort kann man sich viele Ideen und Hinweise zum eigenen Gartenvorhaben holen. Teilweise gibt es auch begleitende Bildungs- und Kulturangebote, bei denen Interessierte erst einmal in das Projekt reinschnuppern können.

Zur Vorbereitung bietet es sich an, mit den Schülerinnen und Schülern zu thematisieren, was Urban Gardening bedeutet und welche Ziele verfolgt werden. Einige nette Filme zum Einstieg finden sich auch bei youtube:

Löwenzahn:

- www.youtube.com/watch?v=IeCrf0f6bQw

Urban Gardening:

- www.youtube.com/watch?v=qc427F57Vhg

Auf der Internetseite "Umwelt im Unterricht" gibt es weiteres Unterrichtsmaterial:

- www.umwelt-im-unterricht.de/category/stichworte/urban-gardening

Eine weniger aufwändige und langfristige Idee ist das Guerilla Gardening. Diese Methode wird im Handbuch gesondert beschrieben.

WELCHE KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG WERDEN GESTÄRKT?

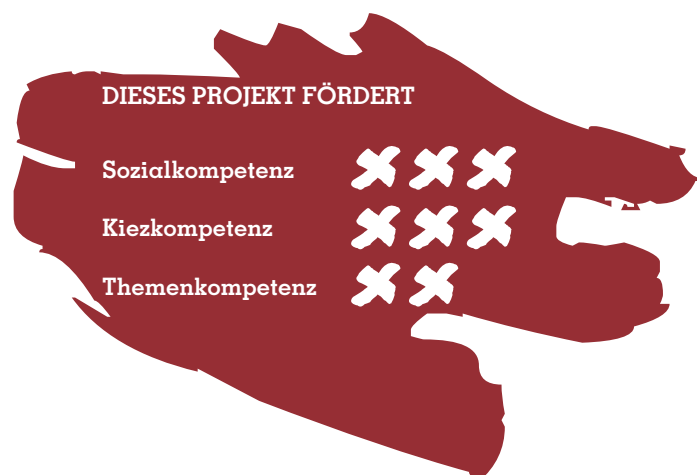
Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen
gemeinsam planen und handeln
sich und andere motivieren können, aktiv zu werden

WELCHES WISSEN WIRD VERMITTELT?

Wissen über den Anbau von Obst und Gemüse, Vorteile von regionalen und saisonalen Lebensmitteln, landwirtschaftliche Selbstversorgung

KURZBEWERTUNG

Ein schönes Projekt, bei dem viel über das Gärtnern gelernt werden kann und auch klimabezogene Zusammenhänge klar werden können. Es ist jedoch nötig längerfristig dabei zu bleiben.



MACH GRÜN IM KIEZ

BEGRÜNUNG DURCH GUERRILLA GARDENING

KURZBESCHREIBUNG

Grün ist die Farbe der Natur und des Lebens. Der Schulhof, die Straße oder auch die Beete sehen gleich viel schöner aus, wenn sie bepflanzt sind. Neben der Verschönerung hat das „Guerilla Gardening“ (urbanes Gärtnern) den Vorteil, dass stadtoökologische Aspekte, wie ein Schmetterlingsbeet, mit einbezogen werden können. Somit können aus artenarmen Flächen artenreiche werden. Weiter wird die Luft frischer und CO₂ wird gespeichert.

Darüber hinaus können Schülerinnen und Schüler die Verantwortung für Bäume und Pflanzen übernehmen. Dies ist besonders im Sommer sehr wichtig.

ALTERSSTUFE

Grundschule, Sek I

ZEITAUFWAND

unterschiedlich, Gestaltung/Einzelaktion in 4-8h möglich

KOOPERATIONSPARTNER_INNEN

Umweltbildungseinrichtungen, kiezansässige Elektrofachgeschäfte, Energieversorgungsunternehmen

MATERIAL

Müllsäcke, Erde, Spaten, Setzlinge oder Samen, Wasser zum Angießen

MÖGLICHE HINDERNISSE

Wetter

FACH

NaWi, Biologie, WAT

FINANZEN

Beschaffung von Pflanzen, Samen, ...

VORBEREITUNG

Pflanzenauswahl, Ortsauswahl, Sichtbarmachung auf Plakat („Landschaftsplan“)



DETAILLIERTE ABLAUFBESCHREIBUNG

Am Anfang einer Guerilla Gardening Aktion steht die Frage, wo die Begrünung einer Fläche durchgeführt werden soll. Da diese Aktion der **Verschönerung** der näheren Umgebung gilt, können triste, brachliegende, artenarme Flächen, wie beispielsweise Baumscheiben (nicht bepflanzter Bereich um einen Straßenbaum) ausgewählt werden.

Die Schülerinnen und Schüler sollten im Vorfeld überlegen, welche Pflanzen für den gewählten Standort passend sind. Am besten werden heimische, zähe, trockenresistente, schnell wachsende Pflanzen verwendet, wie z.B. Lavendel, Fetthenne, Asters, Bergenien. Schön sind auch Pflanzen, die den Blick auf sich ziehen wie Sonnen- und Ringelblumen. Natürlich können auch Schneeglöckchen- und Krokuszwiebeln in den Boden gebracht werden.

Wichtig ist, die Pflanzen im Anschluss zu gießen, damit ihre Wurzeln schneller anwachsen können. Das ausgehobene Loch kann auch zuerst mit Wasser gefüllt werden. Auch nach der Pflanzaktion sollte auf regelmäßiges Gießen geachtet werden.

Manchmal gibt es auch brachliegende, triste Flächen, die man nicht betreten kann. Hier kann eine Aktion mit **Samenbomben** durchgeführt werden. Eine Samenbombe ist eine Kugel aus Ton, Erde, Kompost und Samen. Diese wird (über den Zaun) auf die brachliegende Fläche geworfen.

TIPPS

Bewohner der Straße mit einbeziehen
Hilfreiche Guerilla Gardening Tipps unter www.guerillagaertner.com

Auf Internetseiten, wie z.B. www.samenbomben.ulmer.de kann eingetragen werden, wo Samenbomben abgeschmissen wurden

WELCHE KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG WERDEN GESTÄRKT?

Sich und andere motivieren können, aktiv zu werden

Gem. Planen und Handeln

Vorausschauend Denken und Handeln

WELCHES WISSEN WIRD VERMITTELT?

Pflanzenkunde

Gartenpraktiken

KURZBEWERTUNG

Sehr schönes, kurzes Projekt, das schnell sichtbare Veränderungen bringt und den Blick der Schülerinnen und Schüler für ihr Umfeld schärfte.



BESICHTIGUNG EINER SOLARANLAGE ODER EINES WINDPARKS

KURZBESCHREIBUNG

Tatsächlich haben manche Kinder und Jugendliche noch nie eine Solaranlage oder ein Windrad bewusst gesehen. Doch auch diejenigen, denen dies ein Begriff ist, finden es sehr spannend, einmal genauer hinzuschauen.

Ziel der EU ist es, bis 2050 rund 80 % der Energie aus erneuerbaren Quellen zu beziehen. Es gibt die innovativsten und kühnsten Ideen wo Solaranlagen überall gebaut werden können. Was gibt es in der näheren Umgebung für Anlagen? Oft freuen sich Eigentümer über Interesse und machen gerne eine kleine Führung.

Durch ein besseres Verständnis der Anlagen werden Vorurteile ausgeräumt und erneuerbare Energien als wichtiger Teil der Zukunft akzeptiert.

ALTERSSTUFE

Grundschule, Sek I

ZEITAUFWAND

1 Stunde – 1/2 Tag (je nach Standort)

KOOPERATIONSPARTNER_INNEN

Schulen

Energieversorgungsunternehmen

Private Eigentümer

MATERIAL

keines

MÖGLICHE HINDERNISSE

Keine Kooperationsbereitschaft der Eigentümer

FACH

Sachkunde, NaWi, WAT, Physik

FINANZEN

Evtl. Fahrtkosten

VORBEREITUNG

Evtl. Beschäftigung mit erneuerbaren Energien (kann aber auch im Anschluss passieren)



DETAILLIERTE ABLAUFBESCHREIBUNG

Was gibt es in der näheren Umgebung für Anlagen, die Energie aus erneuerbaren Quellen herstellen?

Viele Schulen haben heute schon ihre eigene Solaranlage auf dem Dach oder auf dem Gelände. Diese sollte sich eine Schülergruppe unter Anleitung des Hausmeisters oder einer anderen Person, die für die Anlage zuständig ist, anschauen können.

Besonders toll ist es, wenn Schulen Solar-Experten-Teams gebildet haben, die die Führung und Vorstellung der Anlage übernehmen. Hier können motivierte Schülerinnen und Schüler aktiv helfen und den anderen sogar etwas beibringen.

Ist keine eigene Anlage vorhanden, sollte man sich in der näheren Umgebung umschaun. Vielleicht gibt es in anderen Schulen, auf Verwaltungsgebäuden, Firmen oder auch auf privaten Häusern Solaranlagen, die besichtigt werden können. Manche Orte haben inzwischen eigene kleine (oder auch größere) Windparks oder Biogasanlagen, die man sich anschauen kann.

Es bietet sich an, den Schülerinnen und Schülern nach der Besichtigung konkrete Aktionen vorzuschlagen, wie weiter an dem Thema gearbeitet werden kann. So wird das Wissen verfestigt und die Akzeptanz weiter vorangetrieben.

TIPPS

Es gibt zahlreiche Filme zum Thema; unter anderem in den Mediatheken von „erneuerbare-energien.de“, „unendlich-viel-energie.de“, „bmu.de“

Super: „Sendung mit der Maus“: Herstellung Solarzelle; bei youtube

STROMWECHSELPARTY

Stromwechseelparty für Eltern, Schulleitung, Lehrer organisieren (www.atomausstiegsselbermachen.de)

WELCHE KOMPETENZEN FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG WERDEN GESTÄRKT?

Weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen

WELCHES WISSEN WIRD VERMITTELT?

Funktion und Bedeutung von Solaranlagen, Windrädern, etc.

KURZBEWERTUNG

Meist unkompliziert; einfacher, aktiver Einstieg in das Thema erneuerbare Energien; Kontakt in das Umfeld wird aufgenommen

