



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Umweltfreundlich konsumieren



HANDREICHUNG
für Lehrkräfte

IMPRESSUM

- Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
Referat Öffentlichkeitsarbeit · 11055 Berlin
E-Mail: service@bmu.bund.de · Internet: www.bmu.de
- Text und Redaktion: BMU Referat ZG II 2 Umweltbildung, Deutsche Bundesstiftung Umwelt,
Michaela Mohrhardt/Regine Gwinner, fairkehr Agentur, Bonn (www.fairkehr.de)
Daniel Fischer als Autor des Theorieteils „Nachhaltiger Konsum als Bildungsthema“,
Anne Busch, Claudia Nemnich und Georg Pinter
- Fachliche Durchsicht: BMU Referate WA III 1 Ressourceneffizienz, ZG III 5 Produktbezogener Umweltschutz
Lehrerbeirat: Ruth Dobrindt, Daniel Fischer, Daniel Hetzer, Gerlinde Klein,
Claudia Nemnich, Georg Pinter, Uwe Schröter
- Gestaltung: www.maristeiner.de
- Abbildungen: www.maristeiner.de
- Stand: Januar 2013

Umweltfreundlich konsumieren

Inhalt

Kapitel	Seite	Klasse
Zum Gebrauch der Lehrerhandreichung	4	
1. 7 Uhr: Frühstück	7	
1.1. Frühstück mal anders gedacht	7	5-7 8-10
1.2. Fair oder unfair?	8	8-10 11-12/13
1.3. Das Klimafrühstück	9	8-10 11-12/13
Projektideen zu Kapitel 1	10	
2. 7 Uhr 30: Anziehen	11	
2.1. Am anderen Ende der Welt	11	5-7 8-10 11-12/13
2.2. Gütesiegel: Kleidung im Öko-Check	14	5-7 8-10 11-12/13
2.3. Rollenspiel: Designerin, Näher, Baumwollpflückerin	16	8-10 11-12/13
Projektideen zu Kapitel 2	18	
3. 8 Uhr: Schule	19	
3.1. Ein Öko-Siegel für eure Schule	19	8-10
3.2. Nachhaltig – auch auf der Klassenfahrt	22	5-7 8-10 11-12/13
Projektideen zu Kapitel 3	24	
4. 13 Uhr 30: Mittagessen	25	
4.1. Leben von dem, was andere wegwerfen	25	5-7 8-10
4.2. Wie Tiere leben, die wir essen	27	5-7 8-10
4.3. Fleisch: Erst füttern, dann futtern	29	8-10 11-12/13
Projektideen zu Kapitel 4	30	
5. 15 Uhr: Freizeit	31	
5.1. So will ich sein	31	5-7 8-10
5.2. Das Handy: geliebter Begleiter	33	5-7 8-10
Projektideen zu Kapitel 5	36	
6. 17 Uhr: Haushalt	37	
6.1. Müll oder Wertstoff?	37	5-7 8-10
Projektideen zu Kapitel 6	39	
7. 21 Uhr: Schlafen und Träumen	40	
7.1. Visionen werden Wirklichkeit	40	8-10 11-12/13
7.2. Macht Besitz glücklich?	42	5-7 8-10 11-12/13
Projektideen zu Kapitel 7	44	
Rätsellösungen	45	
Nachhaltig konsumieren und Ressourcen schonen als Bildungsthema	46	
Kopiervorlagen	55	

Zum Gebrauch der Lehrerhandreichung

Konsum ist mehr als nur Kaufen

Der Begriff Konsumieren bedeutet weitaus mehr als nur Einkaufen. Und nachhaltig Konsumieren umfasst mehr, als beim Einkauf nach Öko-Produkten zu greifen. Neben dem reinen Akt des Kaufens bestimmt auch die Art, wie Konsumgüter genutzt, gewartet, repariert oder entsorgt werden, darüber, ob Konsumverhalten als nachhaltig bezeichnet werden kann. Bei Konsumgütern entscheidet der ganze Lebenszyklus – von der Produktion über Verarbeitung, Handel, Verbrauch und Entsorgung – darüber, ob die Bezeichnung „nachhaltig“ gerechtfertigt ist.

Konsum als Ausdruck von Lebensstil

Während einem großen Teil der Menschheit die Befriedigung selbst grundlegender Bedürfnisse verwehrt bleibt, geht in den reichen Industrieländern der Konsum weit über die Befriedigung existenzieller Bedürfnisse hinaus. Konsum ist Ausdruck des persönlichen Lebensstils. Konsumgüter können zu Statussymbolen werden und entscheiden mit über soziale Anerkennung und Zugehörigkeit.

Konsum geht mit einem enormen Ressourcenverbrauch einher und hat weitreichende Folgen für Mensch und Umwelt. Klimawandel und Artensterben sind nur zwei Beispiele hierfür. Laut der Roten Liste der Weltnaturschutzunion IUCN sind von 62.000 untersuchten Arten weltweit rund ein Drittel vom Aussterben bedroht. Durch den von Menschen verursachten Treibhauseffekt ist bis zum Jahr 2050 mit einem Anstieg der durchschnittlichen Temperatur auf der Erde von bis zu zwei Grad zu rechnen. Da viele natürliche Ressourcen – wie Wasser oder Boden – begrenzt sind, verwehren die reichen Länder mit ihren Konsummustern außerdem der ärmeren Hälfte der Welt die Chance zur Bedürfnisbefriedigung. Für zukünftige Generationen sind viele Gestaltungsmöglichkeiten nicht mehr gegeben. Nachhaltig zu konsumieren heißt, diese Konsequenzen bei Kauf- und Lebensstilentscheidungen im Blick zu haben und negative Folgen des eigenen Handelns zu vermeiden.

Mehr Infos dazu auch unter: www.bne-portal.de oder unter [www.verbraucherbildung.de/ materialkompass](http://www.verbraucherbildung.de/materialkompass)

Nachhaltiger Konsum gehört damit zu den bedeutenden Gegenwartsthemen und muss daher auch in der Schule seinen Platz haben. Aufgrund seiner Komplexität und seines Facettenreichtums bietet es Schülerinnen und Schülern sowie Lehrkräften fast aller Fächer spannende Unterrichts- und Projektideen von der 5. bis zur 13. Klasse. Dieses Unterrichtsmaterial hat nicht nur die Folgen unseres Konsumverhaltens im Blick, sondern zeigt auch Möglichkeiten und innovative Ideen für nachhaltigen Konsums. Im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) bietet es Schülerinnen und Schülern die Chance, Handlungs- und Gestaltungskompetenzen zu entwickeln und ihren Weg zu einem nachhaltigen Konsum zu finden.

Methodenvielfalt

Das Unterrichtsmaterial „Umweltfreundlich konsumieren“ (Schüler- und Lehrerheft) bietet viele kreative und leicht in den Unterricht zu integrierende Ansätze und Beispiele. Es liefert Unterrichtsideen für die Schulklassen 5.–12./13. und für fast alle Unterrichtsfächer (siehe Übersichten auf Seite 6). In der Regel sind die aufgeführten Unterrichtsvorschläge für Einzel- oder Doppelstunden konzipiert. Ausnahmen sind vermerkt. Durch zahlreiche Erweiterungsmöglichkeiten und Projektideen lassen sich die einzelnen Unterrichtseinheiten jedoch meist auch zu Unterrichtsreihen, Projekten und Angeboten für den offenen Ganzttag weiterentwickeln. Das Unterrichtsmaterial bietet Lehrkräften sowie Schülerinnen und Schülern eine große Bandbreite an Methoden – von der Denk-Hüte-Methode über die Schulbegehung, das World-Café, die Zukunftswerkstatt oder die Mystery-Methode bis zu Rollenspielen, Pro-Kontra-Diskussionen und selbst organisiertem Lernen (SOL).

Aufbau der Lehrerhandreichungen

Ab Seite 7 finden Sie detaillierte Informationen zu den im Schülerheft aufgeführten insgesamt 16 Unterrichtsideen in sieben thematisch gegliederten Kapiteln. Zu jeder Unterrichtseinheit gibt es einen Vorschlag, für welche Altersklassen sie geeig-

net ist (siehe Symbole rechts und den Überblick über die Unterrichtseinheiten nach Altersklassen auf Seite 6). Dabei wird zwischen 5.-7., 8.-10. und 11.-12./13. Klasse differenziert. Die Kennzeichnung ist als Vorschlag zu verstehen. Je nach Leistungsniveau der Klassen können Sie auch auf leichtere oder anspruchsvollere Unterrichtseinheiten zugreifen. Auf Bezug zu Lehrplänen wurde verzichtet, da die Materialien bundesweit und über alle Schulformen zum Einsatz kommen sollen.

Lehrpläne

Neben einem Hinweis auf die passende Altersklasse werden zu jeder Unterrichtseinheit Lernziele angegeben, die mit dem Thema erreicht werden können. Es folgen Vorschläge dazu, in welchen Fächern die Unterrichtsideen umgesetzt werden und wie der Unterrichtsverlauf aussehen könnte. Auch diese Vorschläge sind als Anregung gedacht. Sie sind bewusst offen gehalten, so dass sie variabel gehandhabt und an die verschiedensten Rahmenbedingungen und den Leistungsstand der Schülerinnen und Schüler angepasst werden können. Da moderne Technik wie zum Beispiel Smartboards in vielen Schulen noch nicht vorhanden ist, wurde bei der Benennung der zu benutzenden Medien der Fokus auf die üblicherweise verfügbare Technik gelegt.

Lernziele

Falls nötig, finden Sie in dieser Lehrerhandreichung außerdem die Lösungen zu verschiedenen Schüleraufgaben. Unter dem Stichpunkt „Material“ werden für den Unterrichtsverlauf notwendige Materialien angeführt, unter „Tipps“ zum Beispiel Informationen und Links zu Methoden und Recherchequellen angeführt. Die Ausführungen zu den einzelnen Unterrichtsideen schließen mit Vorschlägen zu Erweiterungsmöglichkeiten ab. Diese sollen es Ihnen ermöglichen, das Thema weiterzuführen und Anschlussstunden zu gestalten. Außerdem weist jedes Kapitel auf zum Thema passende Projektideen hin, mit denen Sie das Thema längerfristig und fächerübergreifend vertiefen und ausbauen können.

Lösungen

Im Anschluss an die Erläuterungen zu den Unterrichtseinheiten finden Sie im Kapitel „Nachhaltig konsumieren und Ressourcen schonen als Bildungsthema“ Ausführungen zum pädagogischen Hintergrund des Themas. Neben der Begriffsdefinition werden die Bandbreite des Themas und die schulischen sowie unterrichtlichen Verknüpfungen dargestellt. Konsum wird als Themenfeld der Bildung für nachhaltige Entwicklung aufbereitet. Den vier Dimensionen der Nachhaltigkeit – ökologisch, ökonomisch, sozial und kulturell – werden Konsumthemen zugeordnet.

Pädagogischer Hintergrund

Soweit es möglich ist, werden Schülerinnen und Schüler immer in männlicher und weiblicher Form benannt oder mit dem Kürzel „SuS“ zusammengefasst. Sollte in Einzelfällen wegen der besseren Lesbarkeit nur die männliche oder nur die weibliche Form benutzt werden, sind immer beide Geschlechter angesprochen.

Sprachgebrauch

Das Schülerheft ist analog zum Lehrerheft aufgebaut. Ausnahmen sind die Steckbriefe der vier Beispielfiguren, die durch das Heft führen, und die Rätselseiten, mit denen jedes Kapitel startet. Die Rätselseiten sind so konzipiert, dass sie zur Eigenbeschäftigung geeignet sind und einen spielerischen Einstieg ins Thema vermitteln. Die Lösungen dazu befinden sich im Schülerheft auf Seite 55.

Aufbau Schülerheft



5. bis 7. Klasse



8. bis 10. Klasse



11. bis 12./13. Klasse

Diese Symbole sollen eine Orientierung geben, für welche Altersklassen welche Unterrichtseinheiten geeignet sind.

Kennzeichnung der Altersklassen

Welches Fach und welche Altersklasse?

Unterrichtsideen für fast jedes Fach																
Biologie											4.2.				6.1.	
Chemie															6.1.	
Deutsch	1.1.	1.2.	1.3.	2.1.							4.2.	4.3.	5.1.			
Ethik		1.2.								4.1.	4.2.	4.3.	5.1.		7.1.	7.2.
Geografie	1.1.			2.1.	2.2.	2,3.	3.1.	3.2.	4.1.	4.2.	4.3.		5.2.	6.1.	7.1.	7.2.
Kunst											4.2.	4.3.	5.1.			
Philosophie										4.1.	4.2.	4.3.	5.1.			
Politik	1.1.	1.2.	1.3.			2,3.	3.1.	3.2.	4.1.	4.2.	4.3.	5.1.		6.1.	7.1.	7.2.
Religion		1.2.									4.2.				7.1.	7.2.
Sozialwissenschaften/ Sozialkunde	1.1.	1.2.	1.3.	2.1.	2.2.	2,3.	3.1.	3.2.	4.1.	4.2.	4.3.	5.1.	5.2.	6.1.	7.1.	7.2.
Technik													5.2.			
Wirtschaftslehre	1.1.	1.2.	1.3.	2.1.	2.2.	2,3.							5.1.			7.2.

Bitte beachten Sie, dass je nach Leistungsstand Ihrer Klassen auch eine Verschiebung zwischen den Spalten möglich ist.

Unterrichtsideen für die 5. bis zur 12./13. Klasse		
5.-7. Klasse	8.-10. Klasse	11.-12/13. Klasse
1.1.	1.1.	
	1.2.	1.2.
	1.3.	1.3.
2.1.	2.1.	2.1.
2.2.	2.2.	2.2.
	2.3.	2.3.
	3.1.	
3.2.	3.2.	3.2.
4.1.	4.1.	
4.2.	4.2.	
	4.3.	4.3.
5.1.	5.1.	
5.2.	5.2.	
6.1.	6.1.	
	7.1.	7.1.
7.2.	7.2.	7.2.

1. Kapitel: 7 Uhr: Frühstück

1.1. Frühstück mal anders gedacht

Ziele

- ▶ Schülerinnen und Schüler (SuS) erarbeiten sich den Produktionsweg eines Joghurts.
- ▶ Sie lernen den Umfang der Transportstrecke kennen, die zurückgelegt wird, bis der Joghurt im Supermarktregal stehen kann.
- ▶ Sie reflektieren die Kilometerbilanz in Hinblick auf CO₂-Bilanz und Umweltfreundlichkeit des Produktes.

Fächer: Sozialwissenschaften/Sozialkunde, Deutsch, Wirtschaftslehre, Geografie

Unterrichtsverlauf

1. Die Lehrkraft führt mit einem kurzen Lehrervortrag in das Thema ein. Es bietet sich an, einen Joghurt als Anschauungsobjekt mitzubringen.
2. SuS sollen die Textkarten des Joghurt-Rätsels in Kleingruppen von vier bis fünf SuS in die richtige Reihenfolge bringen. SuS schneiden hierfür zunächst die Karten aus und lesen sie sich sorgfältig durch. Im Anschluss daran bringen sie die Karten in eine sinnvolle Reihenfolge und kleben sie auf ein Plakat.
3. In einer Abschlussdiskussion nimmt die Lehrkraft eine Akzentuierung gemäß der Lernziele vor. Hierzu kann die Frage „Welche Auswirkungen hat der Produktionsweg auf die Umwelt?“ helfen. Hier sollte vor allem die CO₂-Bilanz thematisiert werden.

Plakate und Joghurt

- ▶ Plakate (mindestens DIN A 3), eines pro Gruppe
- ▶ Scheren und Kleber
- ▶ gegebenenfalls Joghurt als Anschauungsobjekt

Lösung zum Joghurträtsel siehe Kopiervorlage 1, Seite 55

Story of Stuff

- ▶ Das Video „Story of Stuff“ (deutsch, 21 Minuten) erklärt den kompletten Konsumkreislauf und die damit verbundenen sozialen und ökologischen Folgen. Es kann unter folgendem Link abgerufen werden: www.thestoryofstuff.de.
- ▶ SuS können den Weg, den die einzelnen Bestandteile eines Joghurts zurücklegen, in eine Deutschlandkarte einzeichnen. Die Pfeile können sie mit den entsprechenden Kilometerangaben und dem Namen des Roh- oder Hilfsstoffes beschriften.



Zeitbedarf:
Einzelstunde für leistungsstarke Klassen, ansonsten besser eine Doppelstunde

Material

Lösung

Tipps

Erweiterungsmöglichkeit



1.2. Fair oder unfair?

Ziele

- ▶ Schülerinnen und Schüler (SuS) entnehmen dem Audiobeitrag gezielt Informationen und geben diese mit eigenen Worten (zusammenhängend und geordnet) wieder.
- ▶ SuS erlernen, was unter dem Begriff Fairtrade verstanden wird, und erkennen die Bedingungen, Ursachen und Folgen in dem Themenzusammenhang.
- ▶ Sie entwickeln eigene Gedanken dazu, wie sie die Fairtrade-Bewegung in ihrem Alltag unterstützen können und artikulieren dazu verschiedene Standpunkte.

Fächer: Sozialwissenschaften/ Sozialkunde, Deutsch, Wirtschaftslehre, Politik, Religion, Ethik

Zeitbedarf:
Einzelstunde

Unterrichtsverlauf

1. SuS hören sich den 15-minütigen Audiobeitrag „Hilft fairer Kaffee den Bauern in Costa Rica?“ an (siehe Material).
2. Sie beantworten in Partner- oder Gruppenarbeit die im Hinblick auf den Schwierigkeitsgrad aufeinander aufbauenden Fragen.
3. Zum Abschluss der Stunde findet eine Ergebnissicherung in der Klasse statt, angeleitet durch die Lehrkraft mittels Klassengespräch.

Material

Audiobeitrag

- ▶ Den 15-minütigen Audiobeitrag „Hilft fairer Kaffee den Bauern in Costa Rica?“ kann als mp3 unter folgendem Link heruntergeladen werden:
http://radio-download.dw.de/Events/podcasts/de/1544_podcast_feature/5BA12D86_1-podcast-1544-15551489.mp3
- ▶ Computer mit Internetzugang, um den Audiobeitrag anzuhören

Tipp

Smartphones

- ▶ Da viele SuS über Smartphones mit Internetzugang verfügen, kann der Beitrag auch darüber angehört werden.

Erweiterungsmöglichkeiten

Das war unfair!

SuS reflektieren und analysieren Situationen in ihrem Leben, die sie als unfair empfunden haben. Sie gehen in Gruppen zum Beispiel folgenden Fragen nach: Was waren das für Situationen? Wie habt ihr euch dabei gefühlt? Wie habt ihr darauf reagiert? Sie versetzen sich in die Situation des jeweils anderen: „Warum hat dieser unfair gehandelt?“ SuS können ihre Ergebnisse zum Beispiel mit der Methode des 4er-Skripts zusammenfassen und diese auch für eine Präsentation vor der Klasse nutzen. Information zu der Methode des 4er-Skripts gibt es hier: www.bpb.de/system/files/pdf/LIHIKB.pdf (Seite 27)

1.3. Das Klimafrühstück



Ziele

- ▶ Schülerinnen und Schüler (SuS) stellen Gemeinsamkeiten und Unterschiede zweier unterschiedlicher Frühstücke heraus.
- ▶ Sie erschließen sich den Zusammenhang von CO₂-Emissionen und Essverhalten und stellen diese heraus.
- ▶ Sie entwickeln und begründen Empfehlungen für ein klimaschonendes Frühstück.
- ▶ Sie überdenken kritisch das eigene Ess- und Einkaufsverhalten.

Fächer: Sozialwissenschaften/Sozialkunde, Deutsch, Wirtschaftslehre, Politik

Unterrichtsverlauf

1. Die Lehrkraft steigt über die Abbildungen der Frühstücke in die Stunde ein. Die Frage „Welche Unterschiede zwischen den beiden Frühstücksvarianten springen ins Auge?“ kann genutzt werden.
2. SuS recherchieren in Partnerarbeit zu den CO₂-Emissionen der beiden Frühstücke (siehe Tipps).
3. SuS leiten aus ihren Erkenntnissen in Partnerarbeit Empfehlungen für ein klimaschonendes Frühstück ab. Diese Empfehlungen notieren sie auf Karten (siehe Material).
4. Die Ergebnisse werden zusammengeführt, indem zum Beispiel die CO₂-Emissionen der verschiedenen Frühstücke und die Empfehlungskarten zu den Abbildungen der Frühstücke gehängt werden. Durch die Gestaltung eines Schaubildes entsteht ein zusammenhängendes Bild.

Zeitbedarf:
Einzelstunde

Computer und Karten

- ▶ Computer mit Internetzugang
- ▶ Karten für die Empfehlungen (zum Beispiel Metaplankarten)

Material

Link für virtuellen Einkauf

- ▶ Definition CO₂ siehe Schülerheft
- ▶ Link für den virtuellen Einkauf der SuS:
<http://www.co2online.de/kampagnen-und-projekte/energiespar-ratgeber/konsumcheck/index.html>
- ▶ Mithilfe des CO₂-Rechners „www.co2online.de“ können die SuS ihren Anteil am CO₂-Ausstoß berechnen und mit dem anderer Erdenbürger vergleichen.

Tipps

**Erweiterungs-
möglichkeiten**

Virtuelles Wasser

SuS können in einer Folgestunde oder, falls die Unterrichtsidee in einer Doppelstunde durchgeführt wird, im Anschluss an den oben dargestellten Unterrichtsverlauf, berechnen, wie viel virtuelles Wasser für die beiden Frühstücke benötigt wurde. Informationen dazu gibt es unter: www.virtuelles-wasser.de.

SuS können das Schaubild (siehe oben) mit Informationen zu virtuellem Wasser ergänzen.

Projektideen

1. Projekt: Einladung zum Frühstück

SuS können ein Frühstück in der Klasse gestalten und dazu zum Beispiel die Parallelklasse einladen. Das Frühstück kann unter ein bestimmtes Motto gestellt werden. Es können zum Beispiel nur regional und biologisch erzeugte Produkte oder Produkte mit wenig virtuellem Wasser oder CO₂ im Rucksack angeboten werden (siehe Unterrichtsidee 1.3.). Unterrichtsmaterial zum Thema Klimafrühstück gibt es unter: www.kate-berlin.de/klimafruehstueck-de.html

2. Projekt: Fair naschen!

SuS verfolgen ein konkretes Projektziel, so zum Beispiel das Projekt „Fair naschen!“, bei dem sie einen fair gehandelten Schokoriegel in der Schulkantine einführen. Hierfür sammeln sie Argumente und sprechen mit den Verantwortlichen an der Schule. Die Internetseite www.fairtrade-deutschland.de liefert Informationen zum Thema Fairtrade-Schokolade.

2. Kapitel: 7 Uhr 30: Anziehen

2.1. Am anderen Ende der Welt

Ziele

- ▶ Schülerinnen und Schüler (SuS) erarbeiten selbstständig am Beispiel der Jeans und stellvertretend für andere Produkte die Teilbereiche der Produktion, der sogenannten textilen Kette.
- ▶ Sie recherchieren zu den Auswirkungen der textilen Kette auf Mensch und Umwelt.
- ▶ Sie entwickeln Empathie für die Arbeiterinnen und Arbeiter in der Textilindustrie anderer Länder.

Fächer: Geografie, Sozialwissenschaften/Sozialkunde, Wirtschaftslehre, Deutsch

Unterrichtsverlauf

1. Für die Unterrichtsidee wird eine Doppelstunde benötigt. Wenn die Internetrecherche (siehe 5.) vorab als Hausaufgabe durchgeführt wird, reicht eine Einzelstunde.
2. Die SuS sammeln zunächst mit ihrer/ihrem Tischnachbarin/Tischnachbarn mögliche Stationen der textilen Kette.
3. Für den weiteren Stundenverlauf sollte sich die Klasse auf vier Stationen einigen. Besonders geeignet sind: 1. Fasererzeugung (Anbau und Ernte der Baumwolle), 2. Textilerzeugung (Aufbereitung der Fasern, zum Beispiel durch Kämmen und Waschen, Herstellung des Garns/der Accessoires, Weben des Stoffes), 3. Textilveredlung (Färben, Bedrucken und Imprägnierung des Stoffes), 4. Konfektion (Zuschnitt, Nähen), 5. Verteilung der Textilien durch Transport und Handel (siehe auch Tipps). Sollte die Zeit knapp sein, können die Stationen auch vorgegeben werden. Die ausgewählten Stationen werden auf große Moderationskarten oder Ähnliches geschrieben.
4. Die SuS werden in Kleingruppen aufgeteilt.
5. Im Internet recherchieren die Gruppen in Zusammenhang mit ihren Stationen ökologische und soziale Probleme, die sich hier ergeben können, ebenso wie die Länder, in denen die jeweiligen Produktionsschritte häufig stattfinden. Gegebenenfalls kann die Recherche auch vorab in Form von Hausaufgaben gemacht worden sein. Falls aus organisatorischen Gründen auf die Internetrecherche verzichtet werden muss, können die SuS die Informationen auch in Form eines Textes erhalten (siehe Tipps). Für die jüngeren SuS können unter Umständen konkretere Rechetipps gegeben werden (zum Beispiel „Haben die Arbeiterinnen und Arbeiter geregelte Arbeitszeiten?“, „Welche Auswirkungen kann das Färben auf die Umwelt haben?“). Diese konkretisierenden Tipps lassen sich leicht von den Einzelaspekten der folgenden Übersicht ableiten:

Rohstoff Naturfaser

- ▶ hoher Landschaftsverbrauch durch Faseranbau
- ▶ hoher Einsatz von Ackergiften/Düngemitteln
- ▶ Einsatz von Konservierungstoffen bei Transport und Lagerung



Diese Unterrichtsidee sollte nur in sehr leistungsstarken 5. und 6. Klassen und/oder mit konkreter Anleitung durchgeführt werden.

Zeitbedarf:
Einzel- oder
Doppelstunde

- ▶ hoher Wasserbedarf
- ▶ Einsatz nicht erneuerbarer Energien für Transporte
- ▶ hoher Einsatz von Gentechnik
- ▶ Vergiftung der Feldarbeiter/-innen
- ▶ Saatgut-Abhängigkeit der Bauern
- ▶ Kinderarbeit bei der Baumwollernte

Produktion Fasern, Garne, Stoffe

- ▶ Energiebedarf beim Spinnen und Weben oder Stricken
- ▶ Einsatz problematischer Hilfsmittel (Schlichte, Spinnöle)
- ▶ Textilabfälle
- ▶ schlechte Arbeitsbedingungen (Überstunden, Niedriglöhne, Verbot von Gewerkschaftsbildung ...)
- ▶ Gesundheitsgefährdung durch Chemikalien, Lärm und Feinstaub

Veredlung

- ▶ Einsatz großer Mengen an Chemikalien
- ▶ hoher Wasserverbrauch
- ▶ hoher Energieverbrauch
- ▶ Belastung von Wasser und Luft
- ▶ Klärschlammanfall
- ▶ schlechte Arbeitsbedingungen (Überstunden, Niedriglöhne, Verbot von Gewerkschaftsbildung ...)
- ▶ Gesundheitsgefährdung durch Chemikalien, Lärm und Feinstaub

Konfektionierung

- ▶ schlechte Arbeitsbedingungen (Überstunden, Niedriglöhne, Verbot von Gewerkschaftsbildung ...)
- ▶ Gesundheitsgefährdung durch Chemikalien, Lärm und Feinstaub

Vgl.: Greenpeace 2009: Textil-Fibel 3. Wissenswertes über Fäden, Fasern und Faire Kleidung zum Wohlfühlen, Hamburg.

6. SuS halten ihre Ergebnisse fest, zum Beispiel auf kleineren Moderationskarten. Sollten die SuS passendes Bildmaterial finden, können sie dieses ausdrucken.
7. Jede Gruppe stellt ihre Ergebnisse in der Reihenfolge der textilen Kette vor. Dazu können die erstellten Moderationskarten beispielsweise auf einer Weltkarte platziert werden (Darstellungsbeispiel siehe unter Tipps).
8. Abschließend diskutiert die Klasse die Ergebnisse.

Unterrichtsidee 2.2. baut auf der Stunde auf und kann im Anschluss durchgeführt werden. Hierfür sollten die Ergebnisse durch Abschreiben, Abfotografieren oder Aufbewahren der Weltkarte gesichert werden.

Material

Recherche und Dokumentation

- ▶ Computer mit Internetzugang oder Informationstext (siehe Tipps)
- ▶ gegebenenfalls Drucker
- ▶ Moderationskarten (große und kleine)
- ▶ Weltkarte

Links und weitere Unterrichtsideen

Tipps

- ▶ Auf diesen Internetseiten finden SuS umfassende Informationen zu den Stationen der textilen Kette:
 - www.baumwoll-seite.de
 - <http://fair-zieht-an.synagieren.de>
 - www.saubere-kleidung.de
 - www.umweltbildung.at/konsumaniac/index2.html
- ▶ Folgender Text fasst das Thema zusammen und eignet sich als Informationstext für die SuS, falls eine Internetrecherche nicht möglich ist:

<http://upcycling-fashion.com/jeans-die-blaue-sunde/>
- ▶ Die visuelle Darstellung der textilen Kette einer Jeans auf einer Weltkarte liefert Informationen für die Ergebnissicherung im Unterricht:

<http://thingsandbetterthings.tumblr.com/post/32201085660/wege-jeans>
- ▶ Hier findet man viele vertiefende Lerneinheiten zum Thema:

<http://mode.cleanclothes.at/start.asp?ID=231654>
- ▶ Im KATE Aktionshandbuch Kleidung finden sich weiterführende Unterrichts- und Projektideen sowie Hintergrundmaterialien zum Thema Kleidung:

www.kate-berlin.de/kleidung-aktionshandbuch-de.html

„Sandblasting“

Erweiterungsmöglichkeiten

- ▶ Beim „sandblasting“ werden Jeans von Hand mit Sand bestrahlt, um ihnen einen „used look“ zu verleihen. Dies hat gravierende gesundheitliche Folgen für Arbeiterinnen und Arbeiter. Zu diesem Thema können SuS ein Streitgespräch führen. Das Statement „Weil ihr den ‚used look‘ wollt, werden Tausende Arbeiterinnen und Arbeiter krank. Das ist doch ...!“ könnte das Streitgespräch einleiten. Oder die SuS schreiben zum Thema einen Bericht für die Schülerzeitung.



2.2. Gütesiegel: Kleidung im Öko-Check

Ziele

- ▶ Schülerinnen und Schüler (SuS) entwickeln selbstständig Kriterien für ein nachhaltiges Gütesiegel im Bereich Kleidung und Textilien.
- ▶ Sie listen die für ein nachhaltiges Siegel kritischen Punkte der textilen Kette auf.
- ▶ Die SuS entwickeln durch die Beschäftigung mit möglichen Vergabekriterien eigene Maßstäbe einer nachhaltigeren Kleiderproduktion.
- ▶ Sie entwickeln Lösungsansätze für mögliche Schwierigkeiten bei der Zertifizierung.

Fächer: Geografie, Sozialwissenschaften/Sozialkunde, Wirtschaftslehre

Zeitbedarf: Einzel- oder Doppelstunde

Unterrichtsverlauf

1. Die SuS erarbeiten in Kleingruppen Kriterien für ein Siegel, mit dem die Produktion einer Jeans als besonders umweltfreundlich und sozial gerecht ausgezeichnet werden kann. Dabei ist es hilfreich, auf der Unterrichtsidee 2.1. aufzubauen. Die SuS können dann in ihren Kleingruppen weiterarbeiten und gegebenenfalls nur für die von ihnen in der Vorstunde bearbeitete Station Kriterien entwickeln. In diesem Fall müssen die Ergebnisse der einzelnen Gruppen hinterher zusammengeführt werden. Wird erst mit 2.2. ins Thema eingestiegen, eignet sich der unter „Material“ angegebene Informationstext zum Einstieg.
2. Die Kleingruppen halten ihre Ergebnisse auf einem Plakat fest. Gestaltungsvorgaben könnten sein: Überschrift – Titel (eventuell Name des Siegels), Kriterien für eine umweltfreundliche Produktion, Kriterien für eine sozial gerechte Produktion, Möglichkeiten der Überprüfung. Hintergrundinformation für Lehrkräfte: Folgende Kriterien können relevant sein: Arbeitszeiten, Entlohnung, Gesundheit und Sicherheit, Kinderarbeit, Kontrolle und Transparenz, Mitspracherechte, Möglichkeit zur Gewerkschaftsbildung, soziale Absicherung, Umweltfreundlichkeit (zum Beispiel: Verzicht auf gentechnisch verändertes Saatgut oder auf Pestizide, in der Weiterverarbeitung ein geringer Chemikalieneinsatz, Wassermanagement, geringer Energieverbrauch, wenig Lärm- und Luftbelastung).
3. SuS legen ihre Plakate an den Gruppentischen für Mitschülerinnen und Mitschülern aus. Mit ihren Arbeitsgruppen schauen SuS sich die anderen Plakate an und bewerten diese mit Klebepunkten. Das Bewertungssystem kann von der Lehrkraft bestimmt werden oder vorab mit den SuS erarbeitet werden. So können die SuS Punkte für den Gesamteindruck oder für einzelne Aspekte verteilen.
4. Das von der Klasse am besten bewertete Plakat wird im Plenum vorgestellt.
5. In der Doppelstunde oder der Anschlussstunde können SuS sich über bestehende Siegel, die eine nachhaltigere Produktion von Kleidung und anderen Textilien gewährleisten sollen, informieren (siehe Tipps). Sie können diese zum Beispiel mit dem Label-Check-Bogen (siehe Tipps) miteinander vergleichen: „Wie unterscheiden sich die Siegel von dem, das ihr erarbeitet habt?“

Informationstext

- ▶ Ergebnisse der Unterrichtsidee 2.1. oder Kopien eines Informationstextes zum Beispiel von folgender Seite:
<http://upcycling-fashion.com/jeans-die-blaue-sunde/>.
 Bei Bedarf kann der Text gekürzt werden, indem die Ausführungen zum „Upcycling“ weggelassen werden. Für die 5. Klassen ist dieser Text etwas zu anspruchsvoll, als Alternativtext können die Seite 7 bis 10 des folgenden Textes verwendet werden:
www.weltbewusst.org/wordpress/wp-content/uploads/pixieheft.pdf
- ▶ Plakate für Kleingruppenarbeit
- ▶ Klebepunkte
- ▶ Filzstifte

Material

Öko-Labels und Filmtipp

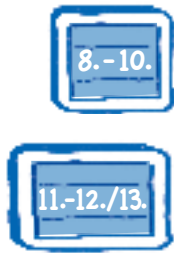
- ▶ Übersicht der Siegel, die eine nachhaltigere Produktion von Kleidung und anderen Textilien gewährleisten:
www.fair4you-online.de/index.php/mID/3.2.5/lan/de
- ▶ Label-Check-Bogen für den Vergleich von Siegeln:
www.jugend-und-bildung.de/files/860/AB_Stoffwechsel_04_2011-2.pdf
- ▶ Baum, Alexandra: Textil-Fibel 4, Greenpeace-Magazin, Hamburg 2011: Wissenswertes rund um Labels, Gütezeichen und Vergabekriterien oder als kurze Zusammenfassung im Internet: www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/chemie/20110825_FS_Textillabel_FINAL.pdf
- ▶ Kurzfilm (11 Minuten) zu Fairtrade-Baumwolle:
www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=BPl-t2WmEvo#!

Tipps

Alternative Rohstoffe

- ▶ SuS beschäftigen sich mit der Frage: „Muss es eigentlich immer Baumwolle sein?“ Dazu recherchieren sie regionale Faserpflanzen, die zur Produktion von nachhaltiger Kleidung verwendet werden können und die weniger Pestizide, Wasser und Dünger benötigen, wie zum Beispiel Leinen. Sie überlegen gemeinsam, wen sie dazu befragen können und/oder forschen dazu im Internet. Sie tragen ihre Ergebnisse in Form von Steckbriefen zusammen, die sie durch Bilder von Produkten, die aus diesen Materialien hergestellt werden, ergänzen können. Hier finden SuS Informationen zum Thema:
 - www.cleanenergy-project.de/feuilleton/320-feuilleton/3798-regionale-pflanzenfasern-als-okologische-alternativen-zur-baumwolle
 - www.kirstenbrodde.de/?p=1546

Erweiterungsmöglichkeiten



2.3. Rollenspiel: Designerin, Näher, Baumwollpflückerin ...

Ziele

- ▶ Schülerinnen und Schüler (SuS) reflektieren die Lebenswirklichkeiten der Akteure der textilen Kette.
- ▶ Sie analysieren das Beziehungsnetzwerk der Akteure, deren Möglichkeiten, ihre beruflichen Interessen zu verwirklichen und ihre Arbeitssituation zu verbessern.
- ▶ Sie erarbeiten die Potenziale für eine nachhaltige Textilproduktion.

Fächer: Geografie, Politik, Sozialwissenschaften/Sozialkunde, Wirtschaftslehre

Zeitbedarf: Einzel- oder Doppelstunde

Unterrichtsverlauf

1. SuS schauen sich zunächst gemeinsam den Film „Der Preis der Blue Jeans“ (siehe Tipps) an. Im Anschluss daran brainstormen sie gemeinsam die an der textilen Kette beteiligten Personengruppen (Stakeholder). Sollte wenig Zeit zur Verfügung stehen, können diese auch vorgegeben oder ohne vorheriges Anschauen des Films zusammengetragen werden.
Lehrerhintergrundinformation: Baumwoll-Feldarbeiter/-innen, Geschäftsführer/-innen des Modelabels, Designer/-innen, Einkäufer/-innen, Fabrikbesitzer/-innen, Näher/-innen, Kunde/Kundin, Menschenrechtsorganisation (zum Beispiel Clean Clothes Campaign), Umweltschutzorganisation (zum Beispiel Greenpeace).
2. Je nach Klassenstärke übernehmen ein oder mehrere SuS eine Rolle und entwickeln eine Kurzbeschreibung dazu (siehe Beispiel im Schülerheft, Seite 19). Ferner übernehmen ein oder mehrere SuS die Beobachterrolle.
3. Danach stellen sich alle Teilnehmenden im Kreis auf (am besten mit „Namensschild“ der Rolle). Der/die Erste nimmt ein Wollknäuel in die Hand und stellt sich entsprechend seiner/ihrer Rolle den anderen vor. Anschließend erklärt er/sie, mit wem der anwesenden Personengruppen er/sie gerne in Kontakt treten würde (beziehungsweise real in Kontakt treten könnte), um seine/ihre Interessen zu verwirklichen, und wirft ihm/ihr den Wollknäuel zu. Der/die Nächste verfährt genauso.
4. Abschließend diskutiert die Klasse über das Netz, das entstanden ist. Zum Beispiel darüber, dass Näherin/Näher mit Verkäuferin/Verkäufer keinen Kontakt hat oder die Kunden kaum direkten Kontakt zu den Produzierenden haben. Schülerfragen dazu können sei: „Wer steht mit wem in direkter Verbindung?“, „Wer hat welche Möglichkeiten, für seine Interessen einzustehen?“ SuS sprechen ferner darüber, wie sie sich in den unterschiedlichen Rollen gefühlt hat. Die Beobachterinnen und Beobachter bringen sich ein, indem sie sich dazu äußern, wie ihrer Meinung nach die unterschiedlichen Stakeholder ihre Rolle gespielt haben und wer in dem Rollenspiel zu kurz kam.

Film und Rollenspielaccessoires

Material

- ▶ Film „Der Preis der Blue Jeans“: www.ndr.de/fernsehen/sendungen/45_min/hintergrund/bluejeans101.html (siehe auch Tipps). Sollte der Film über den Link nicht mehr verfügbar sein oder sollte kein Internetanschluss vorhanden sein, kann der Film auch als Mitschnitt beim NDR bestellt werden:
mitschnittservice@ndr.de
- ▶ Fernseher oder PC mit Internetzugang, Beamer und Lautsprecher für die Vorführung von Youtube-Videos
- ▶ Wollknäuel
- ▶ Namensschilder

Weitere Rollenspiele

Tipps

- ▶ Der Film „Der Preis der Blue Jeans“ ist so aufgebaut, dass zunächst die Stakeholder vorgestellt und dann im Mittelteil Beispiele für ihre Situation gezeigt werden. Falls die Zeit nicht ausreicht, um sich den Film komplett anzusehen, könnten im Mittelteil Teile ausgelassen werden.
 - ▶ Hier gibt es Ideen für ein weiteres Rollenspiel (Lerneinheit „Kaufkraft ist Macht“): http://doku.cac.at/kaufkraft_ist_macht_lerneinheit.pdf
 - ▶ Ausgearbeitete Unterrichtsidee für eine Talkshow in den Unterrichtsmaterialien „Der ökologische Fussabdruck“:
www.ufu.de/media/content/files/Fachgebiete/Klimaschutz/FairFuture/FFF_Finalversion_Stand14juni2011.pdf (ab Seite 55)
-
- ▶ SuS fragen bei Herstellern kritisch nach zum Thema „Saubere Kleidung“: Sie können einen Brief an die Chefetage ihres Lieblings-Modelabels verfassen oder in ihrem Lieblings-Shop nachfragen.

Erweiterungsmöglichkeiten

Projektideen

1. Projekt: Tauschparty

Warum muss es immer etwas Neues sein? SuS können eine Tauschparty, unter anderem für Kleidung, an der Schule organisieren. Oder sie können Internet-Tauschbörsen recherchieren und mit anderen Mitschülerinnen und Mitschülern aktiv werden. Tauschbörsen sind zum Beispiel:

- www.kleiderkreisel.de
- www.klamottentausch.net
- www.netcyclers.de

2. Projekt: Einkaufsführer „grüne“ Mode

SuS können gemeinsam einen Einkaufsführer für nachhaltig produzierte Kleidung gestalten. Welche Geschäfte bieten in ihrer Stadt/Kommune nachhaltig produzierte Kleidung an und für welche Zielgruppen? Tipps zu Labels finden sich zum Beispiel auf folgenden Internetseiten:

- www.fair4you-online.de/index.php/mID/3.2.1/lan/de
- <http://korrekte-klamotten.de>

3. Projekt: Selfmade - eine saubere Alternative

SuS können zum Beispiel im Kunstunterricht dazu angeregt werden, Alltagsgegenstände selbst zu machen. Die Geschäftsidee „myboshi“ (www.myboshi.net) könnte hierzu als Einstieg genutzt werden. In dem Buch „myboshi - Mützenmacher: Mützen in deinem Style selber häkeln“ (von Thomas Jaenisch und Felix Rohland, Frech Verlag) gibt es eine Häkelanleitung für die Boshis.

Tipps und Anregungen für das Selbermachen von verschiedensten Alltagsgegenständen gibt es zum Beispiel bei „DaWanda“:
<http://de.dawanda.com/s/diy>

Anregungen, um die Themen „Miete/Verleih“, „Reparatur“ und „Re- und Upcycling“ in den Unterricht einzubeziehen, bietet folgende Internetseite:
www.umweltbildung.at/konsumaniac

3. Kapitel: 8 Uhr: Schule

3.1. Ein Öko-Siegel für eure Schule



Die Klassen 5 bis 7 benötigen eine stärkere Anleitung zum Beispiel in Form von Checklisten.

Das Thema Umweltschutz und nachhaltiger Konsum an der Schule bietet Stoff für eine ganze Unterrichtsreihe oder für Projekttag und -wochen. In der unten beschriebenen Unterrichtsidee wurde das Thema inhaltlich reduziert, um eine Bearbeitung in zwei bis drei Schulstunden zu ermöglichen. Der Fokus liegt dabei nicht auf der Durchführung eines umfassenden Umweltchecks an der Schule. Vielmehr sollen Schülerinnen und Schüler Messmethoden erarbeiten/recherchieren, mit denen sie die verschiedenen Themenfelder in Bezug auf Umweltschutz und nachhaltigen Konsum untersuchen können. Unterrichtsmaterial zu umfassenden Umwelt- und Nachhaltigkeitschecks finden Sie unter Tipps.

Die unten dargestellte Unterrichtsidee endet mit dem Zusammentragen der Ergebnisse des „Öko-Konsum-Checks“. Zielführend im Sinn der Ziele der Bildung für nachhaltige Entwicklung ist es jedoch, dass die Klasse mit den Ergebnissen weiterarbeitet. Die Ergebnisse können beispielsweise der Schulleitung präsentiert werden. Gemeinsam kann überlegt werden, in welchem Bereich die SuS aktiv werden können. Hierfür und für die Umsetzung der Schülerideen müssen weitere Stunden eingeplant werden.

Ziele

- ▶ Schülerinnen und Schüler (SuS) erarbeiten selbstständig Methoden, mit denen sie ausgewählte Themenbereiche an der Schule auf Nachhaltigkeit untersuchen können.
- ▶ Sie führen einen Öko-Konsum-Check in ihrem Lebensumfeld Schule durch.
- ▶ Sie erweitern ihre Kenntnisse bezüglich persönlicher Handlungsoptionen und der Optionen der Schule.

Fächer: Geografie, Politik, Sozialwissenschaften/Sozialkunde

Unterrichtsverlauf

1. Stunde

1. SuS führen zu Beginn der Stunde ein „Blitzlicht“ durch zur Frage „Welche Note würdet ihr eurer Schule im Fach ‚Umweltfreundlich konsumieren‘ geben?“ Hierfür werden vorab in der Klasse sechs Punkte – je einer pro Schulnote – gekennzeichnet, an denen sich dann die SuS ihrer Meinung entsprechend aufstellen. Nicht bei allen SuS ist davon auszugehen, dass ihnen der Begriff „Umweltfreundlicher Konsum“ etwas sagt und dass sie diesen auf die Schule übertragen können. Ferner könnte erklärungsbedürftig sein, dass auch Themengebiete wie Strom- und Wasserverbrauch zum Konsum gehören. Gegebenenfalls kommen derartige Fragen schon beim „Blitzlicht“ auf und müssten dann durch eine Begriffsklärung aufgefangen werden.
2. Die Klasse wird in Gruppen aufgeteilt. SuS erarbeiten sich in diesen Gruppen für die Themengebiete, „Material und Abfall“, „Verkehr“, „Energie“, „Schulverpflegung“ (Cafeteria/Mensa), „Wasser“, „Schulgelände“, „Reparieren, Wegwerfen“

Zeitbedarf:
drei Einzelstunden

fen und Neukaufen“, Methoden und Kriterien für einen Öko-Konsum-Check an der Schule. Für jedes Themengebiet wird ein Plakat vorbereitet. Ziel des Checks/der Schulbegehung soll es sein, dass die SuS-Gruppen Noten für die verschiedenen Bereiche vergeben und ihre Bewertung durch Positiv- und Negativbeispiele „belegen“. Auswahl und Anzahl können dem Zeitkontingent und dem Leistungsniveau angepasst werden. Sie überlegen gemeinsam, was sie an ihrer Schule in ihrem Themengebiet untersuchen möchten, wie sie dies tun können und wessen Hilfe sie möglicherweise dafür benötigen. Bei Bedarf können sie hierfür auch im Internet recherchieren (siehe auch Tipp im Schülerheft).

3. Eventuell müssen SuS die Aspekte, die nur mit umfangreichen Berechnungen oder Recherchen untersucht werden können (zum Beispiel im Bereich Energie), erst einmal außer Acht lassen. Diese Punkte könnten in extra Stunden oder einem eigenen Projekt vertieft werden. Ausgearbeitete Checklisten finden Sie unter Tipps.
4. SuS präsentieren ihre Überlegungen zur Vorgehensweise beim Öko-Konsum-Check in der Klasse und überlegen gemeinsam, ob die Teilbereiche, die sie untersuchen wollen, die richtigen sind und ob die Methoden zur Untersuchung sinnvoll und machbar sind.

2. Stunde

1. Schulleitung wird im Vorfeld über das Vorhaben informiert, eine Schulbegehung durchzuführen.
2. SuS führen in ihren Themengruppen eine Schulbegehung durch, untersuchen auf Basis ihrer Vorüberlegungen aus der 1. Stunde ihre Themenbereiche und suchen Positivbeispiele und/oder Negativbeispiele für diese.
3. SuS stellen ihre Ergebnisse auf einem Plakat zusammen und präsentieren es in der Klasse. Sie machen einen Vorschlag für eine Note, zu der sich das Plenum nach der Vorstellung äußern darf. Die Klasse stimmt dann gesammelt über die Note ab. So gibt es ein klassenbezogenes und kein kleingruppenbezogenes Urteil. Die Note wird dann auf dem Plakat des Themenbereiches notiert. Die Positiv- und Negativbeispiele werden ebenfalls bei den Themenbereichen notiert.
4. Nach der Datensammlung und -auswertung kann erneut ein „Blitzlicht“ durchgeführt werden. SuS vergleichen die Note mit der des „Blitzlichts“ vom Beginn der ersten Stunde und diskutieren darüber.

3. Stunde

Die Klasse überlegt gemeinsam, wie die Schule in Sachen „Umweltfreundlich konsumieren“ besser abschneiden könnte. Mögliche Schülerfrage: Gibt es einen Themenbereich, ein Projekt, auf das ihr euch konzentrieren wollt, weil es euch besonders dringlich erscheint oder es euch ganz besonders interessiert?

Material

Kreide, Plakate, Computer

- ▶ Material zur Kennzeichnung der Noten für das Blitzlicht
- ▶ Plakate (mindestens DIN A3) entsprechend der Anzahl der Themengebiete
- ▶ gegebenenfalls Zugang zu Computern mit Internetzugang

Ausgearbeitete Checklisten

- ▶ Hier finden Sie ausgearbeitete Checklisten:
 - www.ufu.de/media/content/files/Fachgebiete/Klimaschutz/FairFuture/FFF_Finalversion_Stand14juni2011.pdf, ab Seite 72
 - www.umweltschulen.de/broschueren/klimadetektive_in_der_schule.html
 - www.fair4you-online.de/index.php/mID/4.4.4/lan/de/xtra/4945f216e22a698570b50b1d424463ee/msg/f2276e1cb5e55cb2fb91b2de09c0c244/itt/Der__Umwelt-Checker_/index.html

Tipps

Ergebnispräsentation bei der Schulleitung

SuS präsentieren die Ergebnisse ihres Öko-Checks und die Projektideen zum Beispiel in Form einer Powerpoint-Präsentation der Schulleitung und laden dazu andere Klassen, Lehrerinnen und Lehrer ein. Sie überlegen gemeinsam, wie es an der Schule in Sachen nachhaltiger Konsum weitergehen kann (siehe dazu auch Tipps zu Schülerfirmen unter „Projektideen“ Kapitel 3).

Erweiterungs- möglichkeiten



3.2. Nachhaltig - auch auf der Klassenfahrt

Ziele

- ▶ Schülerinnen und Schüler (SuS) lernen Kriterien für nachhaltige Klassenreisen kennen.
- ▶ Durch die Denk-Hüte-Methode lernen die Diskutanten, sich in Rollen und damit in Positionen hineinzusetzen und entsprechend zu argumentieren. In der Beobachterrolle analysieren die SuS das rollenkonforme Diskutieren und das Verhalten beim Rollenwechsel.
- ▶ SuS üben sich darin, die Faktoren, die eine Diskussion mitbestimmen (Emotionen, Logik, Kreativität, Zahlen/Fakten/Informationen ...), bewusst voneinander zu trennen.
- ▶ Sie lernen die verschiedenen Standpunkte zum Thema (Pro-Kontra-Argumente) kennen.
- ▶ SuS reflektieren ihr eigenes Reiseverhalten als Klasse.

Fächer: Geografie, Politik, Sozialwissenschaften/Sozialkunde

Zeitbedarf:
Doppelstunde

Unterrichtsverlauf

1. SuS lesen sich die fiktiven Interviews (im Schülerheft auf Seite 26/27) durch und schauen sich Emmas Checkliste (im Schülerheft auf Seite 25) an. Falls sie die Eingangsstory noch nicht gelesen haben, holen sie das nach. Sie überlegen, was sie persönlich davon halten, wenn sie ihre nächste Klassenreise nach diesen Kriterien planen würden.
2. SuS spielen mit der Methode der Denk-Hüte die in der Einleitung der Unterrichtsidee im Schülerheft dargestellte fiktive Diskussion in der Schülervertretung nach. Bei dieser Methode finden zwei Diskussionsrunden statt, die jeweils mit einer Reflexion abgeschlossen werden. Dabei wird, nachdem den SuS der weitere Unterrichtsverlauf und die Methode erläutert wurden, wie folgt vorgegangen:
 - 2.1. Die SuS bilden Gruppen, bestehend aus acht Schülerinnen und Schülern. Sechs SuS pro Gruppe setzen für die Diskussion verschiedene Hüte auf und übernehmen damit unterschiedliche Rollen in der Diskussion. Die übrigen zwei übernehmen eine Beobachterrolle, wobei die eine/der eine auf die Erfüllung der Rollenanforderungen („Hat zum Beispiel der schwarze Hut wirklich schwarzgesehen?“) und die andere/der andere auf die verwendeten Argumente („Welche Argumente wurden konkret vorgebracht?“) achten soll.
 - 2.2. Während der Diskussion sitzen die Diskutanten in der Mitte und die Beobachter im Außenkreis.
 - 2.3. Bevor die zweite Diskussionsrunde startet, findet eine Reflexionsphase statt. Die Beobachter sollen ihre Beobachtungen formulieren und die wichtigsten Argumente rekapitulieren. Die Diskutanten sollen ihre Rolle reflektieren und einen Vergleich zwischen Eigenreflexion und Ergebnis der Beobachter anstellen.
 - 2.4. Für die zweite Diskussionsrunde werden alle Rollen getauscht.
 - 2.5. In der Besprechung der zweiten Runde kommt als zusätzlicher Besprechungsbedarf hinzu: Gelingt der Wechsel des Denkstils?

3. Nachhaltige Klassenfahrt: ja oder nein? SuS tragen abschließend die Kernaussagen der Gruppendiskussionen im Plenum vor und sammeln diese an der Tafel.

- ▶ Hüte mit farbigen Bändern oder farbige Papierhüte entsprechend der im Schülerheft dargestellten Farbaufteilung

Material

Infos zum Thema „Nachhaltige Klassenfahrten“

Tipps

Weitere Informationen zu nachhaltigen Klassenfahrten finden Sie hier:

- ▶ Tipps zum Thema „Planung einer nachhaltigen Klassenfahrt mit dem Fahrrad“: [www.radschlag-info.de/Schule/Ausflüge und Klassenfahrten](http://www.radschlag-info.de/Schule/Ausflüge%20und%20Klassenfahrten)
- ▶ Planungshilfe, Anbieter und Beispielangebote für nachhaltige Klassenfahrten: www.vcd.org/klassenfahrten0.html
- ▶ Checkliste „Nachhaltige Klassenfahrten“: www.future-friends.de/Portals/0/04_Press/3D05A7A857D84A22A500C8F98D358D48.0.pdf

Nachhaltigkeitssiegel Tourismus

Erweiterungsmöglichkeiten

- ▶ SuS recherchieren, welche Nachhaltigkeitssiegel es für den Bereich Tourismus gibt. Informationen dazu gibt es unter anderem hier:
 - www.fairunterwegs.org/fair-tipps/zur-wahl-von-angeboten/label Fuehrer.html
 - www.vertraeglich-reisen.de/bio-urlaub/umweltzeichen.php
- ▶ SuS nehmen das Thema Mobilität auf Klassenreisen unter die Lupe:
 - In der Unterrichtsidee 4.3. in der Broschüre „Umweltfreundlich mobil“ finden sie dazu viele gute Ideen: www.bmu.de/bildungsservice
 - Informationen rund um Nachhaltigkeit und Reisen in Europa gibt der gemeinnützige Verband Ökologischer Tourismus in Europa (OETE): www.oete.de
 - Hintergrundinformationen zur Reiseplanung gibt es unter: www.zukunft-reisen.de www.viabono.de
 - Umwelt-Jugendherbergen, die für Klassenfahrten in Frage kommen: www.jugendherberge.de/Inspiration/Profil-Umwelt

Projektideen

1. Projekt: Nachhaltige Schülerfirmen

Schülerinnen und Schüler gründen für ihre Projektidee eine Schülerfirma. Infos zu nachhaltigen Schülerfirmen gibt es unter anderem hier:

- www.mcmoehre-bawue.de/das-projekt/die-idee
- http://nachhaltigkeit.bildung-rp.de/fileadmin/user_upload/nachhaltigkeit.bildung-rp.de/Downloads/BNE_praktisch_UWP/BNE_praktisch_-_Heft_49.pdf
- www.schule-der-zukunft.nrw.de/infos-fuer-schulen/projektbeispiele/

SuS können ihr realisiertes Projekt unter www.zukundo.de einstellen und am Wettbewerb teilnehmen.

2. Projekt: Was ist los in Europa?

SuS können über www.etwinning.de eine Partnerschule in Europa suchen und sich mit Schülerinnen und Schülern aus Dänemark, Spanien oder Polen austauschen, was in deren Schulen zum Thema „Nachhaltige Schule“ und „Nachhaltiger Konsum“ geschieht.

3. Projekt: Klassenreise

Anknüpfend an die Unterrichtsidee 3.2. können SuS ihre anstehende Klassenreise unter Nachhaltigkeitskriterien planen.

4. Kapitel: 13 Uhr 30: Mittagessen

4.1. Leben von dem, was andere wegwerfen



Ziele

- ▶ Schülerinnen und Schüler (SuS) erarbeiten sich Hintergrundwissen zu dem gesellschaftlich relevanten Thema „Food Waste“.
- ▶ Sie arbeiten aus dem Informationsmaterial die Handlungsoptionen für die verschiedenen Akteure heraus.
- ▶ Sie reduzieren durch die Anfertigung einer Mind-Map die Informationen auf das Wesentliche und bündeln diese durch das Formulieren von Oberbegriffen.

Fächer: Politik, Geografie, Sozialwissenschaften/Sozialkunde, Ethik, Philosophie

Unterrichtsverlauf

1. Lehrkraft beginnt die Stunde, indem sie das Vorwissen zum Begriff „Food Waste“ abfragt. Mögliche Schülerfragen sind: „Kennt ihr den Begriff Food Waste?, Was ist damit gemeint?“
2. SuS lesen sich den Text „Jedes achte Lebensmittel, das wir einkaufen, landet in der Tonne“ auf Seite 31 im Schülerheft durch.
3. SuS werden dazu aufgefordert, zu schätzen, welche Anteile die verschiedenen Akteure – Privathaushalte, Lebensmittelindustrie, Handel und Großverbraucher – am „großen Wegwerfen“ haben. Dazu kann die Lehrkraft das Kuchendiagramm (siehe Kopiervorlage 2, Seite 56) auflegen, in der sie vorab die Akteure unkenntlich gemacht hat.
4. SuS arbeiten in Gruppen und mit dem Informationsmaterial (siehe Kopiervorlage 3/1 – 3/4, ab Seite 57) zu den verschiedenen Akteuren weiter. Es bietet sich an, zu jedem Akteur zwei Gruppen arbeiten zu lassen.
5. SuS fassen die Handlungsmöglichkeiten der verschiedenen Akteure in einer Mind-Map auf einem Plakat oder mit dem Computer (siehe Tipps) zusammen.
6. Jeweils eine Gruppe pro Akteur präsentiert ihre Mind-Map vor der Klasse. Die Gruppe, die zu dem gleichen Akteur gearbeitet hat, ergänzt.
7. Die Stunde kann mit einem Blitzlicht zur Frage „Welche Maßnahme zur Vermeidung von Food Waste könnt ihr zu Hause einführen?“ schließen.

Zeitbedarf:
Doppelstunde

Informationsmaterial für Gruppenarbeit

- ▶ Kuchendiagramm „Lebensmittelabfälle nach Bereichen“ (siehe Kopiervorlage 2, Seite 56)
- ▶ Informationsmaterial für die Gruppenarbeit (siehe Kopiervorlage 3/1 – 3/4, ab Seite 57)
- ▶ Plakate für Mind-Maps

Material

Tipps**Software, um Mind-Maps zu erstellen**

- ▶ Hier finden Sie Tipps zum Erstellen von Mind-Maps:
www.bpb.de/shop/lernen/thema-im-unterricht/36913/methoden-kiste
- ▶ Über diese Links erhalten Sie die Software, um Mind-Maps mit dem Computer erstellen zu können:
 - Für PC-Nutzer gibt es die freie Software FreeMind: http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page, Download: <http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Download>.
 - Für Mac-Nutzer gibt es die freie Software MindNode, ein Download ist kostenfrei über den AppStore möglich: <http://itunes.apple.com/us/app/mindnode-free/id402397683?mt=12>
- ▶ Infos und ein Quiz zum Thema Lebensmittelverschwendung finden Sie hier: www.zugufuerdietonne.de
- ▶ Ein Filmtipp ist: Taste the waste (DVD 2012, von Valentin Thurn, 91 Minuten, Deutsch): www.tastethewaste.com
- ▶ Weiterführendes Bildungsmaterial zum Thema Lebensmittelverschwendung finden Sie hier: www.echtkuh-l.de/lehrrertipps.html

Erweiterungsmöglichkeiten**Kühlschrank aufräumen und Resteküche**

- ▶ SuS können als Hausaufgabe einen Blick in den eigenen Kühlschrank werfen und schauen, was noch frisch, aber kurz davor ist, weggeworfen zu werden. Sie notieren sich diese Lebensmittel und stellen eine entsprechende Resteliste in der Klasse zusammen. Damit können sie Kochrezept kreieren, die sie hier einstellen können: www.zugufuerdietonne.de/index.php?id=97
- ▶ SuS informieren sich über das Projekt „Die Tafel“ (www.tafel.de) und darüber, ob es dieses Projekt bei ihnen vor Ort gibt. Das Projekt kann für das Thema „Ehrenamtliches Engagement (im Bereich Umweltschutz)“ genutzt werden. SuS können bei örtlichen Organisationen nachfragen, ob und wie man sich dort engagieren kann, und das gegebenenfalls in die Tat umsetzen.

4.2. Wie Tiere leben, die wir essen



Ziele

- ▶ Schülerinnen und Schüler (SuS) erweitern ihr Wissen über die Bedingungen der Massentierhaltung.
- ▶ Sie üben sich darin, den Wahrheitsgehalt von Werbeanzeigen zu hinterfragen, und erlangen dadurch „Handwerkszeug“ für kritische Konsumenten.
- ▶ Sie hinterfragen vor dem Hintergrund des neu erworbenen Wissens ihre Ernährungsgewohnheiten.

Fächer: Geografie, Politik, Sozialwissenschaften/Sozialkunde, Ethik, Religion, Philosophie, Biologie, Kunst, Deutsch

Unterrichtsverlauf

1. Als Hausaufgabe suchen SuS in Zeitschriften, zum Beispiel Kochzeitschriften, und/oder auf Produktverpackungen nach Werbeanzeigen für Milch- oder Fleischerzeugnisse, auf denen die entsprechenden Tiere abgebildet sind, und schneiden diese aus.
2. SuS bilden Kleingruppen und verteilen die Werbeanzeigen auf die Gruppen. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass unterschiedliche Milch- und Fleischprodukte bearbeitet werden.
3. SuS lesen den Text zur Massentierhaltung im Schülerheft auf Seite 34. Sie fassen die wichtigsten Ergebnisse zum Beispiel in einer Tabelle zusammen. Schülerfragen dazu könnten sein: „Unter welchen Bedingungen werden die Tiere bei den beiden Formen gehalten?“, „Wie alt werden sie? Womit werden sie gefüttert?“
4. Diesen Ergebnissen stellen sie die Darstellung der Zusammenhänge in den Werbeanzeigen und auf den Verpackungen gegenüber und beantworten folgende Frage: „Entspricht das Bild, das in der Werbeanzeige von der Art der Tierhaltung vermittelt wird, der Realität?“
5. SuS gestalten nun, wenn notwendig, die ursprüngliche Werbeanzeige um.

Zeitbedarf:
Einzelstunde

Sammeln von Werbeanzeigen als Hausaufgabe

- ▶ Werbeanzeigen für Milch- und Fleischerzeugnisse aus (Koch-)Zeitschriften oder von Produktverpackungen (siehe 1. Unterrichtsverlauf)

Material

Links und Buchtipps

- ▶ Informationen zum Thema Massentierhaltung finden Sie unter anderem auf diesen Internetseiten:
 - www.provieh.de/s2611.html
 - <http://kids.greenpeace.de/taxonomy/term/87>
- ▶ Informationen zu Alternativen zur Massentierhaltung und zu Bio-Siegeln:
 - www.bund.net/themen_und_projekte/landwirtschaft/service/fleisch-und-wurst
 - www.allesoeko.net/htm/04kennzeichnung/zeichen.htm

Tipps

- ▶ DVD- und Buchtipps:
 - Food Inc. – was essen wir wirklich? (DVD 2010, deutsch oder englisch, 94 Minuten, SUNFILM Entertainment)
 - Ware Tier – billig haben wir's am liebsten (DVD 2007, deutsch, 135 Minuten, Universal)
 - „Tiere Essen“ (Fischer Taschenbuch, 2. Auflage 2012) Mit seinem Buch hat der Amerikaner Jonathan Safran Foer weltweit eine neue Vegetarierwelle ausgelöst. Sein Motto: „Ich liebe Würstchen, aber ich esse sie nicht.“
- ▶ Viele allgemeine Informationen rund um Lebensmittel und ihre Herstellung gibt es hier:
www.foodwatch.de

Erweiterungsmöglichkeiten

Artikel verfassen und Standbilder gestalten

- ▶ SuS können sich das Portal www.lebensmittelklarheit.de anschauen und diskutieren, welche Informationen ihrer Meinung nach auf Lebensmittelverpackungen stehen sollen, dürfen oder müssen.
- ▶ SuS können sich mit den Alternativen zur Massentierhaltung beschäftigen. Sie können zum Beispiel im Supermarkt Fleischprodukte mit Siegeln fotografieren und dann im Unterricht zu den darauf abgebildeten Siegeln im Internet recherchieren. Ziel könnte es sein, einen Einkaufs- und Siegelführer für Fleischprodukte, die aus artgerechter Tierhaltung stammen, zu erstellen.
- ▶ SuS können dazu angeregt werden, sich mit der Frage zu beschäftigen, was in der Nutztierhaltung mit den Tieren passiert, die im Produktionsprozess nicht „von Nutzen“ sind? Männliche Küken von Legehennen zum Beispiel. Sie können dazu Artikel für die Schülerzeitschrift verfassen.
- ▶ In dem Science-Fiction-Film „Matrix“ wird Keanu Reeves alias Neo vor die Wahl gestellt: Wahrheit (rote Pille) oder Illusion (blaue Pille). Diese Idee wurde im Clip „The Meatrix“ (www.themeatrix.com/intl/germany) auf unseren Fleischkonsum übertragen. SuS können sich den Film anschauen und ihn mit Standbildern nachspielen.

4.3. Fleisch: Erst füttern, dann futtern



Ziele

- ▶ Schülerinnen und Schüler (SuS) setzen sich kritisch mit dem Verhältnis von Futtermittelanbau und Welternährung auseinander.
- ▶ Sie versuchen die wesentlichen Aussagen grafisch in Form eines Cartoons, einer Karikatur oder einer Grafik umsetzen.
- ▶ Sie hinterfragen vor dem Hintergrund des neu erworbenen Wissens ihre Ernährungsgewohnheiten.

Fächer: Politik, Deutsch, Kunst, Geografie, Sozialwissenschaften/Sozialkunde, Ethik, Philosophie

Unterrichtsverlauf

1. Der Einstieg in die Stunde könnte zum Beispiel über das Zeigen einer ausgewählten Karikatur erfolgen. Diese könnte dazu genutzt werden, Tipps zur Vorgehensweise zu geben (siehe Tipps).
2. SuS lesen sich die im Schülerheft auf Seite 35 abgedruckten Sätze zum Verhältnis von Futtermittelanbau und Welternährung durch.
3. Sie versuchen diese grafisch darzustellen, aus einer oder mehreren Aussagen zum Beispiel einen Cartoon, eine Karikatur oder eine Grafik zu erstellen.

Zeitbedarf:
Einzelstunde

Beispielkarikaturen

- ▶ Beispielkarikaturen oder Ähnliches für Einstieg in die Stunde (siehe Tipps)
- ▶ Papier und Stifte

Material

Beispielkarikaturen und Filmtipp

- ▶ Allgemeine Informationen und Beispielkarikaturen und -cartoons gibt es zum Beispiel hier:
 - www.politikundunterricht.de/3_4_05/karikaturen.pdf
 - www.mygeo.info/karikaturen.html
- ▶ Filmtipp: „We Feed the World – Essen global“:
www.we-feed-the-world.at (90 Minuten)
- ▶ Unterrichtsmaterial zum Film „We Feed the World“:
www.essen-global.de/material/Schulheft1.pdf

Tipps

Selbstversuch

- ▶ SuS machen als Klasse einen Selbstversuch: Sie versuchen weniger Fleisch zu essen. Dazu führen sie zunächst eine Woche lang Tagebuch über ihren Fleischkonsum (in geschätzten Gramm). Dann errechnen sie zehn Prozent ihres Wochenkonsums und überlegen, worauf sie jede Woche verzichten müssten, wenn sie ihren Fleischkonsum um zehn Prozent reduzieren wollen – zum Beispiel ein Schnitzel, eine Bratwurst oder zwei Scheiben Wurst.

Erweiterungsmöglichkeiten

Projektideen

1. Projekt: Liedermacher

SuS können ihren eigenen Song komponieren (oder sie teilen sich auf: Die einen schreiben den Text, die anderen die Melodie). Inspiration bietet der Song „Guten Appetit“ von Rapucation:
<http://www.nachhaltigkeitsrat.de/dokumente/audio-video/rapucation-guten-appetit-video/>

2. Projekt: Küchenexperimente

SuS organisieren ein Kochduell, bei dem zum Beispiel Spaghetti Bolognese mit und ohne Fleisch verglichen werden. Oder sie verfassen ein eigenes Kochbuch mit einfachen Rezepten, gegebenenfalls auch zu einem Motto wie: „Aus der Region!“ oder „Echt bio!“ Anregungen dazu finden sie zum Beispiel im „Klimakochbuch: Klimafreundlich einkaufen, kochen und genießen“ der BUNDjugend:
www.bund.net/ueber_uns/bundjugend/klimakochbuch

3. Projekt: Raus aufs Land

Biobauernhöfe, die besucht werden können, finden Sie hier:
www.oekolandbau.de/verbraucher/demonstrationsbetriebe

4. Projekt: Donnerstag ist Veggietag!

SuS diskutieren und entscheiden, ob sie sich der Bewegung „Donnerstag ist Veggietag“ anschließen möchten und verzichten je nach Ergebnis zum Beispiel donnerstags auf Fleisch. Sie überlegen sich, wie sie ihre Mitschülerinnen und Mitschüler davon überzeugen können, öfter vegetarisch zu essen. Als Fachjournalisten schreiben sie für die Schülerzeitung eine Reihe zum Thema „Folgen des Fleischkonsums“. Infos dazu gibt es zum Beispiel hier:
www.vebu.de/umwelt/probleme-der-viehwirtschaft
 SuS können ihre Mensa auf die Homepage www.gv-nachhaltig.de aufmerksam machen, auf der es Tipps für nachhaltig wirtschaftende Großküchen gibt, und gegebenenfalls mehr oder bessere vegetarische Kost einfordern.

5. Kapitel: 15 Uhr: Freizeit

5.1. So will ich sein



Ziele

- ▶ Schülerinnen und Schüler (SuS) analysieren Werbeanzeigen in Zeitschriften hinsichtlich ihres Symbolwertes.
- ▶ Sie reflektieren die Wirkung der Werbeanzeigen und gegebenenfalls die Macht der Marken auf sie selbst und ihr Kaufverhalten.

Fächer: Sozialwissenschaften/Sozialkunde, Deutsch, Wirtschaftslehre, Politik, Ethik, Philosophie, Kunst

Unterrichtsverlauf

Zeitbedarf:
Einzelstunde

1. Als Hausaufgabe sollen die SuS Werbeanzeigen zu unterschiedlichen Produkten (Kleidung, Handy, Kosmetik ...) aus Zeitschriften ausschneiden oder aus dem Internet ausdrucken.
2. Zu Beginn der Stunde erläutert die Lehrkraft das Ziel der Stunde, erläutert die Placemat-Methode (siehe Tipps) und gibt den Zeitrahmen (20–25 Minuten für die Arbeit am Placemat) vor.
3. Die Weiterarbeit erfolgt in Gruppen mit der Placemat-Methode. Diese Methode ermöglicht es den SuS durch die Kombination von Einzel- und Gruppenarbeit, zunächst allein ohne den Druck der Gruppe Antworten auf eine Fragestellung zu finden und sich dann im Anschluss mit der Gruppe darüber auszutauschen.
 - 3.1. Hierfür wird die Klasse in Gruppen (vorzugsweise Vierergruppen) eingeteilt. Jede Gruppe erhält ein Blatt (mindestens DIN A3). Das Blatt wird in vier Felder eingeteilt. In der Mitte des Blattes wird ein weiteres Feld markiert.
 - 3.2. Jede/-r SuS notiert in einem Feld ihre/seine eigenen Gedanken und Antworten zu den folgenden im Schülerheft gestellten Fragen:
Wofür wird geworben?
Wie wirken die dargestellten Personen (jung, fröhlich, aktiv, ...)?
Wofür steht das dargestellte Produkt (Symbolwert: zum Beispiel Coolness, Sportlichkeit, Beliebtheit ...)?
 - 3.3. Nach dieser Einzelarbeit tauschen die SuS ihre Antworten aus, indem sie das Blatt drei Mal drehen, sodass jedes Gruppenmitglied alle Notizen der übrigen Gruppenmitglieder lesen kann.
 - 3.4. Im Anschluss daran halten SuS ihre Gruppenergebnisse im mittleren Feld fest.
4. Als Stundenabschluss tauscht sich die Klasse im Plenum dazu aus, wie die Anzeigen auf sie gewirkt haben. Die Lehrkraft gibt den Lernzielen dienende Impulse in die Diskussion. So sollte unter anderem das Thema Marken und gegebenenfalls die Verführung zum Kauf von „unnützen Dingen“ durch Marken thematisiert werden. Diese Aspekte können auch in einer Folgestunde aufgegriffen werden (siehe Erweiterungsaufgabe).

Material

Große Papiere (DIN A3) entsprechend der Gruppenanzahl (am besten Schülerzahl geteilt durch vier)

Tipps

- ▶ Hier gibt es mehr Informationen zur Placemat-Methode:
www.kooperatives-lernen.de/dc/CL/index.html
- ▶ Informationen für Lehrkräfte und Unterrichtsmaterial rund um das Thema Umweltzeichen gibt es unter:
www.blauer-engel.de/de/verbraucher/infos-lehrer.php

**Erweiterungs-
möglichkeiten**

Marke kreieren

- ▶ SuS setzen sich kreativ mit dem Thema Marken auseinander, indem sie selbst eine Marke kreieren. Vorab sollen SuS überlegen, für welches Produkt und welche Zielgruppe die Marke funktionieren soll.

5.2. Das Handy: geliebter Begleiter



Ziele

- ▶ Schülerinnen und Schüler (SuS) erarbeiten die Umweltbelastungen und sozialen Auswirkungen im Lebenszyklus eines Handys.
- ▶ Sie lernen Recyclingwege kennen und bewerten diese in Hinblick auf deren Umweltbelastungen.
- ▶ Sie reflektieren vor diesem Hintergrund ihr Konsumverhalten in Bezug auf die Handynutzung und den (Neu-)Kauf.

Fächer: Geografie, Sozialwissenschaften/Sozialkunde, Technik

Unterrichtsverlauf

Zeitbedarf:
Doppelstunde

1. Der Einstieg in die Stunde kann zum Beispiel über das Auseinanderbauen eines alten Handys oder beziehungsweise auf den Einstiegstext im Schülerheft durch die Fragen „Wusstet ihr, dass sich in einem Handy so viele Rohstoffe verbergen?“ und „Könnt ihr Beispiele für Bestandteile/Rohstoffe nennen?“ erfolgen. Abschließend kann hierzu eine Übersicht (siehe Tipps) präsentiert werden.

2. SuS untersuchen mit Hilfe eines Gruppenpuzzles (siehe auch Tipps) den Lebenszyklus eines Handys: 1. Rohstoffgewinnung, 2. Produktion, 3. Nutzung, 4. Recycling und Wiederverwertung

Beim Gruppenpuzzle wird mit einer doppelten Gruppenstruktur, mit Stammgruppen und mit Expertengruppen, gearbeitet. In den Expertengruppen wird der theoretische Hintergrund erarbeitet, der dann in den Stammgruppen in eine konkrete Anwendung überführt wird. Durch Erklärung des Lernstoffs wird das eigene Verständnis gefestigt. Zu Beginn der Gruppenarbeit erörtert die Lehrkraft die Ziele und die Funktionsweise dieser Methode.

Für die Arbeit in den Expertengruppen kann den SuS Material in Papierform zur Verfügung gestellt werden (siehe Material) oder bei entsprechendem Zeitbudget (mindestens eine Doppelstunde) können die SuS das Material zur Beantwortung ihrer Fragen und Aufgaben selbst über das Internet, gegebenenfalls mit Linktipps, recherchieren.

Die Weiterarbeit funktioniert wie folgt:

Phase 1:

Die Klasse wird in Stammgruppen aufgeteilt. Die Gruppenstärke kann grundsätzlich je nach Themenzahl und Klassenstärke differieren. Für jedes Teil-Thema (sprich Puzzle-Teil) soll nun ein zukünftiger Experte ausgebildet werden, das heißt, in der Stammgruppe wird jetzt bestimmt, wer sich aus der Gruppe mit welchem Teil-Thema beschäftigen soll.

Phase 2:

Die Stammgruppe löst sich nun vorübergehend auf und die zukünftigen Experten für die verschiedenen Teil-Themen kommen in den Expertengruppen – entsprechend den Teil-Themen – zusammen. Damit die Gruppen nicht zu groß werden, sollen die SuS jeweils Kleingruppen, das heißt zu jedem Thema zwei Expertengruppen, bilden.

Die SuS erhalten Arbeitsmaterial und detaillierte Arbeitsaufträge (siehe Material).

Phase 3:

Nach der Arbeitsphase kehren die Experten in ihre Stammgruppe zurück. Hier trägt nun jede Expertin/jeder Experte ihr/sein Spezialwissen den anderen vor und fügt es somit zum Themen-Puzzle hinzu. SuS füllen in den Stammgruppen gemeinsam den Handy-Steckbrief aus.

Ist das Puzzle fertig, wissen „alle alles“.**Material****Arbeitsmaterial Gruppenpuzzle**

- ▶ gegebenfalls für Stundeneinstieg Übersichten Bestandteile Handy (siehe Tipps)

Links zu Arbeitsmaterial für Expertengruppen:

- ▶ Expertengruppe: Rohstoffgewinnung
 - Faltblatt „Hättest Du gerne ein Handy aus Gold?“ der Kampagne „Make IT fair“: www.germanwatch.org/de/download/6464.pdf
 - www.die-rohstoff-expedition.de/zielgruppen/downloads.html -> Lern- und Arbeitsmaterial Kopiervorlage (in farbig oder schwarz-weiß, Seite 17)

Frage: Stellt dar, welche sozialen und ökologischen Probleme die Rohstoffgewinnung für Handys mit sich bringt.

- ▶ Expertengruppe: Produktion
 - Dokumentarfilm „Blue Elephants“, der den Alltag von Arbeiterinnen und Arbeitern in der hoch entwickelten Elektronikindustrie in Malaysia zeigt. Der Film ist verfügbar auf der Internetseite von PC-Global: www.pcglobal.org (englisch mit deutschem Untertitel, 14:01 Minuten).
 - Faltblatt „Hallo, hier China: Make it fair.“ der Kampagne „Make IT fair“: www.germanwatch.org/de/download/6465.pdf

Frage: Stellt dar, unter welchen Arbeitsbedingungen die Angestellten in der Elektronikindustrie in Asien arbeiten müssen.

- ▶ Expertengruppe: Nutzung
 - www.die-rohstoff-expedition.de/zielgruppen/downloads.html -> Lern- und Arbeitsmaterial -> Kopiervorlage (in farbig oder schwarz-weiß, Seite 35-37)

Frage: Erläutert den Ge- und Verbrauch eines Handys.

- ▶ Expertengruppe: Recycling und Wiederverwertung
 - www.die-rohstoff-expedition.de/zielgruppen/downloads.html -> Lern- und Arbeitsmaterial -> Kopiervorlage (in farbig oder schwarz-weiß, Seite 52, 54 und 56)
 - www.handysfuerdieumwelt.de/warum-abgeben/re-cycling

Frage: Beschreibt die verschiedenen Wege, die von euch nicht mehr genutzte Handys nehmen können. Stellt dem die Realität in Deutschland gegenüber. Wie können vor diesem Hintergrund die üblichen Zwei-Jahres-Verträge für Handys gewertet werden?

Übersicht „Bauteile und Stoffe eines Handys“

Tipps

- ▶ Informationen zum Gruppenpuzzle finden Sie hier:
www.lehrerfortbildung-bw.de/kompetenzen/projektkompetenz/methoden_a_z/gruppenpuzzle
- ▶ Informationen zum Thema finden Sie hier:
www.makeitfair.org
- ▶ Übersichten „Bauteile und Stoffe eines Handy“ und „Auswahl von Metallen, die im Handy verwendet werden“ finden Sie hier:
www.die-rohstoff-expedition.de/zielgruppen/downloads.html -> Lern- und Arbeitsmaterial -> Kopiervorlage (in farbig oder schwarz-weiß, Seite 13 und 14)
- ▶ Arbeitsblätter zu einzelnen Bestandteilen eines Handys, Aspekten ihrer Herstellung oder Entsorgung:
www.umwelt-im-unterricht.de/unterrichtsvorschlaege/was-steckt-deinem-handy
- ▶ Auf der Website von Planet Wissen ist ein Video zu „Elektroschrott in Ghana“ zu sehen (Dauer 4:47 Minuten).
- ▶ Das Umweltbundesamt stellt unter dem Titel „Green Radio“ Podcasts zum Nachhören zur Verfügung. Einer der Beiträge ist zum Thema Althandys. Ein Experte der Deutschen Umwelthilfe erklärt, wieso das Recyceln von Mobiltelefonen sinnvoll ist und wie es funktioniert.

Althandy-Sammelaktion

Erweiterungsmöglichkeiten

- ▶ SuS organisieren eine Althandy-Sammelaktion an der Schule. Dafür informieren sie sich vorab darüber, wo sie die gesammelten Handys zurückgeben können, indem sie zum Beispiel bei Mobilfunkanbietern nachfragen. Dann können SuS zur Bewerbung der Aktion Poster gestalten und diese in der Schule aufhängen. Darauf können sie ihre Mitschülerinnen und Mitschüler über die Notwendigkeit des Handyrecyclings informieren und die wichtigsten Eckdaten kommunizieren.
- ▶ Viel Abfall kann von vornherein vermieden werden, wenn die Möglichkeit des Recyclings bereits bei der Herstellung von Produkten berücksichtigt wird. SuS können zum Thema Ökodesign und zur entsprechenden EU-Richtlinie im Internet recherchieren. Informationen und Unterrichtsideen zum sogenannten Ökodesign finden sich hier:
www.umwelt-im-unterricht.de/hintergrund/vermeiden-verwerten-beseitigen

Projektideen

1. Projekt: Konsumtagebuch

SuS können über ihr eigenes Konsumverhalten mit Hilfe eines Konsumtagebuchs, in dem sie ihren Konsum festhalten, reflektieren. Vorab muss das Thema thematisch eingegrenzt werden, zum Beispiel auf Bereiche wie Ernährung, Kleidung, Energie oder Mobilität. Das Tagebuch kann zum Beispiel in Form einer Foto-Story, einer Bild-Collage oder eines Essays gestaltet werden.

2. Projekt: Dem Recycling auf der Spur!

SuS recherchieren zu verschiedenen Recyclingprozessen und setzen sich damit kritisch auseinander. Ferner kann ein Klassenausflug zu einer Recyclinganlage organisiert werden.

3. Projekt: Berufsprofile

Im Themenfeld „Umweltfreundlicher Konsum“ gibt es viele interessante Berufe. So entwickeln beispielsweise die Ingenieurinnen und Ingenieure für Umwelt- und Recyclingtechnik umweltfreundliche Methoden zur Abfallverwertung und -entsorgung. Dazu gehört zum Beispiel die Herstellung von Kunststoffgranulat aus Plastikabfällen. Wer sich für Kreativberufe interessiert, kann an der ecodesign-Akademie in Köln studieren.

SuS erarbeiten mithilfe einer Internetrecherche Steckbriefe zu Berufen im Themenfeld „Nachhaltiger Konsum“ und besuchen am Girls'/Boys' oder Green-Day einen Betrieb, in dem ein entsprechender Beruf angeboten wird. Informationen zu Umwelt-Berufen finden Sie hier:

- www.beroobi.de
- www.planet-beruf.de
- www.berufenet.de
- www.greenday2013.de

6. Kapitel: 17 Uhr: Haushalt

6.1. Müll oder Wertstoff?

Ziele

- ▶ Schülerinnen und Schüler (SuS) lernen die Methode „Ein Mystery lösen“ kennen und durchführen.
- ▶ Sie erfahren mit der Lösung des Mysterys, dass das Handeln in zwei unterschiedlichen Regionen der Welt miteinander verknüpft ist und in einem Ursache-Wirkungs-Verhältnis stehen kann.
- ▶ Sie lernen mit der Herstellung von Kleidung aus recycelten PET-Flaschen ein Beispiel für globale Müllwege und Wertstoffnutzung aus Hausmüll kennen.
- ▶ Sie erkennen, dass nicht alle Recyclingmaßnahmen unbedingt auch umweltfreundlich sein müssen.
- ▶ Sie erfahren, dass Vermeidung vor Verwertung stehen muss.

Fächer: Geografie, Sozialwissenschaften/Sozialkunde, Politik, Chemie, Biologie

Unterrichtsverlauf

1. Zu empfehlen ist eine Doppelstunde, um den SuS ausreichend Zeit für die Erstellung eines Lösungsplakats zu lassen. Wenn keine Doppelstunde zur Vergütung steht können auch zwei Einzelstunden genutzt werden, wobei die Aufgaben, bei denen die SuS mit Zusatzmaterial arbeiten, in die 2. Stunde fallen sollten. Eine Einzelstunde empfiehlt sich nur in Klassen, die nicht das erste Mal mit einem Mystery arbeiten.
2. Die Einleitung erfolgt in Form eines Lehrervortrags. Aus den spontanen Äußerungen der SuS wird eine Problemstellung abgeleitet, zum Beispiel: „Was haben die beiden Aussagen miteinander zu tun?“
3. SuS lösen in Kleingruppenarbeit (drei bis vier SuS) das Mystery und präsentieren die Lösung auf einem Plakat. Bei leistungsstarken Klassen können die drei Erweiterungskarten mit angeboten werden (siehe Kopiervorlage 4/2, Seite 62). Die Präsentation der Plakate kann mit der Methode des Galleriegangs erfolgen.
4. Die Lehrkraft nimmt eine Akzentuierung gemäß der Lernziele vor. Bei genügend Zeit ist ein abschließendes Blitzlicht gewinnbringend. Jede Schülerin und jeder Schüler bildet einen Satz mit dem Anfang: „Vermeidung von Müll geht vor, weil ...!“
5. In einer Doppelstunde oder in der zweiten Einzelstunde können die SuS mit dem Zusatzmaterial (siehe Kopiervorlage 4/3, Seite 63) weiterarbeiten und die dazugehörigen Fragen im Schülerheft beantworten.

Siehe Kopiervorlage 4/1, Seite 61



Die Erweiterungsmöglichkeiten erhalten
Aufgaben für die
11.-12./13. Klasse.

Zeitbedarf:
Doppelstunde oder
zwei Einzelstunden

Lösung

Material**Mystery-Karten**

- ▶ gegebenenfalls die drei Erweiterungskarten (siehe Kopiervorlage 4/2, Seite 62) in ausreichender Anzahl (zehnfacher Satz reicht aus)
- ▶ Kopien des Zusatzmaterials für Zusatzaufgaben
- ▶ 10 Plakate (mindestens DIN A3)
- ▶ Zugang zu Computern mit Internetzugang für (weitergehende Informationen zum Mystery)

Tipps**Müll-Links**

- ▶ Unter folgendem Link finden Sie mehr Informationen
 - zum Recycling von Plastik und zur Plastikinsel im Meer:
<http://reset.to/wissen/plastic-ocean-plastikinseln-im-meer>
 - zu PET- Flaschen und Fleece-Jacken:
www.pflichtlektuere.com/03/02/2012/sind-pet-flaschen-so-schlecht-wie-ih-ruf/
 - zu Müll allgemein:
www.greenpeace-magazin.de/index.php?id=2577
 - zu Glas- und PET-Flaschen:
www.duh.de/1168.html

**Erweiterungs-
möglichkeiten****Weitere Mysterys und Lernplakate**

- ▶ Das fiktive Zitat im Schülerheft vom BUND „Nur Getränke, die in der Region erzeugt und vermarktet werden, sind umweltschonend“ kann als Einstieg in eine Stunde genutzt werden, in der die SuS Vor- und Nachteile für die Umwelt gegenüberstellen von: a) PET-Einwegflasche oder b) Glasflasche aus dem Bioladen, die regional erzeugt und vermarktet wird. SuS können dazu im Anschluss an ihre Recherche einen Artikel für die Schülerzeitschrift schreiben.
- ▶ SuS schreiben einen Bericht über ihre Mystery-Lösung und hängen diesen zusammen mit ihrem Plakat an einer gut sichtbaren Stelle im Schulgebäude auf. Sie können auch den Bericht kopieren, ihn mit einem Hinweis auf das Plakat in der Schule verteilen und interessierte SuS zu einem Gespräch einladen.
- ▶ SuS recherchieren andere Recyclingprozesse (zum Beispiel von Handys, Elektroschrott, Kupfer ...). Sie gestalten dazu Lernplakate und stellen diese in der Klasse aus. Oder sie erstellen zu diesem Thema ein Mystery für jüngere Schülerinnen und Schüler. Informationen dazu gibt es zum Beispiel unter:
www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem/abfall-oder-goldmine

Projektideen

1. Projekt: Handy-Sammelstation in eurer Schule

SuS nehmen die Mülltrennung in der Schule unter die Lupe. Sie halten fest, woran es noch mangelt, und werden aktiv, indem sie zum Beispiel eine Sammelstelle für Handys einführen, und erstellen ein Info-Plakat über die Recyclingmöglichkeiten für Handys.

2. Projekt: Müllinspektor

SuS machen das Rätsel aus dem Schülerheft, Kapitel 6, mit ihren Familien. Bei Bedarf entwickeln sie in ihrer Familie Verbesserungsvorschläge für die eigene Mülltrennung.

3. Projekt: Leben ohne Plastik

Nachdem die Familie Krautwaschl aus Graz den Film „Plastic Planet“ von Werner Boote gesehen hat, hat sie versucht, einen Monat ohne Plastik zu leben. SuS können versuchen, in einem Lebensbereich, hier bietet sich der Bereich Schule an, auf Plastik zu verzichten oder Plastikmüll zu reduzieren. Infos dazu finden Sie hier: www.keinheimfuerplastik.at

7. Kapitel: 21 Uhr: Schlafen und Träumen



7.1. Visionen werden Wirklichkeit

In den verschiedenen Kapiteln des vorliegenden Bildungsmaterials haben die SuS zum einen eine große Bandbreite an negativen Auswirkungen von Konsum kennengelernt, zum anderen haben sie viele Anregungen erhalten, wie sie ihren Konsum und damit ihre Zukunft nachhaltiger gestalten können. Im Sinne der Ziele der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist es wichtig, den SuS Methoden an die Hand zu geben, mit denen sie selbst aktiv werden können und mit denen ihre Handlungs- und Gestaltungskompetenz gefördert wird.

Dies lässt sich nur bedingt in einer Schulstunde realisieren. Einige der Methoden sprengen außerdem den Rahmen von Einzel- und Doppelstunden. Für die im Folgenden ausgeführte Unterrichtsidee „Visionen werden Wirklichkeit“ sollte daher mindestens ein Tag eingeplant werden (siehe unten). Ferner sollten die SuS Zeit und Möglichkeiten erhalten, ihre konkretisierten Projektideen in der Praxis umzusetzen.

Ziele

- ▶ Schülerinnen und Schüler (SuS) lernen die Methode „Zukunftswerkstatt“ als Möglichkeit und Methode kennen, Visionen zu entwickeln und für diese konkrete Pläne zu erarbeiten.
- ▶ Sie erfahren, dass Visionen durch konkrete Projekte real werden können.
- ▶ Sie erkennen ihre Potenziale im Bereich der Gestaltungskompetenz.

Fächer: Geografie, Sozialwissenschaften/Sozialkunde, Ethik, Religion, Politik

Unterrichtsverlauf

1. Den Kern der Zukunftswerkstatt bilden die Kritik-, die Utopie- und die Verwirklichungsphase. Vorangestellt wird die Vorbereitungsphase, in die die SuS idealerweise mit eingebunden werden können. Nachgestellt wird die Umsetzungsphase (siehe oben).
2. Die Zukunftswerkstatt wird entsprechend dem im Schülerheft abgebildeten Plan durchgeführt. Die Lehrkraft übernimmt die Rolle des Moderators und kommuniziert die Regeln. Weitere Tipps hierzu finden Sie unter anderem auf der unter Tipps angeführten Internetadresse und hier bei den entsprechenden Phasen.
3. In der Kritik- und Utopiephase kann die Arbeit auf Kleingruppen aufgeteilt werden. In der Verwirklichungs- und Umsetzungsphase sollte dies vermieden werden, da es hier Ziel ist, dass die SuS zusammen einen konkreten Projektplan erarbeiten und diesen in die Praxis umsetzen.

Zeitbedarf:
Mindestens ein Tag,
wobei Kritik- und
Utopiephase auch
vorgezogen werden
können

Kreisförmige Sitzordnung

Material

- ▶ **Raumausstattung:** Der Raum sollte groß genug sein, um den SuS genügend Bewegungsspielraum und im Idealfall eine kreisförmige Sitzordnung ohne Tische zu ermöglichen. Tafeln, Wände oder Stellwände zum Aufhängen von Papierbögen müssen zur Verfügung stehen. Ferner Rückzugsmöglichkeiten für kleinere Gruppen.
- ▶ **Arbeitsmaterial:** Papierbögen, Metaplan-Grundausrüstung, Filzstifte, Klebebänder, DIN-A4-Papier ...

- ▶ **Informationen zur Methode der Zukunftswerkstatt:**
www.lehrerfortbildung-bw.de/unterricht/cm/zukunftswerkstatt

Tipp



7.2. Macht Besitz glücklich?

Ziele

- ▶ Schülerinnen und Schüler (SuS) reflektieren, was sie persönlich glücklich macht und ob dies immer mit Konsum und Geld zu tun haben muss beziehungsweise dass nachhaltiger Konsum keinen Glücksverzicht implizieren muss.
- ▶ Sie lernen mit der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages eine Form des politischen Handelns im Bereich Ressourcenschutz und Nachhaltigkeit kennen.

Fächer: Geografie, Sozialwissenschaften/Sozialkunde, Ethik, Religion, Politik, Wirtschaftslehre

Zeitbedarf:
Doppelstunde

Unterrichtsverlauf

1. SuS lesen sich den Text „Reich, aber unglücklich“ im Schülerheft durch (Schülerheft, Seite 53). Geleitet durch Fragen der Lehrkraft fassen sie die Inhalte und Ziele der Enquete-Kommission zusammen.
2. Sie führen ein World-Café – hier Glücks-Café genannt – durch und gehen dabei wie folgt vor:
 - 2.1. SuS stellen die Tische zu vier Blöcken zusammen. In die Mitte der Tische legen sie große Plakate. Erlaubt sind gegebenenfalls Kekse oder Ähnliches, um eine Kaffeehausatmosphäre zu schaffen.
 - 2.2. SuS verteilen sich an den Tischen und brainstormen zu folgenden Fragen:
Was braucht ihr selbst, um glücklich zu sein?
Was heißt das für unseren gesellschaftlichen Begriff von Wohlstand?
Wie könnte man das Glück einer Gesellschaft messen?
 - 2.3. Sie notieren ihre Ideen und Gedanken auf dem Plakat.
 - 2.4. Nach etwa 15 bis 20 Minuten wechseln sie zu einem anderen Tisch. Eine Schülerin/ein Schüler bleibt als „Gastgeber“ zurück, berichtet den „neuen Gästen“ (neuen SuS) von dem bereits Besprochenen und regt zur weiteren Diskussion an.
 - 2.4. Nachdem die SuS drei Mal die Tische gewechselt haben, sind sie wieder an ihren Ausgangstischen. Sie überlegen gemeinsam, welche Idee bezüglich des Glücksindikators aus ihrer Sicht die beste ist. Diese stellen sie im Plenum vor.

Material

Plakate und Kekse

- ▶ große Plakate
- ▶ Stifte
- ▶ gegebenenfalls Accessoires, die dazu beitragen, eine Kaffeehausatmosphäre zu schaffen (zum Beispiel Kekse, Getränke ...)

Links und Filme

Tipps

- ▶ Aspekte, die nicht vom BIP erfasst werden, sind zum Beispiel Einkommensverteilung, Gesundheit, Bildung, Belastung der Umwelt. Unbezahlte Arbeit im Haushalt (Kinderbetreuung, Kochen, Putzen ...), ehrenamtliche Tätigkeiten, das Wohlergehen Einzelner, sozialer Fortschritt, Nachhaltigkeit, Lebensqualität.
- ▶ Informationen zu den Kritikpunkten zum BIP:
www.makroo.de/Wirtschaftskreislauf/Das%20Bruttoinlandsprodukt.htm
- ▶ Anregungen zur vertiefenden Auseinandersetzung mit alternativen Indikatoren zur Messung von Wohlstand:
www.denkwerkzukunft.de/downloads/Wohlstand.pdf
- ▶ Weitere Unterrichtsmaterialien zum Thema Glück:
<http://wiki.zum.de/Gl%C3%BCck>
- ▶ Unterrichtseinheiten zum Thema Lebensstile, nachhaltiger Konsum/Macht der Konsumenten, Glück finden Sie hier:
www.umweltbildung.at/cms/publikationen/Konsumaniac_internet_klein.pdf
- ▶ DVD „Die Ökonomie des Glücks“:
www.theeconomicsofhappiness.org/dieoekonomiedesgluecks
- ▶ Sendung „Die Wissenschaft vom Glück“ von Quarks & Co (4. Mai 2010, WDR Fernsehen):
www.wdr.de/tv/quarks/sendungsbeitraege/2010/0504/uebersicht_glueck.jsp

Glück als Schulfach

Erweiterungsmöglichkeiten

- ▶ „Wie glücklich sind Schüler und Schülerinnen in eurem Alter und/oder in anderen Ländern?“ Geleitet von einer derartigen Frage entwickeln SuS einen Fragebogen, mit dem sie dieser Frage nachgehen können. Damit können die SuS Klassen in ihrer Schule oder, nachdem sie den Fragebogen übersetzt haben, ihrer Partnerschulen im Ausland befragen.
- ▶ Am Beispiel der Willy-Hellpach-Schule in Heidelberg, die als erste Schule in Deutschland Glück als Schulfach eingeführt hat, können sich die SuS darüber Gedanken machen, wie Glück in der Schule erlernt und erlebt werden kann. Schülerfragen dazu könnten sein: Was würdet ihr im Schulfach Glück gerne lernen? SuS können einen Bildungsplan für das Fach Glück erstellen, den sie dann der Schulleitung vorstellen können. Informationen finden Sie und die SuS hier:
www.schulfachglueck.de

Projektideen

1. Projekt: Lebensstil-Experimente

Eine Woche auf etwas Bestimmtes verzichten oder so nachhaltig konsumieren wie möglich, ist für SuS eine interessante Erfahrung, die neue Perspektiven ermöglicht. Zur Dokumentation der vielseitigen Erlebnisse bietet sich ein Klassen-Blog an, auf dem die SuS sich austauschen und Tipps, Erfahrungen oder Fortschritte festhalten können.

2. Projekt: Rethink, reduce, repair ...

Auf rund 63 Millionen wird die Zahl der LOHAS, die sich dem „Lifestyle of Health and Sustainability“ (www.lohas.de) verschrieben haben, in den USA inzwischen geschätzt. SuS setzen sich mit den damit verbundenen Wertvorstellungen und Leitlinien, den sogenannten sechs R's auseinander:

Rethink (Überdenkt euer Konsumhandeln), Reduce (Verbraucht weniger), Repair (Pfleget und repariert eure Sachen), Refuse (Leiht, teilt, tauscht eure Sachen), Re-Use (Benutzt die Dinge lange und braucht sie auf), Recycle (Vermeidet Abfall oder recycelt).

SuS überlegen, wie diese Regeln zu ihrem Lebensstil passen und was sie konkret tun müssten, um nach diesen Regeln zu leben. Sie erstellen mit der Klasse ein großes Plakat, auf dem sie den „R's“ konkrete Maßnahmen zuordnen. Gegebenenfalls vergleichen die SuS diese mit den Ideen der LOVOS („Lifestyle of voluntary Simplicity“, siehe auch Schülerheft, Seite 54)

1. Kapitel:

- Mädchen frühstücken seltener als Jungen
Richtig: 67,3 % der Jungen, 63,6 % der Mädchen
- Ohne Frühstück aus dem Haus zu gehen, ist für die meisten Kinder ganz normal.
Falsch: Während 65,4 % der Kinder und Jugendlichen an jedem Schultag frühstücken, gehen nur 20,4 % der Kinder und Jugendlichen grundsätzlich ohne Frühstück aus dem Haus.
- Die Mehrheit der Kinder frühstückt am liebsten deftig und herzhaft.
Falsch: Die knappe Mehrheit der Kinder, nämlich 53 %, sieht statt der Wurst- und Käseplatte lieber Marmelade und Schokocreame auf dem Frühstückstisch stehen.
- Ein Toastbrot mit Nuss-Nougat-Aufstrich hält wegen des Zuckers länger satt und gibt mehr Energie als ein Vollkornbrötchen mit Käse.
Falsch: Die Energie aus Weißbrot und Nuss-Nougat-Creme steht dem Körper schneller zur Verfügung, ist aber auch schneller verbrannt als die Kohlenhydrate aus dem Vollkornbrot.
- Radio ist out! Nur 15 % der 12- bis 19-Jährigen hören gerne beim Frühstück Radio.
Falsch: Auf die Frage „Welches Medium ist dir beim Frühstück am wichtigsten?“ antworteten 50 % mit „das Radio“.

2. Kapitel:

Lohnkosten: 1 %
 Markenfirma: 25 %
 Einzelhandel: 50 %
 Transport: 11 %
 Material: 13 %

3. Kapitel:**Waagrecht:**

- 1 Temperatur
- 2 Engel
- 3 Solaranlage
- 4 Standby
- 5 Leuchtdiode
- 6 Tofu

Senkrecht:

- 1 Treibhauseffekt
- 7 Fahrrad
- 8 Müll
- 9 Bäume
- 10 Plan
- 11 Genie

Lösungswort: Klimaheld**4. Kapitel:**

- a. 12 Stück Zucker sind in einem Glas Cola
a., b. und c. Gummibärchen, Chips und Multivitaminensaft können tierische Bestandteile enthalten (Quelle: foodwatch http://foodwatch.de/kampagnen__themen/vegetarismus_veganismus/transparenzluicke/index_ger.html)
 - b. 1.094 Tiere verspeist jeder Deutsche im Laufe seines Lebens (4 Rinder, 46 Schweine, 4 Schafe, 64 Truthähne, 37 Enten, 12 Gänse, 945 Hühner) (Quelle: Zeo2, Ausgabe 03/2012; VEBU-Statistik)
 - c. 98 % der in Deutschland zum Verzehr gehaltenen Tiere stammen aus Massentierhaltung (Vegetarierbund Deutschland in: Jonathan Safran Foer: Tiere essen)
- a. 320 Zusatzstoffe sind in der EU für Lebensmittel zugelassen (www.aid.de/lernen/ernaehrung_verbraucherbildung_zusatzstoffe.php)
 - b. mehr als 59 Millionen Schweine werden in Deutschland jährlich gemästet und geschlachtet (Report Mainz, das Erste: www.swr.de/report/-/id=233454/nid=233454/did=10492500/ye1smz/index.html)
 - c. 0,08 m² Platz hat eine konventionelle Legehenne (Vegetarierbund Deutschland in: Jonathan Safran Foer: Tiere essen)
- a. fünf bis sechs Wochen lebt ein Masthuhn vor der Schlachtung (Vegetarierbund Deutschland in: Jonathan Safran Foer: Tiere essen)

- a. 2.000 Apfelsorten gibt es in Deutschland

5. Kapitel: individuelle Lösung**6. Kapitel:****Verpackung**

- leere Milchtüte von Kims Frühstück
- Kims leeres Trinktütchen
- Emmas leeres Shampoo (mit grünem Punkt)
- Konservendosen vom Kochduell von Emma und ihren Freundinnen

Papier

- Lukas Sportzeitung
- Schuhkarton von Kims neuen Schuhen
- Eierkarton von Lukas Sonntagsspiegelei

Kompost

- Apfelgehäuse von Emmas leckerem Bioapfel
- Laub, das Kim für ihren Vater aufkehren musste

Restmüll

- Reste der Döner, die Emre mit seinen Freunden gegessen hat
- Katzenstreu von Emmas Kater Muck
- Porzellanteller, der Emre zu Bruch gegangen ist
- Kims leere Füllerpatrone

Sammelstellen**Altglas**

- Emres altes Nussnougat-Creme-Glas

Elektroschrott**(kommunale Sammelstellen)**

- kaputter Mixer, den Lukas für seine Mutter entsorgen soll

Sondermüll**(kommunale Sammelstelle)**

- gebrauchter Lackpinsel, mit dem Kim ihre Kommode gestrichen hat

Sammelstellen**zum Beispiel in Drogerien**

- leere Batterien von Lukas Playstation

Altkleidercontainer/Tauschbörsen

- Kims alte Jeans, die nicht kaputt, aber total unmodern ist

Mobilfunkanbieter/Nabu ...

- Emres kaputtes Handy

7. Kapitel:

- 1, 2, 4 und 5 sind wahr
- 3 ist erfunden

Nachhaltig konsumieren und Ressourcen schonen als Bildungsthema

Nachhaltiger Konsum ist ein wichtiges Gegenwartsthema, zugleich aber auch ein Sammelbegriff für eine als beliebig erscheinende Vielfalt an Themen. Was lässt sich unter dem Begriff verstehen? Warum ist er ein wichtiges Thema auch für Bildungseinrichtungen? Was gilt es bei der schulischen Auseinandersetzung mit Themen nachhaltigen Konsums zu berücksichtigen? Auf diese Fragen gibt das folgende Kapitel eine Antwort.

1. Was wird unter nachhaltigem Konsum verstanden?

Der Begriff des nachhaltigen Konsums hat seit seiner „Erfindung“ gegen Mitte der 1990er Jahre eine steile Karriere hinter sich. Heute wird in der Wissenschaft, der Politik und der breiten Öffentlichkeit intensiv diskutiert, wie Konsummuster nachhaltiger gestaltet werden können. Im Zuge der inzwischen nahezu inflationären Verwendung des Begriffs nachhaltiger Konsum wird inzwischen vielfach seine Unschärfe und schlechte Fassbarkeit beklagt. So zutreffend diese Diagnose auch sein mag, so birgt sie doch ein erhebliches Problem: Wie soll sich etwas, das so schwer zu bestimmen ist, gezielt fördern lassen?

Trotz aller Unschärfe lassen sich einige Wesensmerkmale nachhaltigen Konsums herausstellen, über die weitgehende Einigkeit besteht (im Folgenden nach Fischer et al., 2011). Zunächst zum Konsum selbst:

- a) Konsum ist mehr als nur Kaufen. Nachhaltiger Konsum setzt ein breites Konsumverständnis voraus, das über den Kauf hinaus auch danach fragt, wie Konsumgüter genutzt, gewartet, repariert und schließlich entsorgt oder recycelt werden. Gemeint sind also alle Handlungen, die mit der Auswahl und Beschaffung von Gütern über deren Ge- und Verbrauch bis hin zu ihrer Entsorgung oder Wiederverwendung zusammenhängen. Mit Konsumgütern sind dabei gleichermaßen Waren (zum Beispiel ein T-Shirt) und Dienstleistungen (zum Beispiel Busfahren) gemeint.
- b) Konsum dient der Bedürfnisbefriedigung. Ziel von Konsumhandlungen ist es, Wünsche und Bedürfnisse zu befriedigen. Dabei geht es zumeist nicht mehr nur darum, existenzielle körperliche Bedürfnisse (zum Beispiel Hunger, Schutz vor Kälte) zu befriedigen, sondern vorrangig auch um den symbolischen Wert von Konsumgütern: Sie müssen zum Beispiel anderen gegenüber signalisieren, wer man ist und zu welcher Gruppe man gehört. Damit befriedigen sie auch solche Bedürfnisse wie das nach Identität und sozialer Zugehörigkeit.

Die Veränderung von Produktionsweisen im Zuge der Industrialisierung und die Entwicklung hin zu Konsumgesellschaften in den Industrienationen Mitte des 20. Jahrhunderts hatte weitreichende Folgen für Mensch und Umwelt. Zu den heute drängendsten ökologischen Problemen zählt der Klimawandel, der Verlust an fruchtbaren Böden sowie an Biodiversität (siehe Rockström et al., 2009). Das Umweltbundesamt (UBA) schätzte zum Ausgang des letzten Jahrhunderts, dass mindestens 30 bis 40 Prozent aller Umweltprobleme direkt oder indirekt auf die herrschenden Muster des Konsumverhaltens zurückzuführen seien (siehe UBA, 1997). Maßgebliche Beiträge dazu liefern die Konsumfelder Bauen und Wohnen

(einschließlich Heizen), Mobilität sowie Ernährung (siehe Lorek et al., 1999). In sozialer Hinsicht lässt sich feststellen, dass der Zugang zu und die Nutzung von natürlichen Ressourcen in hohem Maße ungleich verteilt ist. Eine eindrucksvolle Illustration dieser Schieflage stellt der ökologische Fußabdruck dar: Würde jeder Mensch wie ein Indonesier leben, würden lediglich zwei Drittel der weltweit verfügbaren Biokapazität benötigt. Lebten alle Menschen wie ein US-Amerikaner, bräuchten wir hingegen vier komplette Erden (siehe WWF, 2012).

Die vorherige Aufzählung ist vor dem Hintergrund dieser problematischen Folgen des Konsums und mit Blick auf die Idee der Nachhaltigkeit daher zu ergänzen:

- c) Nachhaltigkeit zielt auf Bedürfnisbefriedigung innerhalb der Grenzen des Planeten: Die Idee der Nachhaltigkeit zielt darauf ab, allen Menschen heute und in Zukunft ein gutes Leben zu ermöglichen. Zu einem guten Leben gehört aus philosophischer Perspektive des Capability-Ansatzes, dass Menschen die Möglichkeit haben, grundsätzliche menschliche Befähigungen entfalten zu können (zum Beispiel: gesund sein, mobil sein). Dazu sind bestimmte Rahmenbedingungen vonnöten, zu denen auch Konsumgüter zählen (zum Beispiel: adäquate Ernährung und Unterkunft). Für diese wiederum werden Ressourcen beansprucht, die nur in begrenztem Umfang zur Verfügung stehen (siehe Di Giulio et al., 2011). Nachhaltige Konsumhandlungen sollten folglich – abstrakt gesprochen – dazu beitragen, solche Rahmenbedingungen zu schaffen oder zu erhalten, die es allen Menschen heute und in Zukunft ermöglichen, ihre Fähigkeiten zu entfalten und ein gutes Leben zu führen (siehe Fischer et al., 2011). Die Art und Weise, wie und in welchem Umfang heute Konsumgüter hergestellt, genutzt und entsorgt werden, wird dieser Anforderung nicht gerecht.
- d) Zu unterscheiden sind nachhaltige Absichten und nachhaltige Wirkungen. Wenn Konsumhandlungen als nachhaltig oder nichtnachhaltig bewertet werden sollen, gibt es zwei Möglichkeiten, dies zu tun: Man kann die Absichten bewerten, mit denen konsumiert wird, oder die Folgen, die daraus erwachsen. Je nachdem, was beurteilt wird, kommt man womöglich zu ganz unterschiedlichen Ergebnissen. So mögen nachhaltige Absichten hinter Konsumhandlungen stecken, die aber keine nachhaltigen Folgen haben. Studien wie die repräsentative Erhebung zum Umweltbewusstsein in der deutschen Bevölkerung etwa zeigen eindrucklich, dass die Milieus der Oberschicht und oberen Mittelschicht zwar überdurchschnittlich umweltbewusst sind, zugleich aber auch die größten ökologischen Fußabdrücke haben (siehe Borgstedt et al., 2010). Andererseits mögen Konsumhandlungen ohne irgendeine Nachhaltigkeitsabsicht erfolgen, in ihrer Wirkung aber nachhaltig zu beurteilen sein. Man denke etwa an Senioren ohne eigenen PKW, die auf dem Wochenmarkt einkaufen, streng haushalten und bevorzugt regional Urlaub machen, ohne die Absicht zu verfolgen, einen Beitrag zur Nachhaltigkeit zu leisten.
- e) Nachhaltiger Konsum ist nicht nur ein Thema für Verbraucherinnen und Verbraucher, sondern ein Thema für Bürgerinnen und Bürger: Bisweilen kann angesichts der Flut an Handlungsempfehlungen für Verbraucherinnen und Verbraucher der Eindruck entstehen, als seien die vorhandenen Nachhaltigkeitsprobleme allein durch „richtiges“ privates Konsumhandeln lösbar. Einer derartigen „Privatisierung der Nachhaltigkeit“ (Grunwald, 2010) muss jedoch entschieden widersprochen werden. Zwei Aspekte sind dabei von herausgehobener Bedeutung: Erstens: Nicht nur privates Konsumhandeln ist relevant für eine nachhaltige Entwicklung. Auch die Art und Weise, wie man sich in Organisationen verhält und diese mitgestaltet (zum Beispiel in Schulen), welche

politischen Positionen gestärkt werden (zum Beispiel bei Wahlen) oder wie sehr man sich aktiv engagiert (zum Beispiel an Boykotts) hat einen Einfluss darauf, wie sich Konsummuster in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung verändern (vgl. Stern, 2000). Zweitens: Die Forderung, Rahmenbedingungen für die Entfaltung menschlicher Bedürfnisse zu schaffen, braucht freilich weitere Konkretisierungen. Damit sind eine Menge offener Fragen und Probleme verbunden, weshalb es sich beim nachhaltigen Konsum mitnichten um ein fertiges und einfach vermittelbares Konzept handelt. Nachhaltiger Konsum ist daher immer auch ein Aufruf an Konsumierende, sich mit diesen Fragen auseinanderzusetzen und die Gesellschaft mitzugestalten, in der sie heute und morgen leben wollen. Es gilt vor diesem Hintergrund, Menschen nicht als Konsumenten, sondern umfassender als Konsumbürger (consumer citizen) zu verstehen.

2. Themen und Inhalte nachhaltigen Konsums

Was sind Fragestellungen, die gegenwärtig im Zusammenhang mit nachhaltigem Konsum diskutiert werden? Im Folgenden soll nach Fischer (2011) anhand von acht Leitfragen, die den vier Nachhaltigkeitsdimensionen Umwelt, Gesellschaft, Kultur und Wirtschaft (siehe Stoltenberg & Michelsen, 1999) zugeordnet sind, ein inhaltlicher Überblick über das Themenfeld gegeben werden (siehe Abb. 1).

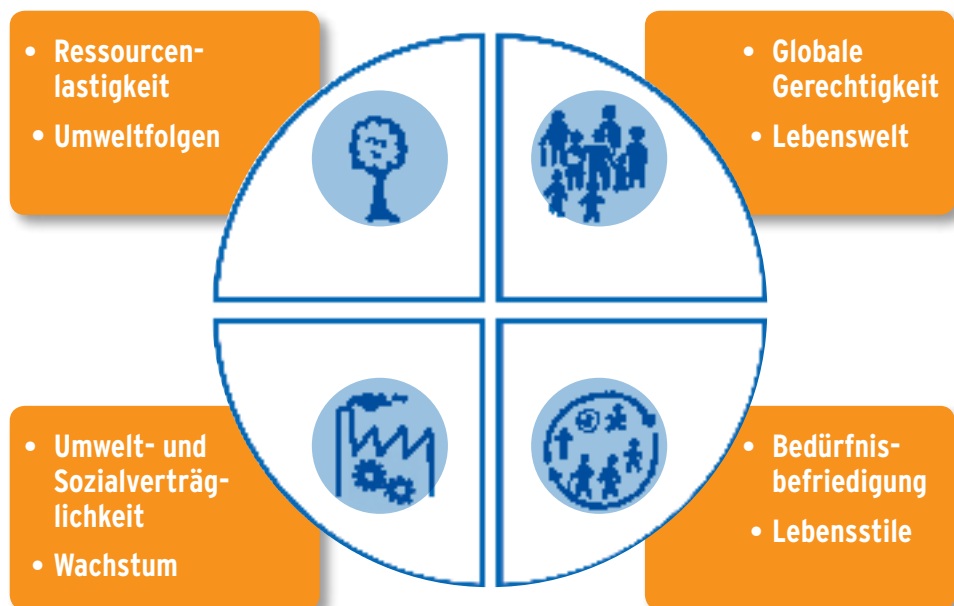


Abbildung 1: Ein thematischer Kompass zum nachhaltigen Konsum (Fischer, 2011)

Wie ressourcenlastig ist Konsum?

Eine der am häufigsten gestellten Fragen im Zusammenhang mit nachhaltigem Konsum bezieht sich darauf, wie das Niveau des Ressourcenverbrauchs zum Beispiel eines Produktes oder einer Person zu bemessen und zu bewerten ist und wie vor diesem Hintergrund ein angemessenes, tragfähiges und „nachhaltiges“ Konsumniveau aussehen könnte. Berechnungsansätze, die auch im Bildungskontext aufgegriffen wurden, sind der ökologische Rucksack, der ökologische Fußabdruck oder der Umweltraum.

Welche Umweltfolgen sind mit Konsum verbunden?

Ein direkt mit der Frage der Ressourcennutzung verbundener Strang der Diskussion um nachhaltigen Konsum befasst sich mit den ökologischen Folgen verbreiteter Konsummuster und der ihnen vorausgehenden Produktionsprozesse. Einige Beispiele für Umweltfolgen sind der Verlust der biologischen Vielfalt, der Verlust an fruchtbaren Böden oder Auswirkungen auf den Klimawandel.

Wie trägt Konsum zu (Un-)Gerechtigkeit zwischen Nord und Süd bei?

Die Ressourcennutzung offenbart eine deutliche Schieflage: Die industrialisierten Länder, in denen etwa 20 Prozent der Weltbevölkerung leben, verbrauchen allein etwa 80 Prozent der weltweiten Ressourcen und erzeugen dabei knapp 80 Prozent der weltweiten Umweltverschmutzungen. Damit sind Gerechtigkeitsfragen aufgeworfen, die zu einer Auseinandersetzung mit zugrunde liegenden Gerechtigkeitskonzepten herausfordern. Sollte jeder Mensch seine Bedürfnisse gleichermaßen entfalten dürfen (Bedürfnisgerechtigkeit) oder nach seiner erbrachten Leistung belohnt (Leistungsgerechtigkeit) werden? Haben die reichen Länder ein Recht auf Wahrung ihrer Besitzstände und ihres Lebensstandards?

Wie verändert der Konsum die Gesellschaft?

Die Konsequenzen gegenwärtiger Produktions- und Konsumweisen wirken sich auch darauf aus, wie sich die Gesellschaft und der Umgang miteinander verändern. Tendenzen sind die zunehmende Einbindung des Konsumenten/der Konsumentin in vormals der vorgelagerten Produktion zugehörige Prozesse, etwa durch Self-Service-Angebote (insbesondere Automaten) im Bereich von Bedienungs- (zum Beispiel Bäckereien), Bezahl- (Self-Check-Out) oder Buchungssystemen (zum Beispiel Bahn- und Flugverkehr). Weitere Trends sind eine zunehmende Standardisierung und Vereinheitlichung von Produktionsprozessen, Produktangeboten und Konsumabläufen nach Maßgabe der Prinzipien der Effizienz, Kalkulierbarkeit, Voraussagbarkeit und Kontrollierbarkeit, die der Soziologe Georg Ritzer in seiner These der „McDonaldisierung der Gesellschaft“ beschreibt.

Welche Funktionen erfüllt der Konsum in der Konsumgesellschaft?

Der Philosoph und Soziologe Jean Baudrillard sieht die moderne Gesellschaft durch eine „Pflicht zum Konsum“ gekennzeichnet. Er spielt damit darauf an, dass Konsum heute weit mehr Funktionen erfüllt als die bloße Befriedigung grundlegender physiologischer Bedürfnisse (zum Beispiel Hunger, Schutz vor Kälte). Über das, was

konsumiert wird, und die Art und Weise, wie es konsumiert wird, signalisieren sich Menschen gegenseitig, wer sie sind, was sie denken und wem sie sich zugehörig fühlen. Ein vor allem sozial- und kulturwissenschaftlich orientierter Strang der Diskussion um nachhaltigen Konsum befasst sich mit der Frage, wie sich menschliche Bedürfnisse wie die nach Identität, sozialem Austausch, Sicherheit, Abwechslung und persönlichem Wachstum immateriell befriedigen lassen – also ohne dafür Dinge und Dienstleistungen zu konsumieren.

Wie könnten nachhaltige Lebensstile aussehen?

Angesichts der Probleme, die mit gegenwärtigen „ressourcenintensiven“ Konsumstilen einhergehen, wird die Verbreitung nachhaltiger Lebensstile als die große Herausforderung für eine „Kultur der Nachhaltigkeit“ angesehen. Konsumhandlungen können dabei insgesamt weniger materialintensiv gestaltet werden. Ansätze zur „De-Materialisierung“ des Konsums lassen sich in Slogans wie „Nutzen statt besitzen“, „Nutzen optimieren statt Produkte vermehren“ oder „Service rather than sell“ zusammenfassen. Eine weitere Perspektive geht der Frage nach: „Wie viel ist genug?“ Damit verbunden ist die Vorstellung eines neuen Verhältnisses von Erwerbsarbeit und Freizeit (Work-Life-Balance), ein neues Verständnis von Zeit- und Güterwohlstand sowie von materiellen und immateriellen Werten. Slogans und Schlagworte in diesem Kontext sind „Halb so viel, dafür doppelt so gut“, „Entschleunigung“ und „Gut leben statt viel haben“. Zwei exemplarische Pioniergruppen, die im Bereich „neuer“ nachhaltiger Lebensstile ausgemacht werden, sind die sogenannten LOHAS (Lifestyles of Health and Sustainability) und LOVAS (Lifestyle of voluntary simplicity).

Wie lassen sich Produkte umwelt- und sozialverträglicher herstellen?

In der Suche nach Lösungen, wie sich das hohe Niveau der Ressourcennutzung verringern ließe und schädliche Umweltfolgen reduziert werden könnten, spielen Konzepte zur ökologischen Modernisierung von Produktionsabläufen eine vorrangige Rolle. Den verschiedenen Ansätzen geht es vorrangig darum, durch technische Innovationen und die Re-Organisation von Prozessabfolgen Effizienzgewinne zu erzielen. Verschiedenen Ansätzen zufolge sind Effizienzsteigerungen um den Faktor vier bis zehn möglich. Andere Konzepte zielen darauf ab, Produkte so zu gestalten, dass sie vollständig recycelt oder nach Gebrauch wieder rückstandslos der Natur zugeführt werden können. Einen großen Bekanntheitsgrad hat inzwischen auch das Fairtrade-Prinzip erlangt, das darauf abzielt, die wirtschaftliche Existenzfähigkeit von Erzeugern durch die Zahlung überdurchschnittlicher und verlässlicher Preise zu sichern. Der ursprünglich für den Handel zwischen Entwicklungs- und Industrieländern konzipierte Ansatz wird inzwischen auch innerhalb industrialisierter Länder auf regionaler Ebene als ein Weg erprobt, dem verschärften und zum Teil ruinösen Preisdruck zu begegnen.

Welche Wirtschaftsmodelle fördern eine nachhaltige Entwicklung?

Die Frage danach, wie gegenwärtige Wirtschaftsmodelle zur (nicht-)nachhaltigen Entwicklung beitragen, wird im Zusammenhang mit nachhaltigem Konsum auf mehreren Ebenen diskutiert. Zum einen werden konkrete Anreizstrukturen als Antreiber oder Verstärker problematischer Entwicklungen auf den Prüfstand gestellt. Auf einer grundsätzlicheren Ebene bezieht sich die Diskussion auf die (etwas salopp formulierte) Frage, welchen übergeordneten Zweck das Wirtschaften

und eine wirtschaftspolitische Steuerung verfolgen sollten. Es wird konstatiert, dass eine „gewisse ‚Erziehung zum Überfluss‘ mittlerweile zum kulturellen Merkmal hochindustrialisierter Gesellschaften geworden“ sei, „zumal ‚private Nachfrage‘ volkswirtschaftlich von grundlegender Bedeutung ist“ (UBA 2002: 450). Was folglich grundlegend zu hinterfragen ist, ist das Verhältnis von Mittel und Zweck. Die Kritik lautet, dass vorherrschende Indikatoren für wirtschaftliche Entwicklung wie das Bruttoinlandsprodukt (BIP) den wesentlichen Zweck des Wirtschaftens, den Kritiker im Wohlbefinden und der Lebensqualität sehen, nur unzureichend abbilden. Der Deutsche Bundestag setzte jüngst eine Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ ein mit dem Auftrag, einen neuen, weitreichenderen Fortschrittsindikator zu entwickeln.

3. Nachhaltiger Konsum - (k)ein Thema für Bildung?

Schulen sind heute Adressaten vielfältiger gesellschaftlicher Anliegen: Sie sollen unter anderem zur Gesundheitsförderung beitragen, Rassismus bekämpfen, Geschlechtsstereotype abbauen oder zur interkulturellen Verständigung motivieren. Manche Kritiker sehen in der Vielfalt gesellschaftlicher Anforderungen an Schulen gar die Tendenz, die Verantwortung für die Lösung dieser Probleme an Bildung und Bildungseinrichtungen abzuwälzen (siehe etwa Bridges, 2008). Daher liegt es nahe zu fragen: Warum sollten sich Schulen nun auch noch mit dem Thema „Nachhaltiger Konsum“ befassen? Drei Begründungszusammenhänge machen deutlich, warum nachhaltiger Konsum ein Thema für Schulen ist (im Folgenden nach Michelsen & Nemnich, 2011).

Bildung für nachhaltigen Konsum ist ein gesellschaftlich legitimer Auftrag. Das Bekenntnis zur Idee der Nachhaltigkeit ist seit 1994 indirekt durch Artikel 20a im Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland verankert. Dort heißt es: „Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung.“ Es besteht weitgehende Einigkeit darüber, dass zur Umsetzung der Idee der Nachhaltigkeit Lernprozesse nötig sind (siehe Kates et al., 2001). Demgemäß erklärt etwa die nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung, dass Bildung für nachhaltige Entwicklung als pädagogischer Ansatz verstärkt in allen Bildungsbereichen integriert werden sollte (siehe Bundesregierung, 2002, S. 269). Auf internationaler Ebene riefen die Vereinten Nationen die Jahre 2005 bis 2014 sogar zur Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ aus. Ein zentrales Ziel dieser Dekade war es, die Prinzipien nachhaltiger Entwicklung in Bildungssystemen zu verankern und gut unterrichtete Konsumenten auszubilden, die ihre Kaufkraft und ihre Gestaltungsmacht im Sinne der Nachhaltigkeit zu nutzen verstehen (UNESCO, 2005). Konsum ist ein Themenfeld, mit dem sich junge Menschen im Prozess des Heranwachsens intensiv auseinandersetzen (siehe etwa Tully & Krug, 2011). Dadurch ist es in besonderem Maße geeignet, als Türöffner zu fungieren, um junge Menschen in einem für sie bedeutsamen Themenfeld in eine Auseinandersetzung mit Fragen der Nachhaltigkeit zu bringen (vgl. auch Michelsen et al., 2012).

Schulen als öffentliche Einrichtungen sind Handlungsfelder: Schulen sind nicht nur (Aus-)Bildungsstätten, sondern zugleich öffentliche Einrichtungen. Als solche sind sie aufgefordert, ihre eigenen Praktiken, Abläufe und Routinen so umzugestalten, dass sie beispielsweise sorgsam mit Ressourcen umgehen, um dadurch einen

Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung zu leisten (siehe hierzu Bänninger et al., 2007). Da der schulische Konsumhaushalt jedoch wesentlich vom Verhalten der Schulmitglieder geprägt wird (zum Beispiel Energieverbrauch oder Mobilitätsverhalten), liegt es nahe, den Konsum in der Einrichtung selbst zum Gegenstand von Lernprozessen zu machen. Hierin bietet sich die Chance, unterrichtliches und außerunterrichtliches beziehungsweise schulisches und außerschulisches Lernen zum alltagsnahen Thema Konsum stärker miteinander zu verbinden, sodass eher abstrakte Zusammenhänge in konkreten Handlungen erfahrbar werden.

Nachhaltiger Konsum als Schlüsselproblem unserer Zeit ist bildungsrelevant:

In der Pädagogik kaum umstritten ist, dass es ein zentraler Auftrag von Schule ist, Schülerinnen und Schüler in eine Auseinandersetzung mit den großen Schlüsselfragen der Zeit zu bringen, an denen sie sich bilden können (siehe etwa Klafki, 1995). Nachhaltiger Konsum berührt eine Vielzahl gesellschaftlich relevanter Themen: Fragen des Umweltschutzes und weltweiter Ungleichheit ebenso wie Entwürfe für nachhaltige Lebensstile und neue Wirtschaftsformen. Nachhaltiger Konsum ist damit kein exotisches Orchideen-Thema oder Gesinnungsprojekt, sondern ein integrierendes Konzept von hoher Relevanz für schulische Bildung. Es bietet die Chance, Bezüge zwischen Fächern herzustellen und bereits laufende Vorhaben und Arbeitsschwerpunkte an der Schule unter einer übergeordneten Zielperspektive zu verbinden.

4. Zielsetzung

Gestaltungskompetenz im Handlungsfeld Konsum

Vor dem Hintergrund des schulischen Bildungsauftrages und angesichts der vielen offenen und kontroversen Fragen bei der Konkretisierung nachhaltigen Konsums wird deutlich: Ziel einer Bildung für nachhaltigen Konsum kann es nicht sein, Schülerinnen und Schüler allein als Konsumierende anzusprechen und konkrete Verhaltensweisen zu vermitteln. Vielmehr werden Ansätze gesucht, die Lernenden den Erwerb von Kompetenzen ermöglichen, die sie zur aktiven Gestaltung ihres Konsumhandelns im Sinne nachhaltiger Entwicklung befähigen. Eine Herausforderung dabei besteht darin, junge Menschen als Konsumbürgerinnen und Konsumbürger anzusprechen und sie in die Lage zu versetzen, sich an der Diskussion um die Interpretation des Konsumbegriffs zu beteiligen.

Als oberstes Lernziel in der bundesdeutschen Diskussion um Bildung für nachhaltige Entwicklung wurde das Konzept der „Gestaltungskompetenz“ formuliert. Gestaltungskompetenz bezeichnet „das nach vorne weisende Vermögen, die Zukunft von Sozietäten, in denen man lebt, in aktiver Teilhabe im Sinne nachhaltiger Entwicklung modifizieren und modellieren zu können“ (de Haan & Harenberg, 1999, S.62). Der Begriff überschreibt dabei eine Reihe ausdifferenzierter und weiter ausdifferenzierbarer Teilkompetenzen. Ein Vorschlag, wie sich der Ansatz der Gestaltungskompetenz für das Handlungsfeld Konsum konkretisieren lässt, ist in Abbildung 2 dargestellt.



Abbildung 2: Gestaltungskompetenz im Handlungsfeld Konsum (nach Barth & Fischer, 2012)

Ein wesentlicher didaktischer Umbruch, der mit Bildungsansätzen zur nachhaltigen Entwicklung oder zum nachhaltigen Konsum verbunden wird, ist der Wechsel von einem Bedrohungs- zu einem Modernisierungsszenario. Damit ist gemeint, Themen- und Handlungsfelder der Nachhaltigkeit nicht allein zu problematisieren, sondern aktiv nach Veränderungs- und Gestaltungsmöglichkeiten zu suchen. Dies ist keine leichte Aufgabe. Die Diskussion von nachhaltigem Konsum ist nach wie vor sehr stark bestimmt vom Problem der Nicht-Nachhaltigkeit. Wie könnten neue und proaktive Wege zur Förderung eines nachhaltigen Konsums aussehen? Gefordert wären weniger „problematisierende“ und „defizitorientierte“ Maßnahmen, die lediglich nichtnachhaltigen Konsum bekämpfen und „abstellen“ möchten. Vielmehr wäre gemeinsam mit Schülerinnen und Schülern danach zu fragen, welche Wege es gibt, menschliche Bedürfnisse (zum Beispiel nach Identität und sozialer Zugehörigkeit) nicht primär über Konsumgüter (zum Beispiel jede Woche ein neues Outfit), sondern immateriell (zum Beispiel durch gemeinsame Projekte und Aktivitäten) zu befriedigen (siehe hierzu auch Schlegel-Matthies, 2002).

Literatur

- Bänninger, C., Di Giulio, A. & David, C. K.** (2007). Schule und nachhaltige Entwicklung. *Gaia – Ecological Perspectives for Science and Society*, 16 (4), 267-271.
- Barth, M. & Fischer, D.** (2012). Key competencies for sustainable consumption. In V. Fricke, U. Schrader & V. W. Thoresen (Hrsg.), *Beyond Consumption: Pathways to Responsible Living. Proceedings of the 2nd PERL International Conference* (S. 65–79). Berlin.
- Borgstedt, S., Christ, T. & Reusswig, F.** (2010). *Umweltbewusstsein in Deutschland 2010: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt für Mensch und Umwelt.
- Bridges, D.** (2008). Educationalization: On the Appropriateness of Asking Educational Institutions to Solve Social and Economic Problems. *Educational Theory*, 58 (4), 461-474.
- Bundesregierung.** (2002). *Perspektiven für Deutschland: Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung*. Berlin.
- Di Giulio, A., Brohmann, B., Clausen, J., Defila, R., Fuchs, D. A., Kaufmann-Hayoz, R. et al.** (2011). Bedürfnisse und Konsum – ein Begriffssystem und dessen Bedeutung im Kontext von Nachhaltigkeit. In R. Defila, A. Di Giulio & R. Kaufmann-Hayoz (Hrsg.), *Wesen und Wege nachhaltigen Konsums. Ergebnisse aus dem Themenschwerpunkt „Vom Wissen zum Handeln – Neue Wege zum nachhaltigen Konsum“* (S. 47–72). München: Oekom.
- Fischer, D., Michelsen, G., Blättel-Mink, B. & Di Giulio, A.** (2011). Nachhaltiger Konsum: Wie lässt sich Nachhaltigkeit im Konsum beurteilen? In R. Defila, A. Di Giulio & R. Kaufmann-Hayoz (Hrsg.), *Wesen und Wege nachhaltigen Konsums. Ergebnisse aus dem Themenschwerpunkt „Vom Wissen zum Handeln – Neue Wege zum nachhaltigen Konsum“* (S. 73–88). München: Oekom.
- Fischer, D.** (2011). Der Kompass „Nachhaltiger Konsum“: Eine Orientierungshilfe. In G. Michelsen & C. Nemnich (Hrsg.), *Handreichung Bildungsinstitutionen und nachhaltiger Konsum. Nachhaltigen Konsum fördern und Schulen verändern*. Bad Homburg: VAS Verl. für Akad. Schriften.
- Grunwald, A.** (2010). Wider die Privatisierung der Nachhaltigkeit: Wider die Privatisierung der Nachhaltigkeit. *GAIA*, 19 (3), 178-182.
- Haan, G. de & Harenberg, D.** (1999). *Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: Gutachten zum Programm* (Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung, Bd. 72). Bonn: Bund-Länder-Kommission.
- Kates, R. W., Clark, W. C., Corell, R., Hall, J. M., Jaeger, C. C., Lowe, I. et al.** (2001). Sustainability Science. *Science*, 292 (5517), 641-642.
- Klafki, W.** (1995). ‚Schlüsselprobleme‘ als thematische Dimension einer zukunftsbezogenen ‚Allgemeinbildung‘ – Zwölf Thesen. *Die Deutsche Schule* (3), 9-14.
- Lange, E.** (2004): *Jugendkonsum im 21. Jahrhundert. Eine Untersuchung der Einkommens-, Konsum- und Verschuldungsmuster der Jugendlichen in Deutschland*. Wiesbaden.
- Lorek, S., Spangenberg, J. H. & Felten, C.** (1999). *Prioritäten, Tendenzen und Indikatoren umweltrelevanten Konsumverhaltens: Endbericht des Teilprojekts 3 des Demonstrationsvorhabens zur Fundierung und Evaluierung nachhaltiger Konsummuster und Verhaltensstile*. Im Auftrag des Umweltbundesamtes, FE Vorhaben: 209 01 216/03. Wuppertal: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie.
- Michelsen, G. & Nemnich, C. (Hrsg.)**. (2011). *Handreichung Bildungsinstitutionen und nachhaltiger Konsum: Nachhaltigen Konsum fördern und Schulen verändern*. Bad Homburg: VAS Verl. für Akad. Schriften.
- Michelsen, G., Grunenberg, H. & Rode, H.** (2012). *Greenpeace Nachhaltigkeitsbarometer – Was bewegt die Jugend?* Bad Homburg: Verlag für Akademische Schriften.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E. F. et al.** (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461 (7263), 472-475.
- Schlegel-Matthies, K.** (2002). Das Modell der Salutogenese als Handlungsanleitung für haushaltsbezogene Bildung? – Fragen und Folgerungen. *Haushalt und Bildung* (3), 24-33.
- Stern, P.** (2000). Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, 56 (3), 407-424.
- Stoltenberg, U. & Michelsen, G.** (1999). Lernen nach der Agenda 21: Überlegungen zu einem Bildungskonzept für eine nachhaltige Entwicklung. *NNA-Berichte*, 12 (1), 45-53.
- Tully, C. J. & Krug, W.** (2011). *Konsum im Jugendalter: Umweltfaktoren, Nachhaltigkeit, Kommerzialisierung*. Schwalbach/Ts: Wochenschau-Verl.
- Umweltbundesamt** (1997). *Nachhaltiges Deutschland: Wege zu einer dauerhaft umweltgerechten Entwicklung*. Berlin: Verlag Erich Schmidt.
- Umweltbundesamt.** (2002). *Nachhaltige Entwicklung in Deutschland: Die Zukunft dauerhaft umweltgerecht gestalten*. Berlin: Verlag Erich Schmidt.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).** (2005). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014): International Implementation Scheme*. Paris.
- World Wide Fund for Nature (WWF).** (2012). *Living Planet Report 2012: Biodiversity, biocapacity and better choices*, Gland, Switzerland.

Kopiervorlage Nr. 1, (zur Unterrichtsidee 1.1.)

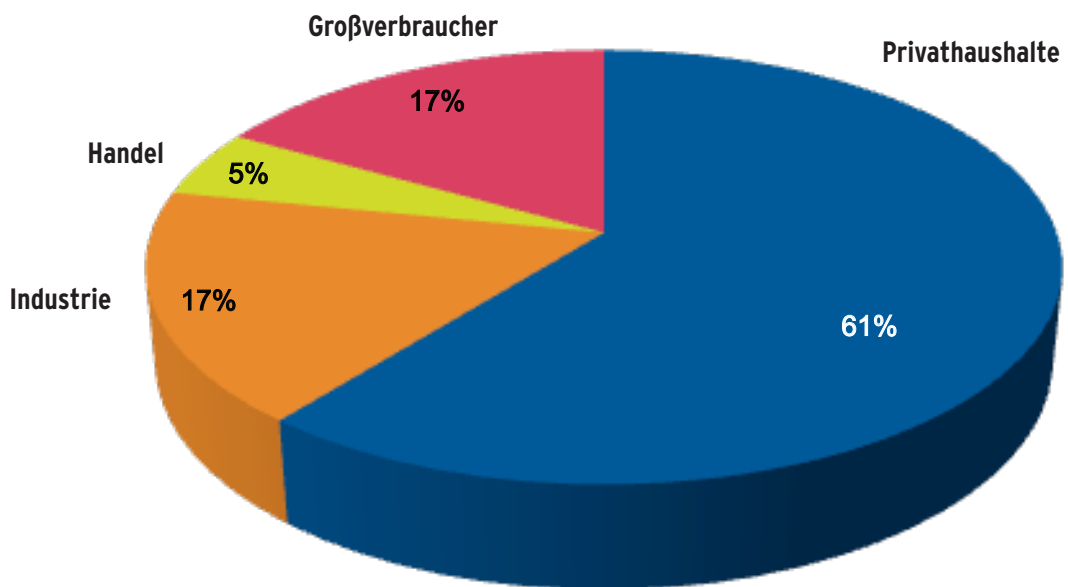
Lösung Joghurträtzel

1. Ein Joghurt kommt in Fahrt. Da steht er nun, lecker und unschuldig auf unserem Frühstückstisch:
2. das Glasbecherchen, ländlich und sittsam in Form und Design, inwendig 150 Gramm ohne Bindemittel, dafür „individuell gereift“ und angemixt unter Verwendung echter Waldbeeren.
3. Wie viele Kilometer werden gefahren, welche Transportkosten fallen an, welche Schadstoffe werden freigesetzt, kurzum, was nimmt man in Kauf, wenn man einen Erdbeerjoghurt erstet?
4. Ein halbes Jahr recherchierte Stefanie Böge, dividierte Schadstoffemissionen durch Joghurtonnen, addierte Stadt und Landstraßen – zu Autobahnkilometern und zeichnete fleißig Pfeildiagramme in Landkarten ein:
5. Die Rohbakterien liefert ein Züchter aus Niebüll/Schleswig-Holstein. Von hier werden sie per Pkw zu einer ebenfalls in Niebüll ansässigen Firma gebracht,
6. wo sie auf einer Nährsubstanz aus Tomatenmark und Milch gedeihen, bis sie nach Stuttgart transportiert werden: macht 917 Kilometer.
7. Die Erdbeeren werden in polnischen Plantagen gepflückt und zunächst nach Aachen gefahren (800 Kilometer). Dort werden die Früchte zubereitet und dann weiter nach Stuttgart transportiert (446 Kilometer).
8. Die Milch kommt von 5.930 Bauernhöfen in der Umgebung von Stuttgart und Heilbronn. Durchschnittliche Distanz zwischen Lieferant und Hersteller: 36 Kilometer.
9. 44 Tanklastwagen karren jeden Morgen rund 400.000 Liter in die Verarbeitungszentrale nach Stuttgart.
10. Der Zucker wird aus Rüben gewonnen, die in der Region um Offenau geerntet werden:
11. Durchschnittliche Entfernung von den Anbaugebieten zur Raffinerie in Offenau: 35 Kilometer. Von dort zur Südmilch-Zentrale in Stuttgart: 72 Kilometer. Macht zusammen: 107 Kilometer.
12. Die Zutaten für das Glas werden aus der Region (Altglasscherben), aus Frechen (Quarzsand), Solingen (Soda), Huettingen (Kalk), Essen (Filterstaub) und Düsseldorf (Zinkselenit) ins bayerische Neuburg – verfrachtet.
13. 546 Lkw-Kilometer müssen gefahren werden. Von Neuburg aus geht es wieder nach Stuttgart (260 Kilometer) – zusammen 806 Kilometer.
14. Das Etikett liefert eine Firma in Kulmbach (314 Kilometer), die ihr Papier aus dem niedersächsischen Uetersen bezieht (634 Kilometer).
15. Den Etikettenleim, bestehend aus Mais- und Weizenpulver aus holländischen und belgischen EG-Beständen (220 Kilometer), schickt eine Düsseldorfer Firma nach Stuttgart (419 Kilometer) – alles zusammen 1.587 Kilometer.
16. Die Verpackung setzt sich zusammen aus einer Pappkiste (Steige), die aus Bad Rappenau bezogen wird (55 Kilometer) und deren Komponenten, die aus Aalen, Köln und Obergrünburg in Österreich kommen: 1.042 Kilometer.
17. Den Steigenleim aus Kunstharz liefert eine Lüneburger Firma (659 Kilometer), die den Grundstoff aus Hamburg bezieht (75 Kilometer).
18. Zur Verpackung gehören außerdem: eine polsternde Zwischenlage aus Pappe (Herkunftsorte: Varel und Ludwigsburg, 647 Kilometer) und eine Kunststofffolie, die aus französischem Kunststoffgranulat gezogen wird (406 Kilometer).
19. Das Aluminium für die Deckel wird im rheinischen Grevenbroich aus Bauxit und Rohaluminium hergestellt.
20. Von dort aus nach Weden bei Kulmbach geliefert (560 Kilometer) und dort zu Aludeckeln verarbeitet, die wiederum ihren Weg über 340 Kilometer nach Stuttgart nehmen. Insgesamt 864 Kilometer.
21. Macht alles in allem: 9.115 Kilometer.
22. „Rechnet man das jetzt anteilig auf einen einzigen 150-Gramm-Erdbeerjoghurt um, lautet das Ergebnis:
23. Pro Becher fährt ein Lkw 14,2 Meter, bis das Produkt beispielsweise in Hamburg im Supermarktregal steht“, sagt Stefanie Böge.
24. Dafür sind 0,006 Liter Diesel verbrannt worden – und allein für den Transport der Zutaten werden 500 Kilo Stickoxide, 35 Kilo Ruß und 32, 5 Kilo Schwefeldioxid in die Luft geblasen.

Quelle: ZEITmagazin, Nr. 5, 29.01.1993, Seite 14-17

Kopiervorlage Nr. 2, (zur Unterrichtsidee 4.1.)

Lebensmittelabfälle nach Bereichen in Tonnen pro Jahr



Privathaushalte	6.670.000
Großverbraucher	1.900.000
Handel	550.000
Industrie	1.850.000

Quelle: www.zugutfuerdietonne.de/uploads/media/Studie_Faktenblatt_01-1.pdf

Kopiervorlage Nr. 3/1, (zur Unterrichtsidee 4.1.)

Leben von dem, was andere wegwerfen – Privathaushalte

Morgens 10 Uhr auf dem Schulhof. Viele Pausenbrote wandern angeknabbert oder unbesehen im Mülleimer. Nachmittags um 15 Uhr am Kühlschrank. Der Joghurt, der hinten in der Ecke stand und nur wenige Tage abgelaufen ist, fliegt in die Tonne.

Es gibt viele Bereiche in unserem Alltag, wo wir „Food Waste“ – also dem Wegwerfen von Lebensmitteln – entgegenwirken können.

Bereits beim Einkauf entscheiden wir über Lebensmittelabfälle. Wir kaufen mehr ein, als wir benötigen, weil alles so lecker aussieht. Wir hetzen in den Supermarkt, zum Beispiel nach der Arbeit oder der Schule, ohne zu wissen, was wir wirklich brauchen. Jeder sinnvolle Einkauf beginnt deshalb schon zu Hause, nach der Devise: planvoll statt voll für die Tonne. Gute Planung macht nicht viel Arbeit, den Einkauf dafür umso leichter.

Kein Muss, aber auf lange Sicht ein sinnvoller Begleiter ist ein Wochenplan für die Familie. Überlegt, was in den nächsten Tagen auf dem Speiseplan stehen könnte. Was habt ihr vor? Wann hat wer lange Schule und isst vielleicht in der Schule? Kommt jemand zu Besuch? Wann steht Sport auf dem Stundenplan, wofür ihr einen Extra-Snack braucht? Am besten wird auch die Resteverwertung eingeplant. Daraus könnt ihr dann einen guten Einkaufszettel basteln, einen verlässlichen Begleiter im Angebotsdschungel. Also: Einkaufszettel schreiben, mitnehmen und daran halten.

Tatort Küche: Hier werfen wir am meisten weg. Oft genug, weil wir nicht wissen, wo und wie man Obst, Gemüse, Butter oder Käse richtig lagert. Oder weil wir vergessen, was wir eingekauft haben, und das Essen deswegen schlecht wird. Mit der richtigen Lagerung lassen sich Lebensmittel vor der Tonne bewahren. Angebrochenes kannst du in verschließbaren Dosen oder mit Frischhaltefolie zugedeckt aufbewahren. So zieht zum Beispiel geöffneter Joghurt oder Quark schnell Bakterien an. Deshalb solltet ihr ihn möglichst schnell essen und bis dahin mit Folie abdecken. Auch eine gute Ordnung im Kühlschrank ist wichtig, damit nichts nach hinten oder in die Ecke rutscht und vergessen wird.

Resteküche: Angeschnittenes Gemüse, übrig gebliebene Spaghetti, ein halbes Dessert – alles zu schön zum Wegwerfen! Wenn du zu viel gekocht hast, lassen sich Reste aufbewahren und kreativ weiterverwenden.

Der Kühlschrank ist leer, die Kochausstattung überschaubar und die Pasta schmeckt auswärts viel besser? Auch das schützt leider nicht davor, Lebensmittelabfälle zu produzieren. In Restaurant und Imbiss wandern ebenfalls viele Reste in die Tonne. Der Ausweg: Bei kleinem Hunger weniger bestellen. Frage nach kleineren Portionen oder lass dir Übriggebliebenes für zu Hause einpacken. Viele Restaurants machen das mittlerweile gern. Es gilt heutzutage nicht mehr als unfein, sondern ist Ausdruck nachhaltigen Handelns.

Quelle: www.zugutfuerdietonne.de

Kopiervorlage Nr. 3/2, (zur Unterrichtsidee 4.1.)

Leben von dem, was andere wegwerfen – Lebensmittelindustrie

Schon bei und direkt nach der Produktion werden viele Lebensmittel vernichtet: zu kleine Kartoffeln, zu krumme Gurken, Produkte mit einer unregelmäßigen Form oder mit einer Größe, die sich – angeblich – nicht zur Weiterverarbeitung eignet. So werden Lebensmittelunternehmen zu gigantischen Essensverschwendern.

Im Anschluss an die Produktion sorgt die Qualitätssicherung für Abfälle. Lebensmittelverarbeitende Unternehmen müssen Proben nehmen und Muster aufbewahren. Das ist Pflicht, damit die Unternehmen während der Dauer der den Kunden garantierten Mindesthaltbarkeit nachweisen können, dass die Qualität ihrer Produkte einwandfrei ist. Diese Proben und Muster werden anschließend weggeworfen.

Auch Überproduktion oder Fehlplanung führen dazu, dass einwandfreie Lebensmittel im Müll enden. So kann sich die Industrie nicht kurzfristig darauf einstellen, wenn der Lebensmittelhandel mal mehr und mal weniger Ware nachfragt. Außerdem schickt der Handel Lebensmittel als sogenannte Retourware zurück, beispielsweise wenn der Geschmack eines Kuchens oder das Gewicht eines Brotlaibs vom Standard abweicht.

Viele Normen, die festlegen, wie ein Produkt angeblich auszusehen, zu riechen oder zu schmecken hat, führen also dazu, dass Essen vernichtet wird, bevor es überhaupt in unserem Einkaufswagen landet. Ob diese Regeln wirklich nötig sind, sollte man kritisch hinterfragen.

Technische Störungen sind ein weiterer Grund für Lebensmittelvernichtung. Wenn Produkte während der Herstellung auch nur leicht beschädigt werden, lassen sie sich nicht mehr verkaufen. Auch kann es passieren, dass abgepackte Ware wegen technischer Probleme falsche Etiketten bekommt – und dann weggeworfen wird.

Wenn Lebensmittel in riesigen Mengen abgefüllt werden, geht außerdem oft eine Menge daneben, die dann ebenfalls entsorgt wird.

Quelle: www.zugut fuer dietonne.de

Kopiervorlage Nr. 3/3 (zur Unterrichtsidee 4.1.)

Leben von dem, was andere wegwerfen – Handel

Aber auch aus deutschen Supermarktregalen wandern viele Tonnen Nahrung täglich in den Müll. Für den Handel gilt das Essen als „nicht mehr verkaufsfähig“ beziehungsweise „nicht mehr marktgängig“, obwohl es zum großen Teil noch einwandfrei ist. Es sind beispielsweise Lebensmittel, deren Mindesthaltbarkeitsdatum abgelaufen ist. Aber auch nicht abgepackte Ware wie Brot, Obst oder Gemüse, die nicht mehr ganz so frisch aussieht.

Die Händler argumentieren: Wir als Kunden seien zu einem großen Teil mitverantwortlich für die Lebensmittelverschwendung – da wir immer frische Ware, stets volle Regale und eine große Auswahl wollten. Das führe dazu, dass Supermärkte mehr Waren bestellen beziehungsweise produzieren lassen als tatsächlich verkauft werden.

Ein Beispiel für eine solche Überproduktion sind frische Backwaren: Weil wir gern zwischen vielen verschiedenen Brot- und Brötchensorten auswählen, werden häufig bis zu sieben Prozent mehr produziert als der erwartete Tagesabsatz.

Oft lagern die Supermärkte leicht verderbliche Lebensmittel aber auch schlicht falsch. Obst und Gemüse wird häufig in großen Stapeln präsentiert. Die Früchte, die ganz unten oder am Rand liegen, werden eingedellt, zerdrückt und müssen weggeworfen werden. Wenn ein Apfel oder eine Zucchini schimmelt, kann sich die Fäulnis im Stapel ausbreiten. Lagern beispielsweise die Avocados neben den Tomaten, führt das dazu, dass die Avocados schneller reifen. Auch die falsche Temperatur oder das falsche Licht lassen Lebensmittel verderben. Wenn Verpackungen kaputtgehen, wandert oft der Inhalt in den Müll, obwohl der eigentlich noch tadellos ist.

Und auch die Organisation der Warenbestellung ist ein Problem – der Handel müsste seine sogenannten Warenwirtschaftssysteme verbessern. Die richtige Menge Lebensmittel zur richtigen Zeit zu bestellen, gilt als schwierig. Denn Kunden kaufen nicht jeden Tag gleich ein. Was und wie viel wir kaufen, hängt unter anderem vom Wetter ab, von der Jahreszeit, von den Wochenangeboten und natürlich von unserer persönlichen Einstellung. Zurzeit wird an Warenwirtschaftssystemen gearbeitet, die das Einkaufsverhalten genauer voraussagen können. Damit hofft der Handel, sein Angebot der tatsächlichen Nachfrage besser anzupassen und künftig am Ende des Tages nicht mehr so viel noch gutes Essen aus übervollen Regalen zu entsorgen.

Viele Supermärkte arbeiten mit sogenannten Tafeln zusammen. Das sind Einrichtungen, die Lebensmittelpenden einsammeln, die sonst im Müll landen würden, und sie an Bedürftige verteilen. Derzeit gibt es fast 900 Tafeln in Deutschland. Bundesweit versorgen sie regelmäßig mehr als 1,5 Millionen Menschen mit Lebensmitteln – knapp ein Drittel davon Kinder und Jugendliche.

Quelle: www.zugut fuer dietonne.de und www.tafel.de

Kopiervorlage Nr. 3/4, (zur Unterrichtsidee 4.1.)

Leben von dem, was andere wegwerfen – Großverbraucher

Auch aus Firmenkantinen, Schulmensen und Restaurants wandern jeden Tag tonnenweise Lebensmittel in den Müll.

Das liegt zum einen an der Organisation des Einkaufs. Oft fehlt das Wissen darüber, wie viele und welche Lebensmittel am Tag vernichtet werden. Da könnte es helfen, die sogenannten abfallwirtschaftlichen Kennzahlen zu analysieren – also aufzuschlüsseln, welche Menge und welche Art von Abfall tatsächlich anfallen, um die Essensverschwendung künftig einzudämmen.

Zum anderen werden die Lebensmittel in Großküchen oft falsch gelagert, sodass sie schnell verderben. Außerdem wird häufig zu viel gekocht, weil es keinen Überblick über die benötigte Menge gibt. Küchenleiter müssen daher auf Erfahrungswerte zurückgreifen. Bereits zubereitete Speisen, die nicht ausgegeben wurden, werden in der Regel kein zweites Mal angeboten. In Mensen beispielsweise landen bis zu 80 Prozent der noch tadellosen Mahlzeiten im Müll. Suppen, Kartoffeln oder Salate werden immerhin wieder eingesetzt. Hygiene- und Sicherheitsvorschriften tragen dazu bei, dass viel Essen vernichtet wird. So müssen schnell verderbliche Lebensmittel wie Quark, Milch oder Fleisch beispielsweise weggeworfen werden, wenn die sogenannte Kühlkette durchbrochen wurde, also wenn die Lebensmittel während des Transports und der Lagerung nicht durchgängig gekühlt wurden.

Oft sind die Portionen, die wir im Restaurant oder in der Mensa bekommen, auch so groß, dass wir den Teller halb voll zurückgehen lassen. Eine mögliche Lösung wäre, die Kunden beim Bestellen die Portionsgröße wählen zu lassen und in Kantinen und Mensen die Menüs so zu gestalten, dass die Besucher sich ihr Essen individuell zusammenstellen können.

Außerdem sollten Großküchen ihre regelmäßige Kundschaft kennen und sich deren Nachfrage anpassen. Sind beispielsweise viele Moslems oder Vegetarier unter den Stammesbesuchern, sollten die Küchen weniger Schweinefleisch beziehungsweise überhaupt weniger Fleisch einkaufen.

Alles im allem stellt sich die Frage, ob Lebensmittel nicht viel zu billig sind, wenn Supermärkte, Restaurants und Kantinen es sich leisten können, am Ende des Tages so viel davon wegzuworfen.

Quelle: www.zugut fuer dietonne.de

Kopiervorlage Nr. 4/1, (zur Unterrichtsidee 6.1.)

Emre möchte eine Schülerfirma „PET-Flaschen“ gründen. Geschäftsidee: Durch Sammeln von PET-Flaschen Geld verdienen. Erlös: Eine Hälfte für die „Mitarbeiter“, die andere als Spende für Umweltprojekte.

Die Flakes werden verschifft, die Transportkosten sind gering, da 23.500 Flaschen nur eine Tonne wiegen. Die Transportkosten liegen bei circa 100 Euro, der Händler verdient 100 Euro. Eine Tonne kostet also 450 Euro.

Ein Preisvergleich ist notwendig. Das günstigste Angebot gibt es im Online-Shop. 23 Euro günstiger als im Geschäft. Aber noch fehlen Kim etwa 50 Euro.

Jede PET-Mehrwegflasche bringt 15 Cent, jede PET-Einwegflasche 25 Cent. 40 PET-Einwegflaschen bringen 10 Euro, also 5 Euro für Umweltprojekte.
Ziel: 25 Euro pro Woche für die Umwelt

Die Flakes werden geschmolzen. Dann werden Textilfasern gezogen und Stoffe gewoben. Polyester Textilien sind zum Beispiel Fleece-Jacken, Outdoor-Jacken, Funktionskleidung wie atmungsaktive Sportkleidung ...

Kim hat von Emres Idee gehört: „Bringt Profit und hilft der Umwelt.“ Hört sich gut an, aber PET-Flaschen sammeln? Da spart sie lieber noch ein wenig und bittet Oma an. Lass doch die anderen sammeln.

90 Prozent aller PET-Flaschen sind Einwegflaschen. Diese werden sofort nach der Rückgabe gepresst und an Recyclingfirmen verkauft. PET-Mehrwegflaschen können bis zu 25 Mal gereinigt und wieder gefüllt werden.

Je beliebter die Funktionskleidung ist, umso größer ist der Gewinn. Für eine Jacke braucht man 16-40 PET-Flaschen. Der reine Materialwert dafür beträgt 0,30 Euro. Skijacken kosten schon mal um die 150 Euro.

Die Oma von Kim meint, man sollte viel häufiger auf Plastik verzichten. Das sei noch besser als recyceln. Auch Jacken aus Baumwolle seien schick und fast so wasserdicht wie die anderen. Schick ja, aber nicht cool.

Gepresste PET-Flaschen werden geschreddert (zerkleinert). Es entstehen sogenannte Flakes. Die Hälfte wird gereinigt und zu neuen PET-Flaschen geschmolzen. Ein neuer Kreislauf beginnt.

Die Kleidung aus recycelten PET-Flaschen wird nach Europa (und Deutschland) transportiert. Hier wird sie entweder als „Billig-Produkt“ oder als Markenware verkauft - je nach Hersteller.

Der Onlineshop liefert Kims neue Jacke: coole Funktionskleidung, Markenqualität, 23 Euro günstiger als im Geschäft. Kim schaut auf das Etikett: Made in China. Der Gewinn von Konzern und Verkäufer ist enorm.

Eingefärbte PET-Flaschen können nicht zu neuen Flaschen geschmolzen werden. Sie können aber zu anderen Recycling-Produkten verarbeitet werden.

Kim möchte im nächsten Winterurlaub gut ausgerüstet sein. Daher will sie eine coole Skijacke kaufen. Markenqualität, atmungsaktives Funktionsmaterial, versteht sich.

Manchmal schmeckt Wasser aus PET-Flaschen süßlich. Bei der Produktion entsteht Acetaldehyd, das in die Flasche gelangen kann und den süßlichen Geschmack erzeugt. Fachleute sagen, dass Grenzwerte nicht überschritten werden.

China hat sich im letzten Jahrzehnt auf Plastikrecycling spezialisiert. Mit deutschen Einzelhandelsketten wurden Verträge geschlossen. Im Jahr 2006 wurden Flakes von rund 100 Milliarden Flaschen gekauft.

Funktionskleidung besteht zu 100 Prozent aus Polyester, da dieses im Gegensatz zu Baumwolle keine Feuchtigkeit speichert. Bei Funktionsstoffen werden Fasern aus recyceltem Plastik genutzt, hat Kim gehört.

PET (Poly-Ethylen-Terephthalat) wird aus Rohöl hergestellt. Je teurer das Rohöl wird, umso eher lohnt sich das Recyceln.

PET-Flaschen sind beliebt, weil in dem gepressten Plastikabfall keine anderen Plastikprodukte sind. Gemischtes Plastik kann nur schlecht recycelt werden.

„Recycling ist doch wichtig“, denkt Kim. „Viele Teile sollen aus Plastikmüll sein. PET-Flasche am Körper? Was soll's! Muss ich mal Emre erzählen.“

Der Transport von Plastikmüll nach China und recycelten Fertigprodukten zurück nach Europa ist nicht klimaneutral. Beim Transport wird viel Energie verbraucht und CO₂ produziert.

Legende: Emre/PET-Flasche (gelb gestrichelte Umrandung), Kim/Skijacke (blau umrandet), sonstiges (gepunktete Umrandung)

Kopiervorlage Nr. 4/2, (zur Unterrichtsidee 6.1.)

Aus dem recycelten Plastik, das nicht zu Kleidern wird, werden andere Plastikartikel hergestellt. Zum Beispiel Verpackungsbänder, Becher, Verpackungsmaterial, Folien ...

Viel Plastik (darunter PET-Flaschen) wird achtlos entsorgt und dem Recycling entzogen. Vieles davon landet im Meer. Im Pazifik hat sich eine Plastikinsel gebildet, die so groß sein soll wie Mitteleuropa.

Im Meer wird ein Teil des Plastikmülls durch die Bewegung des Wassers zerkleinert, sodass Kleinteile entstehen, die von Meerestieren mit der Nahrung aufgenommen werden. Sie werden nicht verdaut.

Kopiervorlage Nr. 4/3, (zur Unterrichtsidee 6.1.)

Einweg, Mehrweg - Wo liegen die Unterschiede?

- ▶ Einweg ist erkennbar am gewellten Boden der Flasche. Mehrwegflaschen sehen wie Glasflaschen aus und haben einen glatten Boden.
- ▶ PET-Einwegflaschen werden einmal befüllt und dann recycelt.
- ▶ PET-Mehrwegflaschen können bis zu 15 Mal genutzt werden. Die Reinigung ist jedoch aufwändig, da höchstens 60 Grad Celsius heißes Wasser genutzt werden kann.
- ▶ Glas-Einwegflaschen werden nur einmal befüllt und dann recycelt. Das Verfahren verbraucht sehr viel Energie.
- ▶ Glas-Mehrwegflaschen werden im Durchschnitt bis zu 25 Mal genutzt und dann recycelt. Nachteil: hohes Gewicht.

Ich war einmal eine PET-Flasche

Der größte Anteil der in Deutschland zurückgegebenen PET-Flaschen tritt eine lange Reise an. Etwa 500 Millionen PETs gehen jährlich nach China. Die chinesische Industrie wächst schnell und die Nachfrage nach Kunststoffen ist immens hoch. Deshalb importiert China diese aus dem Ausland. Für Discounter wie Plus, Aldi, Lidl & Co. in Deutschland eine wahre Goldgrube. Bis zu 700 Euro zahlen die Chinesen für eine Tonne.

Kommen die PETs, schon zerkleinert und schadstofffrei, in China an, werden sie auch hier gereinigt und nach Farben sortiert. Die weißen Flakes werden chemisch bearbeitet, geschmolzen und zu Textilfasern verarbeitet. Bunte Flakes dienen eher als Füllstoff für Teddybären oder werden zu Folien. Die aus den weißen Flakes gewonnenen Textilfasern finden sich hier in Deutschland in fast jedem Kleidergeschäft wieder, als Innenfutter von Sakkos, als T-Shirts oder Fleece-Pullis.

Die Aufbereitungskosten liegen in Deutschland bei 250–450 Euro/Tonne, in China kostet die Aufbereitung aufgrund geringerer Personal- und Produktionskosten etwa 60 Euro/Tonne. So kaufen deutsche Händler eigentlich deutsche PET-Flaschen zurück, aber für ein Vielfaches des ursprünglichen Wertes. Ein Paradebeispiel für sogenanntes Up-Cycling.

Quelle: www.wdr.de/tv/quarks/sendungsbeitraege/2009/0120/004_container.jsp