



Unterrichtseinheit

KONSUM

„...das will ich haben“

1. GRUNDWISSEN

Verträglicher Konsum und faires globales Miteinander am Beispiel von Kleidung und Papier

a) KLEIDUNG

Was bedeutet Konsum?

Konsum ist ein lateinisches Wort und heißt Verbrauch. Gemeint ist hier, was wir für unser tägliches Leben kaufen und verbrauchen.

Was zieh ich heute an?

Im Durchschnitt kauft sich jeder Deutsche 40 bis 70 Kleidungsstücke pro Jahr. Das entspricht einem Gewicht von 14 Kilogramm. Deutsche Frauen kaufen jedes Jahr etwa die Hälfte ihres Körpergewichtes an neuer Kleidung! Der weltweite Durchschnitt liegt pro Person und Jahr bei acht Kilogramm, in Kamerun dagegen nur bei einem Kilogramm.

100% Baumwolle

Ein Großteil unserer Kleidung wird aus Baumwolle hergestellt. Baumwolle wächst nur in warmen Ländern, zum Beispiel in Indien. Auch in China, den USA, Usbekistan, Kasachstan und zahlreichen afrikanischen Ländern wird Baumwolle angebaut.

Baumwolle benötigt große Mengen Wasser, bis sie geerntet werden kann. Bei ihrem Anbau werden viele Pestizide, Düngemittel, Insekten- und Pilzgifte eingesetzt. Durch die Chemikalien werden die Böden und das Grundwasser belastet, es entstehen große Umweltschäden. Selbst in den fertigen Produkten finden sich Pestizidrückstände. Bei der Ernte tragen die Pflücker meist keine Schutzkleidung. Sie setzen sich durch den Kontakt mit Pestiziden hohen Risiken aus, bei vielen kommt es zu gesundheitlichen Schäden. Besonders Kinder sind gefährdet. Laut der ILO (Internationale Arbeitsorganisation) gibt es mehr als eine Million Kinder, die unter besonders schlechten Bedingungen in der Baumwollproduktion arbeiten.





Made in...

T-Shirts und Jeans gehören bei uns zu den beliebtesten Kleidungsstücken. Doch bis eine Jeans bei uns in den Regalen liegt, hat sie in der Regel bereits eine Reise von ca. 50.000 – 100.000 km hinter sich (siehe auch im Anhang „Die Reise einer Jeans“). Die Transportstrecken für unsere Kleidung und andere Waren haben in den letzten 20 Jahren enorm zugenommen (Bischhof 2010) Sie werden mit Schiffen, Flugzeugen und Lkws zu uns gebracht. Auf den Tausenden von Transportkilometern wird viel Erdöl verbraucht und große Mengen an CO₂ in die Atmosphäre gebracht.

Für die Verarbeitung werden außerdem große Mengen an Wasser benötigt und gefährliche Chemikalien eingesetzt, die in die Böden und in das Grundwasser gelangen. Die Flüsse neben den Färbereien werden durch die eingeleiteten Farbstoffe verschmutzt. Neben den Umweltschäden hat die Herstellung der Jeans auch negative Konsequenzen für die Arbeiter, meist Frauen und Kinder. Viele werden krank durch die ungesunden Arbeitsbedingungen.

„90 Prozent aller T-Shirts und Hosen werden in Ländern wie Bangladesch, Korea, El Salvador, Nicaragua, China oder auf den Philippinen zusammengenäht. Zumeist junge Frauen arbeiten dort in großen Fabriken unter schlechten Bedingungen zwölf, manchmal sogar 16 Stunden am Tag! Einen gerechten Lohn bekommen sie für die geleistete Schwerarbeit nicht: Oft sind es weniger als zwei Euro am Tag! Davon kann eine Familie auch in „armen“ Ländern kaum leben“
(<http://www.weltbewusst.org/konsum-kleidung>, 2013)

b) PAPIER

Ein Stapel bis zum Mond

Jeder Deutsche verbraucht durchschnittlich 244 Kilogramm Papier pro Jahr (2012 Umweltbundesamt). Würde man diese Menge als DIN A4-Papier aufschichten, so würde der Stapel von der Erde bis zum Mond reichen. Für die Produktion von Papier werden weltweit





Wälder geschädigt und zunehmend komplett vernichtet. Durch die Abholzung gehen die Wälder als CO₂-Speicher verloren.

Frischfaserpapier wird in einem energieaufwendigen Verfahren aus Holz gewonnen. Die Produktion von Recyclingpapier ist dagegen wesentlich umweltfreundlicher.

Die für die Papierherstellung notwendigen Zellulosefasern können bis zu sechsmal wiederverwendet werden. Auch der Wasserverbrauch und die Wasserbelastung sind deutlich geringer.

Vorurteile sind unbegründet

Völlig zu Unrecht halten sich hartnäckig Vorurteile gegenüber Recyclingpapieren. Doch Nachteile durch die Verwendung von Recyclingpapier braucht wirklich niemand zu fürchten, denn alle qualitativen Eigenschaften sind mit weißem Frischfaserpapier gleichwertig. So finden sich keine Unterschiede in der Beschreibbarkeit mit Füller und der Radierfähigkeit und Recyclingpapier führt auch nicht zu häufigeren Problemen mit Kopier- und Druckergeräten.

Hygienepapiere

Nicht nur bei den Schreibpapieren, gerade auch bei den Hygienepapieren lohnt es sich, die Alternative aus Recyclingfasern zu wählen. Schließlich landen die Abrisse von Küchenrollen, Toilettenpapier und Papiertaschentücher nach einmaligem kurzen Gebrauch in Kanalisation und Müll und stehen dem Papierkreislauf nicht mehr zur Verfügung.

Für 500 A4 Blatt **Frischpapier** werden benötigt:

7,5 kg Holz
130 Liter Wasser
26,8 kWh Energie

(<http://www.pro-regenwald.de>)

Für 500 A4 Blatt **Recyclingpapier** werden benötigt:

2,8 kg Altpapier
51 Liter Wasser
10,5 kWh Energie

(<http://www.pro-regenwald.de>)

Vorsicht im Label-Dschungel

Bei der Kennzeichnung sollte man genau hinsehen, da diese teilweise sehr irreführend ist.

- Sicher erkennen kann man Recyclingpapier am „**Blauen Umweltengel**“.





- **Umweltschutzpapier** ist sogar noch etwas umweltverträglicher, da bei der Produktion weder die im Altpapier vorhandenen Druckfarben physikalisch/chemisch entfernt werden (De-Inking), noch das Papier gebleicht wird. Zudem wird der Wasserverbrauch gering gehalten. Zum Beispiel: Vup, ap, ökopa.



- **Irreführende Aufdrucke:**

„**Holzfrei**“ bedeutet nur, dass im Papier kein Lignin vorhanden ist, was bei allen Schreibpapieren der Fall ist.

„**Tropenholzfrei**“ besagt, dass die Bäume nicht aus den tropischen Regenwäldern kommen, sie können aber durchaus aus den „kalten“ (borealen) Regenwäldern stammen.



FSC: Dies Siegel setzt Kriterien zur Herkunft des Holzes. Das ist sinnvoll, wenn man sich ein Produkt aus Holz kaufen möchte. Mit FSC gekennzeichnete Papierprodukte sind normalerweise nicht aus Recyclingpapier und sollten deshalb nicht gekauft werden.





2. ÜBERSICHT

Thematische Inhalte

Umsetzung

Unsere Kleidung

Was weißt du über deine Kleidung?

Transportwege

Die Reise einer Jeans

Soziale Gerechtigkeit

Papier

Was weißt du über Papier?

Papierstationen-Spiel





3. VORBEREITUNG UND ABLAUF

VORBEREITUNG

- Stationen für das Papierspiel vorher aufbauen. Genügend Platz einplanen, damit trotz aufgebauter Stationen auch noch ein Stuhlkreis gebildet werden kann (zur Vorbereitung werden ca. 30 min. benötigt, Belegung des Klassenzimmers beachten).
- 30 Minuten Zeitaufwand für das Aufräumen hinterher einplanen, Besen und Kehrschaufel bereitlegen.
- In der Mitte des Stuhlkreises wird eine große Weltkarte ausgelegt, darauf befinden sich unterschiedliche Zubehörmaterialien die für die Herstellung einer Jeans notwendig sind, z. B. Reißverschluss, Baumwollstoff, Knöpfe, Kleiderschilder mit Waschinweisen, Wolle, Jeans, Watte (zur Darstellung von Baumwolle), ein Glas mit blauer Lösung (zur Darstellung von Indigofarbe), verschiedene Labels (Fair Trade Logo, Hempage, Bio-Baumwolle,...), Garn, eine Spielfigur.
- Vor den Stühlen der Schüler liegen die 12 laminierten Länderflaggen, für die anderen Schüler liegen DIN A 5 große laminierte Weltkarten und Eddingstifte bereit.
- Materialien für den Lehrer sind das Garnknäuel und die Geschichte einer Jeans (laminiert), zur Überleitung zum Thema Papier sollten bereitliegen: vier Rollen Toilettenpapier, vier Sprechblasen, ein Ast mit Blättern oder ein Holzstück.
- Für das Papierstationenspiel werden in den jeweiligen vier Ecken des Klassenzimmers zwei Doppeltische gerichtet und mit den Materialien für die Stationen – Siegeldschungel, Restmüll oder Altpapier, Papierherstellung und Recyclingpapier ist gut fürs Klima vorbereitet mit den entsprechenden Lösungsblätter.

ABLAUF

Vorschlag zum Ablauf einer Unterrichtseinheit von 90 Minuten

- Beginn im Stuhlkreis mit Begriffserklärungen und Fragen über „**unsere Kleidung**“.
- Überleitung zu „**Reise einer Jeans**“. Ein Schüler liest die Geschichte einer Jeans vor, die erwähnten Länder werden durch das Weiterreichen des Garns dargestellt (es entsteht ein Netz), die Wege werden mit Eddingstift auf die bereitliegenden Weltkarten eingezeichnet.
- Anhand der Geschichte und des daraus entstandenen Netzes werden die langen, globalen Transportwege erarbeitet (wie kommt die Jeans zu uns?), warum in fernen Ländern produziert wird (Ausbeutung, Billiglohn, geringe Transportkosten) und deren Beeinflussung auf unser Klima.
- Zum Abschluss werden Alternativen besprochen, benötigen wir soviel Kleidung, Alternativen zur Baumwolle, Second Hand und Tauschmärkte.





- Das Garn und die Materialien auf der Weltkarte werden beiseite gelegt und dafür die Toilettenpapierrollen auf die Weltkarte gelegt.
- Überleitung zum Thema Papier mit Fragen „**Was weißt du über Papier**“.
- Nach Erarbeitung unseres Verbrauches und der Alternative “Recyclingpapier” werden die Abläufe des **Papierstationsspiel** erläutert und vier Gruppen gebildet (10 min. Zeit zum Lösen der Aufgaben, im Uhrzeigersinn wird gewechselt).
- Zum Abschluss setzen sich die Schüler nochmals in den Stuhlkreis und erzählen kurz, welche Lösungen sie erarbeitet haben.
- Als Anregung, dieses Thema zu vertiefen, werden unterschiedliche Hausaufgaben besprochen, z. B.
 - Buchtauschbörse
 - Plakat erarbeiten, warum Recyclingpapier für unser Klima so gut ist, welches Papier wird in der Schule verwendet usw.
- Gemeinsames Aufräumen





4. BESCHREIBUNG DER UNTERRICHTS-BAUSTEINE

Was weißt du über deine Kleidung?

Aktion	Altersklasse	Teilnehmeranzahl	Raumbedarf	Zeit
Wissens-Quiz	Bis 6. Klasse	beliebig	Stuhlkreis	15 min

Material	Eine Weltkarte, eine Spielfigur
Vorbereitung	Die Weltkarte und die Spielfigur in die Mitte des Stuhlkreises legen.
Beschreibung	<p>Einführend wird der Begriff „Konsum“ erklärt. Danach stellt der Spielleiter Fragen, welche die Schüler per Zuruf versuchen zu beantworten. Fallen Ländernamen, stellen die Schüler die Spielfigur auf die entsprechende Stelle der Weltkarte.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Welche Dinge verbrauchen/konsumieren wir? Wasser, Essen und Kleidung 2. Wie viel Kleidungsstücke kaufen wir im Jahr? 40-70 Teile, das entspricht einem Gewicht von ca. 14 kg. 3. Wie hoch ist der Verbrauch in Indien und Kamerun? Indien 2 kg, Kamerun 1 kg 4. Aus welchem Stoff besteht hauptsächlich unsere Kleidung? Baumwolle 5. Wo wird Baumwolle angebaut? z. B. auch in Indien 6. Die Schüler sollen die Schilder ihrer T-Shirts, Pullover oder Jeans untersuchen. Kurze Erläuterung des Begriffs "Made in". Unsere Kleidung/Jeans besteht aus Baumwolle, die in Indien wächst und die u.a. in Bangladesch zusammengenäht wird. Unsere Jeans hat schon einiges von der Welt gesehen. 9. Schätzt doch mal, wie viel km die Jeans zurücklegt, bis wir sie kaufen können? 50.000-100.000 km





Die Reise einer Jeans

Aktion	Altersklasse	Teilnehmeranzahl	Raumbedarf	Zeit
Spiel	Bis 6. Klasse	13 Schüler, zusätzlich kann die Reise auf laminierten Weltkarten nachgezeichnet werden.	Stuhlkreis	30 min

Material

- 12 Länderflaggen (laminiert): Indien, China, Schweiz, Taiwan, Deutschland, Polen, Frankreich, Philippinen, Schweden, Griechenland, Niederlande, Tansania.
- eine Weltkarte und eine Spielfigur
- Geschichte „Reise einer Jeans“ zum Vorlesen (Anhang)
- Jeans, Garnknäuel, Reißverschluss, Knöpfe, Indigofarbe, Bimsstein, Waschinweise, Fair Trade Siegel, Garnspule, Baumwollstoff

Vorbereitung Stuhlkreis richten, vor den Stühlen die Flaggen auf dem Boden im Kreis auslegen.

Beschreibung Ein Schüler liest die „Reise einer Jeans“ vor (Anhang). Das Knäuel wird bei jedem neuen Produktionsschritt zur entsprechenden Flagge weitergereicht, bis es am Ende in „Afrika“ angekommen ist. Ein Netz ist entstanden.

Im Anschluss wird diskutiert, warum in den jeweiligen Ländern produziert wird und welche Folgen dies für die dort arbeitenden Menschen und den CO₂-Ausstoß hat.

Alternativen werden angesprochen, z. B.

- Baumwolle aus kontrollierten biologischen Anbau, fair gehandelt oder lokal produziert.
- Qualität statt Quantität, keine Billigklamotten
- Kleidung mit Freunden tauschen, Kleidertauschparties mit Freunden
- Kleidung kann man auch im Second Hand Shop und auf dem Flohmarkt kaufen und verkaufen, oft finden sich fast neue Sachen, die zudem nicht jeder hat.
- Spendet alte Sachen, die ihr nicht mehr tragen möchtet und die noch in Ordnung sind, an eine Kleiderkammer wie Caritas, Oxfam und Rotes Kreuz





b) Papier

Was weißt du über Papier?

Aktion	Altersklasse	Teilnehmer anzahl	Zeit
Wissens-Quiz zur Einführung	Bis 6. Klasse	Beliebig	5 min

Material

- „Papier“
- vier Toilettenpapierrollen
- Steckschilder in Form von Sprechblasen (in beigefügtem Material „Recyclingpapier ist gut fürs Klima!“)
- ein Ast mit Blättern
- Eine Weltkarte und eine Spielfigur

Vorbereitung Materialien besorgen/vorrichten

Beschreibung

Es werden vier Toilettenpapierrollen auf die Weltkarte gestellt. Hintergrundinformationen werden auf Zuruf abgefragt.

1. Aus welchem Stoff besteht Toilettenpapier?
Zellstoff
2. Welche Produkte aus Papier habt ihr heute schon verwendet?
Schulhefte, Taschentücher, Küchenrollen, Bücher, Fahrkarten
3. Wie viel Papier verbrauchen wir im Jahr?
250 kg im Jahr und pro Kopf (Tendenz steigend). Zur Veranschaulichung der Menge, können sich sechs Schüler nebeneinander aufstellen.

Ein Ast mit Blättern wird gezeigt.

4. Was hat dieser Ast mit Papier zu tun?
Aus Holz wird Papier hergestellt.
5. Was können Bäume mit ihren Blättern produzieren?
Durch die Photosynthese können sie mit Hilfe der Sonnenenergie aus CO₂ und H₂O, Kohlenhydrate wie z.B. Stärke aufbauen, dabei





wird Sauerstoff frei.

6. Warum sind unsere Bäume so wichtig für unser Klima?

Sie nehmen CO₂ auf, das u.a. von den Kraftwerken, Autos oder Flugzeugen produziert wird, und verwandeln es in Sauerstoff, Die Wälder tragen somit als Lunge der Erde entscheidend zu unserer Lebensqualität bei, sind die wichtigste Bremse des Klimawandels und viel zu schade um als Toilettenpapier verschwendet zu werden.

7. Wachsen die Bäume für unseren Papierbedarf im Schwarzwald? Woher kommt das Holz?

Brasilien, Kanada, Schweden, Indonesien

Vorbereitete Schilder (in Form von Sprechblasen) von den Kindern auf die Toilettenpapierrollen stecken und die Spielfigur auf das jeweilige Land stellen lassen. Auswirkungen unseres hohen Papierbedarfes auf die Urwälder und die dort lebenden Menschen und Tiere erläutern.

8. Wie können wir Papier einsparen?

- Papier beidseitig verwenden
- unerwünschte Werbung abbestellen
- Papier sammeln
- Recyclingpapier verwenden

9. Was heißt Recycling?

Recycling heißt „in den Kreislauf zurückbringen“. Recyclingpapier wird aus alten Papierfasern gewonnen. Diese Fasern können bis zu 6x verwendet werden.





Papierstationenspiel

Aktion	Altersklasse	Teilnehmeranzahl	Raumbedarf	Zeit
Stationen-Spiel	Bis 6. Klasse	Pro Station 4 Schüler	Bewegliche Tische (kein Physikraum mit installierten Vorrichtungen)	45 min

Material Unterrichtsmaterial „Recyclingpapier ist gut fürs Klima“ für 3.-4. und 5.-6. Klasse (*Unterrichtseinheit: Recyclingpapier ist gut fürs Klima!, Verbraucherzentrale*)

Vorbereitung Für die Vorbereitungen im Klassenzimmers und zum Aufräumen werden je ca. 30 Minuten benötigt (Klassenzimmer sollte nicht belegt sein)
 - In den vier Ecken des Klassenzimmers je ein Doppeltisch aufstellen
 - Materialien für die Stationen auslegen

Beschreibung An vier verschiedenen Stationen lösen die Schüler in Gruppenarbeit Aufgaben zum Thema Papier.
 Bei der Station Dschungel-Siegel wird zusätzlich der „kleine Klimatouristentest“ (Anhang) angeboten.
 Genaue Beschreibung und Materialien in der PDF-Anlage:
*Kampagne „für mich. für dich. fürs klima.“ der Verbraucherzentrale
 Unterrichtseinheit: Recyclingpapier ist gut fürs Klima!*





5. ANHANG





Die Weltreise einer Jeans



Die Jeans ist ein Weltenbummler. Sie hat bereits mehr von der Welt gesehen, als die meisten von uns, dabei wird sie nur ungefähr zwei Jahre getragen

Die Reise beginnt.

1. Jeans bestehen aus Baumwolle, die zum großen Teil in **Indien** angebaut wird.
2. Geerntet in Indien, wird die Baumwolle weiter nach **China** versandt.
3. Dort wird sie mit einer Ringspinnmaschine aus der **Schweiz** versponnen.
4. Von China aus geht es weiter nach **Taiwan**.
5. In Taiwan wird das Material mit chemischer Indigofarbe aus **Deutschland** gefärbt.
6. Danach wird der Stoff in **Polen** auf deutschen Ringspinnmaschinen gewebt.
7. Innenfutter und die Schilder mit den Waschinweisen für die Jeans kommen aus **Frankreich**.
8. Der fertig gewebte Stoff, das Innenfutter und die Schilder mit den Waschangaben werden auf die **Philippinen** geschickt.
9. Aus **Schweden** werden Schnittmuster und Design per E-Mail auf die Philippinen geschickt.
10. Auf den **Philippinen** werden alle Zutaten zusammengenäht.
11. Anschließend wird die Jeans in **Griechenland** mit Bimsstein bearbeitet.
12. Die Jeans landet schließlich in **Deutschland**, wo sie verkauft und getragen wird.
13. Nachdem sie in die Altkleidersammlung gesteckt wurde, wird sie in den **Niederlanden** sortiert, wo sich große Zentren des europäischen Altkleiderhandels befinden.
14. In Afrika wird sie dann verkauft, z.B. in **Tansania**.





Kleiner Klimatouristentest

Wie viel kg Kleidung kaufen wir Deutschen und wie viel **Kilogramm** Kleidung verbrauchen die Einwohner Kamerun im Jahr?

In Deutschland 14 kg, in Kamerun 1 kg

1. Wo wächst Baumwolle?

In Indien

2. Wie viel km reist eine Jeans, bevor wir sie im Geschäft kaufen können?

50-100.000km

3. Wie werden die Jeans hierher transportiert?

Mit Schiffen, Flugzeugen, LKWs

4. Was wird auf dem Transportweg von den Fahrzeugen verbraucht und gelangt anschließend in die Atmosphäre?

Erdöl, CO₂





6. QUELLEN UND LITERATUR

Bischof, Heidi: „Die Klimatour“. Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv)

Klimakampagne für mich. für dich. fürs klima, Berlin 2010

Forum Ökologie & Papier (FÖP): Papier, Wald und Klima schützen. Hamburg 2012

IPCC: Vierter Sachstandsbericht des IPCC (AR4).Klimaänderung 2007:

Zusammenfassungen für politische Entscheidungsträger, Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimaänderungen, Umweltbundesamt, Berlin 2007

Ökoprojekt Mobilspiel: Marken, Mode und Moneten. 2007

TransFair e.V: Fairtrade-Baumwolle. Ein Gewinn für alle

Umweltinstitut München e.V., Verein zur Erforschung und Verminderung der Umweltbelastung:
Münchner Statgespräche. Im Namen der Mode, Wie die Bekleidungsindustrie Menschen und Umwelt ausbeutet, München 2012

Zapf, Stefanie; Müller, Mara: „Recyclingpapier ist gut fürs Klima!“. Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv), Klimakampagne für mich. für dich. fürs klima.,Berlin 2010

Internet

www.KlimaNet.baden-wuerttemberg.de

www.papierwende.de

www.weltbewusst.org/konsum-kleidung

www.greenpeace.de/themen/waelder/papier

