

## 3. Abfallvermeidung

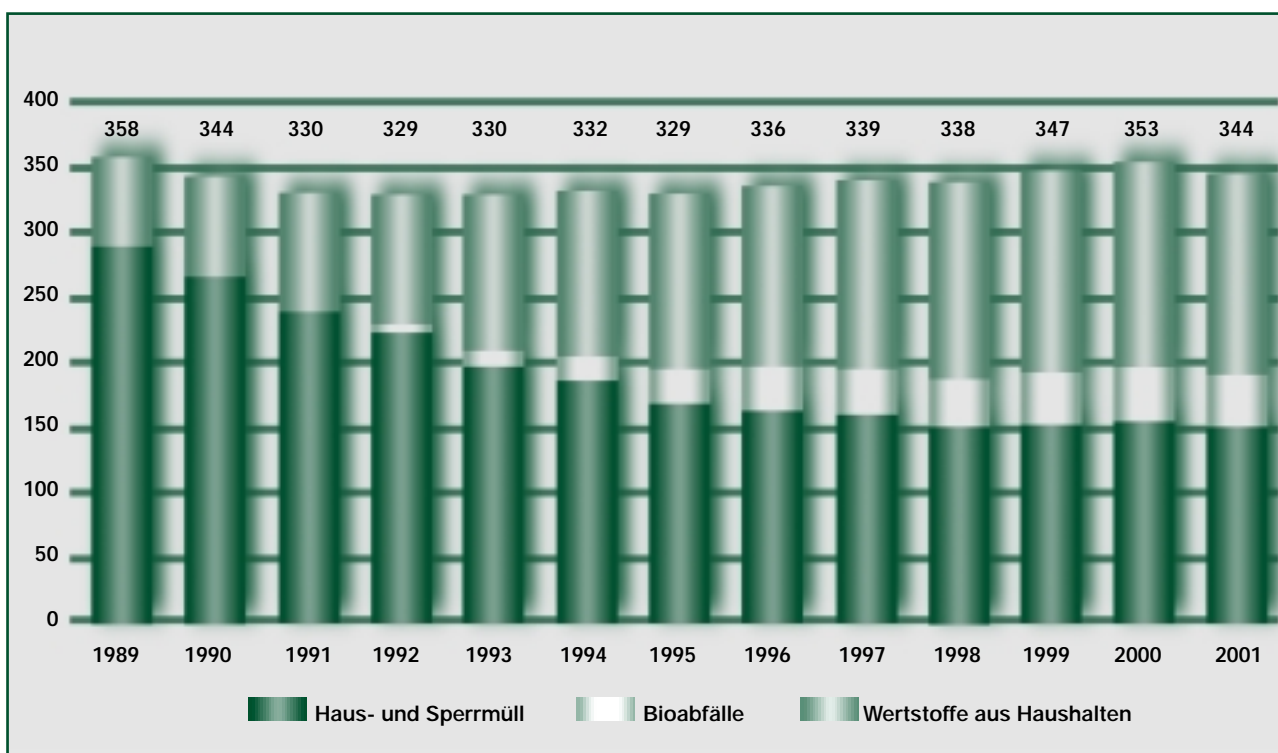
### 3.1 Abfallvermeidung im Alltag

Der Begriff "Abfallvermeidung" erschien zuerst 1986 im "Gesetz über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen" und wird seitdem in allen gesetzlichen Regelungen als oberstes Ziel im Umgang mit Abfällen geführt. Leider hat der Gesetzgeber versäumt, die Umsetzung dieses Ziels durch Verordnungen zu regeln und somit auf industrielle Produktionsweisen (abfallarm oder -intensiv) oder auf das allgemeine Konsumverhalten Einfluss zu nehmen. Dadurch ist die Bedeutung des Begriffs verschwommen: viele sind der Meinung, das Sortieren ihrer Abfälle sei bereits Abfallvermeidung. Dem ist nicht so. Umso wichtiger ist aber (nicht nur Schülerinnen und Schüler) an das Ziel und den Nutzen konsequenter Abfallvermeidung zu erinnern.

#### 3.1.1 Sachinformation

In Baden-Württemberg landen durchschnittlich 155 kg Haus- und Sperrmüll pro Person und Jahr in der Mülltonne. Da durch gesetzliche Vorgaben immer mehr verwertbare Abfälle (zum Beispiel Verpackungen, Bioabfall, Altholz) separat erfasst werden, ist die Haus- und Sperrmüllmenge von 1989 bis 2001 um 52 % gesunken. Die Akzeptanz der Getrenntsammlung bei Bürgerinnen und Bürgern ist gut: Glas und Papier gelangen in die Sammelcontainer, Verpackungen mit dem grünen Punkt in die Wertstoffsammlung und organische Abfälle in die Biotonne. Die Menge dieser verwertbaren Abfälle ist im gleichen Zeitraum um das 3-fache gestiegen. Von 1989 - 2001 wurden pro Einwohner in Baden-Württemberg 14 kg weniger Abfälle produziert.

Mengenentwicklung von Haus- und Sperrmüll, Bioabfällen und Wertstoffen aus Haushalten in Baden-Württemberg 1989 - 2001 je Einwohner



aus: Abfallbilanz Baden-Württemberg 2001

Oberstes Ziel ist daher die Abfallvermeidung. Denn Abfälle, die gar nicht erst entstehen, müssen weder teuer beseitigt noch aufwändig recycelt werden. Viele Abfälle lassen sich schon beim Einkauf vermeiden: Ein Mehrwegglas zum Beispiel ersetzt siebzig kleine Joghurtbecher (bei 10 Umläufen).

Erst in den letzten 20 Jahren ist in der Bevölkerung ein Bewusstsein gegenüber dem Umweltproblem „Abfall“ entstanden. Immer mehr Menschen sind heute bereit, beim Einkaufen auf „umweltgerechte“ Verpackungen und unverpackte Ware zu achten. Diese Trendwende erfolgte allerdings nicht zur Freude der Verpackungsindustrie, deren Wirtschaftskraft in Deutschland an fünfter Stelle steht. Um den Streit über die Umweltverträglichkeit von Verpackungen auf eine neutrale wissenschaftliche Basis zu stellen, ließ das Umweltbundesamt Ende der 90er Jahre sogenannte „Ökobilanzen“ erstellen. Das Ergebnis: ein knapper Sieg der Mehrwegflasche, dem klassischen Beispiel für Abfallvermeidung und effiziente Rohstoffnutzung. Ökobilanzen dienen zur ökologischen Bewertung der durch ein Produkt verursachten Umweltbelastungen.

#### **Abfallvermeidung beim Einkaufen**

Zu den ältesten Verpackungen gehört der Flechkorb aus Binsen oder Weidenzweigen als Vorrats- oder Transportbehälter für trockene Güter, vor allem Früchte. Er wird heute noch benutzt. Auch der Sack erfüllt noch immer die gleiche Funktion. Allerdings besteht er inzwischen nicht mehr aus Leinen oder Hanfgewebe, sondern überwiegend aus Papier oder Kunststoff.

Verpackungen aus Papier in Form von Faltschachteln, Tüten, Kartons und Pappdosen sind uns selbstverständlich. Die ersten Schachteln aus Pappe, die um 1650 aufkamen, waren noch kostbare Hüllen! Heute gibt es Verpackungen aus Glas, Papier, unterschiedlichen Kunststoffen, Aluminium und Metall. Alle diese Verpackungen werden hergestellt für ein kurzes Leben: Lediglich zum Transport und als Kaufaufforderung genutzt landen die Verpackungen beim Verbraucher im Abfalleimer. Viel Aufwand für ein relativ kurzes Leben.

Verpackungen können wir vermeiden, wenn wir sie gar nicht erst einkaufen. Selbst in Supermärkten, die auf Selbstbedienung ausgelegt sind, finden sich Nischen, wo die Ware unverpackt eingekauft werden kann.

#### **Hier einige Tipps**

- Einkauf mit Korb oder Stofftasche
- Verzicht auf Konserven und Tiefkühlmenues
- Frisches Obst und Gemüse ohne Plastiktüten kaufen. Das Preisetikett klebt meist auch auf der Schale (Eine gute Alternative zum Supermarkt ist der Gemüseladen oder der Gemüsemarkt.)
- Käse, Wurst und Fisch wird auf Wunsch in mitgebrachte Vorratsdosen eingepackt. (Wichtig dabei ist nur, dass der Vorratsbehälter vor der Theke bleibt)
- Brotbeutel aus Stoff erspart die Papiertüte
- Schrauben, Nägel, Dübel etc. können oftmals lose im Eisenwarenhandel gekauft werden
- Klebstifte, Blei- und Buntstifte, Füllerpatronen am besten unverpackt im Schreibwarenladen kaufen

## Mehrwegflaschen und -gläser

Der Ökobilanzen-Vergleich des Umweltbundesamtes zeigte deutlich: Je kürzer die Transportwege und je höher die Umlaufzahlen, desto besser sind Mehrwegsysteme im Vergleich zu Einwegverpackungen.

Mehrwegflaschen für Getränke aller Art und Pfandgläser für Molkereiprodukte sind daher weniger umweltbelastend als Einwegverpackungen, wenn die Produkte keine weiten Transportstrecken zurücklegen.

Es gilt immer noch: 1 Pfandflasche (0,7 l) ersetzt 130 Getränkedosen (0,33 l).

Die Umlaufzahlen verschiedener Mehrwegflaschen sind unterschiedlich:

Mineralwasserflaschen bringen es auf 50 - 60 Umläufe, Milchflaschen auf etwa 30 Umläufe.

Funktionierende Mehrwegsysteme erfordern möglichst einheitliche Flaschenformen für eine Getränkesorte – wie beim Mineralwasser: Die verschiedenen Mineralwasser-Abfüller können einen landesweiten Flaschenpool nutzen. Lange Rücktransportwege bleiben so erspart.

## Was unsere Umwelt ebenfalls entlastet: Produkte aus der Region

Butter aus Irland, Wein aus Chile oder Südafrika, Milch aus Schleswig-Holstein, Äpfel aus Neuseeland, Erdbeeren aus Israel, Mineralwasser aus Frankreich...

Viele Produkte kommen aus entfernten Ländern, verursachen einen hohen Transportaufwand (Treibstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen) und belasten damit unsere Luft, obwohl die gleichen Produkte auch in der näheren Umgebung, im eigenen Land oder mindestens in Europa produziert werden.

Deshalb ist es sinnvoll die Produkte zu kaufen, die bei der Herstellung, Transport u.s.w. unsere Umwelt am geringsten belasten, wie z.B.:

- Butter und Milchprodukte von der nächstgelegenen Molkerei
- Mineralwasser aus dem süddeutschen Raum
- Obst und Gemüse aus der Region

## Abfallvermeidung in der Schule und Zuhause

Weitere Vorschläge zur Abfallvermeidung, die sich leicht im Schulalltag umsetzen lassen:

- Die Schülerin, der Schüler bringt sein Pausenbrot und die Banane in einer Brotdose mit. Damit kann auf Plastik- und Papiertüten oder auf Alufolie verzichtet werden.
- Für das Pausengetränk gibt es wieder befüllbare Flaschen aus bruch sicherem Material. Wichtig ist, keine Einwegflaschen, Getränkedosen oder Getränkepackchen benutzen.
- Beim Einkaufen von Schreib- Mal- und Bastelmaterialien möglichst zu abfallarmen und umweltschonenden Produkten greifen. Zum Beispiel kann eine Klasse ihre Schulhefte im Klassensatz aus Recyclingpapier einkaufen.

⇒ siehe Kapitel 3.2: Umweltschonende Schul- und Schreibmaterialien

- Ein Tipp für das Fest in der Schule oder zu Hause: Stilllos und teuer ist Wegwerfgeschirr aus Pappe oder Kunststoff. Umweltgerechter ist es auf die eigenen Teller zurückzugreifen. Und: Getränke schmecken aus Gläsern einfach besser!
- Abfälle entstehen nicht nur beim Wegwerfen von Verpackungen und Ausrangieren nicht mehr gebrauchsfähiger Kleidung, Elektrogeräte, Möbel und anderer Artikel. Vielmehr fallen bereits bei der Herstellung von Produkten und ihren Verpackungen Abfälle durch die Rohstoffgewinnung, den Produktionsprozess und den Transport an. Deshalb ist es wichtig sich für langlebige und reparierbare Produkte zu entscheiden.  
⇒ siehe Kapitel 3.3: Ressourcenschonung und Langlebigkeit
- Für aufwändig eingepackte Luxusgüter, wie zum Beispiel einige Kosmetikartikel, aber auch Pralinen gibt es häufig sparsamer verpackte, qualitativ gleichwertige Produkte.
- Miniportionen für Marmelade, Käse, Kaffeesahne, Süßigkeiten etc. mögen - besonders für Single-Haushalte - praktisch sein, verursachen jedoch ein Vielfaches an Verpackungsmüll gegenüber normalen Packungsgrößen. Diese Verpackungen können wegen ihrer geringen Größe häufig nicht bei der Wertstoffsartierung erfasst werden. Sie werden folglich nicht verwertet, sondern landen als „Sortierreste“ auf der Deponie. Hinzu kommt, dass Miniportionen – umgerechnet auf ihren Inhalt – erheblich teurer als normale Verpackungen sind. Deshalb: Miniportionen und aufwändig verpacktes weglassen.
- Keine Wegwerfartikel kaufen, denn wertvolle Rohstoffe werden beim einmaligen Gebrauch von Einwegfeuerzeugen und -schreibgeräten oder gar Einwegkameras verschwendet. Außerdem sind diese Produkte aufgrund der Vielfalt ihrer Inhaltstoffe nach Gebrauch nicht einmal für das Recycling geeignet: sie werden zu Müll.

### 3.1.2 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung für die Klassen 1-6

#### Abfallvermeidung im Alltag

In den Schulen bieten sich viele Möglichkeiten, umweltgerechtes Verhalten spielerisch zu vermitteln und umzusetzen. Einmalige Aktionen reichen hierfür aber nicht aus. Bewusster Umgang mit Abfall sollte vielmehr zum festen Bestandteil des Schulalltags werden. Auf lange Sicht wird sich dies lohnen: Denn was Kinder von klein auf lernen, ist für sie später selbstverständlich.

#### Themengebiete im Überblick

Abfallarm einkaufen früher/heute ⇒ siehe Unterrichtsvorschlag 1

Wir kaufen was uns gefällt ⇒ siehe Unterrichtsvorschlag 2

Abfallvermeidung in der Schule ⇒ siehe Unterrichtsvorschlag 3

#### Unterrichtsvorschlag 1: Abfallarm einkaufen früher/heute

Die Menge und Vielfalt von Verpackungen ist im Vergleich zu den 50er Jahren um das 10-fache gestiegen. Das Abfüllen in mitgebrachte Behälter, war in den „Tante-Emma-Läden“ von früher eine Notwendigkeit, da die Waren ohne Verpackungen angeboten wurden (z.B. Öl und Milch). Anhand des Textes: „Großmutter erzählt“ (⇒ siehe Kopiervorlage 1) können die Schülerinnen und Schüler erkennen, wie die Lebensmittel zu Großmutter's Zeiten verkauft wurden. Die Schülerinnen und Schüler können anhand der Informationen die Unterschiede zwischen früher und heute herausarbeiten. Dabei wird der Zusammenhang zwischen verpackten Lebensmitteln und dem Abfallaufkommen deutlich.

#### Anknüpfungsmöglichkeiten im Unterricht

- Was füllte die Abfalleimer früher und heute? Hier kann sich eine Untersuchung des Abfalleimers im Klassenzimmer anschließen und auf Abfalltrennung eingegangen werden.
- Gegenüberstellung eines abfallarmen und abfallintensiven Frühstücks mit Abfallmengenvergleich. (Wie viel Abfall bleibt übrig?)
- Interviews von Großmüttern und Großvätern zum Einkauf in deren Kindheit.
- Untersuchung der Schülerinnen und Schüler in ihrer Gemeinde/Stadtteil: Was und wo kann man heute noch offen und unverpackt, wie zu Großmutter's Zeiten einkaufen?

## Unterrichtsvorschlag 2: Verpackungsarmes Einkaufen

Die Einkaufssituation im Supermarkt ist allen Schülerinnen und Schülern vertraut. Weniger bewusst ist ihnen, wie ihr Konsumverhalten auch durch die Gestaltung, Form und Größe von Verpackungen beeinflusst wird.

Bei einem „kritischen Einkauf“ können Schülerinnen und Schüler für die psychologische Wirkung des Verpackungsdesigns (Verpackungen gelten als „Stumme Verkäufer“) sensibilisiert werden.

### Anknüpfungsmöglichkeiten für den Unterricht

- Die Schülerinnen und Schüler untersuchen die Warenaufschrift und das Design einer Verpackung unter dem Aspekt, was eine Verpackung verspricht und was sie beinhaltet. Welche Wirkung hat die Gestaltung einer Verpackung auf die Konsumenten?
- Vergleichen natürlicher „Verpackungen“ mit verschiedenen künstlichen Verkaufsverpackungen (z.B. Orange, Kokosnuss mit einem Joghurtbecher, Milchflasche). Welche Aufgaben haben die jeweiligen Verpackungen?
- Die Schülerinnen und Schüler forschen beim Einkaufen nach verpackungsarmen Produkten. (⇒ [Kopiervorlage 2](#)) Ihre Ergebnisse und Erfahrungen können sie ihren Mitschülerinnen und Mitschülern in der Schule mitteilen oder an eine Pinwand im Klassenzimmer heften.  
⇒ [Kapitel 4.3: Verpackungen](#)
- Die Klasse stellt einen Einkaufskorb mit verpackungsarmen Waren zusammen.
- Möglich ist auch eine Gegenüberstellung eines verpackungsarmen und eines verpackungsintensiven Einkaufes (jeweils mit den gleichen Waren, z.B. Milch in der Mehrwegflasche/ im Tetra Pak). Dies kann als Ausstellung/Collage der Schule präsentiert werden.

### Unterrichtsvorschlag 3: Untersuchung des Abfallaufkommens in der Schule

Die Untersuchung des Abfallaufkommens einer Klasse oder einer Schule zeigt den Schülerinnen und Schülern die Dimension des Abfallaufkommens aber auch ihren eigenen Beitrag dazu. Hier ein Beispiel, wie die Untersuchung durchgeführt werden kann:

#### Teilschritte des Projektes

- 1.) Ist-Zustand des Abfallaufkommens in der Klasse (oder der Schule) feststellen. Dazu müssen die Anzahl und Zuordnung der Abfallbehälter und deren Volumen festgehalten werden. Interessant ist es die Abfälle der Klasse oder der gesamten Schule im Foyer der Schule zu sammeln und allen Schülerinnen und Schülern zu demonstrieren, wie viele Abfälle an einem Tag oder in einer Woche zusammen kommen.
- 2.) Eine Woche lang wird in der letzten Schulstunde das Volumen der Abfallmenge grob gemessen und aufgeschrieben. Am einfachsten ist es, die Schülerinnen und Schüler haben einen Abfallerhebungsbogen (⇒ [Kopiervorlage 4](#)), auf dem alle Behälter, die es im Klassenzimmer und in der Schule zum Abfallsammeln gibt (Batteriebehälter nicht vergessen) mit dem jeweiligen Füllvolumen vermerkt sind. Dort wird die Abfallmenge eingetragen, die am Ende eines Schultages bzw. vor der Leerung durch das Reinigungspersonal festgestellt wird (z.B. Grauer Abfalleimer = 15 l Restmüll). Später können damit Rechenaufgaben gerechnet werden. Zum Beispiel wie viele Behälter benötigt die Klasse in einem Jahr? Oder wie viele Abfallbehälter benötigt die Schule in einem Jahr nur für diese Klasse? Dies kann anhand der Anzahl der Klassen hochgerechnet werden auf die gesamte Schule, falls nicht das Abfallaufkommen der ganzen Schule untersucht wird.
- 3.) Konkrete Vorschläge zur Abfallvermeidung der Schule, der Klasse sammeln und umsetzen. Nach vier Wochen die Abfallmenge erneut messen und hochrechnen, wie viele Abfalltonnen jetzt in einem Jahr benötigt werden. Es können die Abfuhrpreise zugrunde gelegt und die Kosteneinsparung ermittelt werden.
- 4.) Die Klasse stellt ihre Erfahrung anschaulich dar und stellt dies der Schule vor (zum Beispiel durch eine Ausstellung). Hinweis auf die Einsparung der gesamten Schule, wenn sich alle an Abfallvermeidung und Abfalltrennung halten würden.

Zu den Vorbereitungen (evtl. auch Hausaufgaben) gehört es, dass die Schülerinnen und Schüler sich beim Hausmeister, der Schulleitung erkundigen, wie viele Abfallsammelbehälter die Schule bei der Abfallwirtschaft angemeldet hat. Außerdem sollten sie sich informieren, wie die Vorgaben der Abfallsatzung zur Abfalltrennung lauten, welcher Leerungsrythmus zwischen Schule und Abfallwirtschaftsbetrieb vereinbart wurde, wer die Abfalleimer in die Abfallbehälter leert und an welchen Tagen dies geschieht u.s.w.

⇒ siehe Faltblatt, Kapitel 9

## Literaturhinweise

- Tilman Langner:  
Die Fundgrube für den Umweltschutz in der Sekundarstufe I  
Berlin 2000, Cornelsen Scriptor  
ISBN 3-589-21380-9
- Ruht Kaufmann-Hayoz und Christine Künzli  
„... man kann ja nicht einfach aussteigen.“ Kinder und Jugendliche zwischen Umweltangst  
und Konsumlust für Lehrende ab Sekundar Stufe I  
Verlag: vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich 1999

## Medientipps

### Videofilme

- 4210256 Abfallvermeidung  
1993, 15 Minuten  
Primarstufe, Sekundarstufe 1  
Kabarettistisch wird ein Einkauf im Supermarkt und der daraus resultierende Müllberg dargestellt, in dem Familie Unrat zu ertrinken droht. Vorstellung von Möglichkeiten zur Abfallvermeidung.
- 4254322 Einfach zuviel...  
1992, 25 Minuten  
Primarstufe, Sekundarstufe 1  
Kurzspielfilm über die Möglichkeit der Abfallvermeidung an Schulen.  
Matze wird für „Verdienste um die Schule“ ausgezeichnet. Während der Rede der Direktorin erinnert er sich, wie es dazukam.
- 4256388 Abfall ist kein Müll  
1992, 41 Minuten  
Primarstufe, Sekundarstufe 1  
Eine Kindershow zeigt Situationen des alltäglichen Wegwerfverhaltens und Abfallvermeidungsmöglichkeiten auf. Das beigegebene Drehbuch gibt zahlreiche Anregungen zum Gestalten einer ähnlichen Präsentation.
- 4281210 M, wie Müll  
2000, 30 Minuten  
Primarstufe  
Dieser Beitrag zeigt wie Müll entsteht und was Müll ist. Außerdem wird gezeigt, wie und wo Müll gar nicht erst entstehen muss.

## Kindermusikkassetten

- Klaus W. Hoffmann  
Manni Mülleimers Geschichten  
Düsseldorf 1990  
Patmos Verlag GmbH  
Ein Hörspiel mit Liedern über den täglichen Umweltschutz (ab 4 Jahre)
- Rolf Krenzer, Ludger Edelkötter  
Mit Kindern unsere Umwelt schützen  
Drensteinfurt 1986  
Impulse-Musikverlag  
ISBN 3-926597-76-3  
Spiellieder für Kinder (4-11 Jahre)
- Das Rotznasentheater  
Bietigheim-Bissingen 1999  
RBM Musikproduktion  
RBM 463 199  
Lieder für Kinder ab 5 Jahren

## Kopiervorlagen:

**Kopiervorlage 1:** Großmutter erzählt

**Kopiervorlage 2:** Einkaufen früher und heute

**Kopiervorlage 3:** Verpackungen bestimmen

**Kopiervorlage 4:** Abfallerhebungsbogen

**Kopiervorlage 5:** Schluss mit „Ex und Hopp“

#### Großmutter erzählt:

Früher gab es nur einen Laden um die Ecke. Dort haben wir immer eingekauft. Bohnen, Linsen und andere Hülsenfrüchte gab es lose zu kaufen. Wurst und Käse wurden im Laden von großen Laiben abgeschnitten und in Pergamentpapier eingewickelt. Die Butter wurde in großen Klumpen dort angeliefert. Abgeschnitten und abgewogen wurde sie einfach in Pergamentpapier verpackt. Auch der Bohnenkaffee wurde in Papiertütchen verkauft.

Im Laden war ein Gestell mit großen Schubladen. Da waren Grieß, Reis, Zucker, Mehl, Hülsenfrüchte und Salz drin. Vorn im Laden hat das Heringsfass gestanden. Die Heringe wurden erst in Pergamentpapier und dann in Zeitungspapier eingewickelt. Neben dem Fass stand auch noch der Sack mit dem Hühnerfutter. Das wurde in mitgebrachte Säcke oder Eimer abgefüllt. Gurken gab's einzeln zu kaufen, verpackt in Pergamentpapier. Für Öl musste man leere Flaschen mitbringen zum Abfüllen.

Der Kaufmann hatte auch eine Katze, die hat manchmal was von der Wurst stibitzt. Er hat sie immer wieder mal von der Theke geschubst. Das gehörte einfach dazu. Dafür hatte er keine Mäuse. Manchmal, wenn wir besonders viel einzukaufen hatten, gab uns der Kaufmann ein paar Bonbons extra oder ein Stück Wurst. Das haben wir uns dann für den Rückweg genau eingeteilt. An jeder Straßenecke haben wir ein Stückchen abgebissen, so dass wir bis zuhause was davon hatten.

Einkaufen konnten wir dort alles, was man eben so gebrauchen konnte. Lebensmittel natürlich und Waschmittel, Schuhputzzeug, Knöpfe, Tabak, Schuhriemen und so weiter. Wir hatten meistens einen Einkaufszettel, auf dem stand, was Mutter und Vater alles brauchten.

Die Leute kamen aus der ganzen Nachbarschaft. Alle kamen mit Körben, Flaschen Papiertüten und kleinen Säcken, je nachdem, was sie kaufen wollten. Man kannte sich – zumindest vom Sehen. Während wir warteten, wurde miteinander geplaudert. Da haben wir immer wieder neue Nachrichten von den Nachbarsleuten gehört. Das war fast so gut wie die Zeitung heute.

Wie wurden die Lebensmittel eingepackt?

|        | Früher | Heute |
|--------|--------|-------|
| Milch  |        |       |
| Butter |        |       |
| Gurken |        |       |
| Zucker |        |       |
| Erbsen |        |       |
| Fisch  |        |       |
| ...    |        |       |
| ...    |        |       |
| ...    |        |       |

## Verpackungen

| Produkte                       | Aus welchem Material besteht diese Verpackung | Diese Verpackung macht weniger Abfall, weil ... | Diese Verpackung macht mehr Abfall, weil ... |
|--------------------------------|---|---|--|
| Stofftasche                    |   |   |  |
| Joghurt im Becher              |   |   |  |
| Getränkedosen                  |   |   |  |
| Stofftaschentuch               |   |   |  |
| Getränke in der Mehrwegflasche |   |   |  |
| Plastiktüte                    |   |   |  |

## Abfallerhebungsbogen

| Abfalleimer im Klassenzimmer | Welche Abfälle werden darin gesammelt | In welchem Abfallbehälter wird der Abfall zur Abfuhr bereit gestellt | Volumen des Behälters | Leerrhythmus |
|------------------------------|---------------------------------------|--|-----------------------|--------------|
| Gelber Abfalleimer           | <i>Verpackungen</i>                   | <i>Gelber sack</i>   | <i>70 l</i>           |              |
| ... Abfalleimer              |                                       |  |                       |              |
| ... Abfalleimer              |                                       |  |                       |              |
| ... Abfalleimer              |                                       |  |                       |              |

**Wir kaufen, was gefällt.**

**Wie kaufen ESSEN.**

**Wir kaufen TRINKEN.**

**Wir kaufen FREIZEIT.**

**Wir kaufen HOBBY.**

**Wir kaufen GESUNDHEIT.**

**Wir kaufen BEWEGUNG.**

**Wir kaufen NATUR.**

**Wir kaufen PFLEGE.**

**Wir kaufen MODE....**

Wir kaufen und verbrauchen. Und was übrig bleibt, wird weggeschmissen. Oft ohne auch nur einen Gedanken darauf zu verwenden, was dann geschieht und wie stark wir durch diese Gedankenlosigkeit unsere Umwelt belasten.

Wer trägt die Verantwortung für die Umwelt? Wir alle! Jeder mit seinem Anteil. Und von diesem Anteil können wir uns nicht befreien, weder durch den "Blauen Engel", den "Grünen Punkt", noch durch die Müllabfuhr unserer Stadt. Wir sind bereit dafür zu zahlen, dass uns unsere Verantwortung abgenommen wird, aber in Wirklichkeit bleibt die Verantwortung doch bei uns.

Also, warum dann nicht Verantwortung tragen und eigenverantwortlich handeln, zum Beispiel durch abfallarmes Einkaufen. <sup>1)</sup>

Schluss mit Ex und Hopp!!!

<sup>1)</sup> aus: "Was Sie schon immer über Abfall wissen wollten"

Kreisverwaltung Mettmann, Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft, 1994

## 3.2 Umweltfreundliche Schul- und Schreibmaterialien

### 3.2.1 Sachinformation

Die Qualität des Schulmaterials ist ein wichtiges Auswahlkriterium, doch genauso wichtig sind die Umwelteigenschaften. Vieles was im Handel angeboten wird, ist unpraktisch, umweltschädlich oder überflüssig. Manche Stifte, Farben und Korrekturflüssigkeiten können beim Gebrauch sogar die Gesundheit schädigen.

Zu den meisten Artikeln lassen sich Tipps geben, die die Kaufentscheidung erleichtern, dabei gilt: Umweltverträglichkeit, Funktionstüchtigkeit und ansprechendes Design schließen sich nicht gegenseitig aus!

In aller Regel sind Entscheidungen für langlebige Produkte trotz des höheren Anschaffungspreises kostengünstiger als kurzlebige Beschaffungen.

Noch ein Tipp am Rande: Lehrerinnen und Lehrer üben einen wichtigen Einfluss bei der Auswahl der Schulartikel aus. Deshalb sollten sie gemeinsam mit den Schülern über das benötigte Schulmaterial sprechen und Vorschläge machen, die weitgehend umweltschonende Alternativen aufweisen.

### Schultasche

Der klassische, auf dem Rücken zu tragende Ranzen ist für Schulanfänger die beste Wahl. Schulranzen für Schulanfänger müssen mehrere Anforderungen erfüllen:

- Kinder brauchen gute Tragestabilität, dafür eignet sich das Hochformat am besten.
- Sie sollten höchstens 1/10 ihres Körpergewichtes auf dem Rücken tragen, deshalb sollte der Ranzen leicht sein.
- Er sollte nicht breiter sein als die Schultern des Kindes, nah am Rücken getragen werden und mit der Schulterhöhe abschließen.
- Für ein bequemes und gewichtserleichterndes Tragen braucht das Kind ein stabiles Tragegestell. Außerdem sollte die Rückwand des Ranzens körpergerecht geformt und gepolstert sein.
- Gut verstellbare, breite und abgepolsterte Tragegurte erleichtern das Tragen.
- Um die Kinder vor Unfällen in der Dämmerung zu schützen, sind rückstrahlende fluoreszierende Teile notwendig.

Diese Anforderungen erfüllen Leichtschulranzen aus Kunststoff.

Nur – umweltschonend sind sie gerade nicht; zumal für Beschichtungen, Applikationen und Griffe auch PVC eingesetzt wird. PVC belastet die Umwelt und die Gesundheit der Menschen bei der Herstellung, bei dem Gebrauch und der Entsorgung. Nach kurzem Gebrauch werden die Kunststoffe unansehnlich und wandern in den Müll. Ein Schüler wird seinen Ranzen einige Jahre lang brauchen. Üblicherweise wechseln die Kinder nach der 4. Klasse die Schultasche, und wenn sie dann noch ansehnlich ist, kann sie von einem Geschwisterkind übernommen werden.

### Umwelttipp

- Leichte, pflanzlich gegerbte Lederranzen sind die beste Wahl. Sie sind reparaturfreundlich, strapazierfähig und haben eine lange Lebensdauer. Mittlerweile sind sie genauso leicht wie ein Kunststoffranzen. Eine weitere Alternative bietet Greenpeace, ein Schulranzen aus Recyclingkarton, wetterfest beschichtet und mit ansprechendem Design.

### Heftumschläge und Bucheinbände

Heftumschläge und Bucheinbände werden verwendet, weil der Inhalt vor dem Einreißen, vor Feuchtigkeit oder Schmutz geschützt werden soll oder um durch die Farbe kenntlich zu machen, um welches Schulfach es sich handelt. Alle Schulhefte sind ab Werk mit einem festen Umschlag versehen, der für die Zeit eines Schuljahres genau diese Aufgaben erfüllen kann und sie werden in verschiedenen Farben und Motiven angeboten, so dass sie auch einzelnen Fächer zugeordnet werden können. Deshalb stellt sich hier die Frage: Sind Heftumschläge überhaupt notwendig? Heftumschläge und Bucheinbände aus Kunststoff sind umweltbelastend. Sie reißen leicht und werden schnell unansehnlich oder unbrauchbar. Landen sie nicht gleich im Müll, dann belasten sie unsere Umwelt durch aufwändiges Recycling.

### Umwelttipp

- Heftumschläge und Bucheinbände gibt es auch in vielen Variationen aus Umweltschutzpapier. Optimal ist es, wenn die Hefte zum Beispiel mit Packpapier, Geschenkpapier oder alten Kalenderblättern eingebunden werden. Zum kenntlich machen würde auch ein bunter Klebepunkt am Hefrücken ausreichen.

### Schnellhefter und Mappen

Schnellhefter und Mappen aus Kunststoff werden in kurzer Zeit unansehnlich, brüchig und reißen aus. Zudem tragen sie zur Erhöhung des Müllberges bei, da Schnellhefter kaum recycelt werden. Das gleiche gilt für Mappen aus Kunststoff.

### Umwelttipp

- Schnellhefter und Mappen aus Karton sind am sinnvollsten. Achten Sie auf das Umweltsymbol „Blauer Engel“.



### Pausenbrot-Verpackung

Einweg-Verpackungen wie Folien aus Aluminium oder Kunststoff und Getränkedosen und müssen zum Teil unter großem Energie- und Transportaufwand industriell hergestellt werden. Landen sie nach kurzem Gebrauch im Recycling, beginnt nun eine aufwändige Wiederverwertung. Das kann vermieden werden.

### Umwelttipp

- Wiederbefüllbare Getränkeflaschen benutzen. Für die Vesper eignen sich stabile leichte Pausenbrotdosen.

## Wachsmalstifte und Wasserfarben

Jedes Produkt wird aus verschiedenen Rohstoffen hergestellt. Bei Wachsmalfarben können krebserregende Amine, Blei und Chrom in hoher Konzentration, große Menge Paraffine, sowie krebverdächtige polychlorierte Biphenyle (PCB) und Dioxine enthalten sein. Diese Zusatzstoffe sind für die Schreibqualität nicht notwendig. Kinderfreundliche Wachsmalstifte bestehen aus Lebensmittelfarben und Bienenwachs. Sitzer die Stifte in Kunststoffhülsen, wird dafür als Rohstoff Erdöl benötigt.

Wachsmalstifte in Kunststoffhülsen und Einweg-Malkästen verschwenden Rohstoffe und sind vermeidbarer Abfall.

### Umwelttipp

- Wachsmalstifte in Papierhüllen vermeiden Abfall, ebenso ein Malkasten mit Farben zum Nachkaufen.
- Das CE - Zeichen auf den Farbkästen weist auf die Einhaltung der Grenzwerte für Schwermetalle der Europäischen Norm EN 71 hin. Wachsmalstifte mit Lebensmittelfarbstoffen sind für Kinder und Umwelt unbedenklich.

## Bleistifte, Buntstifte, Filzstifte

Bleistifte sind ungiftig. Sie werden hergestellt aus Graphit, Ton, Fett und Wachs. Im Lack von lackierten Holzstiften können Schwermetalle und Farbstoffe enthalten sein. Da Kinder die Stifte gerne in den Mund nehmen, empfiehlt es sich, unlackierte Stifte zu kaufen.

Spitzerabfälle von lackierten Stiften belasten den Kompost mit Schwermetallen. Unlackierte Bleistiftstummel und Spitzerabfälle dürfen bedenkenlos auf den Kompost. Hier kann das Schulkind tagtäglich einen kleinen Beitrag zur Abfallvermeidung leisten.

Für die Produktion von Buntstiften werden Farbpigmente, Zellulose und Kunststoffe verwendet. Auch Buntstifte werden häufig lackiert angeboten. Hier gilt dasselbe wie beim Bleistift.

Filzstifte sind in vielen Mäppchen bereits enthalten, werden aber in der Schule und besonders in den ersten Klassen überhaupt nicht benötigt. Trotz ihrer Beliebtheit sind Filzstifte nicht zu empfehlen. Sie können organische Lösungsmittel und als Konservierungsmittel Formaldehyd enthalten.

Es gibt auch Stifte mit Wasser als Lösungsmittel und mit Konservierungsmitteln, die auch für Lebensmittel zugelassen sind. Achten Sie beim Kauf auf solche Produkte. Aber - die meisten Filzstifte sind Einwegstifte und landen nach kurzem Gebrauch im Müll. Die Hülsen sind aus Kunststoff, der bei der Herstellung und Entsorgung unsere Umwelt belastet.

### Umwelttipp

- Besser geeignet für den Schulbeginn sind unlackierte Buntstifte und Bleistifte.

## Füller, Tintenkiller und Kugelschreiber

Bei den Füllern, die allerdings für Schulanfänger nicht geeignet sind, ist die mit einem Tintenfass wiederbefüllbare Alternative ökologischer, da kein Patronenplastikmüll anfällt. Füller mit Konvertoren sind hier eine gute Alternative.

Tintenkiller wirken durch eine Schwefellösung und Lauge. Haben die Kinder Hautkontakt damit, können sie allergisch reagieren oder andere Gesundheitsschäden davon tragen. Sowohl die Herstellung als auch die Entsorgung der Tintenkiller ist umweltbelastend. Tintenkugelschreiber können Formaldehyd enthalten.

#### **Umwelttipp**

- Anstatt den Tintenkiller zu benutzen, ist es besser, das falsch geschriebene Wort auszustreichen oder mit einem Radiergummi aus Naturkautschuk wegzuradieren.
- Anstelle von Flüssigtextmarkern kann ein Trockentextmarker benutzt werden, die es auch unlackiert gibt. Bei Kugelschreibern sind die mit austauschbarer Mine zu bevorzugen.

#### **Spitzer und Lineal**

Spitzer und Lineale aus Kunststoff zerbrechen leicht und wandern in den Müll. Lineale aus heimischem Holz liegen nicht nur gut in der Hand, sie können auch lange Zeit genutzt werden.

#### **Umwelttipp**

- Spitzer aus Recyclingkarton, Holz oder Metall wählen. Bei allen kann das Spitzermesser ausgewechselt und somit viele Jahre genutzt werden.

#### **Radierer**

Radierer gibt es aus Kunststoffen in vielen Variationen. In Form von kleinen Figuren sind sie für Kinder besonders anziehend. Wird ein solcher Radiergummi aus PVC verschluckt, verhärtet sich die Masse im Magen und wird messerscharf.

#### **Umwelttipp**

- Radierer aus Naturkautschuk radieren genauso gut und sind ungefährlich.

#### **Kleber**

Lösemittelhaltige Kleber gefährden die Gesundheit der Kinder.

#### **Umwelttipp**

- Deshalb Papierkleber und Klebestifte verwenden (sie enthalten keine Lösungsmittel). Allerdings landen die aufwändig hergestellten Hüllen der Klebestifte nach kurzem Gebrauch im Restmüll.

#### **Schreibmäppchen**

Viele Mäppchen sind bereits mit Schreibgeräten gefüllt, die zum Teil noch gar nicht gebraucht werden. Kunststoffmäppchen werden schnell unansehnlich und gehen leicht kaputt, sie landen dann im Restmüll.

## Umwelttipp

- Griffelkästen aus Holz oder Metall sind lange haltbar.
- Mäppchen aus Leder\* sind reparaturfreundlich und langlebig. Am besten sind leere Mäppchen die nach Bedarf mit umweltfreundlichem Inhalt gefüllt werden. Gut geeignet für Schulanfänger sind Etais zum Aufklappen, in denen die Stifte übersichtlich aufbewahrt werden.

\* Leder haftet der Ruf des Natürlichen an – in den meisten Fällen zu Unrecht. Bis zu 250 Chemikalien, unter anderem Pestizide, Phenole, Säuren und Schwermetalle, werden bei der Aufbereitung von Tierhäuten verwandt. Eine umweltfreundliche Alternative zu den Kunststoffen ist Leder nur dann, wenn es eines der folgenden Öko-Siegel aufweist:

- Öko-Tex Standard 100
- SG Schadstoff geprüft
- Leder umweltgerecht hergestellt – Schadstoff geprüft
- Öko Info
- Goldenes M

## Papier, Hefte, Schreib- und Zeichenblöcke

Papier spielt in der Schule eine große Rolle – auch mengenmäßig: in Deutschland werden pro Jahr 200 Millionen Schulhefte verkauft. Deshalb lohnt sich der Einsatz umweltverträglicher Produkte hier besonders.

Für unsere Umwelt sind Recycling- und Umweltschutzpapier eindeutig am besten.

Recyclingpapier erkennt man am „Blauen Umweltengel“ oder am Recycling-Symbol. Es besteht zu 100 % aus wiederaufbereitetem Altpapier. Papier mit dem „Blauen Umweltengel“ enthält zudem kein allergisierendes und krebserregendes Formaldehyd und keine polychlorierten Biphenyle (PCB).

Daneben gibt es Umweltschutzpapier, das ebenfalls die Kriterien für Recyclingpapier erfüllt. Bei der Herstellung wird auf das Herauslösen alter Druckfarben aus dem Altpapier verzichtet, so dass Umweltschutzpapier in der Produktion sogar noch umweltfreundlicher ist als Recyclingpapier.

Vorsicht! Die Begriffe Recycling und Umweltschutzpapier sind nicht geschützt, nur in Verbindung mit „100 % Recyclingpapier“, „100 % Altpapier“ oder Original Umweltschutzpapier“ geben sie eine klare Orientierung. Ferner bieten die Kennzeichnungen mit dem „Blauen Umweltengel“ oder dem Recycling- bzw. Altpapiersymbol „ap“ sowie die Kennzeichnungen „ÖKOPA“, „ÖKO“ Hinweise auf umweltschonende Herstellung.

Weißes chlorfrei gebleichtes Papier wird aus frischem Zellstoff (Holz) hergestellt. Für die Produktion von Zellstoff müssen Bäume gefällt werden. Bei der Herstellung des Zellstoffes wird die Umwelt durch Chemikalieneinsatz und hohen Verbrauch von Wasser und Energie enorm belastet.

## Umwelttipp

- Unter Umweltgesichtspunkten ist Recyclingpapier eindeutig der Vorzug zu geben. Recyclingpapier entlastet unsere Umwelt. Trägt es den blauen Umweltengel, besteht es zu 100 % aus Altpapier. Die hellgraue bis weiße Farbe wird erreicht durch Entziehung der Druckerschwärze mit Bleich- und Entfärbungschemikalien.

### 3.2.2 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung für die Klassen 1-6

Ob Schulmaterial umweltbelastend oder umweltschonend ist, hängt nicht nur davon ab, wie viel Abfall es nach Gebrauch verursacht, sondern auch von den verwendeten Materialien und der Langlebigkeit.

Ein Produkt ist dann umweltschonend, wenn es eine lange Lebensdauer besitzt, reparierbar oder nachfüllbar ist (z.B. Ledermäppchen oder Füller mit Konvertern). Ist ein Produkt aus Recyclingmaterial oder aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt, wird bei der Produktion des Produktes die Umwelt weniger belastet.

Ebenfalls wichtige Kriterien sind der Verzicht auf umwelt- oder gesundheitsschädigende Inhaltsstoffe und die Wiederverwertbarkeit des Materials nach Gebrauch (z.B. Papier).

#### Unterrichtsvorschlag 1: Die umweltfreundliche Schultasche

Erfahrungen in der Schule zeigen, dass für die Schülerinnen und Schüler die eigene Schulmappe oft kein Thema ist. Sich selbst über die Schulter zu schauen kann aber auch sehr interessant sein. Hier nicht mit dem erhobenen Zeigefinger arbeiten, sondern die Informationen über umweltbelastende und -schonende Materialien dem praktischen Nutzen und modischen Aspekten gegenüber stellen (⇒ siehe Kopiervorlagen 1,2 und 3).

Als Ergebnis der Schulstunde kann eine umweltfreundliche Schultasche zusammen gestellt und präsentiert werden.

#### Anknüpfungsmöglichkeiten für den Unterricht

- Verkauf von umweltfreundlichem Arbeitsmaterial in der Schule. Das können sowohl die Lehrer als auch die Schülerinnen und Schüler selbst organisieren.
- Fragebogen entwickeln und in Kleingruppen in nahegelegenen Schreibwarengeschäften nachfragen, welches umweltschonende Schulmaterial dort angeboten wird.
- Eine Sammelbestellung für die gesamte Klasse organisieren (z. B. Schulhefte aus Recyclingpapier bei einem Schreibwarengeschäft bestellen).
- Anhand der Sachinformationen können die Schülerinnen und Schüler eine Liste mit Umweltkriterien zusammen stellen (⇒ siehe Kopiervorlagen 1,2 und 3).

#### Kopiervorlagen

**Kopiervorlage 1:** Umweltschonendes/umweltbelastendes Schulmaterial

**Kopiervorlage 2:** Einkaufszettel für Schulmaterial

**Kopiervorlage 3:** Die Schultasche – richtig gepackt

## Die umweltfreundliche Schultasche / Arbeitsblatt 1

|                           | umweltschonend | umweltbelastend | warum? |
|---------------------------|----------------|-----------------|--------|
| Lineal aus Holz           |                |                 |        |
| Pausenbrot in Alufolie    |                |                 |        |
| Plastikumschläge          |                |                 |        |
| Hefte aus Recyclingpapier |                |                 |        |
| Unlackierte Bleistifte    |                |                 |        |
| Tintenkiller              |                |                 |        |

### Die umweltfreundliche Schultasche

Du benötigst neue Sachen für die Schule.  
Diese Artikel stehen zur Wahl, welche Dinge würdest du einkaufen und warum?  
Wähle mindestens drei Dinge aus!

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1) Füller mit Patronen         | 2) Plastiklineal                           |
| 3) Filzstifte                  | 4) Mäppchen aus pflanzlich gegerbtem Leder |
| 5) Schnellhefter aus Karton    | 6) Trinkpäckchen                           |
| 7) Hefte aus Recyclingpapier   | 8) Brotdose für das Pausenbrot             |
| 9) Dosenspitzer aus Kunststoff | 10) Lackierte Bleistifte                   |
| 11) Kleber ohne Lösungsmittel  | 12) Bunter Plastikradiergummi              |

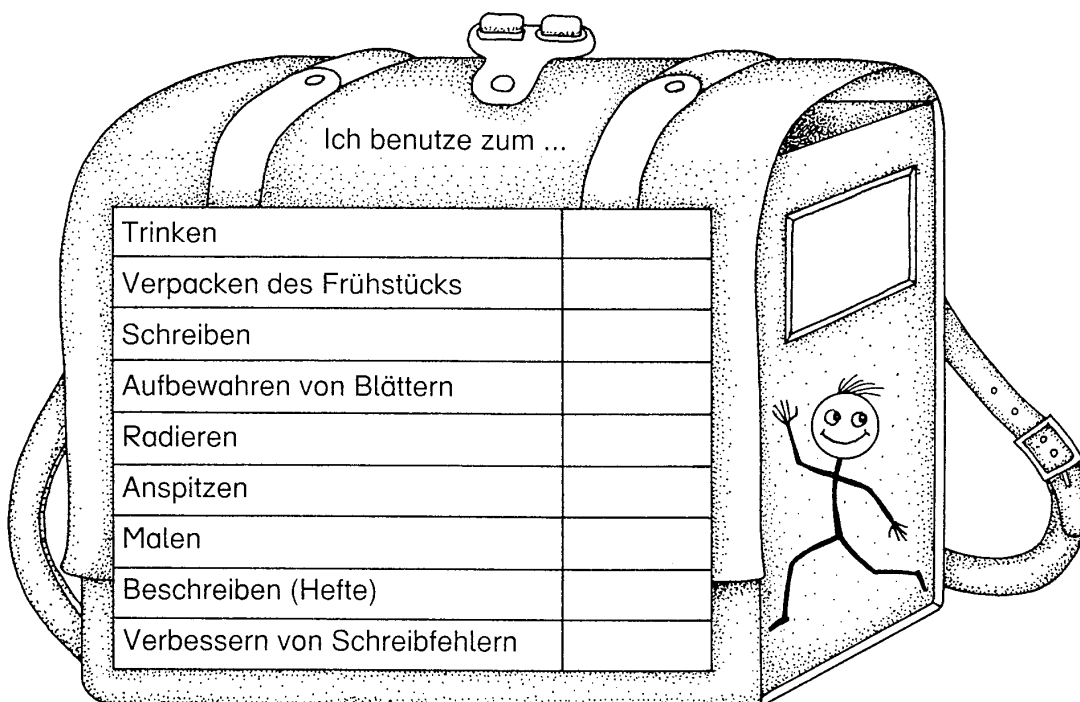
z.B. 4) Ich kaufe ein Mäppchen aus pflanzlich gegerbtem Leder, weil es repariert werden kann.

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

## Die Schultasche – richtig gepackt

Die Schultasche soll umweltfreundlich gepackt werden.

- 1 Wähle die richtigen Gegenstände aus. Trage den Buchstaben in das Kästchen ein.
- 2 Die Buchstaben ergeben von oben nach unten ein Wort. Trage dieses Wort unten in den Satz ein.



|  |   |                              |   |  |   |
|--|---|------------------------------|---|--|---|
| eine Mehrwegflasche                      | V | eine Kartonmappe             | M | Buntstifte aus unlackiertem Holz               | D |
| ein Trinkpäckchen oder eine Getränkedose | M | eine Plastikmappe            | Z | Filzstifte                                     | C |
| Alufolie                                 | A | einen Radierer aus Kautschuk | E | Hefte aus Umweltschutzpapier                   | E |
| eine Brotdose                            | E | einen Radierer aus Plastik   | Q | Hefte aus weißem Papier                        | H |
| einen Füller mit Einwegpatronen          | B | einen Anspitzer aus Holz     | I | Nichts. Ich streiche die falschen Worte durch. | N |
| einen Füller mit Nachfüllpatronen        | R | einen Anspitzer aus Plastik  | P | einen Tintenkiller                             | K |

Abfall VERWERTEN ist gut, Abfall           ist besser.

## 3.3 Ressourcenschonung und Langlebigkeit

### 3.3.1 Sachinformation

Der natürliche Lebensraum des Menschen ist das ökologische System der Erde: Es ist ein Gefüge von Wechselbeziehungen der Lebewesen untereinander und der zur Verfügung stehenden Ressourcen der Lebenserhaltung. Einmal verbrauchte Rohstoffe sind unwiederbringlich verloren. Auf dieser begrenzten Basis muss sich das Leben erhalten und fort entwickeln. Daher ist es erforderlich, mit den Rohstoffen und Ressourcen der Erde sorgfältig umzugehen. Gerade im Abfallbereich ist - trotz fortschrittlicher Technik in der Abfallverwertung und Abfallentsorgung - die Frage nach den begrenzten Ressourcen unerlässlich.

Ausgehend von den Impulsen der Lokalen Agenda 21 setzen sich bis heute zahlreiche Umweltverbände, Gemeinden und Bildungseinrichtungen mit dieser Thematik auseinander mit dem Ziel, eine Bewusstseinsbildung im Sinne einer ökologischen, nachhaltigen Entwicklung zu erreichen.

Ein Beispiel aus dem Abfallbereich ist die Fragestellung nach der Langlebigkeit und Reparaturfreundlichkeit von Gütern. Und letztendlich auch die Frage: Neukauf oder Gebrauchtkauf - wie kann man finanziell und ökologisch Vorteile nutzen?

Zahlreiche Umweltbelastungen entstehen aufgrund mangelnder Aufklärung, Bequemlichkeit und fehlender Alternativangebote oder den Folgen eines Modetrends. Bei der Suche nach praktikablen Alternativen ist es wichtig, dass die vorhandenen Bedürfnisse auch auf eine umweltschonende, abfallvermeidende Weise befriedigt werden können. Es müssen Alternativen geboten werden, die nicht oder zumindest nur bedingt das Gefühl von Verzicht entstehen lassen.

Beispiele eines kritischen Verhaltens im Hinblick auf Konsumangebote sind:

#### Tauschen, Leihen, Mieten von Produkten

Über verschiedene Medien (Gemeindemitteilungsblätter, Internet) sind bereits von engagierten Bürgerinnen und Bürgern sogenannte "Tauschbörsen" eingerichtet. Das heißt von privat zu privat werden Güter weiter gegeben oder Dienstleistungen zum Tausch angeboten.

Vor allem über das Internet floriert ein reger Tauschhandel.

Darüber hinaus gibt es Initiativen, die sich je nach Interessensgebiet organisatorisch zusammenschließen. Ein nennenswertes Beispiel: car-sharing.

#### Gebrauchtwarenhandel

Gut erhaltene Kleidung und Möbelstücke werden von verschiedenen z.T. karitativen Einrichtungen angenommen, repariert und weiter verkauft. Es gibt neben den Second-hand-Läden vor allem in Großstädten so genannte "Recyclingkaufhäuser". Hier findet man oftmals ein großes Angebot an Möbeln, Kleidung und sonstigen Gebrauchsgegenständen.

Fragen Sie nach bei der Abfallberatung, wo sich solche Geschäfte befinden.



In einem Gebrauchtwaren-Kaufhaus in Umkirch

In den Abfallkalendern der entsorgungspflichtigen Körperschaften sowie bei der Sperrmüllerrfassung wird auf die Abgabemöglichkeiten für noch gebrauchsfähige Gegenstände hingewiesen. Flohmärkte, Brettlemärkte, dies alles sind ebenso Beispiele eines „Kreislaufgedankens“, d.h. Produkte werden nach Gebrauch nicht sofort weggeworfen, sondern weiter verkauft oder verschenkt.

## Reparatur statt Neukauf

Reparieren lohnt sich oftmals auch finanziell. Wenn bei sorgfältig verarbeiteten Produkten (z.B. Schuhe, Möbel) das "Leben" zu verlängern ist, kommt es günstiger, als wenn Billigprodukte gekauft werden. Bei einem Neukauf ist es sinnvoll nachzufragen, ob die Serviceleistung einer Reparatur innerhalb der Garantiezeit angeboten wird. Unter Umständen sind bei einigen Gegenständen auch Einzelteile austauschbar (z.B. bei Inline-Scatern die Rollen unter dem Fahrgestell).

### 3.3.2 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung für die Klassen 7-13

#### Ressourcenschonung und Langlebigkeit

Wir leben in einer Zeit, die einerseits geprägt ist von materiellem Wohlstand und andererseits von ökologischen Problemen. Da beides eng miteinander verknüpft ist, ist ein Überdenken unseres Lebensstils und unseres täglichen Handelns notwendig.

Daraus ergeben sich auch Anforderungen an die Schule, an die Jugend und somit an die Erwachsenen von morgen. Eine engagierte Umwelterziehung bzw. Umweltbildung ist sinnvoll. Sie soll die Ursachen und Wirkungen von Umwelteinflüssen sowie Verflechtungen ökologischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Art aufzeigen.

Dies kann niemals durch bloße Wissensvermittlung (Themen wie Ozonloch, Klimaveränderung, Ölpest sind wichtige Themen, liegen dennoch zu weit weg von der eigenen Betroffenheit und Handlungsmöglichkeit) geschehen, sondern zum einen durch einen handlungsorientierten Unterricht und zum anderen durch Themengebiete, die im alltäglichen Erfahrungshorizont der Jugendlichen liegen.

So kann eine Zielsetzung sein, Möglichkeiten aufzuzeigen, wie Leben anders zu gestalten ist und zum Nachdenken anzuregen, um unter Umständen im eigenen Lebensumfeld aktiv zu werden. Viel erreicht ist bei der Behandlung des Themas im Unterricht auch sicherlich dann, wenn Fragen angeregt werden (und nicht, wenn der "moralische Zeigefinger" erhoben wird). Als Maßstab für eine erfolgreiche Behandlung des Themas im Unterricht dürften selbstkritische Fragen der Schülerinnen und Schüler gelten:

- Welche Konsumerwartungen legen wir an?
- Was ist uns wertvoll in unserem Leben (in materieller und persönlicher Hinsicht)?
- Was können wir zur nachhaltigen Entwicklung beitragen?

## Themengebiete im Überblick

- Langlebige Schul- und Schreibmaterialien ⇒ siehe Kapitel 3.2
- Einweg ist kein Weg, Mehrweg ist der Weg ⇒ siehe Kapitel 4.2.2
- Konsumverhalten ⇒ siehe Unterrichtsvorschlag 1
- Die Konsumkette durchbrechen ⇒ siehe Unterrichtsvorschlag 2
- Der Lebensweg einer Jeans ⇒ siehe Unterrichtsvorschlag 3

## Unterrichtsvorschlag 1: Konsumverhalten

Wir leben in einer "Fun-Gesellschaft", die Ressourcen vergeudet und meist schnell- und kurzlebig denkt und lebt. Ein Großteil der Jugendlichen "schwimmt" oftmals auf dieser "Konsumwelle" mit. Der vorliegende Text (⇒ siehe Kopiervorlage 1) fasst die Gedanken eines 18-jährigen Berufsschülers zusammen und bietet einen geeigneten Gesprächsanlass für die kritische Betrachtung des Umgangs mit Gebrauchsgegenständen.

## Reparieren statt wegwerfen

Manche Gebrauchsgegenstände sind zum Wegwerfen zu schade. In vielen Branchen gibt es Reparaturmöglichkeiten, z.B. bei:

- Möbeln, Teppichen
- Elektronischen Geräten wie z.B. Computer
- Video- und Fernsehgeräten
- Bekleidung, Schmuck, Schuhen, Lederwaren
- Camping (Reparatur von Zelten, Schlauchbooten),
- Autos, Fahrrädern, Musikinstrumenten
- Haushaltswaren (wie z.B. Porzellanklinik)

## Anknüpfungsmöglichkeiten für den Unterricht

- Erkundungen von "Reparaturgeschäften" einholen.
- Interviews vor Ort führen, Fotodokumentation erstellen.
- Unter Umständen bietet es sich an, Gebrauchsgegenstände, die aus dem Alltagsleben der Jugendlichen stammen, kritisch unter die Lupe (Preis-/ Leistungsvergleich) zu nehmen.

## Unterrichtsvorschlag 2: Die Konsumkette durchbrechen

Lebensstandard ist...

...wenn man Geld ausgibt,  
das man nicht hat,  
um Dinge zu kaufen,  
die man nicht braucht,  
damit man Leuten imponieren kann,  
die man nicht mag.

(Verfasser unbekannt)

### Ankaufen und verkaufen

Moden und Einstellungen ändern sich, Möbel und Kleider müssen entsprechend geändert werden. Doch wohin mit all den "alten" und dennoch gut erhaltenen Gebrauchsgegenständen? Mittlerweile gibt es im Umland zahlreiche Second-hand-Läden und sogar sogenannte Recyclingkaufhäuser, wo man gut erhaltene Sachen abgeben bzw. erhalten kann. Günstige Gebrauchtkäufe und -verkäufe findet man auch in Zeitungsanzeigen oder bei Flohmärkten. Besonders beliebt sind derzeit die Versteigerungen im Internet (z.B. über die homepage: [www.ebay.de](http://www.ebay.de)).

### Anknüpfungsmöglichkeiten für den Unterricht

- „Augen auf bei jedem Kauf“. Die Schülerinnen und Schüler erfahren, dass alle Produkte einen sogenannten „ökologischen Rucksack“ haben. Er ist ein Bild für den Natur- und Energieverbrauch, der in der Rohstoffgewinnung, in Herstellung, Verpackung, Transport, Gebrauch und Entsorgung investiert ist.<sup>1)</sup> ⇒ siehe Kopiervorlage 2

### Exkursionstipp



Fragen Sie nach bei der Abfallberatung, wo es Recyclinghäuser bzw. Second-hand-Läden in Ihrem Kreis gibt.

### Verleihen und Mieten

Die Vorteile eines Leihvorgangs liegen darin, dass ein Leihgegenstand nur einmal produziert werden muss, der dann im Einsatz ist, und der Nutzer ihn nicht zu warten braucht. Leihgeräte gibt es in verschiedenen Bereichen:

- Baumaschinen und Werkzeuge
- HIFI -Anlagen
- Veranstaltungsbedarf, Attraktionen
- Fest- und Partyzubehör
- Campingausrüstung u.a. Boote
- Büro und Computer
- Wäsche z.B. Windelservice
- Miettransporter für Umzüge

### Anknüpfungsmöglichkeiten für den Unterricht

- Erkundungen von "Verleihgeschäften" einholen.
- Interviews vor Ort führen, Fotodokumentation erstellen.

<sup>1)</sup> aus: MIPS für KIDS: Zukunftsfähige Konsum- und Lebensstile als Unterrichtsprojekt, München 2001

### Unterrichtsvorschlag 3: Lebensweg einer Jeans <sup>1)</sup>

Die Produktion einer Jeans ist heute über die ganze Welt verteilt. Von der Baumwollpflanze bis zur fertigen Jeans werden weite Wege zurückgelegt. Baumwolle kann nur in warmen Ländern wie z.B. in USA, China, Indien wachsen.

Dem Baumwollbedarf wird weltweit eine Anbaufläche so groß wie ganz Deutschland geopfert. Dabei ist Baumwolle nur ein einziger von vielen „nachwachsenden Rohstoffen“. Baumwollpflanzen sind sehr durstig und verbrauchen extrem viel Wasser. Außerdem müssen sie mit Giften vor Schädlingen geschützt werden. 10% des weltweiten Pestizids- und Düngemittelverbrauchs der Welt gelten der Baumwolle.

Rohbaumwolle wird per Schiff nach Deutschland transportiert, um hier die Fasern zu veredeln und zu spinnen. Dabei wird Energie verbraucht und noch einmal sehr viel Wasser eingesetzt. Mit Hilfe umweltbelastender Chemikalien färbt man den Jeansstoff. Zum Zuschneiden und Nähen wird der Stoff zur Weiterverarbeitung ins Ausland transportiert, z.B. nach Tunesien, weil die Produktionskosten dort viel niedriger sind.

Nicht nur der Jeansstoff hat bis dahin schon einen weiten Weg hinter sich, sondern auch die Knöpfe, Reisverschlüsse und das Nähgarn. Eingepackt in Kunststoff, wird die fertige Jeans wieder nach Deutschland verschifft und über den Großhandel verteilt. Nun ist sie zu kaufen. Hier endet der Lebensweg jedoch nicht. Beim Waschen wird Wasser und Energie verbraucht und auch Waschmittel.

### Anknüpfungsmöglichkeiten für den Unterricht

- Im ersten Schritt kann man ein Schaubild über den Lebensweg der Jeans anfertigen  
⇒ siehe [Kopiervorlage 3: „Lebensweg einer Jeans“](#).

Der Produktionszyklus bzw. Lebensweg einer Jeans veranschaulicht deutlich den Verbrauch von Rohstoffen. Was bei den Schülerinnen und Schülern angeregt werden kann: Das schnelle Wegwerfen einer Jeans ist im Grunde genommen im Vergleich zur Herstellung nicht „gerechtfertigt“.

- In einem zweiten Schritt kann diskutiert werden, welche Handlungsmöglichkeiten der "Weiterverwertung" einer Jeans die Schülerinnen und Schüler haben:
  - Sie verschenken die Kleidung an caritative regionale Einrichtungen.
  - Sie verkaufen die Jeans per Kommission an einen Second-hand-Laden.
  - Sie geben die Jeans zur Altkleidersammlung.

<sup>1)</sup> vgl. MIPS für KIDS: Zukunftsfähige Konsum- und Lebensstile als Unterrichtsprojekt, München 2001

## Literaturhinweise

- C.Baedecker, M.Kalff, M.J.Welfens:  
Clever leben: MIPS für KIDS  
Zukunftsfähige Konsum- und Lebensstile als Unterrichtsprojekt  
München 2001  
ISBN 3 – 928 24471 – X
- Bundesvorstand der KLJB Deutschland e.V.:  
Alles eine Frage des Stils  
Bad Honnef 1995  
ISBN 3 – 931716 - 00 - 7

## Kopiervorlagen

**Kopiervorlage 1:** Text eines Berufsschülers

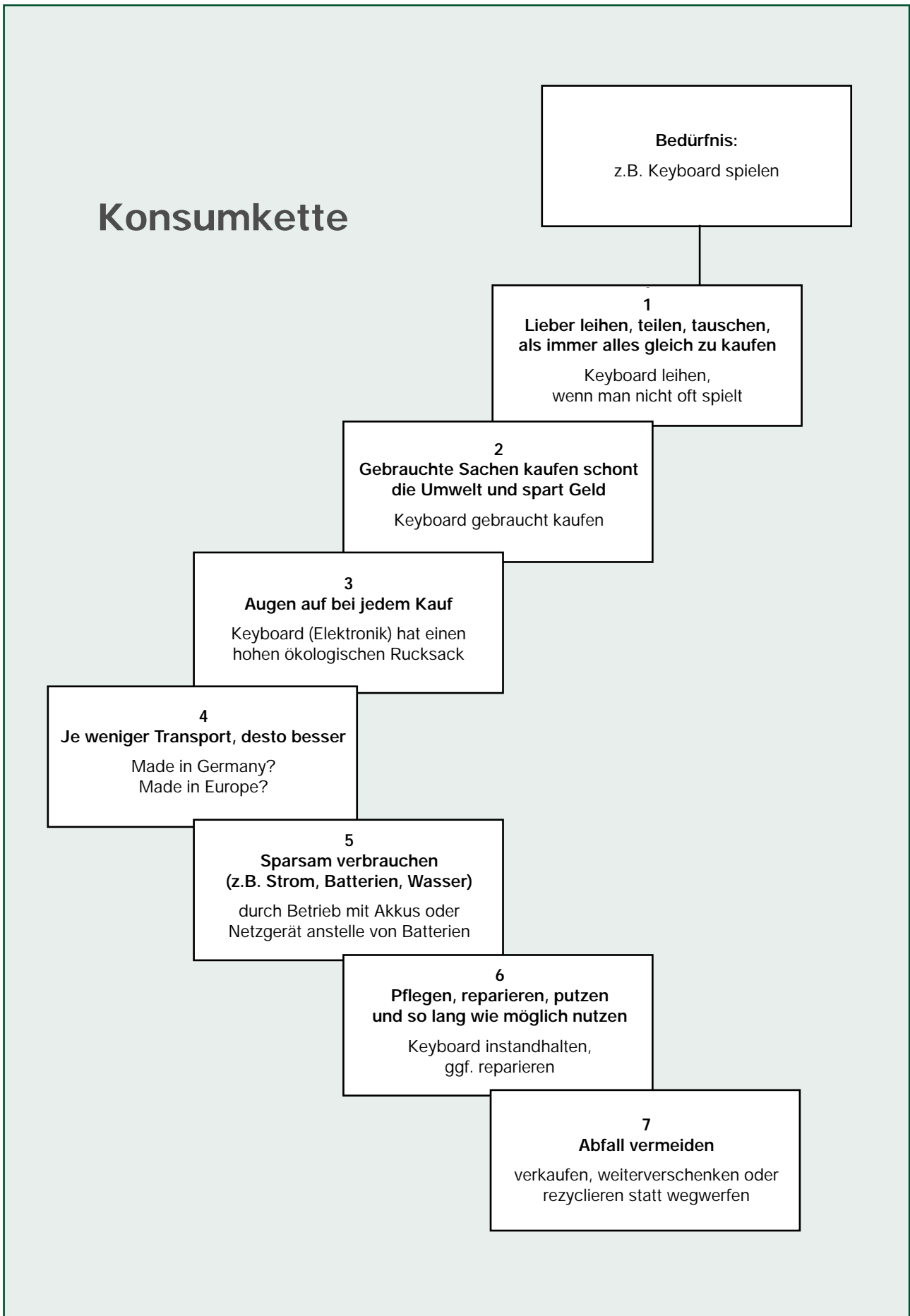
**Kopiervorlage 2:** Konsumkette

**Kopiervorlage 3:** Lebensweg einer Jeans

## Kommentar zum Konsumverhalten und dem Umgang mit Multimediageräten

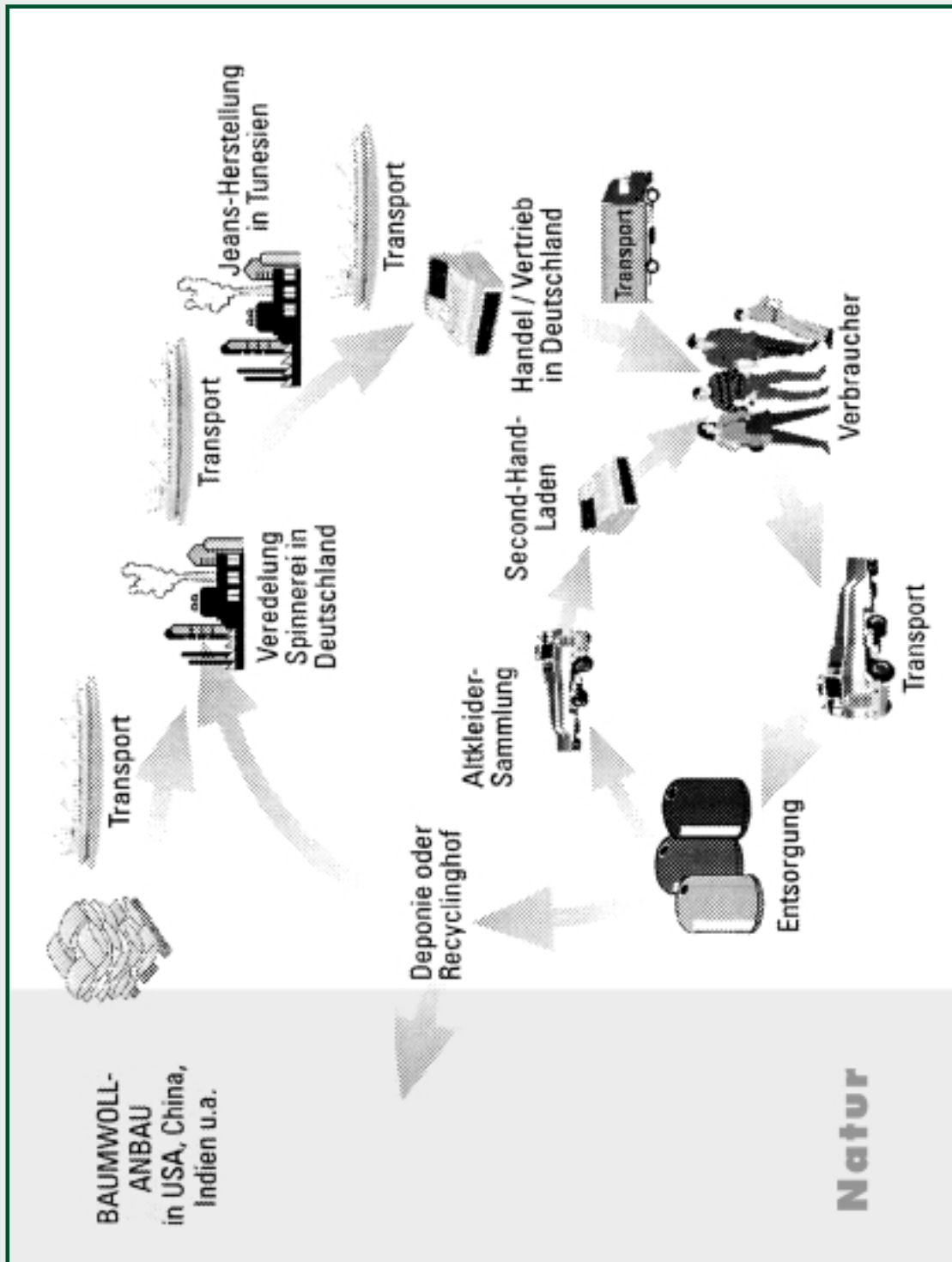
Immer auffälliger wird das Konsumverhalten unserer Gesellschaft im Bereich Multimedia. So braucht der Jugendliche von heute das beste Handy, der PC muß auf dem neuesten Stand sein und die Musik muss von einer Minidisc kommen. Hierbei hat im Wesentlichen die Werbung ihre Finger im Spiel. Sie beeinflusst und setzt Trends, an denen sich konsumhörige Bürger orientieren. Fernsehen, Internet, Radio und einschlägige Fachzeitschriften verbreiten die Werbung wie eine Droge, die unser Kaufverhalten beeinflusst und bieten die neuesten Gerätschaften aus diesem Bereich an. Über die Werbung, ein Produkt unserer freien Marktwirtschaft, preisen die Hersteller dem Verbraucher ihre Erzeugnisse an. „Dumpingpreise“ verleiten weiter zum massenhaften Kauf der Multimediageräte. Das Anpreisen eines Produktes geht oft mit dem Setzen eines Trends einher, einem Trend, dem nicht nur die Masse der Jugendlichen, sondern auch die Erwachsenen folgen. Im Trend sein, das heißt aktuell sein, was wiederum bedeutet, nach dem Kauf eines neuen Geräts, das alte überflüssige wegzwerfen. Ein weiteres Problem ist der schlechte Umgang mit den Geräten. Im Wissen, dass zum Beispiel das Handy ohne weiteres billig, oder sogar kostenlos ersetzt werden kann, geht man mit einem solchen Gerät sorgloser um. Die Konsumgeilheit füllt unsere Müllkippen - der sorglose Geist unserer Zeit?

**18-jähriger Berufsschüler**



aus: MIPS für KIDS: Zukunftsfähige Konsum- und Lebensstile als Unterrichtsprojekt, München 2001

Produktzyklus - Lebensweg einer Jeans



aus: MIPS für KIDS: Zukunftsfähige Konsum- und Lebensstile als Unterrichtsprojekt, München 2001