

Themenmodule zur Verbraucherbildung

Textilien – Eine Unterrichtsidee zu Nachhaltigkeit und Globalisierung

Unterrichtseinheit mit didaktischen Materialien
von Eva Schmidt

Kurzinformation

Themenbereich:	Nachhaltigkeit, Umwelt
Titel:	Nachhaltigkeit und Globalisierung am Beispiel Textilien
Autor/in:	Eva Schmidt
Stand:	Herbst 2003
Zielgruppe:	Sekundarstufe I und II, Erwachsenenbildung
Technische Ausstattung:	Internetzugang

Copyright beim Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. (vzbv), erstellt im Auftrag des vzbv.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
Thema 1: Produktionsökologie am Beispiel Baumwolle, Wolle und Chemiefasern	2
1. Einstieg (45 Minuten)	2
2. Baumwolle – Anbau und Ernte (45 Minuten)	2
3. Fasereigenschaften und ihre Beeinflussung durch Ausrüstung (45 Minuten)	2
4. Weiterverarbeitung – Konfektionierung und Globalisierung (45 Minuten)	3
5. Naturfaser Schafwolle (45 Minuten)	3
6. Chemiefasern - die Konkurrenz für Baumwolle? (90 Minuten)	3
Thema 2: Human- und Gebrauchsökologie	4
1. Einkauf und Nutzung (45 Minuten)	4
2. Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Textilien (45 Minuten)	4
3. Gebrauchswerterhaltung und Ökologie (Projektvorschlag)	5
Thema 3: Entsorgungsökologie	5
1. Wiederverwenden - Weiterverwenden von Textilien (45 Minuten)	5
2. Wiederverwerten – Weiterverwerten (45 Minuten)	5
3. Lösungsansätze (Projektvorschlag)	6
Material	7

Einleitung

Ziel dieser Unterrichtseinheit ist das Erlernen eines selbständigen, an den eigenen Bedürfnissen orientierten Umgangs mit Textilien unter Beachtung der Auswirkungen auf Nachhaltigkeit und Globalisierung.

Zunächst sollen am Beispiel der Baumwolle, die als verbreitetste Naturfaser im täglichen hautnahen Erfahrungsbereich eines jeden von uns liegt, die weltweit entstehenden Probleme bei ihrer Gewinnung, ihrer Weiterverarbeitung, der Veredlung und Konfektionierung bis zum Marktangebot thematisiert werden.

Ein kurzer Exkurs befasst sich mit der Wolle, die sich als zweitwichtigste Naturfaser in unserer Kleidung findet.

Entgegen der landläufigen Meinung bestehen heute unsere Bekleidungstextilien über die Hälfte aus Chemiefasern, d.h. in Überlegungen zur Nachhaltigkeit müssen sie mit einbezogen werden.

Anschließend wird die textile Kette näher thematisiert: Alle In-put-Faktoren, die bei der Gewinnung oder Herstellung von Fasern bedeutend sind, fallen unter die Produktionsökologie. Als zweites Glied in der „textilen Kette“ werden die gesundheitlichen und ökologischen Probleme der Gebrauchsphase, zusammengefasst als Human- und Gebrauchsökologie erarbeitet. Die Entsorgungsökologie schließlich befasst sich mit der Weiterverwendung oder Wiederverwertung unserer irgendwohin abgegebenen Textilien.

Didaktische Begründung

Unser Verhalten in Bezug auf unseren Textilkonsum bedarf dringend einer Korrektur, wenn man Nachhaltigkeit ernst nimmt, d.h. sich global verantwortlich fühlt für die Erhaltung oder Regeneration natürlicher Ressourcen anstelle von Raubbau, für soziale Missstände, die durch unser ökologisches und ökonomisches Verhalten, bzw. durch Gleichgültigkeit und Uninformiertheit verursacht werden.

Wissen allein kann keine Verhaltensänderung bewirken, ist aber eine unabdingbare Voraussetzung, um überhaupt ein Problembewusstsein zu schaffen und zu Lösungsansätzen zu kommen.

Vorgehensweise

Die Themen sind in kleinere Unterrichtsvorschläge gegliedert, die entweder im Zusammenhang behandelt, als Projekt organisiert oder auch einzeln erarbeitet werden können. Sie sind als Anregungen konzipiert. Das bedeutet, dass in einem groben Überblick die wesentlichen Arbeitsschritte dargestellt werden. Hier finden Sie die Themenschwerpunkte mit der zentralen Frage und den wichtigen Stichwörtern.

Zeit, Methodik, Fächerzuordnung

Insgesamt sollten etwa drei Unterrichtseinheiten à zwei Stunden zur Verfügung stehen.

Methodisch ist ein handlungsorientierter Ansatz vorgesehen, d.h. anhand der Materialien können die Schüler die Ergebnisse – am besten in kleineren Gruppen - weithin selbständig erarbeiten.

Die Themen lassen sich Fächern zuordnen wie Geographie, Biologie, Gemeinschaftskunde, Wirtschaftslehre, Politik, Textilunterricht oder einer fächerübergreifenden Verbrauchererziehung.

Materialien

Wissensgrundlage stellt die ausführliche Sachinformation dar, die als thematischer Beitrag in der Rubrik „Textilien“ zu finden ist.

Die Anregungen sind durch Materialien (M). Zusätzliche ergänzende Unterrichtsmittel sind Lexika, Biologiebücher, Atlanten.

Für weiterführende, vertiefende Informationen ist ein Internetzugang wünschenswert.

Thema 1: Produktionsökologie am Beispiel Baumwolle, Wolle und Chemiefasern

1. Einstieg (45 Minuten)

Schritt 1: Klärung der Schlüsselbegriffe

- Was bedeutet Nachhaltigkeit (M1)? Was ist Globalisierung?
- Woraus besteht die Textile Kette: Produktionsökologie, Human- Gebrauchsökologie, Entsorgungsökologie (M2)?



Schritt 2: Aufgaben der Kleidung

- Weshalb ziehen wir uns an?
- Kleidung als Schutz, als Schmuck, als Mittel zur Selbstdarstellung, als Zeichen einer Gruppen-, Berufszugehörigkeit
- Was bedeutet heutzutage Kleidung (M3)? Was ist Mode (M4)?



Schritt 3: Bestandteile der Kleidung

- Woraus besteht unsere Kleidung? Woraus bestehen Textilien?
- Untersuchen der Etiketten der Kleidung - Rohstoffangebotsangabe
- Einteilung in Naturfasern - Chemiefasern - Textile Rohstoffe (M5)

2. Baumwolle – Anbau und Ernte (45 Minuten)

Schritt 1: Begriffsbestimmung Baumwolle

- Wie sehen Baumwollpflanzen aus?
- Untersuchung einer reifen Baumwollkapsel – Samen mit Samenhaaren



Schritt 2: Baumwollanbau

- Was sind die Voraussetzungen für den Baumwollanbau und die ökologische Auswirkungen vom Klima her?
- Baumwollanbauggebiete der Welt - Bodenqualität – Düngung; Pestizideinsatz oder Bt-Baumwollen? Wasserbedarf allgemein; Beispiel Aralsee (M6); Handernte – Maschinenernte mit Welkmitteleinsatz - Baumwollpreise

3. Fasereigenschaften und ihre Beeinflussung durch Ausrüstung (45 Minuten)

Schritt 1: Aspekte der Baumwollausrüstung

- Durch welche Verfahren wird Baumwolle verändert (M7)? Welche neuen Eigenschaften entstehen nach der Veredlung? Was sind die ökologischen Auswirkungen des Veränderungsprozesses?
- Tabellarische Zusammenfassung wichtiger Ausrüstungsverfahren und ihre ökologischen Auswirkungen:

<u>Veredlungsart</u>	<u>neue Eigenschaften</u>	<u>Ökol. Auswirkungen</u>
----------------------	---------------------------	---------------------------

Bsp:

„beuchen“-Lösen
der Cuticula

B´wolle wird saugfähig

Abwasserprobleme durch mit-
gelöste Pestizide

.....

.....

.....



Schritt 2: Pro und contra Diskussion

Welche Produktionsart sollte der Käufer bevorzugen? Wo finde ich Informationen?

Internetrecherche - Diskussion

- Baumwolle aus kontrolliert biologischem Anbau

- <http://www.foxfibre.com>
- farbig wachsende Baumwollen
- http://www.pan-germany.org/download/br_bio.pdf

4. Weiterverarbeitung – Konfektionierung und Globalisierung (45 Minuten)

Schritt 1: Entwicklung der Textil- und Bekleidungsindustrie in Deutschland (M8)

- Wo produzieren Textilfirmen? Was sind die Folgen im Inland?



Schritt 2: Entwicklung der Textil- und Bekleidungsindustrie im Ausland

- Wo produzieren Textilfirmen? Was sind die Folgen im Ausland?
- Warentourismus bei Weiterverarbeitung, Veredlung und Konfektion – ökonomische und soziologische Folgen im Ausland - unzumutbare Arbeitsbedingungen – Kinderarbeit - Transportkosten



Schritt 3: Fairer Einkauf von Textilien

- Welche Standards und Orientierungsmöglichkeiten gibt es? Wo kann man sich umfangreich informieren?
- ILO-Standards (<http://www.ilo.org/public/german/region/eurpro/bonn/>) - Initiativen, die die Einhaltung sozialer Mindestnormen garantieren

5. Naturfaser Schafwolle (45 Minuten)

Schritt 1: Begriffsbestimmung Schafwolle

- Was sind die wichtigsten Eigenschaften und Einsatzgebiete von Schafwolle (M1)? Welchen Verwendungsanteil deckt Schafwolle im Faserbereich ab?
- Wollart und Wollqualität - Bedeutung von Wolle im eigenen Kleiderschrank



Schritt 2: Pro und contra Diskussion

- Sollte der Wollverbrauch gefördert werden? Was sind die Nachhaltigkeitskriterien bei Schafwolle (M9)? Wo finde ich Informationen?
- Internetrecherche – Diskussion



Schritt 3: Angebotsrecherche „Schurwolle – WOOLMARK“

- Um welche Art von Textilien handelt es sich? Was sind die Haupterzeugerländer? Wie sind sie organisiert?
- Wollinstitut (WOOLMARK COMPANY) - Qualitätskriterien – Kontrolle der Einhaltung

6. Chemiefasern - die Konkurrenz für Baumwolle? (90 Minuten)

Schritt 1: Begriffsbestimmung Chemiefaser

- Was sind die wichtigsten Typen der Chemiefasern (M10)? Wie hoch ist der Anteil in der Bekleidung?
- Bedeutung von Chemiefaser im eigenen Kleiderschrank



Schritt 2: Einteilung der Zelluloseregenerate

- Was sind die einzelnen Zelluloseregenerate? Wie sind sie gekennzeichnet? Wie sind sie ökologisch zu bewerten?
- Erstellen einer Tabelle: Name - Besonderheiten - ökologische Bewertung



Schritt 3: Exkursion

- Welche Textilien werden von uns bevorzugt verwendet und gekauft? Welche Neuentwicklungen (Innovationen) sind für die Allgemeinheit, für bestimmte Berufe, die Ausübung spezieller Sportarten wichtig? Erscheint ihre Herstellung ökologisch vertretbar? Wäre es empfehlenswert, weltweit den Baumwollanbau einzuschränken?
- Nach Textilien aus Synthefasern im eigenen Kleiderschrank suchen und den wichtigsten Gruppen zuordnen - Erfahrungen beim Tragen und Pflegen vergleichen mit Erfahrungen bei Baumwolltextilien - in Geschäften nach dem GORE-Recycling-Programm „Balance project“ oder dem Sympatex-„Ecolog-Programm“ erkundigen und die Wirksamkeit einschätzen - Wasserdurchlässigkeit testen - Ökobilanzen von Baumwolle und Polyester vergleichen (M11)

Thema 2: Human- und Gebrauchsökologie

1. Einkauf und Nutzung (45 Minuten)

Schritt 1: Bedarfsanalyse

- Was war bei den letzten 3 Textileinkäufen ausschlaggebend? Wie „nachhaltig“ ist die Motivation zu bewerten?
- Echter Bedarf - Lust auf was Neues – Zufallserwerb - weil es billig war - weil es teuer war - Frustbewältigung oder Belohnung



Schritt 2: Kaufanalyse

- Was bezahlen wir alles beim Kauf eines Bekleidungsstückes? Wie sind manche der Trendeinkäufe ökologisch einzustufen?
- Ein T-Shirt müsste etwa 15 Euro kosten, wenn alle Beteiligten - vom Anbau über die Weiterverarbeitung (Spinnen, Stricken, Veredeln, Konfektionieren) bis zum Angebot im Laden angemessen bezahlt würden. Im Ramschverkauf erwerben wir es für drei Euro. Wer bezahlt den Rest?



Schritt 3: Notwendigkeit eines Textilkaufs

- Wie muss ein Kleidungsstück beschaffen sein, dass es längere Zeit tragbar wäre? Untersuchungen haben ergeben, dass eine Person mit 20 Oberbekleidungsstücken – ohne Unterwäsche, Strümpfe und Schuhe ein Jahr ohne Neuzukauf auskommt. Wie könnte diese Garderobe aussehen?
- Auf eine 14-tägige Wanderung können höchstens drei Kilogramm Kleidung mitgenommen werden. Was wird unbedingt gebraucht? Was wäre verzichtbar? Gewichtshinweise (M12).

2. Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Textilien (45 Minuten)

Schritt 1: Bekleidung und Gesundheit

- Welche gesundheitlichen Beeinträchtigungen können durch Textilien verursacht werden? Welche Chemikalien werden bei der Herstellung verwendet (M13)?
- Textilallergien – Textile Hilfsmittel bei Herstellung/Gewinnung, Veredlung oder beim Transport - Trikots mit Hormongift Triphenylzinn



Schritt 2: Sicherheitsaspekte

- Welche Labels gibt es, die gesundheitliche Unbedenklichkeit garantieren? Sind die Labels im Marktangebot zu finden? Sind sie ein Kaufanreiz (M14)?
- „Gesundheitslabels“ muss man bezahlen, d.h. für Bekleidungshersteller im Ausland ist eine Zertifizierung oft zu teuer und zu umständlich. Für wen ist diese Lage vorteilhaft? Wo können Veränderungen durchgeführt werden?

3. Gebrauchswerterhaltung und Ökologie (Projektvorschlag)

Projektidee 1: Pflegekennzeichnung unterscheiden

- Besitzen die unterschiedlichen Faserarten besondere Ansprüche an die Wäschepflege (M15)?
- In Textilien nach Angaben auf der Pflegekennzeichnung – Vergleich mit der Wasch- und Bügeltemperatur



Projektidee 2: Waschmittel untersuchen

- Welche Produkte sind im Waschmittel enthalten? Wie lässt sich auf Vollwaschmitteln der Hinweis „nicht für Handwäsche“ erklären? Was sind enzymhaltige Waschmittel? Wie sind die gentechnisch erzeugten Enzyme einzustufen?
- Inhaltsstoffe lesen - speziellen Wirkungsweisen feststellen



Projektidee 3: Wasserverbrauch bei Waschgang

- Wie ist unser übliches Waschverhalten – Niedrigtemperaturwäsche - ökologisch einzustufen? Wie viel Wasser wird bei einem Waschgang verbraucht?
- In statistischen Tabellen den Wasser- und Energieverbrauch privater Haushalte nachlesen – den jeweiligen Anteil an der Wäschepflege ermitteln - Häufigkeit und Notwendigkeit des Wäschewechsels ökologisch reflektieren

Thema 3: Entsorgungsökologie

1. Wiederverwenden - Weiterverwenden von Textilien (45 Minuten)

Schritt 1: Begriffsbestimmung

- Was wird unter Verwenden – Verwerten – Beseitigen verstanden (M16)? Welche Kriterien greifen hierbei hinsichtlich der Nachhaltigkeit?
- Wiederverwendung - Weiterverwendung



Schritt 2: Wieder- und Weiterverwendung beim Textilkonsum

- Wie viel Abfall wird durch die Textilien erzeugt? Was geschieht mit den ausrangierten Klamotten? Wie viel Prozent der Kleidersammlungen werden weiterverwendet und an wen werden sie weitergegeben, bzw. –verkauft? Wohin gehen die Kleiderexporte (M17) und wie ist der Nutzen für die Empfängerländer einzustufen <http://www.suedwind.de/>?
- Den jährlichen Textilkonsum in Deutschland aufschlüsseln - Menge und Sortiermuster der Kleidersammlungen am Ort analysieren

2. Wiederverwerten – Weiterverwerten (45 Minuten)

Schritt 1: Begriffsbestimmung

- Was wird unter Verwerten – Beseitigen verstanden (M16)? Welche Kriterien greifen hierbei hinsichtlich der Nachhaltigkeit?
- Wiederverwertung – Weiterverwertung - Beispiele für die Wieder- und Wiederverwertung von Textilien suchen und ihre Nachhaltigkeit reflektieren



Schritt 2: Probleme der Weiterverwertung

- Pullover aus PET – klingt sehr umweltbewusst – ist es in jeder Hinsicht positiv zu bewerten? Naturfaserfans betonen im Hinblick auf die Deponieproblematik stets die Verrottungsfähigkeit ihrer Kleidung – stimmt das immer, bzw. welche Alternative wäre

umweltfreundlicher? Was unterscheiden Recyceln und Downcyceln? Wie sind Reißtextilien zu bewerten, die als Polsterung in einem PKW landen?

3. Lösungsansätze (Projektvorschlag)

Projektidee: Werbung und Mode

- Mode hat eine zentrale gesellschaftliche Bedeutung in unserer westlichen Welt, d.h. Verhaltensvorschläge, die dies nicht berücksichtigen, sind zum Scheitern verurteilt. Es gilt, unter diesen Voraussetzungen Alternativen zum derzeitigen Modeverhalten und Kleiderkonsum zu entwickeln, die
 - Probleme der Produktionsökologie, der
 - Human- und Gebrauchsökologie, der
 - Entsorgungsökologieeinbeziehen.
- Wie könnten diese ansatzweise aussehen? Worin liegen die größten Schwierigkeiten?
- Werbung für nachhaltigen Modekonsum entwerfen, die Jugendliche anspricht.

Material

M1: Definition Nachhaltigkeit

- Ressourcenschonende Herstellung oder Gewinnung der erforderlichen Rohstoffe, wobei unter Ressourcen Energie, Wasser, Erde, Luft und alle Arten von Bodenschätzen fallen
- Umweltschonende und gesundheitsfreundliche Weiterverarbeitung, Veredlung
- Und Konfektionierung, einschließlich entsprechender Transport-, Handels- und Verkaufsbedingungen;
- Hohe Gebrauchstauglichkeit, lange Gebrauchsdauer des Produkts;
- Umweltschonende Gebrauchswerterhaltung, einschließlich Pflege;
- Weiterverwertung bzw. Recyclierfähigkeit;
- Hohe Sozialverträglichkeit, d.h. Herstellung ohne Stress und ohne Monotonie, angemessene Bezahlung und soziale Absicherung; keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen, auch nicht während des späteren Gebrauchs oder bei der Entsorgung bzw. Wiederverwertung

M2: Von der Faser zum Stoff



aus: Schroedel Schulbuchverlag (Hrsg.) Haushalt und Gesellschaft 9, Hannover 1996, S. 75
Abdruck mit freundlicher Genehmigung vom Schroedel Verlag

M3: Zeitungsartikel „Trebdscoouts“

Schwäbische Zeitung vom 28. Mai 2002, Nr. 121

Trendscouts suchen nach dem letzten Schrei

HAMBURG (dpa) – Daniel Hartjen ist ständig auf der Jagd. Ganz gleich, ob er in Hamburger Clubs Reggae- oder Soul-Platten auflegt, seine Kumpel im Skateboard-Laden besucht oder durch St. Pauli schlendert. Immer hat er ein Ohr für die neuesten Klänge und vor allem ein Auge auf junge Leute mit ausgefallenen Klamotten.

Warum sich Daniel Hartjen so intensiv mit neuen Vorlieben junger Menschen beschäftigt, lässt sich einfach erklären: Er arbeitet als Trendscout! Wer ihm auffällt, den fragt der 24jährige, ob er nicht bei ihm im Büro vorbeikommen und erzählen wolle, was gerade angesagt sei.

[...]

Dazu diskutieren die jungen Leute mit Daniel in gemütlicher Runde darüber, welche Mode und Marken ihnen bei der nächtlichen Pisten-Tour aufgefallen sind oder wie hoch HipHop-Musik derzeit im Kurs steht. Danach schreibt er ein Dossier mit Kurzporträts über HipHop-Gruppen und gibt es an den Auftraggeber weiter. Der bekommt auf diese Art und Weise wichtige Informationen – maßgeschneidert und aus erster Hand.

[...]

Trends müssen sich langsam aufbauen. „Wenn ich zwei Leute mit einer nie da gewesenen Hose sehe und einen Monat später schon zehn, dann kann man vorsichtig von einem Trend sprechen.“

M4: Partnerinterviews

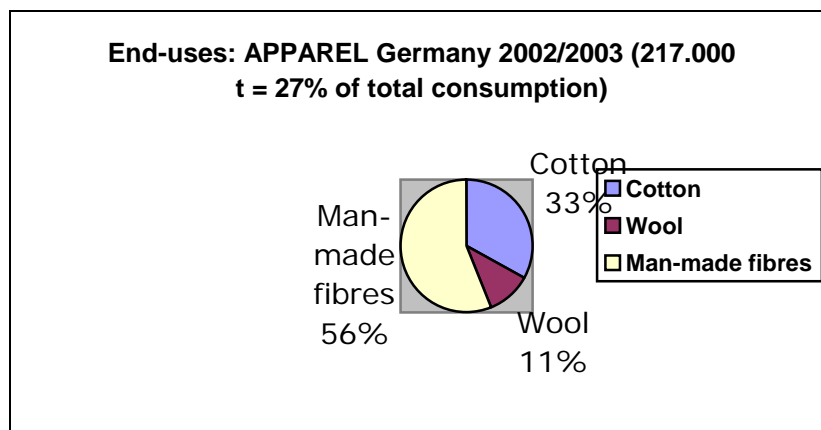
Auf Kärtchen notiert, eigenen sich die nachstehenden Fragen gut als „Partnerinterviews“

- Weshalb kleiden wir uns so, wie wir uns kleiden?
- Was versteht man unter Kleidung?
- Was ist Mode?
- Warum ziehen wir nicht immer dasselbe an?
- Wie würde eine Hose, ein Oberteil aussehen, das nur ‚praktisch‘ wäre? Welche Farbe, welches Muster, welches Material, welcher Schnitt?

In vielen Ländern tragen SchülerInnen Schuluniformen

- Welche Vorteile, welche Nachteile können entstehen? Ginge es auch ohne Mode?
- Woran erkennt man, was gerade „in“ ist?
- Was fällt als erstes auf, wenn man Bekannten begegnet?
- Wonach werden Fremde eingestuft?
- Welche Vor- und Nachteile hat jemand, der sich stets nach der neuesten Mode kleidet?

M5: Man-made fibres Industry in Germany



Quelle: Industrievereinigung Chemiefaser e.V. (2002): Man-made fibres Industry in Germany

M6: Der Baumwollanbau am Aralsee und seine Folgen

Die größte Öko-Katastrophe der Erde

- Zerstörung eines wichtigen Feuchtbiotops und der Lebensgrundlagen für Flora und Fauna
- Versalzung und Verseuchung der Böden und Gewässer
- Entstehung einer Salzwüste
- Belastung des Grundwassers mit Pestiziden

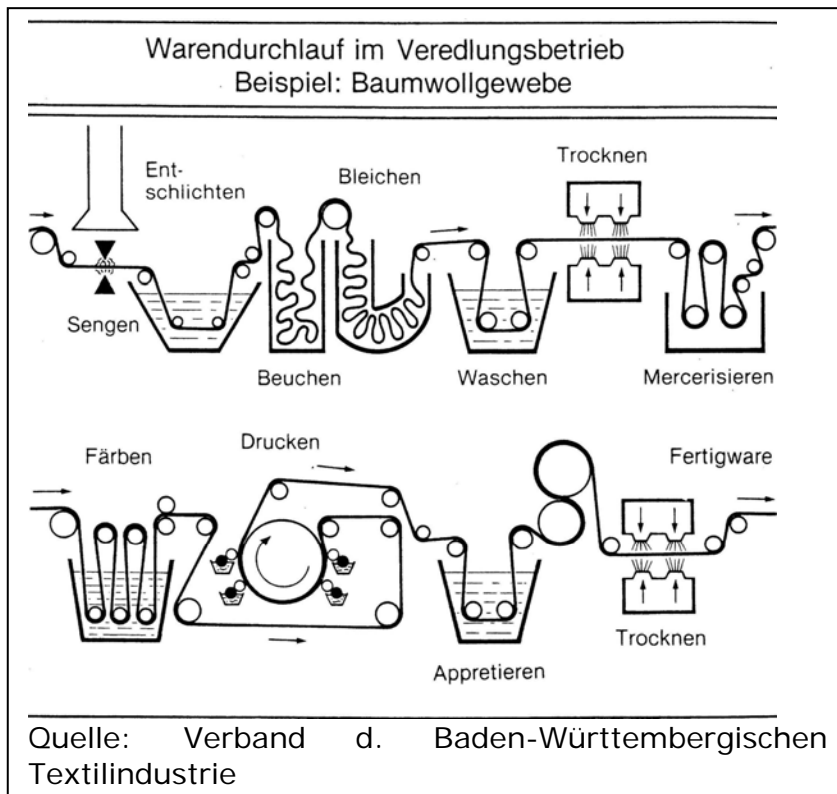
Drastische Reduzierung der Lebenserwartung

- Mehr Krebserkrankungen als in anderen GUS-Staaten
- Hohe Sterblichkeitsrate bei Neugeborenen
- Viele Missbildungen und körperliche Fehlentwicklungen
- starke Zunahme von Speiseröhrenkrebs, Nieren- und Leberschäden, Hepatitis, Immunschwäche, Typhus und Cholera
- 80 Prozent der Frauen leiden an Anämie

Fischer ohne Fisch und See

- Fischsterben aufgrund der Salzgehalte von 10-35 Prozent
- Hohe Arbeitslosigkeit
- Vernichtung der Lebensgrundlage

M7: Warendurchlauf im Veredelungsbetrieb



Abdruck mit freundlicher Genehmigung vom Autor Klaus Berzel, Südwesttextil.

M8: Zeitungsartikel

Die Schwäbische Zeitung veröffentlichte am Donnerstag, den 04. September 2003 folgenden Artikel:

Nur Dänemark ist teurer

Frankfurt (rod) – Die Arbeitskosten der westdeutschen Textilindustrie sind im Vergleich von 21 Textil produzierenden Ländern die zweithöchsten. Lediglich in Dänemark sind sie noch höher.

[...] Demnach liegt Dänemark mit Arbeitskosten von 23, 14 Euro je Stunde (Stand 2001) an der Spitze, gefolgt von Westdeutschland mit 20,10 Euro. Auffallend ist der große Unterschied zwischen direkt bezahltem Lohn und Lohnzusatzkosten. Während in Dänemark knapp 19 Prozent der gesamten Arbeitskosten auf die Zusatzkosten entfallen, sind es in Westdeutschland annähernd 40 Prozent. [...]

M9: Nachhaltigkeitskriterien bei Schafwolle

Schafe werden heute in riesigen Herden gehalten, überwiegend in Gegenden, die landwirtschaftlich kaum anders nutzbar sind. Diese Art der Tierhaltung fördert einen massiven Parasitenbefall der Herden, der mit hochwirksamen *Pestizidbädern* für die Schafe bekämpft wird. Da diese Insektizide fettfreundlich sind, lagern sie sich im Wollfett ab. Nach Angaben des Schurwollverbands (WOOLMARK) werden die Erzeugnisse seiner

Wolllieferanten auf Rückstände untersucht, so dass eine Gefährdung des Verbrauchers von Wollen mit dem Schurwollsiegel eher unwahrscheinlich ist.

Die Benutzer von Wollhöschen für Babys sollen allerdings, wie schon vor Jahren empfohlen, diese Artikel durch mehrmaliges Waschen vom natürlichen Lanolin befreien, um sie dann wieder mit doppelt gereinigtem Lanolin aus der Apotheke einzureiben.

Fest steht allerdings, wie jeder Betroffene weiß, dass etwa 30 Prozent der Bevölkerung auf Wolle im körpernahen Bereich mit *Hautirritationen* reagieren, wobei es sehr deutliche Unterschiede zwischen groben und feinen Wollqualitäten gibt: Feinste Merinowolle werden eher auch an empfindlichen Stellen mit dünnerer Haut toleriert, während an den Extremitäten oft auch gröbere Wollen getragen werden können.

In Bezug auf die natürliche Verrottungsfähigkeit der Faser trifft dies uneingeschränkt nur für nicht waschmaschinenfest ausgerüstete Wollen zu.

Ein großes Problem heute ist der Rückgang des Wollverbrauchs auf der ganzen Welt. Ein Modewechsel, eine Bevorzugung anderer Materialien, kann die Wollerzeugung und den Wollvertrieb in größte Schwierigkeiten bringen. Dies führt bereits jetzt dazu, dass Wollen ganzer Schafbestände einfach kompostiert werden, weil sich die Weiterverarbeitung nicht mehr lohnt.

Seit einiger Zeit wiederholen sich in der Presse Hinweise auf genmutierte Schafzuchtungen mit angeborenen *Resistenzen* gegen Mottenfraß.

Analog zum kontrolliert biologischen Anbau bei Baumwolle gibt es ein Zertifikat für artgerechte Tierhaltung bei Schafen für die Wollgewinnung (kbT). Es garantiert zugleich, dass keine chemische Schafschur erfolgt, bei der durch Injektion eines Chemikaliencoocktails die Schafe ihr Fell abstoßen – ähnlich wie bei einer Chemotherapie.

Die Haupterzeugerländer der Welt sind in einem Internationalen Wollinstitut (WOOLMARK COMPANY) zusammengeschlossen, das als Interessenvertreter zugleich Qualitätskriterien aufstellt und deren Einhaltung kontrolliert.

M10: Chemiefasern

Zellulose-Regenerate	Syntetikfasern
Viskose	Polyester
Modal	Polyamid
Lyocell	Polyacryl
Cupro	Polypropylen
Acetat/Triacetat	Polychloride
	Elastan

M11: Rohfasererzeugung

Für die Erzeugung von einem Kilo Rohfaser benötigt man:

	Polyester	Baumwolle
Prozessenergie	35 MJ	12-40 MJ
Wasser	4 Liter	7.000 – 30.000 Liter
Abfälle	0,085 kg	0,04 kg

Quelle: Lebenslauf von Textilien – Von der Faser zum Recycling – Gesamttextil (Hrsg.) 2001 – Gesamttextil e.V. , S. 29

M12: Einzelgewicht der Kleidungsstücke

Kleidungsstück	Gewicht in Gramm
1 Paar Socken , dünn	50
1 Paar Socken, dick	90
Unterhemd	75
Slip	40
Jeans	620
Hose, dünn	350
T-Shirt, kurzärmelig	125
T-Shirt, langärmelig	180
Sweatshirt	300
Anorak, gefüttert	650

M13: Ein T-Shirt geht auf Reisen

Wer weiß schon, dass, um ein Kilo Baumwolle zu färben, Hunderte Liter Wasser zu fast unklärbarem Abwasser werden? Mir wurde langsam klar, warum die Textilindustrie der zweitgrößte Umweltverschmutzer ist.

Von Frankreich schickt man mich weiter nach Bangladesch. Als ich ausgerollt werde, fällt mein Blick auf schwach beleuchtete Nähmaschinen und zarte Mädchenhände. Rund 50.000 Kinder sollen hier allein in der Textilindustrie ihr Dasein fristen. [...] Da die Kinder hier für einen Niedriglohn und ohne jegliche Arbeitsschutzmassnahmen arbeiten müssen, kommt kein Hersteller auf die Idee, die Näharbeiten zum Beispiel in Deutschland oder der Schweiz ausführen zu lassen. 60 Prozent aller Bekleidungsstücke stammen aus Billiglohnländern.

Inzwischen bin ich ein richtiges T-Shirt geworden. Sportlich elegant, weit gereist und gebildet. Stolz trete ich meinen Rückflug nach Europa an. [...] Als ich in Deutschland ankomme, schlagen die Deutschen mit chemischen Keulen auf mich ein, die sie Textilveredler nennen. Bevor ich kurzzeitig das Bewusstsein verliere, höre ich nur noch, dass das benutzte Formaldehyd das Einlaufen und Knittern der Stoffe verhindern soll. [...] Mittlerweile liege ich eingequetscht auf einem dicht umlagerten Wühltisch in einer riesigen Kaufhalle. „Echte Baumwolle, hundert Prozent. Rein biologisch“ schwärmt die Verkäuferin einer Kundin vor. Von wegen: ich habe beispielsweise trotzdem zehn Prozent Chemie in mir, so dass ich mühelos jeden Vierten von Euch in die Flucht schlage! Die Menschen mit Allergien oder Neurodermitis wissen nur viel zu selten, dass auch Kleidung zu ihrem Leid beiträgt. Alle meine Giftstoffe, die nicht ausgewaschen wurden, ausgedünstet oder unter die Haut gegangen sind, landen später auf der Deponie oder in der Müllverbrennung und belasten dann noch immer Boden oder Luft. [...] Vor meinem entgeltigen Aus auf einer Mülldeponie darf ich wohl nur einem Teenager einige Monate Gesellschaft leisten. Dann wird schon die neue Herbstkollektion über mich hinwegrollen. Ha, aber meine Rache wird fürchterlich sein. Ich werde sie alle angiften. Für knappe zehn Euro!

- Christiane Limberg: Ein T-Shirt geht auf Reisen. Referat zum **Textilkongresses am 2. April 1998 in Stuttgart.**

M14: Label

Ziel der Labels: Verminderung von Gesundheitsrisiken beim Gebrauch von

- Festlegung von Grenzwerten für einige Schadstoffe und Chemikalien im Textil (z.B. Formaldehyd, Pestizide, Schwermetalle)
- Ausschluss krebserregender und einiger allergieauslösender Farbstoffe und von Flammschutz- und Biozidausrüstungen
- Festlegung von bestimmten Schweiß- und Speichellechtheiten

Kritik:

- Keine Anforderungen an Produktionsbedingungen der Rohstoffe, Veredlung, Konfektionierung, Entsorgung
- Soziale Aspekte bleiben unberücksichtigt
- Keine Volldeklaration, Warenbegleitbrief entlang der gesamten textilen Kette fehlt

M15

Faserart	Max. Waschtemperatur in °C	Bügeltemperatur in °C
Baumwolle	95	180-200
Leinen	95	180-210
Schafwolle	30-40	150-180
Seide	30-40	150-180
Zelluloseregenerate	60	150-180
Polyester	60-95	150-180
Polyamid	60	120-150
Polyacryl	40	120-150

M16

Wiederverwendung: Primäre Verwendung ohne stoffliche Veränderung.

Wiederholte Verwendung eines Produkts für den vorgesehenen Verwendungszweck.

Beispiel: Eine zu eng gewordene Hose wird weitervererbt oder im Second-Hand-Laden verkauft

Weiterverwendung: Sekundäre Verwendung ohne stoffliche Veränderung.

Das Produkt wird anders verwendet als ursprünglich vorgesehen.

Beispiel: Eine aus der Mode gekommene Hose wird als Arbeitshose verwendet.

Wiederverwertung: Primäre Verwendung mit stofflicher Veränderung.

Das Produkt wird verändert, aber zum ursprünglichen Zweck wieder eingesetzt.

Beispiel: Die Hose wird in ihre Bestandteile zerlegt und zu einer neuen Hose verarbeitet.

Weiterverwertung: Sekundäre Verwendung mit stofflicher Veränderung.

Das Produkt wird unter Umwandlungen zu einem neuen Werkstoff oder Produkt verarbeitet.

Beispiel: Die Hose wird zerlegt und zu Putzlappen oder Dämmmaterial umgearbeitet.

M17: Was geschieht mit den ausrangierten Klamotten?

Im Jahr 1998 wurden in Deutschland

- 870.000 Tonnen Bekleidungstextilien
- 500.000 Tonnen Heimtextilien (Gardinen, Teppiche)
- 140.000 Tonnen Haustextilien (Decken, Bettwäsche, Handtücher)

verkauft. Knapp die Hälfte wandert nach Gebrauch in die Altkleidersammlung. Der Rest landet im häuslichen Mülleimer und damit auf einer der 300 Deponien oder 49 Müllverbrennungsanlagen in Deutschland. Davon entfallen

- 286.000 Tonnen auf Bekleidungstextilien und
- 437.000 Tonnen auf Heim- und Haustextilien.