


**VORDENKEN -
NACHDENKEN:
Konsumenten lernen
nachhaltiger konsumieren**

**SIEBEN MODULE
VERBRAUCHERBILDUNG
FÜR ERWACHSENE**

**Hintergrundinformationen zu Modul 4:
In Hülle und Fülle!
Textilien, unsere zweite Haut**

Hildegard Mackert
Karl Kollmann
Maria Schuh
Ulli Zimmermann

The background of the page features three large, five-pointed yellow stars arranged vertically on the left side. The stars are set against a blue background with a subtle, wavy pattern that resembles water or a sky with clouds. The stars are slightly blurred, giving a sense of depth and movement.

Dieses Handbuch möchte dazu anregen, verbraucherbildende Inhalte in schon bestehende Kurse in der Erwachsenenbildung einzubinden, aber auch verbraucherbildende Seminare verstärkt im Bereich des lebenslangen Lernens anzubieten.

Sieben von einander unabhängige Module sollen es ermöglichen, aktuelle Konsumententhemen wie Neue Kommunikationstechnologien, Gesundheit, Textilien, Lebensmittel, Werbung und Konsumgewohnheiten und Ressourcenmanagement in schon bestehende Kursthemen zu integrieren. So kann dann z.B. ein Yogakurs mit Zusammenhängen zwischen Lebensstil und Lebensqualität aufgewertet werden oder ein Kochkurs mit Zusammenhängen zwischen Nachhaltigkeit und Lebensmittelqualität. Sprachkurse können besser an den Alltag von Kursteilnehmer/innen anknüpfen, wenn mit der Sprache auch Konsumentenrechte transportiert werden.

Ein Modul führt inhaltlich und didaktisch in die Verbraucherbildung ein, sodass das Handbuch auch Multiplikatoren in der Erwachsenenbildung unterstützen kann.

Bitte beachten Sie, dass die Seitennummerierung dieser PDF-Datei der Nummerierung der Druckversion entspricht.



IN HÜLLE UND FÜLLE !

Textilien, unsere zweite Haut!

Wir KonsumentInnen wollen eine saubere und gesunde Kleidung, die Handelshäuser und Bekleidungsunternehmen wollen ein sauberes Image! Hier treffen sich die Interessen von KonsumentInnen und Produzenten bzw. dem Handel. Gerade beim Kleiderkauf können wir unsere Kaufkraft als KonsumentInnen so einsetzen, dass wir den Unternehmen zeigen, dass wir beim Kleiderkauf die Augen offen haben, dass es uns nicht gleichgültig ist, unter welchen Bedingungen die Produkte hergestellt und behandelt werden. Die Motivation dazu soll mit diesem Modul angeregt werden.

1. Fachinformation

1.1. Was erwarten wir von unserer Kleidung?

- ◆ Kleidung soll schützen: gegen Wind, Regen, Hitze und Kälte und vor Verletzungen (Berufskleidung)
- ◆ Kleidung hat funktionale Eigenschaften [40] wie z.B.:
 - Die Strapazierfähigkeit, Reiss- und Scheuerfestigkeit, Lichtechtheit
 - Die bekleidungsphysiologischen Eigenschaften wie Tragekomfort, Hautverträglichkeit, Hygiene
 - Die Pflegeeigenschaften wie Wasch- und Reinigungsverhalten, Bügelverhalten
- ◆ die Repräsentationseigenschaften wie Farbe, Modell, Material und Materialeigenschaften
- ◆ der Symbolwert der Kleidung (sexy, verschlossen, juvenil, trendig, sportlich etc.)

Während beim Einkauf die funktionalen Eigenschaften heute kaum mehr eine Rolle spielen (mit Ausnahme der Berufs- und Sportkleidung), achten die KäuferInnen viel mehr auf die Repräsentationseigenschaften. Für viele Menschen ist Kleidung ein wesentlicher Beitrag zur Entwicklung der Identität und des Selbstwerts. Der Stellenwert, den Kleidung für den Ausdruck des Lebensstils eines Menschen hat, ist heute vor allem bei jungen Menschen sehr hoch. Kleidung wirkt sich ganz wesentlich auf unsere Gesundheit aus, aber auch auf die Umwelt. Diese Hintergründe müssen im Zusammenhang mit Kleidung ebenfalls analysiert werden.

1.2. Kriterien für gesundheits-, sozial- und umweltverträgliche Textilien

Der Textilverbrauch ist zu einem Indikator für Industrialisierung und Wohlstand geworden. Auch das Anspruchsniveau der Menschen zeigt sich am Verbrauch der Textilien. Unangemessen angezogen zu sein wirkt sich auf die Stimmung aus und Man(n) / Frau fühlt sich unwohl.

Textilien können aber auch direkt die Gesundheit gefährden:

- ◆ Rückstände aus der Textilbehandlung und aus dem Waschprozess können zu Allergien führen.
- ◆ Dämpfe, die durch das Bügeln mit Formaldehyd „veredelter“ Materialien entstehen, können die Atemwege reizen und ebenfalls allergen wirken.
- ◆ Kleidung kann die Hautatmung unterbinden.
- ◆ Zu enge Kleidung kann Organe (Lunge, Eingeweide) verformen und dazu führen, dass Hautausschläge und Nervenlähmungen entstehen (zu enge Jeans – Oberschenkel) oder die Qualität der Spermien leidet.
- ◆ Minikleider bzw. die textiltfreien Bauchzonen können zu Verkühlungen führen.

Was sind die Kriterien für umweltfreundliche und sozialverträgliche Bekleidung?

- ◆ Eine ökologische Herstellung bzw. Gewinnung der Rohstoffe (Luft, Wasser, Energie, Bodenschätze).
- ◆ Eine hohe Gebrauchstauglichkeit und lange Lebensdauer
- ◆ Eine umweltschonende Möglichkeit zur Pflege (Waschen statt Reinigen lassen)
- ◆ Wiederverwertbarkeit



- ◆ Sozialverträglichkeit bei der Herstellung [41]:
 - Keine Zwangsarbeit sondern freiwillige Beschäftigung
 - Keine Diskriminierung
 - Keine Kinderarbeit
 - Zahlung angemessener Löhne
 - Angemessene Arbeitszeiten (weniger als 48 Stunden/Woche)
 - Menschenwürdige Arbeitsbedingungen
 - Einhaltung der arbeitsrechtlichen Verpflichtungen

1.3. Textile Fasern – eine kleine Warenkunde

Baumwolle

Baumwolle ist die wichtigste Faserpflanze und wird ihre Spitzenstellung aufgrund ihrer positiven Fasereigenschaften auch weiterhin behalten. Aus diesem Grund soll sie hier etwas ausführlicher beschrieben werden.

Die atmungsaktive Faser kann bis zu 24% ihres Eigengewichtes an Feuchtigkeit aufnehmen, ohne sich feucht anzufühlen. Sie ist reißfest und strapazierfähig, lädt sich nicht elektrostatisch auf, ist hautfreundlich und einfach zu pflegen.

Allerdings bringt der Baumwollanbau und die Verarbeitung eine Reihe von Problemen mit sich: Diese sehr anspruchsvolle Kulturpflanze stellt hohe Anforderungen an Klima, Bodenqualität und Wasserverfügbarkeit.

Der Einsatz von Dünge-, Pflanzenschutz- und Welkemitteln ist enorm. Insgesamt geht man davon aus, dass etwa 1/5 der weltweit verbrauchten Düngemittel und Pestizide auf den Baumwollfeldern landen, da hohe Erträge bei Monokulturen ohne Fruchtwechsel nur mit intensiven Düngergaben zu erreichen sind und eine einseitige Bewirtschaftung von vielerlei Schädlingen bedroht ist.

Im Baumwoll-Plantagenanbau wird in der Regel maschinell geerntet. Etwa 14 Tage vor dem Termin, zu dem ca. 70% der Baumwollkapseln vermutlich reif sind, werden großflächig Welkemittel aus Flugzeugen versprüht, die sehr giftig sind und damit Menschen und Böden stark belasten.

Die WHO schätzt, dass jährlich ca. 1,5 Millionen Menschen gesundheitliche Schäden davon tragen, die auf den Pestizideinsatz im Baumwollanbau zurück zu führen sind, 28 000 davon mit tödlichen Folgen.

Naturbelassene Rohbaumwolle erfüllt in keiner Weise bekleidungsphysiologische Erwartungen, da die wachshaltige Cuticula, die als Häutchen den äußersten Faserabschluss bildet, Wasser und Schweiß abperlen lässt, ganz abgesehen von ihrer Chemikalienbelastung. Sie also muss als erstes entfernt werden, was durch Abkochen in Natronlauge geschieht. Dabei können bis zu 20 Gewichtsprozent entfernt werden mit dem Effekt, dass die verbliebenen Pestizidmengen in der Baumwollfaser sehr gering sind. Allerdings ist die Entsorgung der pestizidhaltigen Abwässer für die Betriebe ein großes Problem.

Im weiteren Verarbeitungsprozess wird Baumwolle mit verschiedenen Verfahren, Farben und Chemikalien weiter „veredelt“. Dies reicht vom Bleichen über das ökologisch wenig problematische Mercerisieren bis hin zur so genannten Hochveredelung. Diese dient vor allem dazu, Baumwolle – aber z.B. auch Leinen – pflegeleicht, knitter- und bügelarm zu machen. Dies geschieht meist durch Einlagerung von Formaldehyd oder durch dessen Ersatzstoff Glyoxal. Formaldehyd gehört zu den 10 Substanzen, die am häufigsten Allergien verursachen und hat sich im Tierversuch als krebserzeugend herausgestellt. Glyoxal ist noch nicht so gut erforscht, es ist aber bekannt, dass es zu Nierenfunktionsstörungen, zu Haut- und Augenreizungen führen kann. Der Anteil der Ausrüstungschemikalien ist bisweilen sehr hoch. So können in „100% Baumwolle“ bis zu 20% Chemikalien enthalten sein, was die Kompostierbarkeit verhindert.

Pflegeleicht-Ausrüstungen sind u. U. an den Warenzeichen zu erkennen: Cottonova, Rapid-Iron, No-Iron oder Minicare weisen darauf hin. Ebenso die Bügelempfehlung mit „2 Punkten“, denn bei höherer Temperatur erweicht das Kunstharz und klebt am Bügeleisen [42].

Leinen

Leinen ist eine der ältesten Kulturpflanzen und wird – was die Umweltverträglichkeit anbelangt – als sehr positiv eingeschätzt. Es ist in Europa heimisch und braucht hier zu Lande keine zusätzliche Bewässerung. Auch die Aufwendungen für Dünger und Spritzmittel sind vergleichsweise gering. Abgesehen von den als ökologisch sehr problematisch einzustufenden Abwässern bei der Wasserröste zur Fasergewinnung, sind die übrigen pflanzlichen Rückstände problemlos zu kompostieren bzw. weiter zu verarbeiten. So liefern 100 kg



trockene Flachsstängel 25 kg Samenkapseln, aus denen Öl gepresst werden kann und 75 kg Flachsstroh, aus dem die Fasern gewonnen werden.

Trotz seiner guten ökologischen Eigenschaften wird Leinen kein breites Einsatzgebiet mehr finden, was v.a. den Fasereigenschaften geschuldet ist, die eine aufwändige Pflege nötig machen. Die hohe Knitteranfälligkeit ist die offensichtlichste, allerdings ist Leinen auch – bei großer Reißfestigkeit – nicht sehr scheuerfest. Durch das stundenlange Reiben in der Waschmaschine ist der Faserverschleiß sehr groß.

Obwohl Leinen in jüngerer Zeit zu einer edlen Modefaser wurde, wird es nie mehr eine ernst zu nehmende Konkurrenz für Baumwolle werden.

Hanf

Auch Hanf ist eine alte Kulturpflanze und wurde vermutlich von den Römern nach Germanien gebracht. War Hanfanbau lange Zeit in Deutschland verboten, so sind nun THC-arme Sorten als Nutzpflanzen wieder erlaubt (THC: Tetrahydrocannabinol, Cannabis). Hanf ist ökologisch ähnlich unbedenklich wie Flachs, liefert aber gröbere Fasern, die ebenfalls zwar reiß-, aber wenig scheuerfest sind. Er neigt ebenfalls zum Knittern und lässt sich nicht gut hochweiß bleichen.

Zumindest in Deutschland gibt es keine weiterverarbeitenden Betriebe mehr, Hanftextilien kommen in erster Linie aus den Balkanländern und aus Russland, so dass etliche Transportkilometer anfallen, wenn auch längst nicht so viele wie bei Baumwolle.

Die positive Öko-Bilanz von Hanf bezieht sich hauptsächlich auf die hohen Hektarerträge. Die Fasern dienen als Ausgangsmaterial für Banknoten und feine Papiere. Alle „Abfallteile“ lassen sich weiter verwenden, z.B. zu Span- oder Wärmedämmplatten verarbeiten. Aus den Samen kann Öl gewonnen werden sowie eine breite Palette anspruchsvoller Produkte wie Kosmetika, Seifen, Farben, Reinigungsmittel bis hin zu Heil- und Arzneimitteln. Die Presskuchen liefern Futtermittel und der Rest verrottet ohne Rückstände.

Trotz dieser Fülle von ökologisch positiven Eigenschaften ist es absehbar, dass Hanf immer ein Nischenprodukt bleiben wird.

Wolle

Der Anteil der Wolle am weltweiten Faseraufkommen beträgt nur etwa 5%. In Europa kann der Bedarf nur zum kleinsten Teil durch Inlandswolle gedeckt werden. Der Rest wird v.a. aus Australien, Neuseeland, Argentinien, Südafrika und Uruguay importiert.

Dort werden die Schafe in riesigen Herden gehalten. Um Schädlingsbefall zu vermeiden, müssen Insektizide eingesetzt werden, die sich im Lanolin, dem Wollfett anreichern. Für die wollverarbeitenden Betriebe bedeuten die belasteten Abwässer aus der Wollwäsche ein großes Entsorgungsproblem. Allerdings ist inzwischen auch Wollkleidung v.a. für Kleinkinder erhältlich, die nach Demeter-Kriterien erzeugt wurde.

Wolle wird häufig ausgerüstet, um Maschinenwäsche zu ermöglichen und die Neigung zum Filzen zu verhindern. Dabei werden durch Oxidation oder enzymatisch die Schuppenränder abgeflacht oder die Faser mit Kunstharz überzogen. Diese Verfahren sind v.a. in Bezug auf die Abwässer problematisch.

Seide

Maulbeerseide ist seit 5000 Jahren die edelste und luxuriöseste aller Naturfasern. Durch Werbung und ein entsprechendes Angebot unterstützt hat die Kaufkraft in Europa in den letzten Jahren einen regelrechten Seidenboom ausgelöst: Von 1975 bis 1995 hat sich die Seidenproduktion mehr als verdoppelt. In den Hauptlieferländern China und Indien haben sich ganze Dörfer und Landstriche auf die Seidenraupenzucht spezialisiert. In kurzer Zeit überstieg das Angebot die Nachfrage, d.h. es wird immer noch zu viel Seide produziert und zu Niedrigstpreisen verkauft, was den Erzeugern massive wirtschaftliche Probleme beschert hat.

Seit in Europa die Seidenindustrie fast ausgestorben ist und überwiegend Fertigprodukte importiert werden, weiß man wenig über die Art der Ausrüstung oder Nachbehandlung. Es werden wohl überwiegend Kunstharze aufgebracht, um der Seide eine gewisse Schwere, Griff und modisches Aussehen zu verleihen.

Die reine, vom Kokon abgehaspelte Seide ist ökologisch und gesundheitlich völlig unbedenklich, da die Raupen des Maulbeerspinners zu den empfindlichsten Insekten gehören, die sofort auf Pestizideinsatz reagieren. Es kommt also vor allem auf die Art der Ausrüstung und der Farben an.

Seide ist zwar sehr reißfest und formstabil und kann viel Feuchtigkeit aufnehmen, aber durch ihre Schweißempfindlichkeit und den hohen Pflegeaufwand ist sie für alltägliche Kleidung wenig geeignet. Entsprechend liegt ihr Anteil beim Weltfaseraufkommen bei unter 1%.



Chemiefasern

Auf die Chemiefasern soll hier nur kurz eingegangen werden. Man unterscheidet zellulosische und synthetische Chemiefasern. Für die beiden wichtigsten **Zelluloseregenerate** Viskose und Modal dient Holz als Rohstoff. Mit einem Baum bzw. einem Blatt im Label wird suggeriert, dass es sich hierbei um Naturfasern handeln soll. Allerdings bedürfen sie einer energie- und wasseraufwendigen Umwandlung mit Hilfe von Chemikalien.

Ausgangsstoff für die **synthetischen Chemiefasern** sind in jedem Fall begrenzte Rohstoffe, aber nur ca. 0,4% der Rohölförderung gehen z.Z. in die Faserindustrie. Wie umweltbelastend die Herstellungsprozesse von synthetischen Chemiefasern letztlich sind, ist nicht leicht zu klären. Sicher fallen eine Reihe von belastenden und schwer zu entsorgenden Chemikalien an. Da aber die gesamte Produktion - schon aus Kostengründen - in einem oder mehreren geschlossenen Systemen abläuft und damit eine vorschriftsmäßige Entsorgung gewährleistet sein müsste, ist heute zumindest in Westeuropa eine Minimierung der Umweltbelastung erreicht. Sortenreine Produktionsabfälle werden in aller Regel sofort recycelt.

Der Energieaufwand für die Herstellung schwankt zwischen den einzelnen Fasergruppen (Polyester, Polyamid, Polyacryl, Polypropylene) beträchtlich, wird aber durch Verbesserung der Verfahren weiter minimiert. Er ist durchschnittlich geringer als der Energieaufwand bei der Naturfasergewinnung.

1.4. Der Weg der alten Kleider

In Deutschland fallen jedes Jahr ca. 880 000 Tonnen Altkleider an. Knapp die Hälfte davon landet direkt in der Mülltonne, wird deponiert oder verbrannt. Ein Drittel wird an Altkleidersammlungen karitativer oder kommerzieller Organisationen gegeben.

Ein kleiner Teil erhält ein zweites Leben im Second-Hand-Shop, durch Weitergabe an Freunde oder durch Umarbeiten.

Der Handel mit gesammelten Altkleidern ist ein lukratives Geschäft: Der Rohstoff wird kostenlos von den Verbrauchern geliefert und zu Preisen von bis zu 350,- € pro Tonne an Sortierunternehmen verkauft. Von dort gehen noch sehr gut tragbare Textilien in heimische Second-Hand-Läden, Winterkleidung vornehmlich nach Osteuropa, Lumpen und verschlissene Kleidung wird recycelt, ein großer Teil jedoch wird in Entwicklungsländer exportiert, wo sie zu niedrigsten Preisen auf den Märkten angeboten werden. Daraus entsteht vielfach eine Gefährdung oder sogar der Ruin der einheimischen Textilindustrie, die ihre Preise nicht entsprechend gestalten kann [43].

Produktkennzeichnung von Textilien

Werbepsprüche wie „Naturfaser“, „Öko“, „Naturfashion“, oder auch „reine Baumwolle“ sind nichtssagend und irreführend. Tatsächlich verwendete Chemie wird einfach verschwiegen. Während in Deutschland die Textilkennzeichnung dem „Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz“ unterliegt, klammert man sich in Österreich an das Chemikaliengesetz. Oberste Regel für uns als KonsumentInnen ist daher: die Wäsche vor dem ersten Tragen zu waschen.

Sogenannte Gütezeichen für Textilien sagen nicht immer etwas über die Qualität und den Schadstoffgehalt aus. Die Labels können nämlich von den Produzenten (Green Cotton), von Verbänden (ÖkoTex Standard 100, Toxproof), von Instituten und Firmen einer Branche oder von großen Einzelhändlern stammen. Als Laie hat man jedoch kaum eine Chance zwischen selbst verliehenen und seriös vergebenen Umwelt- oder Qualitätszeichen zu unterscheiden.

Eigentlich sollten wir aber wissen, was wir anziehen oder womit wir uns zudecken und was unseren Körper beeinflusst! Über die Angabe der Fasern kann man ableiten, wie „hautfreundlich“ (ob es den Schweiß aufnehmen kann, wie die Luft durchstreichen kann, wie das Kleidungsstück wärmt, ob es sich elektrisch auflädt; etc.) das Kleidungsstück ist.

Textilkennzeichnung schützt uns auch davor, das Kleidungsstück falsch zu pflegen (z.B. zu heiß zu waschen, mit zu hoher Temperatur zu bügeln, etc.). Auch Meterware muss eine Textilkennzeichnung aufweisen. Hält man sich bei der Pflege an die Pflegeanleitung, so haftet der Verkäufer für eventuelle Schäden. Ebenso, wenn das Kleidungsstück in der Putzerei zum Reinigen oder Waschen war. Um Schäden an Textilien geltend zu machen, ist es notwendig die Rechnung aufzubewahren, um den Wert des Kleidungsstückes nachweisen zu können.

◆ **Textilkennzeichnung:** müssen alle Stoffe in Meterware (ev. auch am Ballen) und alle Fertigtextilien haben. (Ausnahmen sind Einzelanfertigungen wie Hüte, Kopfbedeckungen, etc.). Die Textilkennzeichnung muss in Prozenten angeben, aus welchen Fasern das Kleidungsstück besteht.



- ◆ **Pflegekennzeichnung:** Diese muss dauerhaft in Textilien angebracht sein und weist mittels Symbolen auf die richtige Pflege des Textils hin.

Weiterführende Literatur und Web-sites:

- ◆ Wichterich, Christa (1998): Die globalisierte Frau. Rowohlt, Reinbeck
- ◆ Musiolek, Bettina (1997): Ich bin schick und du musst schuften. Frauenarbeit für den globalen Modemarkt. Verlag Brandes & Apsel, Frankfurt
- ◆ Mackwitz, Hanswerner; Hingst, W. (2000): Reizwäsche. Wien
- ◆ www.cleanclothes.org CCC – Clean-Clothes-Campaign
- ◆ www.oneworld.org/cw/ Corporate Watch – Website über transnationale Unternehmen und ethisches Konsumverhalten
- ◆ www.laborrights.org/ International labor rights Fund mit speziellem Fokus auf Kinderarbeit, Zwangsarbeit in Asien und Teppichindustrie.