



Untragbar oder zukunftsfähig?

**Kleidung und Mode im Spiegel des
Zukunftsfähigen Deutschland**

BUND-Position zum Bedürfnisfeld Bekleidung

Inhalt

Kapitel 1	„Bedürfnis Bekleiden“ oder „Massenmarkt Mode“?	3
Kapitel 2	BUND Leitorientierungen für das Bedürfnisfeld Kleidung und Mode	4
Kapitel 3	Bedürfnisfeld Kleidung und Mode heute – mehr als eine ressourcenintensive Durchflusswirtschaft?	5
3.1	„Sozial kaputt“? Kleidung als kurzlebiges Konsumgut	6
3.2	Naturfasern und Nachhaltigkeit	7
3.3	Naturfasern oder Chemiefasern?	8
3.4	Chemikalienvielfalt in der textilen Kette	10
3.5	Gentechnik im Bereich Textilien	12
3.6.	Produktionsökologie	13
3.7	Transparenz und klare Fakten	15
3.8	Kleiderkauf – Lotteriespiel für Allergiker	16
3.9	Aprilfrisches Weiß und die sozial-ökologischen Folgen	17
3.10	Kreislauf- oder Durchflusswirtschaft?	18
3.11	Menschenwürdige und gerechte Arbeitsbedingungen	19
3.12	Internationale Produktion und Wirtschaftsstrukturen	20
3.13	Regionale Produktion auf dem Abstellgleis?	21
Kapitel 4	Freude am Wandel – Übergänge in die Nachhaltigkeit	23
	Mit Steuer steuern – eine weltweit grüne Marktagenda	24
	Ökologische Produktstrategien – Jeder Abfall ist zukünftiger Rohstoff	25
	Gut leben statt viel haben – Alternativen zwischen Kleiderlast und	25
	Globale Fairness – Chancengleichheit und globale Nachbarschaft	26
	Lernfähige und lehrende Infrastrukturen	26
	Nun man halblang – kurze Wege, langer Nutzen	27
Kapitel 5	Zeit zu Handeln – Zusammenfassung der BUND-Forderungen	28
Kapitel 6	Handlungsrahmen für ein politisches Handeln des BUND im Bereich Textilien	30
Kapitel 7	Glossar	32

Impressum

Herausgeber:
Bund für Umwelt und
Naturschutz Deutschland e.V.
(BUND)
Am Köllnischen Park 1,
10179 Berlin
Fon: 030/27 58 64-0
Fax: 030/27 58 64-40
Deutsche Sektion von
Friends of the Earth
International (FoEI)
Der BUND in Bayern:
Bund Naturschutz

V.i.S.d.P.:
Dr. Gerhard Timm

Text:
Verbandsinterner
Arbeitskreis „Textilien“

Redaktion:
Simone Back

Herstellung:
Natur & Umwelt GmbH

Berlin, November 2000

Bestell-Nr. 01033

1 Bedürfnis Bekleiden oder Massenmarkt Mode?

Wer bin ich? Oder: Wer will ich sein? Kleidung ist seit jeher mehr als nur Schutz vor klimatischen Unbilden: Kleidung ist Signal, Symbol für das eigene Selbstverständnis, für Lebensstile, Denkweisen und Konsumgewohnheiten. Modische Trends bestimmen in unserer Gesellschaft in weitaus größerem Ausmaß die Absatzzahlen der Bekleidungsbranche als körperliche Not oder Bedürfnisse.

Kleider machen Leute ...

In früheren Jahrhunderten legten strenge gesellschaftliche Regeln fest, wer sich wie zu gewandten habe. Seide stand per Dekret nur Königen zu, purpurfarbene Gewänder signalisierten, dass der Gegenüber ein ranghoher Kardinal war. Nur scheinbar haben sich die Zeiten geändert: Auch heute legen gesellschaftliche Konventionen eine „heimliche Kleiderordnung“ fest. Nicht mehr Geburt und Familienherkunft geben die Regeln vor, sondern Beruf, soziale Stellung und das eigene Selbstverständnis. Mit Kleidung präsentieren wir Weltanschauung und Selbstbild, Lebenslage, soziales Milieu und Finanzkraft. Große Marken dienen dem Prestige, aber auch der emotionalen Entlastung: Wer das BOSS-Etikett am Herzen spürt, kann schlichtweg nicht falsch gekleidet sein. Hohe gesellschaftliche Erwartungen an eine in jeder Hinsicht „faltenfreie Optik“ sowie ein ausgeprägtes Freizeitverhalten mit hochspezialisierter Kleidung erfordern darüber hinaus einen reichlich bestückten Kleiderschrank.

... und Probleme

Knapp 12 kg Bekleidung kaufen wir Bundesbürger jährlich – Konsumrausch, mit Folgen: Eine schier unüberschaubare Kette von Produktionsprozessen ist erforderlich, bevor ein farbenfrohes Outfit aus dem Regal heraus uns Kunden anlacht. Millionen Tonnen natürlicher und synthetischer Rohstoffe, Farb-, Hilfs- und Ausrüstungschemikalien, Pestizide, sowie enorme Mengen an Energie und Wasser werden verbraucht. Unsere Kleidung legt nicht selten mehr Flugkilometer zurück als deren Käufer während ihres gesamten Lebens. Doch damit nicht genug: Ein großer Teil der Umweltbelastungen im

Leben eines Textils entfällt auf die Gebrauchszeit. Das Ende der Kette: 560.000 t Altkleider¹ werden bei uns jährlich ausrangiert und landen mehrheitlich im Hausmüll. Von Nachhaltigkeit keine Spur.

Bekleidung – ein Frauenthema ...

Kleidung – das ist das Frauenthema par excellence. Frauen sind in der Produktion in überwältigender Mehrzahl – als flinke, oft minderjährige Arbeiterinnen, die zu Minimallöhnen in Sweatshops weltweit ausgebeutet werden. Es sind überwiegend Frauen, die Kleidung kaufen, und das nicht nur für sich selbst, sondern für den Partner, die Kinder, Familie und Freunde. Es sind großteils Frauen, die zuhause die Wäschepflege und Reparaturarbeiten übernehmen und dabei viel persönliche Zeit in diese Daseinsvorsorge investieren. Dienstleistungen zur Pflege und Reparatur von Kleidung – vor allem Frauenarbeit. Sind es also die Frauen, an die wir unsere Forderungen zu richten haben?

Wo die wirtschaftlichen Weichen gestellt werden, wo der Gewinn entsteht, dort agieren nach wie vor hauptsächlich Männer: in der Politik, in den Führungsetagen der Unternehmen, in Forschung und Entwicklung – und übrigens auch zuhause beim Kauf der Waschmaschine. Bekleiden – ein Frauenthema par excellence? Ja und Nein.

... das uns alle angeht

Mit dieser Position schaltet sich der BUND in die fachliche Diskussion über eine Ökologisierung des Bekleidungsmarktes ein. Wir stellen eine BUND-Position vor, die die Komplexität des Themas aufzeigt und skizziert, wie wir uns eine zukunftsfähige Entwicklung des gesamten Bedürfnisfeldes „Bekleidung“ vorstellen. Eine Position, die nicht nur die Produktion und Entsorgung, sondern auch den Konsum reflektiert. Eine Position, die ökologische und soziale Bedingungen zum Thema macht. Eine Position, die die Arbeitssituation von Frauen, Kindern und Männern weltweit berücksichtigen will, und deren Umsetzung – so hoffen wir – spürbar Lebensqualität verbessert. Eine Position, von der wir uns einen fruchtbaren Diskurs mit den Entscheidern und „Machern“ in Wirtschaft und Politik, mit Fachleuten und Beratern, mit Männern und Frauen erwünschen.

2 BUND Leitorientierungen für das Bedürfnisfeld Kleidung und Mode

 rientierungspunkt für die vorliegende BUND-Position ist das Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung. Diesem Leitbild kann man sich von zwei Seiten aus annähern: Es ist einerseits ein Umsetzungsprogramm für eine zukunftsfähige Gesellschaft: Am Anfang dieser Betrachtung stehen konkrete Umweltprobleme, zu erreichende Umweltziele und detaillierte Maßnahmen zu ihrer Erreichung. Nachhaltige Entwicklung kann andererseits als eine „regulative Idee“ verstanden werden, eine zum Teil vage Vision einer lebenswerten Zukunft, die Lust macht, an ihrer Verwirklichung mitzuarbeiten und sie mit möglichst vielen konkreten Projekten zu gestalten.

Beide Perspektiven ergänzen sich und der BUND fühlt sich daher auch beiden Sichtweisen verpflichtet. In seiner Studie „Zukunftsfähiges Deutschland“ hat er versucht, beide Zugänge miteinander zu verknüpfen: Konkrete Umweltziele und Umsetzungsprogramme auf der einen Seite, die phantasievolle und visionäre Entwicklung von wünschenswerten Zukünften auf der anderen Seite.

Genau in dieser Tradition steht die vorliegende BUND-Position. Sie möchte die Ideen des Zukunftsfähigen Deutschland für ein konkretes Bedürfnisfeld mit Leben füllen. Dass der BUND mit dem Bedürfnisfeld Kleidung und Mode beginnt, ist kein Zufall. Hier treffen besonders viele Gegensätze und Herausforderungen aufeinander, die es miteinander zu vereinen gilt. Einige Beispiele seien genannt:

- ▶ Modevielfalt und die Lust auf günstige, modische Kleidung und das Bedürfnis nach Langlebigkeit
- ▶ globale Produktionsstrukturen und die Forderung nach Regionalisierung
- ▶ Kostendruck und die Forderungen nach ökologischen und sozialen Produktionsstrukturen

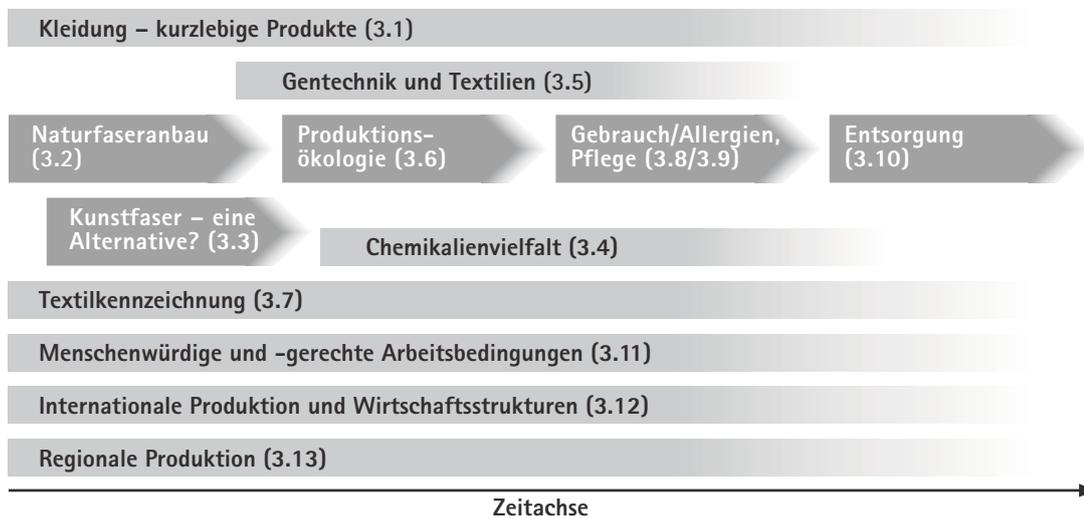
Diese ökologischen, sozialen und ökonomischen Pole zu verbinden, ist die Herausforderung des Leitbilds „Nachhaltige Entwicklung“. Wenn dies im Bedürfnisfeld Kleidung und Mode gelingt, so kann dies Vorbild für viele andere Bedürfnisfelder sein. Grundregeln und erste Empfehlungen für eine Nachhaltige Entwicklung im Bedürfnisfeld Kleidung und Mode wurden in den letzten Jahren in Deutschland erarbeitet: Hierzu gehören z. B. der Abschluss-

bericht der Bundestag-Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ und die Studie „Nachhaltiges Deutschland“ des Umweltbundesamtes. Trotz der dadurch ausgelösten Strategiediskussion hat sich bisher wenig bewegt.

Die Frage, wie die ökonomischen und sozialen Kriterien der Nachhaltigkeit und deren Konflikte mit den ökologischen Kriterien zu fassen sind, ist kaum geklärt. Auch ist offen, welche Rolle einzelne Akteure für die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung spielen: Wie wichtig sind die Konsumenten, die Produzenten, der Handel, der Staat, um nachhaltiges Bekleiden möglich zu machen? Wer trägt die Hauptverantwortung, den „schwarzen Peter“? Wie lassen sich die unterschiedlichen Interessen dieser Akteure zusammenbringen? Fragen, auf die es keine allgemeingültige und abschließende Antwort gibt.

Mit der vorliegenden Position verfolgt der BUND das Ziel, die zentralen Bausteine eines Übergangsszenarios für eine nachhaltige Gestaltung des Bedürfnisfeldes Bekleidung und Mode vorzustellen und einige Antworten auf die oben skizzierte Frage zu geben. Diese Position greift bereits bestehende Konzepte auf, denn es geht nicht darum, eine völlig neue Vision für das Bedürfnisfeld Kleidung und Mode zu entwerfen. Es geht vielmehr darum, Umweltzielkonzept, Stoffstrommanagementstrategie und Leitbildansatz kreativ und wirkungsvoll miteinander zu verknüpfen. Wir werden dabei konkret benennen, welche Akteure mit welchen Instrumenten zur Lösung welcher Probleme beitragen können. Wir unterwerfen uns damit der Pflicht, unsere Vision des „Weniger – Besser – Umweltverträglicher – Gesund“ durch Forderungen zu konkretisieren, die präzise adressiert und auf die jeweiligen Handlungsmöglichkeiten der Akteure zugeschnitten sind.

3 Bedürfnisfeld Kleidung und Mode heute – mehr als eine ressourcenintensive Durchflusswirtschaft?



In den folgenden dreizehn Kapiteln werden zentrale Problemkreise im Werdegang von Textilien beschrieben, Alternativen aufgezeigt und die Forderungen des BUND verdeutlicht. Die Darstellung orientiert sich dabei am Produktlebenszyklus von Textilien.

Die Probleme der textilen Kette sind dabei nur vor dem Hintergrund unserer Konsummuster zu verstehen (Kapitel 3.1). Durch die Kurzlebigkeit, die Kleidung in Produktion und Gebrauch auszeichnet, werden erst die großen Produktionsmengen mit ihren ökologisch-sozialen Folgen verursacht.

Am Anfang dieser Produktionskette steht die Gewinnung von Fasern. Der heute praktizierte Naturfaseranbau ist äußerst chemie- und wasserintensiv mit teilweise katastrophalen Folgen für die Anbauregionen und die dort arbeitenden Menschen. Gibt es sinnvolle Gegenmodelle (3.2)? Oder stellt ein vermehrter Kunstfasereinsatz eine ökologische Alternative dar? Ein eigener Abschnitt geht auf diese Frage ein (3.3).

Beginnend mit der Fasergewinnung bis zur Fertigstellung des Textils zeichnet sich die textile Kette durch eine erhebliche Chemikalienvielfalt (3.5) und zunehmend auch den Einsatz von Gentechnik aus (3.4). Beides sind ökologische Brennpunkte, zu denen der BUND in dieser Position Stellung bezieht. Aus stofflicher Sicht spielt die eigentliche Textilproduktion (von der Spinnerei bis zur Textilausrüstung) eine Schlüsselrolle (3.6). Für den Verbraucher

zeigen sich die ökologischen Belastungen am offensichtlichsten in Form von Gesundheitsbelastungen und Allergien (3.8). Doch stellen die hier auftretenden Fälle nur die Spitze eines sehr viel umfassenderen ökologischen Eisbergs dar. Die Wäschepflege wird in der Diskussion über Ökologie in der textilen Kette vielfach vernachlässigt, spielt jedoch ebenfalls eine wesentliche Rolle. Auch diesen Aspekt nehmen wir daher etwas genauer unter die Lupe (3.9). Schließlich ist auch die Textilentsorgung (3.10) ein ökologisch und sozial unbefriedigend gelöstes Problem.

Die Probleme entlang der Einzelphasen des Produktlebenszyklusses werden flankiert durch übergeordnete Fragen. Erst eine Kennzeichnung über den gesamten Lebenszyklus (3.7) kann alle Beteiligten in die Lage versetzen, ökologisch verantwortungsbewusst mit textilen Produkten umzugehen. Und Schließlich: Über eine Ökologisierung von Textilien kann nur dann sinnvoll gesprochen werden, wenn die Einbettung der Textilproduktion in die globalen Wirtschaftsstrukturen (3.12) einerseits und die sich daraus ergebenden Grenzen und Potentiale für eine Regionalisierung (3.13) andererseits betrachtet werden.

Die folgenden Teilkapitel führen in die einzelnen Brennpunkte ein und zeigen auf, was der BUND von welchen Akteuren fordert, um von der heutigen ressourcenintensiven Durchflusswirtschaft zu einem nachhaltigen Bedürfnisfeld Textilien zu gelangen.

Was der BUND fordert

Politik

- Einbeziehung von Umweltkosten in den Produktpreis weltweit (Ökologische Steuersysteme) zur Förderung von Maßnahmen zur Produktlanglebigkeit

Öffentliche Hand

- Öffentliche Hand (z. B. Polizei, Feuerwehr) übernimmt Vorbildfunktion: sozial-ökologische Standards, Funktionalität und Langlebigkeit als Einkaufskriterien

Handel

- Intensive Qualifikation des Verkaufspersonals sowie Verbraucheraufklärung über sozial-ökologische Aspekte und sinnvolle Kleidungs-nutzung.

Hersteller

- Verlängerung der Produktgarantien auf bis zu 5 Jahre. Hoher Gebrauchsnutzen, Langlebigkeit und Pflegefreundlichkeit stellen wesentliche Designkriterien dar.

Bildungseinrichtungen

- Sensibilisierung für das Thema Bekleidung und Mode

Verbraucher

- Reduktion des deutschen Kleidungsverbrauchs auf den europäischen Durchschnitt von ca. 7kg/Person/Jahr

3.1 „Sozial kaputt“? Kleidung als kurzlebige Konsumgut

Einer groben Schätzung zufolge hat abgelegte Bekleidung in der Regel erst ein Drittel ihrer möglichen Lebensdauer hinter sich² und ist daher nicht zerschissen, sie ist viel eher unmodern und damit in breiten Bevölkerungsgruppen „sozial kaputt“. Mit einem Pro-Kopf-„Verbrauch“ von knapp 12kg Bekleidung/Jahr³ gehören wir BundesrepublikanerInnen zu den Weltmeistern im Textilkau⁴. Während manche Kleidungsstücke zu treuen Begleitern über Jahre hinweg avancieren, führt eine Vielzahl nur ein kurzes Dasein in bundesdeutschen Schränken⁵.

Welche Rolle spielt dies in der Diskussion um Nachhaltigkeit? Sind die sozial-ökologischen Brennpunkte in der Produktion nicht wesentlich drängender? Tatsächlich stellt die Menge unseres Konsums einen wesentlichen Faktor auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Bedürfnisbefriedigung dar. Zahlreiche der Probleme, die nachfolgend skizziert werden, entstehen erst durch die enormen Mengen, die wir nachfragen: Sie erfordern riesige Rohstoffmengen, billige Produktionsmittel und preiswerte ArbeiterInnen.

VerbraucherInnenverhalten

Nicht alle Menschen haben das Bedürfnis, sich stets nach der aktuellen Mode zu kleiden – das Verbraucherverhalten ist durchaus heterogen. Nach Aussage der Deutschen Bekleidungsindustrie ist der „Anspruch ...“, stets mit aktueller, hochwertiger, aber gleichzeitig preiswerter Ware versorgt zu werden, in Deutschland [aber] besonders ausgeprägt⁶. Die Nachfrage nach billiger Ware spiele dabei vor allem bei modisch orientierten, jüngeren Zielgruppen eine wichtige Rolle⁷. Die „Outfit“-Studie des SPIEGEL stellt darüber hinaus bei aufstiegsorientierten Bevölkerungsgruppen sowie bei Jugendlichen und Kindern eine besonders starke Konsum- und Markenorientierung fest⁸. In den Umfragen zum Kleidungskonsum wird ebenfalls deutlich: Modische Aussage und Übereinstimmung mit dem eigenen Selbstbild sind heute neben dem Preis die entscheidenden Kaufargumente. Ökologie und soziale Aspekte spielen nach Aussagen des Textilhandels

und nach Verbraucherumfragen im Käuferverhalten keine Rolle⁹. Neben mangelnder Information über die Probleme, die hier vorliegen, liegt dies maßgeblich daran, dass gerade der Modekonsum durch zahlreiche unbewusste Entscheidungsmechanismen beeinflusst wird. Oft ist nicht der Besitz, sondern das Käuferlebnis das eigentlich Lustvolle. Konsumforscher sprechen daher von „Ersatz-“ oder „Trostkonsum“¹⁰: Man kauft, um Unzufriedenheit und unangenehme Gefühle zu verdrängen. Dies zu thematisieren ist – neben der Fachinformation – Aufgabe von Umwelt- und Verbraucherberatungen.

Zeit als knappes Gut

Noch geringer als das öko-soziale Interesse bei der Produktwahl ist die Bereitschaft, sich insgesamt im Konsum einzuschränken¹¹. Preiswerte Ware legt dieses Verhalten nahe: Lebens-, Einkommens- und Preissituation ließen es bis in die 50er Jahre hinein noch sinnvoll erscheinen, langlebige und gut gearbeitete Artikel vorzuziehen, sowie beschädigte Kleidung zu stopfen und zu reparieren¹². Heute wie damals erfordern Tätigkeiten wie Informationen einholen, Qualitätsvergleiche vor dem Einkauf, Ausbessern und Umarbeiten vor allem von den Frauen Verzicht auf das knappe Gut Freizeit. Preiswerte Ersatzkäufe, die zudem ein trendgerechtes Aussehen gewährleisten, sind für viele Frauen die weit aus attraktivere Alternative, zumal Ersatzteile wie z. B. Reißverschlüsse oder die Vergabe der Arbeit an Dienstleister verhältnismäßig teuer sind.

Öffentliche Nachfrager

Auch die Einkaufskriterien öffentlicher und halböffentlicher Nachfrager (wie Polizei, Krankenhäuser u. a.) enthalten nur in seltenen Fällen sozial-ökologische Kriterien. Offensichtlich sind es nicht nur die individuellen modischen Bedürfnisse, die den Nachhaltigkeitsgedanken beim Bekleidungs-einkauf in den Hintergrund drängen, sondern auch mangelnde Kenntnis, geringes Interesse und Preisspekte. Aufgrund ihres großen Marktvolumens könnten strenge Kriterien dieser Beschaffer zu einem Innovationsschub in der gesamten Produktionsökologie führen und sollten daher zügig realisiert werden.

3.2 Naturfasern und Nachhaltigkeit

Naturfasern stellen heute knapp die Hälfte der weltweit verarbeiteten textilen Rohstoffe dar.¹³ Während Leinen und Hanf, Wolle und Seide eine eher untergeordnete Rolle spielen, gehört die Baumwolle international zu den wichtigsten nachwachsenden Rohstoffen. Als Devisenbringer spielt sie für zahlreiche Entwicklungs- und Schwellenländer eine tragende Rolle.¹⁴

Baumwolle

Die Baumwolle ist eine außerordentlich schwierige Pflanze: anspruchsvoll in der Pflege, überaus durstig während des Wachstums und extrem anfällig gegen Schädlinge. Baumwolle wird in tropisch-subtropischem Klima angebaut. Etliche der betreffenden Regionen, beispielsweise in Mittelasien, sind akut von der Verwüstung bedroht. Der Baumwollanbau greift dort maßgeblich in den ohnehin sensiblen Wasserhaushalt ein und steht darüber hinaus durch seinen Flächenbedarf in direkter Konkurrenz zur Produktion wichtiger Grundnahrungsmittel.¹⁵

Baumwolle wird zu fast 100 % konventionell angebaut – weltweit auf 330.000 km, etwa der Fläche der Bundesrepublik¹⁶. Monokultur, unverhältnismäßig hoher Pestizid¹⁷- und Düngemiteleinsatz sowie intensive Bewässerungsverfahren führen in etlichen Anbauregionen nicht nur zu einer dramatischen Bodenzerstörung, die der Bevölkerung die Basis der Nahrungsversorgung entzieht¹⁸. Sie gefährdet gleichermaßen Existenz und Gesundheit zahlreicher Menschen: Nur wenige Bauern in den Entwicklungsländern werden von der agrochemischen Industrie korrekt im Umgang mit den Pestiziden unterwiesen. Über- und Fehldosierungen sind eine Folge, steigende Produktionskosten und Gesundheitsschäden die andere. Die WHO schätzt die Zahl der Pestizidunfälle im Baumwollanbau auf bis zu 500.000 jährlich¹⁹. Und immer noch steigt der Pestizideinsatz tendenziell, um die Erträge bei schwindender Bodengesundheit und sinkenden Weltmarktpreisen zu sichern²⁰. Alternativen sind in Sicht: Projekte zum umweltverträglichen (Israel)²¹ oder kontrolliert ökologischen Anbau zeigen Auswege auf, wenngleich deren Weltmarktanteil heu-

te erst im Promillebereich (<1 %) ²² liegt. Diese Projekte haben gezeigt, dass der kontrolliert ökologische Anbau sowohl ökonomisch als auch ökologisch eine attraktive Alternative bietet – dies gilt bei hochtechnisierten Verfahren wie in den USA ebenso wie in Regionen mit kleinbäuerlichen Strukturen: Bei teilweise steigender Erntemenge (je ha) liegt der Preis außerdem über dem labilen Weltmarktpreis²³. Außerdem wächst die Nachfrage zwar langsam, aber kontinuierlich.²⁴

Leinen und Hanf

In manchen Bereichen stellen Leinen und Hanf eine sinnvolle Alternative zur Baumwolle dar: Beide Pflanzen sind robust, genügsam und an das mitteleuropäische Klima angepaßt, wurden jedoch in Deutschland lange Zeit nicht oder nur in geringem Umfang angebaut. Hanfanbau war über Jahrzehnte gesetzlich verboten. Der Anbau von Leinen lohnt kaum, da die billige Baumwolle seine Verwendung weitgehend verdrängte. Daher sind die wirtschaftlichen Strukturen zur Weiterverarbeitung in Westeuropa nahezu zusammengebrochen. Erst langsam, mit der Rückkehr dieser Pflanzen in die Fruchtfolge und die Förderpolitik der EU werden die Verarbeitungskapazitäten schrittweise reaktiviert. Hanf und Leinen eignen sich darüber hinaus als Pflanzen, die zur Bodengesundung angebaut werden können (z. B. Bergbaukippenflächen). Neben der Fasergewinnung bieten beide Pflanzen eine breite Palette für andere Produkte (z. B. Speiseöle, Farbenöle, Lacke, Leuchtöl, Baustoffgrundlagen).

Wolle

Wolle war über Jahrhunderte eine der bedeutendsten Kleidungsfasern. Heute spielt sie fast nur noch bei feinen Tuchen und robuster Winterkleidung eine „tragende Rolle“. Die einheimische Wolle ist inzwischen praktisch unverkäuflich, Schafe werden in Deutschland nur noch zur Fleischgewinnung und Landschaftspflege gehalten. Dabei spielt eine extensive Beweidung mit standorttypischen Schafen für den Natur- und Artenschutz eine ökologisch wertvolle Rolle, die durch eine Vermarktung von Wolle und Fleisch unterstützt werden könnte. Einheimische Wollen sind den Verarbeitern jedoch

Was der BUND fordert

Politik

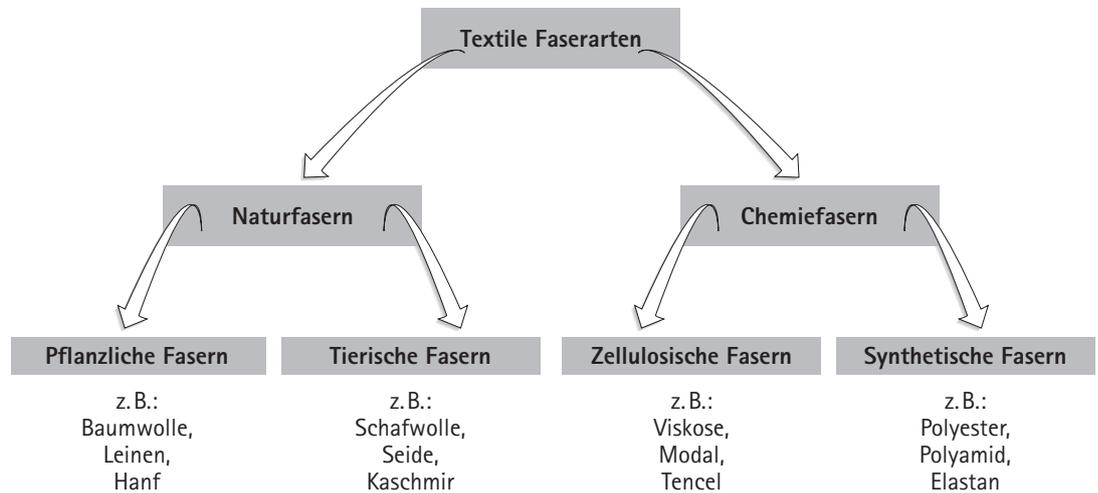
- *Sofortiges weltweites Verbot aller besonders umweltgefährdenden (d. h. krebs-erregend, mutagen, terratogen, bioakkumulierbar, persistent, hormonell wirkenden) Pestizide*

- *Gezielte weltweite Förderung der kontrolliert ökologischen Landwirtschaft*

- *Gezielte Förderung des (kontrolliert ökologischen) Anbaus von Leinen und Hanf in Europa*

Naturfaser-Hersteller

- *Flächendeckende Ausweitung umwelt- und gesundheitsverträglicher Landwirtschaftsformen, hinsichtlich des Pestizid- und Düngereinsatzes, der Bewässerung und Bodenfruchtbarkeit*



überwiegend zu robust und rau. In Ländern, in denen feine Qualitäten gezüchtet werden trifft man hingegen auf typische Probleme intensiver Tierhaltung: Überweidung und Überdüngung der Weideflächen einerseits und prophylaktische Pestizidbehandlungen der Tiere zum Schutz der Wollfasern andererseits. Eines der Hauptproduktionsländer, Australien, hat die Pestizidproblematik inzwischen erkannt und verbietet den Einsatz von umweltgefährdenden, schwer abbaubaren Pestiziden.²⁵

3.3 Naturfasern oder Chemiefasern?

Erst in diesem Jahrhundert haben sie Einzug in unsere Kleiderschränke gehalten – die Chemiefasern. Heute sind sie nicht mehr aus dem Alltag wegzudenken und stellen rund 50% der textilen Kleidungsrohstoffe dar. Die Argumente für und gegen Chemiefasern sind vielfältig – sie reichen von der Langlebigkeit über den Tragekomfort bis hin zu den ökologischen Folgen der Erzeugung.

Vorteile von Naturfasern

Bei der Suche nach Wegen in eine nachhaltige Textilwirtschaft stehen für den BUND Naturfasern im Mittelpunkt der Betrachtung. Dies ist aus zwei Gründen verständlich:

- ▶ Naturfasern sind nachwachsende Rohstoffe. Sie ermöglichen es, die grundlegenden Managementregeln einer nachhaltigen Entwicklung einzulösen und der Natur nur so viel Ressourcen zu entnehmen, wie diese im Rahmen ihrer Regenerationskraft ersetzen kann. Chemiefasern basieren dagegen in den meisten Fällen auf Erdöl, d. h. auf einer nicht regenerierbaren Ressource, wobei der Anteil des Rohöls, der heute in die Faserverarbeitung geht, weit unter 5% liegt. (ca. 95% des Rohöls werden zur Energiegewinnung eingesetzt).
- ▶ Naturfasern machen Textilien zu einem „Naturprodukt“. Dies wirkt sich in vielen Fällen nicht nur auf den Tragekomfort aus, sondern beeinflusst auch die Beziehung, die wir zu unserer Bekleidung entwickeln. Der bewusste Kauf und Umgang mit Textilien – eine unverzichtbare Voraussetzung für nachhaltige Lebensstile – wird dadurch erleichtert.

Für den BUND steht daher fest: Oberstes Ziel einer nachhaltigen Bekleidungsindustrie sind Textilien aus Naturfasern, die ökologisch verträglich gewonnen und verarbeitet werden.

Vergleich der Problembereiche für Naturfasern und Chemiefasern entlang des Produktlebenszyklusses

	Naturfaser	Kunstfaser	Naturfasern aus biol. Anbau
Produktion	⊖ Hoher Wasserverbrauch bei der Produktion	●	⊕⊖ Ebenfalls hoher Wasserverbrauch je nach Anbauregion
	⊖ Hoher Flächenverbrauch (häufig in Monokulturen mit entsprechenden Störungen für Ökosysteme)	⊕	⊕ Mischkulturen/Fruchtfolgen werden berücksichtigt
	⊖ Häufig hoher Einsatz von Düngemitteln	⊕	⊕ Kein Einsatz synthetische Düngemittel
	⊖ Häufig hoher Pestizideinsatz bei der Produktion	⊕	⊕ Kein Einsatz von Pestiziden
		⊖ Hoher Einsatz endlicher Ressourcen (Erdöl) ⊖ Gehalt an Restmonomeren und Katalysatoren möglich Additive zur Erzielung besonderer Materialeigenschaften (bügelarm, tragfreundlich) notwendig	
Verarbeitung	⊖ Verarbeitungshilfsmittel (z. B. Schlichten) bei industrieller Produktion ökonomisch notwendig		⊖ Verarbeitungshilfsmittel (z. B. Schlichten) bei industrieller Produktion ökonomisch notwendig
	⊖ Hilfsmittel zur Erzielung von Materialqualitäten (knitterfrei, Glanz, bügelarm, ...) notwendig	⊖ Additive zur Erzielung besonderer Materialeigenschaften (z. B. bügelarm) notwendig	⊕ Weiterverarbeitung folgt in der Regel nur mit physikalischen Veredlungsmethoden
	⊖ Pestizide zur Lagerung und Konservierung		⊕ Keine Pestizide zur Lagerung
Nutzung	⊖ Aufnahme von Pestiziden, Farbstoffen, Hilfsmitteln über die Haut möglich	⊖ Aufnahme von Restmonomeren, Additiven über die Haut möglich	⊕ In Regel keine Belastung durch Zusatzstoffe
	⊕	⊖ In der Regel geringerer Tragekomfort auf der Haut	⊕
	⊕	⊖ In der Regel schlechtere Wasser- Aufnahme- und Abgabeeigenschaften	⊕
	⊖ Problematisch in Feuchtbereichen und bei hohen Materialbeanspruchungen	⊕ Gutes Trocknungs- und Feuchteverhalten	⊖ Problematisch in Feuchtbereichen und bei hohen Materialbeanspruchungen
Entsorgung	⊕ Weiterverwendung und stoffliche Nutzung (z. B. Putzlappen) möglich	⊕ Weiterverwendung und stoffliche Nutzung (z. B. Putzlappen) möglich	⊕ Weiterverwendung und stoffliche Nutzung (z. B. Putzlappen) möglich
	⊕ Beseitigung thermisch und ggf. bei garantierter Sortenreinheit über Kompostierung möglich	⊕ Beseitigung thermisch und ggf. bei garantierter Sortenreinheit über stoffliches Kunststoffrecycling möglich	⊕ Beseitigung thermisch und ggf. bei garantierter Sortenreinheit über Kompostierung möglich

Was der BUND fordert

Politik

- Verschärfung der Informationspflichten über den Stoffeinsatz in der Kunstfaserproduktion
- Verpflichtung zur Rücknahme und zur stofflich hochwertigen Verwertung von Chemiefasern

Kunstfaserhersteller

- Bereitstellung umfassender toxikologischer Grunddatensätze aller eingesetzten Stoffe, Einhaltung der chemiepolitischen Grundsätze des BUND bei der Produktion und Verwendung von Transparenz über Stoffeinsatz

Textilunternehmen

- * Auswahl von Textilfasern auch unter ökologischen Aspekten. Differenzierte Abwägung der (ökologischen) Vor- und Nachteile von Chemiefasern

Vorteile von Chemiefasern

Trotz dieser klaren Grundausrichtung spielen Chemiefasern in unserer heutigen Bekleidung eine nicht mehr wegzudenkende Rolle und haben z.T. auch ökologische Vorteile gegenüber Naturfasern:

- ▶ Die Rohstoffe für synthetische Chemiefasern (wie Polyamid, Polyester) verbrauchen deutlich geringere Flächen der knappen Ressource „Boden“. Angesichts der knappen Anbaufläche zur Sicherung der Welternährung und steigender Bevölkerungszahl ist dies von großer Bedeutung.
- ▶ Entlang des Produktlebenszyklusses schneiden Kleider aus Chemiefasern im ökologischen Vergleich teilweise besser ab als aus Naturfasern gewonnene Textilien. (vgl. Tabelle 1).
- ▶ Chemiefasern sind in vielen textilen Anwendungsbereichen sinnvoll und nicht mehr wegzudenken (z.B. in der Bademode oder als Regenkleidung)

Eine Nachhaltigkeitsstrategie im Bedürfnisfeld Textilien muß daher diese Fasern in jedem Fall mit einbeziehen. Eine differenzierte Abwägung zwischen Natur- und Chemiefasern ist nur möglich, wenn ausreichende Basisdaten über die Fasern, ihre Herstellungs- und Weiterverarbeitungswege und die dabei eingesetzten Stoffe vorliegen. Hier bestehen gerade im Bereich der Chemiefasern noch erhebliche Informationsdefizite. Dies betrifft die synthetischen und die zellulosischen Chemiefasern gleichermaßen²⁶.

Eine besondere Herausforderung stellen außerdem Mischfasern dar. Neben klaren Kennzeichnungspflichten ist es hier notwendig, Technologien zur Fasertrennung und hochwertigen Weiterverarbeitung zu entwickeln. Auch dies steht bisher weitgehend aus.

Grundsätze der Kunstfaser-Produktion

Als Grundsätze für die Produktion der Fasern sollten die chemiepolitischen Grundsätze des BUND gelten (vgl. BUND-Position Chemiepolitik, Kap. 3.4).

1. Verringerung des Chemikalieneinsatzes auf das notwendige und unverzichtbare Maß durch Hinterfragung des Bedarfs

2. Minimierung des Rohstoff- und Energieverbrauchs
3. Schaffung geschlossener Kreisläufe bei Chemiefasern sowie eine Weiterverwertung auf hohem Niveau
4. Kein Einsatz von persistenten, bioakkumulierbaren oder toxischen Stoffen
5. Systematischer Ersatz von derzeit auf dem Markt oder im Produktionsprozeß befindlichen Stoffen durch solche mit höherer Umweltverträglichkeit

3.4 Chemikalienvielfalt in der textilen Kette

Blickt man auf die gesamten Produktions- und Verarbeitungsstufen von Textilien, so hat man es mit einem „Chemikaliencocktail“ zu tun: Er reicht von zahlreichen Formen von Chemiefasern, ihren Vorprodukten und den bei der Produktion benötigten Hilfsstoffen und Katalysatoren über die beim Naturfaseranbau und Transport eingesetzten Pestizide, die Chemikalien zur Textilfärbung und Veredlung bis zu den Waschmitteln sowie Lösemittelbädern in Textilreinigungen. Dieser textile Stoffstrom zeichnet sich insbesondere durch die Vielfalt der eingesetzten Chemikalien aus. Alleine in der Textilfärbung und -veredelung kommen heute mehrere tausend unterschiedliche Produkte²⁷ zur Anwendung. Laut dem TEGEWA-Jahresbericht 98/99 wurden 1998 in Deutschland 4922 verschiedene Textilhilfsmittel mit insgesamt ca 159.000 t verkauft.

Chemikalienvielfalt und ihre zahlreichen Probleme

- ▶ Aufgrund der Komplexität und Datenvielfalt sind – insbesondere kleine und mittelständische – Unternehmen in der Textilkette mit einem verantwortungsvollen und ökologisch angepaßten Stoffumgang überfordert. Fähigkeiten und Zeit zu einer differenzierten ökologischen Beurteilung und Verwendung sind in der Regel nicht vorhanden.
- ▶ Mit wachsender Stoffvielfalt und hoher Geschwindigkeit von Neuentwicklungen wächst die Gefahr des Auftretens heute noch nicht bekannter Folgewirkungen.

► Stoffzulassungen erfolgen heute auf der Grundlage von Einzelstoffbewertungen, d. h. es werden toxikologische Wirkungen der einzelnen Substanz getestet. Mit wachsender Stoffvielfalt steigt jedoch auch die Gefahr von Kombinationseffekten von Stoffen, die gemeinsam in der Umwelt auftreten. Um einer staatlichen Regelung der Dokumentation von Umweltauswirkungen textiler Hilfsmittel zuvorzukommen haben die Verbände TEGEWA und TVI ein Klassifizierungsschema zur Darstellung der Abwasserrelevanz aller textilen Hilfsmittel erarbeitet (drei Abwasser-Relevanz-Stufen). Dieses wurde ab 1997 den rund 50 Mitgliedern zur Anwendung empfohlen. Aufgrund ihrer Freiwilligkeit ist diese Kennzeichnung jedoch rechtlich und wirtschaftlich substanzlos. Außerdem gilt diese Regelung nicht für die gesamte Branche, sondern nur für die rund 50 TEGEWA-Mitglieder. Stichproben in jüngster Vergangenheit (Mitte 1999) haben darüber hinaus ergeben, dass auch deren Produktdatenblätter in vielen Fällen die ARS-Stufe nicht auswiesen.

Ansätze zur Nachhaltigkeit

Für den Umgang mit Stoffen gibt es aus Sicht des BUND mehrere grundlegende chemiepolitische Regeln (vgl. 3.3), die auch für die textile Kette gelten. Der erste und wichtigste Grundsatz lautet dabei: Verringerung des Chemikalieneinsatzes auf das notwendige und unverzichtbare Maß durch Hinterfragung des Bedarfs. Er hat aufgrund der Stoffvielfalt gerade für die textile Kette zentrale Bedeutung. Nur auf diese Weise lassen sich die oben genannten. Folgen der Chemikalienvielfalt in den Griff bekommen. Überall, wo der Verzicht auf Chemikalien in der textilen Kette nicht möglich ist, greifen die im unten stehenden Kasten wiedergegebenen chemiepolitischen Grundsätze des BUND.

Chemiepolitische Grundsätze des BUND

- Minimierung des Rohstoff- und Energieverbrauchs bei der Herstellung der Stoffe
- Schaffung geschlossener Kreisläufe (z. B. bei Chemiefasern, Farbstoffresten beim Färben)
- Bevorzugung gut abbaubarer Stoffe, insbesondere für offene Anwendungsbereiche (insbesondere bei Pestiziden, sowie bei Textilfarbstoffen und -veredlungsmitteln, die in (Ab-)wasser gelangen.
- Systematischer Ersatz von derzeit auf dem Markt oder im Produktionsprozeß befindlichen Problemstoffen durch solche mit höherer Umweltverträglichkeit (ökologisches Design)
- Vermeidung irreversibler anthropogener Veränderungen der Struktur und Funktion von Ökosystemen und ihrer
- Vermeidung ökotoxischer/gesundheitsgefährdender Belastungen für Menschen, Umweltorganismen und Ökosysteme
- Der irreversible Eintrag von persistenten und/oder bioakkumulierenden Fremdstoffen in die Umwelt ist zu vermeiden (Nullemission). Dies gilt auch für Metaboliten mit solchen Eigenschaften.
- Der Eintrag von Stoffen mit kanzerogenen, mutagenen oder reproduktionstoxischen Wirkungen in die Umwelt ist zu vermeiden (Nullemission). Dies gilt auch in Bezug auf Metaboliten mit solchen Eigenschaften.
- Der Eintrag von toxischen/ökotoxischen Stoffen in die Umwelt ist auf das technisch unvermeidbare Maß zu reduzieren. Dies gilt auch in bezug auf Metaboliten.
- Eine Belastung der Umweltmedien ist zu vermeiden, falls eine Rückholbarkeit der Stoffe nicht gegeben ist.
- Belastungen durch Problemstoffe möglichst vollständig vermeiden. Belastungen durch nützliche Stoffe minimieren.
- Es ist immer nach der Erzielung des gleichen Nutzens ohne den Einsatz der Produkte oder durch besser umweltverträgliche Alternativprodukte zu fragen.

Was der BUND fordert

Politik

- Verschärfung des Chemikalienrechtes durch ein produktbezogenes Haftungsrecht
- Überprüfung von Neu- und Altstoffen im Rahmen der Stoffzulassung, auch auf Kombinationswirkungen
- Einrichtung einer zentralen Dokumentations- und Informationssammelstelle für Textilhilfsmittel

Hilfsmittelindustrie

- Entwicklung eines ökologisch anspruchsvolleren, für alle verbindlichen Klassifizierungsschemas für Textilhilfsmittel als Ersatz der TEGEWA-Selbstverpflichtung
- Nachweispflicht der gesundheitlich-ökologischen Unbedenklichkeit der eingesetzten Chemikalien

Textilhersteller und -handelsunternehmen

- Klare Einkaufskriterien, die geringstmöglichen Chemikalieneinsatz und Verwendung ökologisch unbedenklicher Textilchemikalien vorschreiben.

Was der BUND fordert

Politik

- *Verbot der Herstellung, Anwendung, Vermarktung und Einfuhr gentechnisch veränderter Organismen und von Produkten, die solche Organismen enthalten oder mit ihnen hergestellt wurden*

- *Bis zum Erlass eines solchen Verbotes: Umfassende Kennzeichnungspflicht für Produkte, die gentechnisch veränderte Organismen enthalten oder mit ihnen hergestellt wurden.*

Hersteller (Hilfsmittel, Textilien, Waschmittel)

- *Ausschließlich Einsatz von Enzymen und Rohstoffen, die durch konventionelle Verfahren hergestellt wurden.*

Neben der Einhaltung dieser grundlegenden stofflichen Prinzipien spielen Transparenz und Informationsverdichtung eine zentrale Rolle, um die Stoffvielfalt in der textilen Kette zu beherrschen. Hierfür müssen

- ▶ Chemikalienhersteller die relevanten Stoffdaten zur Verfügung stellen,
- ▶ geeignete Klassifizierungen der Stoffe stattfinden, damit alle Verwender einfach ökologisch orientierte Produktentscheidungen treffen können und
- ▶ die so aufbereiteten Informationen möglichst breit verfügbar sein.

All dies ist derzeit noch nicht der Fall, so dass selbst ökologisch interessierte Verarbeiter bei der Informationsbeschaffung und -bewertung scheitern, obwohl die Enquete-Kommission des Deutschen Bundestags bereits zu Beginn der 90er Jahre dringenden Handlungsbedarf formuliert hatte.

3.5 Gentechnik im Bereich Textilien

Gentechnische Verfahren spielen heute in drei Bereichen der Textilproduktion und -pflege eine Rolle: Bei der Zucht neuer Baumwollsorten, der Herstellung von textilen Hilfsmitteln und der Produktion von Enzymen in Waschmitteln.

Baumwolle und Gentechnik

Anfang der 90er Jahren brachten die US-Firmen Calgene und Monsanto die erste transgene Baumwolle auf den Markt. Großflächige Anbauversuche fanden seit 1995/96 statt. In den Folgejahren wurden in den USA und Lateinamerika vor allem Sorten, denen das Insektizid des *Bacillus thuringiensis* (Bt) eingebaut wurde, ausgebracht. Nutzen und Erfolg dieser Sorten wird seitdem sehr kontrovers diskutiert, die Resultate sind umstritten: So können die pflanzeigenen Toxine nicht alle potentiellen Schädlinge in Schach halten, eine genaue Beobachtung der Pflanzen in der Wachstumsperiode ist unumgänglich. *Bacillus thuringiensis* ist zudem heute eines der wenigen im ökologischen Anbau zugelassenen Insektizide. Da die Schädlinge im Kontakt mit der gentechnisch veränderten Sorte nun sehr häufig mit dessen Wirkung konfrontiert werden, besteht die Gefahr, dass sich in relativ kurzer

Zeit Resistenzen ausbilden, die nicht nur die transgene Sorte wehrlos machen, sondern auch die ökologisch arbeitenden Farmer vor erhebliche Probleme stellen.

Weiterhin wird derzeit in den USA an der Entwicklung von Baumwollsorten mit farbigen Fasern (vor allem blau und schwarz) sowie an einer Polyester-Baumwoll-Faser²⁸ gearbeitet.

Enzyme in der Textilverarbeitung

Enzyme spielen bei den textilen Hilfsmitteln zunehmend eine wichtige Rolle, insbesondere beim Entschlichten der Fasern, beim Biopolishing, zur Veredelung und beim Bleichen (vgl. Tabelle 2). Im Vergleich zu herkömmlichen Hilfsmitteln haben Enzyme in vielen Fällen Vorteile für die Prozeßtemperatur, Abwasserbelastung und Wirksamkeit eines Vorgangs. Grundsätzlich werden Enzyme sowohl durch konventionelle Verfahren als auch mit Hilfe gentechnischer Methoden erzeugt. Da Enzyme keiner Zulassungs- und Deklarationspflicht unterliegen, weigern sich die Hersteller bislang, ihre Produkte entsprechend zu deklarieren. Man kann indes davon ausgehen, dass der Großteil der Industrieenzyme heute gentechnisch hergestellt ist. Die neueren Verfahren der Gentechnologie bieten für die Produktionsfirmen Kosten- und Qualitätsvorteile und werden daher als Technologie der Zukunft gepriesen.

Enzyme in Waschmitteln

In Industrie- und Haushaltswaschmitteln werden Enzyme zur Schmutzbeseitigung eingesetzt. Auch hier steigt dadurch die Reinigungswirkung bei sinkender Temperaturen und geringerem Chemikalienverbrauch. Der Waschmittelsektor ist heute mit großem Abstand der Haupteinsatzbereich für Enzyme, die durch gentechnisch veränderte Mikroorganismen hergestellt werden.

Gentechnologie als Problemlöser?

Der Einsatz der Gentechnologie kommt mit Blick auf ein nachhaltiges Wirtschaften nicht in Frage. Eine dauerhafte Kontrollierbarkeit und die Rückholbarkeit der gentechnisch veränderten Organismen kann nicht garantiert werden. Rekombinante

Genkonstrukte überdauern in Wasser und Boden und können sich so unkontrolliert ausbreiten. Die verbilligte und erleichterte Enzymproduktion führt zu einer vermehrten Verwendung von Enzymen. Das Allergierisiko steigt dadurch sowohl im Verlauf der Produktion als auch beim Endverbraucher. Für den Waschmittelsektor läßt sich sagen, dass sich durch den Einsatz der gentechnisch produzierten Enzyme keine wesentliche Verminderung der problematischen Inhaltsstoffe ergeben hat²⁹.

Einsatz von Enzymen in der Textilindustrie

Stonewash-Effekt: *Jeansware wird nach der Färbung mit Enzymen behandelt, die einen auswaschenen Effekt hervorrufen. Ein umwelt- und faserschonenderes Verfahren als „traditionelle“ Verfahren mit Steinen und Chlorverbindungen.*

Entschlichten: *Die zum Weben erforderlichen Schlichtemittel müssen vor der Weiterverarbeitung entfernt werden. Die Enzymbehandlung ist dabei eine Möglichkeit.*

Antifilzausrüstung bei Wolle: *Ein relativ junges Verfahren, dessen Ziel es ist, mit Hilfe der Enzyme die Schuppenstruktur der Wollfaser zu verändern und dadurch das Filzen zu unterbinden.*

Biopolishing/Zellulosebehandlung: *Leinen, Hanf- und Baumwollfasern werden mit Enzymen behandelt, um den Stoff weicher und fließender und damit trage- und pflegefreundlicher werden zu lassen.*

Bleiche: *Bei der Bleiche werden Flecken und natürliche Farbpigmente der Fasern zersetzt, die Faser wird weiß(er). Enzyme unterstützen diesen Prozeß oder dienen als Bleichmittel*

Waschmittel: *In der Textilveredelung sind häufig Waschprozesse erforderlich (z. B. nach dem Färben, Ausrüsten). Die dabei verwendeten Waschmittel können wie bei Haushaltswaschmitteln Enzyme enthalten.*

3.6. Produktionsökologie

Die eigentliche Textilproduktion, d. h. die Produktion von Stoffen, deren Konfektion und deren Färbung und Veredlung, ist heute mit erheblichen ökologischen Belastungen verbunden. Besonders ins Gewicht fallen dabei die energie- und wasserbezogenen Belastungen. Bei den Wasserbelastungen ist zu unterscheiden zwischen

- ▶ Frischwasserverbrauch der Textilindustrie
 - ▶ Abwasserbelastungen durch die Textilindustrie
- Zudem ist der Anfall von Textilabfällen und Emissionen von Bedeutung. Über Abluft, Abwasser, Klärschlämme und feste Abfälle gelangt ein Chemikalienmix in die Umwelt, der nicht immer kontrolliert und kontrollierbar ist. Während deutsche Unternehmen aufgrund strengerer Umweltgesetze höhere Auflagen erfüllen müssen, spielen diese Fragen im Ausland, vor allem in Entwicklungsländern, eine untergeordnete oder gar keine Rolle. Aber auch in der Bundesrepublik fehlt den textilen Verarbeitern ein neutrales und aussagekräftiges Instrument zur Bewertung der Umweltauswirkungen der von ihnen eingesetzten textilen Hilfsmitteln (vgl. Kapitel 3.4)

Energieverbrauch in der Textilindustrie

Insbesondere die Textilveredlung zeichnet sich durch einen sehr hohen Energieverbrauch aus und die dadurch entstehenden Emissionen zählen neben den Wasserbelastungen zu den größten in dieser Industrie³⁰. Besonders groß ist der Energieeinsatz beim Färben und Vorbehandeln (Färbung unter Druck und bei hohen Temperaturen, Fixierungs- und Trocknungsprozesse), bei der Ausrüstung fällt er geringer aus. Der Energiebedarf zum Veredeln liegt bei Naturfasern pro kg Textil ca. doppelt so hoch wie bei Kunstfasern (10–20 MJ/kg statt 5–10 MJ/kg).

Wasserverbrauch in der Textilindustrie

Der Wasserverbrauch der Textilindustrie in Deutschland ist insgesamt ökologisch weniger bedenklich als die bestehende Abwasserproblematik. Das Textil- und Bekleidungs-gewerbe in Deutschland benötigte bei leicht rückläufiger Tendenz im Jahr

Was der BUND fordert

Politik

- *Novellierung der veralteten 38. Rahmen-Abwasserverwaltungsvorschrift, Reduzierung der Abwasserbelastungen auf den „Stand der Technik“*

Textilhandelsunternehmen

- *Möglichst hohe Produktionsstandards bei allen Vorlieferanten durch Forderung nach Ökoaudits*

Textilhersteller

- *Verminderung des Wasserverbrauchs in der Produktion (ggf. flankiert durch gesetzliche Regulierung)*
- *Verminderung von toxischen Stoffen in der Textilproduktion. Nur Verwendung von Stoffen geringer Gefährdungsklassen (ökologisch und gesundheitlich)*

Textilmittelhersteller

- *Entwicklung eines ökologisch anspruchsvolleren Klassifizierungsschemas für Textilhilfsmittel als Nachbesserung zur TEGEWA-Selbstverpflichtung*

1995 ca. 246 Mio m³ Wasser. Das entspricht etwa 16 % der im Ernährungsgewerbe und der Tabakverarbeitung eingesetzten Wassermenge. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass ein Teil der Zulieferindustrie bzw. des Zuliefergewerbes in Deutschland in diesen Zahlen nicht erfaßt ist (z. B. die Textilfarbenherstellung).³¹

Abwasser der Textilindustrie

Alle Phasen der Textilgewinnung und -veredlung zeichnen sich durch einen hohen Chemikalienverbrauch (in Deutschland ca. 200.000 t/Jahr) aus (vgl. auch Kap. 3.5). Nur etwas 10% der bei der Textilerstellung und -verarbeitung eingesetzten Chemikalien verbleiben auf den Textilien, der Rest gelangt ins Abwasser. Die Textilbranche ist in Deutschland

mit ca. 60% der Abwassermenge des verbrauchsgüterproduzierenden Sektors der bedeutendste Abwassereinleiter (Indirekteinleiter) in Deutschland. Als besonders umweltbelastend sind absorbierbare organische Halogene (AOX), aromatische Kohlenwasserstoffe, allgemein chlor- und chromhaltige Abwässer sowie Stoffe mit mutagenem Potential zu bewerten.³²

Angesichts der Tatsache, dass die Textilproduktion zunehmend in Entwicklungs- und Schwellenländern mit niedrigem technisch-ökologischem Standard stattfindet, kann man davon ausgehen, dass die geschilderten Probleme dort um ein Vielfaches massiver auftreten als dies in Deutschland der Fall ist. Moderne Abwasserbehandlungsmethoden ziehen dort erst Schritt für Schritt ein.

Einige abwasserliefernde Prozesse der Textilindustrie

Prozeß ►	Zweck	Abwasser
Schlichten ►	Behandlung der Kettgarne in der Weberei zur Verbesserung der Widerstandsfähigkeit in der Weberei	Stärke, Stärkeäther, Carboxymethylcellulose, Polyvinylalkohol, Polyacrylate und verwandte Polymere
Entschlichten, Abkochen ►	Entfernen von Schlichte, Spinnölen und natürlichen Verunreinigungen aus dem Rohgewebe in Behandlungsbädern	Sehr hohe Abwasserbelastung bezüglich CSB/BSB, Schlichteprodukte mit Ausnahme von Stärke meist in nicht abgebauter Form, außerdem Tenside, Komplexbildner, Öle, Fette, Wachse, Fasern
Bleichen ►	Zum „Weißen“ der Fasern. Behandlung des Textilgutes mit Oxidationsmitteln, z. T. auch Reduktionsmittel	Kann Chloramine, Chlorit, Sulfit, Hydrosulfit sowie Tenside und Komplexbildner enthalten.
Färben ►	zum Färben der Fasern: Meist wässrige Lösungen oder Dispersionen, denen Salze, Säuren, Alkalien zugesetzt werden.	Färbebäder können um 15 % des eingesetzten Farbstoffes, viel Kochsalz oder Natriumsulfat enthalten.
Drucken ►	Aufdruck von Motiven oder Texten. Druckfarben enthalten außer Farbstoff Entwickler, Fixierhilfsmittel, Lösungsvermittler, Dispergiermittel und Verdickungsmittel	Oft sehr starke Belastung durch Farbstoffe, Verdickungsmittel, organische Lösungsmittel usw. beim Auswaschen der bedruckten Gewebe und beim Reinigen der Druckschablonen.
Appretieren ►	Behandlung des Textilguts mit chemischen Stoffen zur Erzielung verschiedener Effekte <small>Quelle: nach Schefer, W.: Textilabwasser und Materialprüfung, 1985</small>	Abwasser enthalten Polymere, Formaldehyd und Verbindungen davon, Komplexbildner und Weichmacher.

3.7 Transparenz und klare Fakten

Nur wenige Gesetze und Verordnungen befassen sich derzeit mit der Kennzeichnung von Textilien und Bekleidung:

- ▶ Das **Textilkennzeichnungsgesetz** schreibt lediglich Angaben über die Fasern vor, nicht jedoch über die verwendeten Hilfsstoffe und weitere Zutaten wie Knöpfe, Deko und Metallverschlüsse.
- ▶ Bekleidungstextilien sind Bedarfsgegenstände im Sinne von § 5 Abs. 1 des **Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes (LMBG)** und dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie die Gesundheit nicht schädigen können. Was dies genau bedeutet, wird jedoch nicht konkretisiert.
- ▶ Kleidungsstücke mit mehr als 1500 mg/kg freiem **Formaldehyd** müssen gekennzeichnet sein: Geringere Formaldehydgehalte und andere Rückstände von Ausrüstungschemikalien werden nicht berücksichtigt.
- ▶ Die **Pentachlorphenolverbotsverordnung** vom 12.12.89 schreibt vor, dass Erzeugnisse, die mehr als 5 mg/kg Pentachlorphenol enthalten, nicht in den Verkehr gebracht werden dürfen.

Kaum Kontrollen

Alles was über diese gesetzliche Faserkennzeichnung und den erhöhten Formaldehyd- und Pentachlorphenolgehalt hinaus auf unseren Textiletiketten steht, sind freiwillige Angaben der Hersteller. Die Pflegehinweise können etwas über eine chemische Ausrüstung aussagen, eine transparente Kennzeichnung ist aber auch hier gesetzlich nicht vorgeschrieben.

Die Überwachung ist Sache der Bundesländer und wird dort von den Lebensmittel- und Chemischen Untersuchungsämtern vorgenommen. Da für derartige Bedarfsgegenstände vom Gesetzgeber weder eine Zulassungs- noch eine Anmeldepflicht vorgesehen ist, fehlen den Behörden jedoch umfassende Kenntnisse über diese Produkte.

Informationsdefizite

Insgesamt verschleiert die gesetzliche Kennzeichnung eher, als dass sie für Transparenz sorgt. Wo kaum Information fließt, kann auch kein Interesse an der Qualität von Produkten aufkommen. Am fertigen Kleidungsstück muß daher erkennbar sein, welche Chemikalien für die Ausrüstung eingesetzt wurden, damit Kundinnen und Kunden gesundheitsschonend und umweltverträglich produzierte Textilien identifizieren können. Für alle Allergiker (etwa 20% der deutschen Bevölkerung, Tendenz steigend) können solche Informationen überlebenswichtig sein. Auch soziale Kriterien und der Herkunftsort eines Kleidungsstückes sollten den/die KäuferInnen mitgeteilt werden. Ein gutes Beispiel stellt die Deklaration dar, die alle Produkte des „Markenzeichen Naturtextil“ erhalten (vgl. Abb. 2)

Label-Dschungel

Die verschiedenen Textil-Label, die heute auf dem Markt sind, stiften eher Verwirrung als Klarheit, denn sie unterliegen keinen einheitlichen gesetzlichen Vorgaben. Sie wiegen weniger kritische Verbraucher in der Sicherheit ökologische Produkte zu kaufen. So garantiert das Zeichen „Ökotex Standard 100“, dass die Konzentrationen von ca. 40 gesundheitlich bedenklichen Substanzen bestimmte Grenzwerte nicht überschreiten. Es sind aber nicht alle relevanten Chemikalien erfaßt und sowohl der betriebliche Umweltschutz als auch der soziale Aspekt bleiben bisher unberücksichtigt. Auch der neue „Ökotex Standard 1000“ berücksichtigt lediglich einige zusätzliche produktionsökologische Standards. Das „Toxproof“-Label wird vom TÜV Rheinland verliehen und wird ebenfalls nur für die Einhaltung bestimmter Kriterien beim fertigen Kleidungsstück aufgrund festgelegter Grenzwerte vergeben.

Seit Januar 1999 besteht der Internationale Verband der Natur-Textilwirtschaft (IVN), der die klare Kennzeichnung von hochwertigen, nach strengen ökologischen und sozialen Kriterien hergestellten Naturtextilien am Markt etablieren will und hierzu zwei Markenzeichen unterschiedlicher Strenge entwickelt.

Was der BUND fordert

Politik/ Administration

- *Gesetzliche Verankerung einer Kennzeichnung aller textilen Vor- und Endprodukte, die allen Beteiligten zugänglich ist: verwendete Rohstoffe, Ausrüstungsverfahren, eingesetzte Chemikalien (die im Stoff verbleiben), Herkunftsland und die Einhaltung sozialer Mindeststandards*
- *Intensivierung der Kontrolltätigkeit*

Hersteller

- *Genaue Kennzeichnung von Vorprodukten und fertigen Textilien nach einheitlichen Mindestkriterien in Form eines Warenbegleitscheins entlang der textilen Kette*

Was der BUND fordert

Politik

- Verschärfung des Chemikalienrechtes durch ein produktbezogenes Haftungsrecht
- Überprüfung von Neu- und Altstoffen im Rahmen der Stoffzulassung, auch im Hinblick auf Kombinationswirkungen
- Nachweispflicht von gesundheitlicher und ökologischer Unbedenklichkeit von Chemikalien für Chemie-Industrie
- Verpflichtende Einführung einer integrierten sozial-ökologischen Produktkennzeichnung (vgl. Bsp. Kapitel 3.7)

Textilhersteller/Verarbeitungsunternehmen

- Vermehrte Forschung nach umweltschonenden und alternativen Technologien und Verfahren

Handel

- Umfassende Verbraucheraufklärung über die Auswirkungen und deren Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt.
- Strenge Einkaufskriterien sichern gesundheitliche Unbedenklichkeit aller Produkte

Beispiel für eine Volldeklaration nach „Markenzeichen Naturtextil“ des AKN (IVN)

Artikel:	12345, T-Shirt
Zutaten:	Nähgarn: 100 % Baumwolle
PflegeSymbole:	
Material:	100 % Baumwolle
Fasergewinnung:	Baumwolle aus kontrolliert biologischem Anbau, Türkei, zertifiziert durch IMO
Garn-Herstellung:	Dänemark
Stoff-Herstellung (Stricken):	Dänemark
Veredelung:	Dänemark, ungebleicht, Waschen mit Marseiller Seife, Trocknen, natürliche Weichmacher auf Pflanzenbasis, aus Lanolin und Pflanzenölen
Konfektion:	Deutschland
Sozialverträglichkeit:	Entspricht den Arbeitsgesetze von Dänemark, BRD
Endprodukt:	Selbst bei einer konsequenten umweltfreundlichen Textilproduktion sind minimale Schadstoffrest-Konzentrationen auf dem Endprodukt nicht auszuschließen. Einsprung maximal 4 %
Rückstände:	
Gesamtpestizidgehalt:	unter 0,05 mg/lg
Schwermetallgehalt:	geprüft und unter den Grenzwerten
Formaldehydgehalt:	garantiert unter 20 mg/kg
Glyoxalgehalt:	garantiert unter 5 mg/kg
pH-Wert:	4,5 bis 7,5
Vertrags-Nr:	1234-T
Hersteller:	Müller, Meier, Schulz GmbH

3.8 Kleiderkauf – Lotteriespiel für Allergiker

Intensiv und unmittelbar tritt unsere Haut tagtäglich mit der Kleidung in Kontakt. Die Haut erfüllt als Grenze zwischen Umwelt und Organismus vielfältige Schutzfunktionen, die durch hautnah getragene Kleidung unterstützt, belastet oder unwirksam gemacht werden können. Körperwärme und Feuchtigkeit können Substanzen aus Textilien freisetzen, die zusätzlich über die Atmung auf den Organismus einwirken.

Allergiepotehtial noch unerforscht

Nach Erhebungen von Bundesregierung und Ärztenverbänden sollen 10 % bis 20 % der Bundesbürger Allergiker sein³³. 1–2 % der Kontaktekzeme³⁴ werden in deutschen Hautkliniken Textilien zugeordnet. Obwohl weltweit nur wenige Studien über Textilallergien vorliegen und viele Kontaktreaktionen gar nicht in den Arztpraxen bekannt werden, besteht aus medizinischer Sicht doch ein eindeutiger Zusammenhang zwischen bestimmten allergischen Erkrankungen und Bekleidungstextilien³⁵. Zudem sind Langzeitwirkungen von geringen und geringsten Chemikalienkonzentrationen nicht erforscht.

1996/1997 wurde von dem Berliner Institut für Analytik und Umweltforschung (BIFAU e.V.) bei Allergologen und Dermatologen eine bundesweite Umfrage zu Textilallergien durchgeführt³⁶. Die Berliner Ärzte meldeten bei ihren Patienten zwischen 0,15 % und 1,6 % sicher diagnostizierte Textilallergien. Indessen waren dem Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV) bis Oktober 1997 keine Fälle von Textilallergien gemeldet. Offenbar wird bei der Diagnosestellung nicht konsequent genug an die Möglichkeit einer Allergie oder allergischen Kontaktreaktion durch Textilien gedacht. Das führt dazu, dass die eigentliche Ursache übersehen oder ärztlicherseits als unklar bezeichnet wird und eine Textilallergie unerkannt bleiben kann. Hinzu kommt, dass es bisher kaum Forschung und Informationen über Textilallergien gibt.

Symptome von Textilunverträglichkeiten

Die Symptomatik allergischer Reaktionen betrifft in erster Linie die Haut. Die charakteristischen Befunde zeigen sich meistens in Bereichen, wo ein enger Kontakt zwischen Kleidung und Haut besteht und die natürliche Schweißproduktion am intensivsten ist. Die häufigsten Symptome, die sich individuell sehr unterschiedlich bemerkbar machen können, sind Juckreiz, Rötung, Ausschlag, Schwellung, Blasenbildung; es können aber auch Hustenreiz, verstärkte Nasensekretion und Augentränen auftreten. Diese Symptome zeigen sich auch bei ArbeiterInnen in der Textilindustrie, die durch den häufigen Kontakt mit Chemikalien Allergien und Unverträglichkeiten entwickeln.

Allergieursachen

Mit Ausnahme von Tierfasern (z. B. Wolle, Kamelhaar etc.) und schlecht gereinigter Rohseide verursachen die Textilfasern selbst sehr selten allergische Reaktionen. Überwiegend sind die bei der Ausrüstung von Bekleidungstextilien eingesetzten Chemikalien wie Hilfsstoffe und Farben, sowie Zubehörteile (z. B. nickelhaltige Metallteile) die Auslöser. Nach dem Textilkennzeichnungsgesetz müssen hierüber jedoch (mit Ausnahme von Nickel) keine Angaben gemacht werden³⁷. Und das, obwohl ein Kleidungsstück, das mit „reine Baumwolle“ gekennzeichnet ist, im Extremfall bis zu 30 Gewichtsprozent chemische Ausrüstungs- und Farbstoffe enthalten kann³⁸.

3.9 Aprilfrisches Weiß und die sozial-ökologischen Folgen

Wie kann der Energieverbrauch in der textilen Kette am deutlichsten reduziert werden? Die Antwort verblüfft: Weder bei den Transportwegen noch in der Veredelung, sondern in den privaten Haushalten!

Es ist noch nicht einmal ein Jahrhundert her, da war Wäsche waschen ein Großkampftag. In der Küche, im Waschhaus oder am Fluß haben Frauen gemeinsam unter enormen körperlichen Anstrengungen eingeweicht, geschrubbt und gewrungen.³⁹ Wäschepflege war Schwerarbeit ein sorgsamer Umgang mit der Kleidung daher selbstverständlich. Ab den 50er Jahren setzte eine rasche Ausstattung der Haushalte mit Waschautomaten ein⁴⁰. Jedoch: trotz aller technischen Erleichterungen ist der Zeitaufwand für das Waschen seither gleichgeblieben, da der Umfang der Tätigkeiten stetig zunahm: Während 1960 rund 277 kg Wäsche pro Jahr/Haushalt gewaschen wurden, waren es 1990 bereits etwa 500 kg. Wäsche wird heute vielfach bereits nach einmaligem Tragen gewaschen, Vorsorgemaßnahmen gegen Verschmutzung (Schürzen, Arbeitskleidung) finden kaum mehr statt. Der Trend zu billiger, aber minderwertig verarbeiteter Kleidung führt zusätzlich dazu, dass Kleidung vermehrt separat gewaschen oder gereinigt werden muß.

Energieverbrauch

Waschen, Trocknen und Bügeln können rund 80 %⁴¹ des gesamten Energieverbrauchs im Lebenszyklus eines Textils ausmachen.⁴² Nach Berechnungen des Öko-Instituts könnte ein Durchschnitts-Haushalt durch eine sparsamere, gezielte Wäschepflege seinen Energieverbrauch auf rund 25 % des derzeitigen Standes reduzieren. Damit würde der gesamte Energiebedarf für ein Textil auf unter 50 % des derzeitigen Standes sinken.

Waschmittel

Der Siegeszug des „weißen Riesen“ begann 1907 mit der Einführung des ersten selbsttätigen Waschpulvers. Heute sind es rund 600.000 t Waschmittel jährlich (8 kg pro Kopf). Das Umweltbundesamt schätzt, dass bis zu 15 % der verbrauchten Wasch-

Was der BUND fordert

Hersteller von Waschmitteln

- *Waschmittelloptimierung im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit, Verzicht auf alle nicht erforderlichen Inhaltsstoffe und Phosphatersatzstoffe (Ausnahme Zeolith A)*
- *Klare Dosierungshinweise und dosierungsfreundliche Verpackung*
- *Sofortiger Verzicht auf Vollwaschmittel*

Hersteller von Waschmaschinen

- *Optimierung der Gerätetechnik z. B. durch Nutzung von Grau- und Regenwasser, automatischem Wiegen der Wäsche und Anpassung von Wasser- und Waschmittelverbrauch.*
- *Verzicht auf Enzyme, die mit Hilfe der Gentechnologie hergestellt wurden*

Bildungseinrichtungen, Verbraucherberatungen

- *Gezielte Qualifizierung von Jugendlichen u. Erwachsenen zur umweltverträglichen Wäschepflege*

VerbraucherInnen

- *Reduktion des Verbrauchs an Trinkwasser, Energie und Waschmittel um mindestens 30% im Vergleich zu 1995*

mittel aufgrund undichter Rohre direkt in Gewässer gelangen. Der Rest fließt in die Kläranlagen und verursacht mit Abstand die höchste Chemikalienbelastung des Abwassers. Auch heute noch sind etliche Inhaltsstoffe nicht nur überflüssig, sondern auch schwer abbaubar oder toxisch.⁴³ Leider ist seit 1998 wieder ein Trend ökologisch schlechtesten Lösung, den „Vollwaschmitteln“ festzustellen, die verstärkt zu Superpreisangeboten werden. Sie tragen dazu bei, dass die Nachfrage nach den ökologisch sinnvolleren Konzentraten stagniert. Durch Fehlodosierungen des Waschmittels und durch das Auswaschen von Resten aus der Textilveredelung kommt es zudem zu einer völlig unnötigen Belastung in den kommunalen Kläranlagen. Dass der Waschmittelverbrauch durch richtige Anwendung deutlich reduziert werden kann gesteht selbst der IKW, Interessensvertreter der Waschmittelindustrie, ein.⁴⁴

Wasserbedarf

Der Trinkwasserbedarf für das Wäsche waschen liegt Schätzungen zufolge bei 14.000 Liter pro Jahr und Haushalt⁴⁵. Immer noch verbrauchen Waschmaschinen im Schnitt über 100 Liter pro Waschgang. Die sparsamsten Geräte kommen hingegen mit 5060 Liter aus: Ein gigantisches Sparpotential. Die Nutzung von Regenwasser beim Wäschewaschen könnte weitere 12 Liter Trinkwasser pro Person und Tag sparen.

Ökologie ist ökonomisch

Das Öko-Institut hat aufgezeigt, dass es ökologisch und ökonomisch sinnvoll ist, das eigene Waschverhalten „nachhaltig“ zu extensivieren. Der Modellhaushalt „Cleverle“ konnte durch verändertes Waschverhalten gegenüber dem bundesdeutschen Durchschnitt Energieverbrauch und Schadstoffentwicklung auf 20–35 % reduzieren, bei gleichzeitiger Kostenersparnis von rund 50 %.⁴⁶

Gefragt: Qualifikation und Anerkennung

Wäschepflege heute: Das „Gemeinschaftserlebnis Waschtage“ ist zu einer einsamen, gering-geachteten Angelegenheit verkommen, die nach wie vor

hauptsächlich von Frauen geleistet wird⁴⁷, ebenso wie die Pflege von Kleidung. Da fast alle Männer und Frauen den Beruf „Hausarbeit“ ein Leben lang ausüben, ist es unverständlich, dass die Qualifizierung hierzu kein Schulpflichtfach darstellt. Die logische Folge: In vielen Haushalten fehlt das Wissen um einen nachhaltigen und sparsamen Umgang mit Textilien. Dies zu ändern liegt in der Verantwortung staatlicher und privater Bildungseinrichtungen.

3.10 Kreislauf- oder Durchflusswirtschaft?

800.000 bis 900.000 Tonnen Alttextilien und Alt-Kleidung werden in Deutschland jedes Jahr ausrangiert⁴⁸. 400.000 Tonnen dieser Textilien landen in Altkleidersammlungen und werden von dort in der Regel an kommerzielle Händler weitergegeben. Diese sortieren die Kleidung und vermarkten noch tragbare Altkleider insbesondere in Entwicklungs- und Schwellenländern weiter.⁴⁹ Die so erfaßte Kleidungsmenge entspricht ca. 1,2 Milliarden Altkleiderstücken oder im Durchschnitt 15 Kleidungsstücken pro Person, die im Jahr weggegeben werden.⁵⁰ (Forderungen siehe Seite 19)

Der nicht über Altkleidersammlungen erfaßte Teil der Textilien wird über den normalen Hausmüll entsorgt und landet auf diese Weise auf Deponien oder in Müllverbrennungsanlagen.

Die heutige Entsorgungspraxis von Textilien ist mit zahlreichen Problemen verbunden:

- ▶ Viele Kleidungsstücke landen im Abfall oder der Altkleidersammlung lange bevor sie ihr materialbezogenes Nutzungsende erreicht haben. Sie werden vom Eigentümer vielmehr weggegeben, weil sie ausser Mode gekommen, zu klein geworden sind oder kleine Schäden aufweisen, deren Beseitigung zu mühselig ist.
- ▶ Verantwortlich dafür sind der häufig unreflektierte Kauf von Billigtextilien und der hohe Umfang des Bekleidungskonsums an sich.
- ▶ Rund 50 % der Textilien landen immer noch im Hausmüll. Alttextilien sind aber ein wertvoller Rohstoff, der selbst, wenn die Kleidung nicht weiter verwendet wird, hochwertigen Recycling-

möglichkeiten (wie der Fasergewinnung) zugeführt werden könnte.

- ▶ Die über Altkleidersammlungen erfaßte Kleidung wird – sofern sie nicht als Gebrauchtkleidung – weitergegeben oder verkauft wird, ebenfalls nur ungenügend einem Recycling zugeführt. Das gilt insbesondere für Textilien aus Chemiefasern.
- ▶ Mit der von kommerziellen Händlern in Entwicklungs- und Schwellenländern verkauften Kleidung werden die dortigen lokalen textilwirtschaftlichen Strukturen z.T. erheblich beeinträchtigt. Die heimische Textilindustrie kann mit den hochwertigen Gebrauchtkleiderimporten insbesondere aus Deutschland häufig nicht konkurrieren.

Im Hinblick auf einen nachhaltigen Umgang mit unseren alten Textilien besteht daher erheblicher Handlungsbedarf.

3.11 Menschenwürdige und gerechte Arbeitsbedingungen

Adidas und Nike, C&A und Tchibo, Otto und Quelle – nahezu alle großen Textilhandelsunternehmen lassen ihre Ware in Entwicklungs- und Schwellenländern wie Südamerika, Asien, Osteuropa und dort häufig in den „freien Produktionszonen“, FPZ (siehe Kasten) herstellen⁵¹. Nirgends kann billiger produziert werden, dafür sorgen die Vergünstigungen der FPZ und die geringen Lohnkosten. So kostet die Fertigung eines Hemdes dort etwa 2\$, das in Deutschland für 75 DM verkauft wird⁵².

Die internationale Arbeitsteilung in der Textilbranche ermöglicht den Ländern der sogenannten 2. und 3. Welt einen wichtigen Einstieg in die Industrialisierung und in den weltweiten Handel. Die Schattenseiten dieser Entwicklung: enorme Transportwege, fehlendes und erschwertes Stoffstrommanagement, geringe Produktionsstandards führen zu erheblichen ökologischen Problemen. Zunehmend gelangen auch die oft unmenschlichen sozialen Bedingungen des globalen Wirtschaftszweigs in das öffentliche Bewußtsein.

70–90% der Beschäftigten in der Textilwirtschaft sind junge Frauen, in der Regel zwischen 15 und 25 Jahren⁵³. Sie arbeiten in Heimarbeit oder in

„Sweatshops“ (Kleinst-Subunternehmen in Hinterhöfen), in Fabriken und Minifirmen. „Outsourcing“ in informelle Beschäftigungsverhältnisse gehört mittlerweile zu einer verbreiteten Unternehmensstrategie, um die Produktionskosten zu senken. Arbeits- und Umweltschutzgesetze lassen sich hier leichter umgehen, die Frauen werden nur bei Bedarf beschäftigt und nach Stückzahlen entlohnt. Arbeitsbedingungen, die regelmäßig von Menschenrechtsorganisationen und Gewerkschaften angeprangert werden:

Unterbezahlung, unbezahlte Überstunden, Kinderarbeit und geschlechtsspezifische Diskriminierung, sexuelle Belästigung und gesundheitliche Belastung durch den ungeschützten Einsatz von chemischen Hilfsmitteln gehören zur „Normalität“. Durch die dezentralen und undurchschaubaren Strukturen und die massive Behinderung gewerkschaftlicher Selbstorganisation besteht für die ArbeiterInnen nur geringe Hoffnung, diese Situation zu verbessern. Wenngleich die Arbeitsbedingungen in der Bundesrepublik im Vergleich hierzu paradisiatisch erscheinen mögen, so lohnt sich dennoch ein kritischer Blick: Nachdem in den letzten Jahrzehnten rund 980.000 Menschen ihren Arbeitsplatz in der deutschen Textilindustrie verloren⁵⁴, verzeichnet dieser Sektor heute lediglich rund 250.000 Stellen, auch hier über 90% Frauen⁵⁵. Mit einem Brutto-Stundenlohn von 16–18 DM gehören sie hierzu zu den am schlechtesten bezahlten Arbeiterinnen⁵⁶.

Regionale und internationale Bedürfnisse, ökologische und soziale Forderungen dürfen in der Diskussion um Zukunftsfähigkeit nicht gegeneinander ausgespielt werden. Der BUND setzt sich daher auch für soziale Veränderungen ein, die dazu beitragen, dass der weltweite Textilhandel ein wegweisender Meilenstein auf den Pfaden zur nachhaltigen Entwicklung unserer Erde wird.

Was der BUND fordert

Politik

- Verschärfung der Textilkennzeichnung
- Konsequente Anwendung des Produkthaftungs- und Kreislaufwirtschaftsgesetzes für die Textilbranche

Hersteller

- Leichte Reparatur- und Pflegefähigkeit von Textilien
- Für Naturfasern Nutzungskaskaden entwickeln, schließlich schonende Überführung in die Biosphäre
- Für Chemiefasern Kreislaufführung konsequent weiterentwickeln, Vermeidung von Down-Cycling

VerbraucherInnen

- Nutzung von Second Hand und Tauschbörsen für Textilien

Was der BUND fordert

Politik

* Handels- und investitions-politische Regelungen sichern weltweit sowohl wirtschaftliche Entwicklungsmöglichkeiten als auch die Einhaltung sozial-ökologischer Mindeststandards gemäß der Kernforderungen der ILO (International Labour Organisation)

Handelsunternehmen (vor allen Global Player)

* Entwicklung und konsequente Umsetzung verbindlicher Verhaltensregeln (Code of Conduct)

gegenüber Lieferanten
* Längerfristige Lieferantenbeziehungen zur Sicherung dauerhafter Beschäftigungsverhältnisse und sozialer Mindeststandards (gemäß ILO)

* Unabhängiges Monitoring zur Kontrolle der Einhaltung der sozialen Standards

Hersteller

* Weltweite Gewährleistung zumindest der sozialen Standards, die von der ILO formuliert wurden.

* Kontinuierliche Weiterentwicklung des sozialen Standards.

FPZ (Freie Produktionszone)

Freie Produktionszonen werden von den Entwicklungsländern seit den 50er Jahren als Mittel zur Exportförderung und Devisenbeschaffung eingerichtet. In den FPZ herrscht bis zu 100 %-ige Zoll- und Steuerfreiheit. Häufig bestehen für die ArbeitnehmerInnen keine Schutzbestimmungen, Gewerkschaftsengagement wird unterbunden und die nationale Arbeitsgesetzgebung für ungültig erklärt oder einfach nicht befolgt. FPZ finden sich heute vor allem in Asien, Lateinamerika und Afrika, werden aber auch zunehmend in Ländern Osteuropas errichtet.

„Sozialcharta für den Handel mit Kleidung“, erstellt von der Clean Clothes Campaign

Weltweit existieren Standards im sozialen Sektor, zu deren Einhaltung sich viele Staaten verpflichtet haben, z. B. die Konvention der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO). Die grundlegenden ILO-Konventionen bilden die Grundlage der „Sozialcharta für den Handel mit Kleidung“ der Clean Clothes Campaign (vgl. <http://www.cleanclothes.org>)

- ▶ Recht auf Vereinigungsfreiheit
- ▶ Recht auf Kollektivverhandlungen
- ▶ Recht auf Mindestentlohnung zur Absicherung des Lebensbedarfs
- ▶ Maximale Wochenarbeitszeit von 48 Stunden, bei einem freien Tag
- ▶ Sichere, gesundheitsverträgliche Arbeitsbedingungen
- ▶ Mindestalter gemäß ILO-Konvention
- ▶ Gleichberechtigung und Gleichbehandlung aller ArbeitnehmerInnen.
- ▶ Feste, versicherungspflichtige Arbeitsverhältnisse

3.12 Internationale Produktion und Wirtschaftsstrukturen

Die Produktion von Bekleidungstextilien vollzieht sich heute in globalen Wertschöpfungsketten. Die Baumwolle aus China, die in der Türkei gesponnen und in Portugal weiterverarbeitet wird, um dann in den USA als Bekleidungsstück verkauft zu werden, ist dabei keine Ausnahmerecheinung. Die globale Verteilung der Textilproduktion ist dabei in ökologischer Hinsicht mehrfach bedenklich:

- ▶ Mit der Herstellung sind Transportströme verbunden, die häufig mehrere Tausend Kilometer umfassen und einen hohen Energiebedarf auslösen.
- ▶ Um die Bekleidungsstücke während des Transportes vor Schädlingen und Beschädigungen zu schützen, sind häufig zusätzliche Biozide und Verpackungsmittel notwendig.
- ▶ Der globale Charakter der Textilproduktion erschwert die Durchsetzung und Kontrolle von einheitlichen Standards weltweit.

Vorteile der Globalisierung

Diesen negativen Effekten stehen aus einer Nachhaltigkeitsperspektive aber durchaus auch positive Wirkungen gegenüber:

- ▶ Die Textilindustrie ist eine klassische Einsteigerindustrie für die Industrialisierung von Drittweltländern. Sie ermöglicht es damit Entwicklungsländern, neben dem Export von Rohstoffen, selbst Wertschöpfung in ihren Ländern zu erbringen und damit die globale Kluft zwischen „reich“ und „arm“ zu verringern.
- ▶ Durch ihre weltweite Verteilung kann die Textilindustrie ein wichtiger Motor zur globalen Durchsetzung von ökologischen und sozialen Standards werden, wenn ein entsprechender Druck von den Abnehmerländern ausgeht.
- ▶ Erst durch die globale Arbeitsteilung können Bekleidungstextilien zu Preisen angeboten werden, die es auch sozial schwächeren Schichten in den Industrieländern erlauben, sich modisch und vielfältig zu kleiden. Eine Diskriminierung sozial schwächerer Schichten über die Kleidung verliert auf diese Weise an Bedeutung – eine Form der Diskriminierung, die in unseren Gesellschaften bis ins 20. Jahrhundert noch die Regel war.

Globetrotter im Kleiderschrank

Waren Sie schon, wo Ihr T-Shirt war?



Was der BUND fordert

Politik

- Weltweite Einbeziehung von Umweltkosten in Produktionskosten (ökologische Steuersystematik), damit eine globale Arbeitsteilung auf der Grundlage wahrer Preise zustande kommt.
- Handels- und investitions-politische Regelungen sichern weltweit sowohl wirtschaftliche Entwicklungsmöglichkeiten als auch die Einhaltung sozialökologischer Mindeststandards gemäß der Kernforderungen der ILO (International Labour Organization)
- Gesetzliche Verankerung einer Kennzeichnung aller textilen Vor- und Endprodukte über verwendete Rohstoffe, Ausrüstungsverfahren, eingesetzte Chemikalien (die im Stoff verbleiben), Herkunftsland und die Einhaltung sozialer Mindeststandards die VerbraucherInnen und alle Akteure in der textilen Kette zugänglich ist.

Hersteller

- Kennzeichnungs- und Berichtssysteme entlang der gesamten Produktionskette, die die Transparenz über die eingesetzten Stoffe und deren Herkunft sicherstellen.
- Einhaltung von ökologischen und sozialen Mindeststandards an allen Produktionsstandorten.
- Regionalisierung der Produktionskette

Aufgrund der vielfältigen, gemeinsam auftretenden Vor- und Nachteile läßt sich weder ein klares Votum für eine rein regionale Textilherstellung noch für eine Globalisierung in der heutigen Form fällen. Der BUND bekennt sich zur Notwendigkeit und Bedeutung einer globalen Textilproduktion, ist jedoch der festen Überzeugung, dass diese unter bestimmten Rahmenbedingungen zu erfolgen hat. Dem Aufbau von Stoffstrom-Managementsystemen und sozialen Mindeststandards entlang globaler Wertschöpfungsketten kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu.

3.13 Regionale Produktion auf dem Abstellgleis?

Ende des 19. Jahrhunderts begann der rasche Rückgang der Erzeugung und Verarbeitung regional erzeugter pflanzlicher und tierischer Textilfasern wie Flachs/Lein, Wolle und Hanf in Europa. Der wachsende Welthandel mit billiger Baumwolle, die fortschreitende Technisierung (Motorschiffe statt Segelschiffe) und damit verbundene stark reduzierte Transportzeiten, sowie die Entwicklung synthetischer Fasern ließen den Bedarf an traditionellen Textilfasern fast auf Null absinken. Ernte- und Verarbeitungstechniken für Flachs und Hanf wurden in Westeuropa nicht mehr weiterentwickelt. Die aus den USA verbreitete Bekämpfung von Hanf ließ diese Pflanze in den 30er Jahren vollständig aus Westeuropa verschwinden. Auch der Flachs als Kulturpflanze wurde aus der Landwirtschaft weg-rationalisiert. Billiger Baumwollanbau drängte regionale Produzenten aus dem Markt.

Was der BUND fordert

Politik

- *Stärkung der lokalen Textilproduktion und des Faseranbaus als integriertes Produktkonzept*
- *Einbeziehung von Umweltkosten in den Produktpreis (ökologisches Steuersystem) zur Abbildung „Wahrer Preise“.*

Hersteller

- *einheimische Rohstoffe gezielt einsetzen*
- *Existenzsicherung für kleine und mittlere Betriebe durch Bildung von Genossenschaften o. ä.*

Handel

- *Förderung von regionalen Arbeitsplätzen in Deutschland durch gezielte Vermarktung heimischer Produkte*

Der Rückgang der Arbeitsplätze in der westdeutschen Textil- und Bekleidungsindustrie von 885 000 Beschäftigten im Jahr 1970 auf 210.000 im Jahr 1996 und in den neuen Bundesländern von 330.000 Beschäftigten im Jahr 1989 auf 20.000 Ende 1997, zeigt die drastischen Veränderungen⁵⁷.

Verlust von Know-how und Kultur

Heute ist die früher blühende Textilproduktion in Deutschland zusammengebrochen. Die regionalen Strukturen der bäuerlichen Familienbetriebe, und der Klein- und Mittelbetriebe für die Weiterverarbeitung verschwanden und damit auch handwerkliche Traditionen, vielfältige Erwerbszweige und eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Technik. Kleinstrukturen, handwerkliches Wissen und Erfahrungen gingen verloren. Arbeitsplätze und Fachkompetenz der Zulieferindustrie, des Maschinenbaus, von Färbereien usw., sind ebenfalls betroffen. Heute können die in Deutschland hergestellten Produkte nicht mehr den gesamten Bedarf und das gesamte Spektrum an nachgefragter Bekleidung abdecken. Die intensive Bindung zwischen Produzent, Konsument und Produkt ging verloren. Eine regionale Textilproduktion hat vielfältige Vorteile:

- ▶ Das Arbeitsplatzangebot außerhalb der Ballungszentren wird erweitert.
- ▶ Regionale Kulturtechniken können erhalten werden
- ▶ Kleine vielseitig ausgerichtete Betriebe sind flexibler in der Bedürfnisbefriedigung⁵⁸

Traditionsbetriebe empfinden häufig eine Verantwortung für die Gegend, in der sie angesiedelt sind und beteiligen sich teilweise am kulturellen und gesellschaftlichen Leben in der Region⁵⁹. Sie tragen somit zur gesellschaftlichen Leben ihrer jeweiligen Region maßgeblich bei.

Chancen für deutsche Unternehmen

Während viele deutsche Unternehmen mittlerweile in Osteuropa, Portugal oder Asien produzieren lassen, konnten sich wenige kleine und mittelständische Textilherstellungs- und Veredlungsbetriebe in Deutschland zum Teil über Generationen erhalten. Durch unternehmerisches Geschick⁶⁰, konnten Arbeitsplätze erhalten oder ausgebaut werden. Durch Kreativität, Vielseitigkeit oder Spezialisierung, Zusammenarbeit (z. B. innerhalb des AKN/IVN)⁶¹, und aktives Marketing kann auch in Deutschland eine aussichtsreiche Position aufgebaut werden. Vielfach mangelt es den Traditionsbetrieben jedoch an gezielter Vermarktung und der konsequenten Nischenstrategie.

Pionierprojekte etablieren sich teilweise im Bereich der Naturtextilien: Seit einigen Jahren wird z. B. von „Holstein-Flachs“ in Schleswig-Holstein und „ÖKOLIN“ auf der Schwäbischen Alb erfolgreich Leinen in der ökologischen Landwirtschaft eingeführt. Allerdings geht die Entwicklung der verlorengegangenen Technik in Anbau, Ernte und Weiterverarbeitung nur mühsam voran. Andere Strategien verfolgen eine konsequente Designspezialisierung, Maßkonfektionierung oder andere Alternativen zum Massenmarkt.

4 Freude am Wandel – Übergänge in die Nachhaltigkeit

akten, Zahlen und Kritikpunkte sind gesammelt. Der Handlungsbedarf ist mehr als offensichtlich. Auch am Ziel – wohin die Reise gehen muß – kann nicht gedeutelt werden: Unser Ressourcenverbrauch muß drastisch reduziert, Energie und Wasser um ein Vielfaches sparsamer eingesetzt werden als heute. Stoffströme müssen gelenkt, soziale Regeln für den internationalen Markt aufgestellt und neutral kontrolliert werden. Die Gesundheit von VerbraucherInnen und ArbeiterInnen darf durch unsere Bekleidungsproduktion nicht gefährdet werden.

Wo und mit wem soll der Wandel beginnen? Welches wird die zukunftsfähigste Strategie sein? Muß „der Verbraucher“ sich ändern, damit „der Hersteller“ größere Handlungsspielräume hat? Soll der Handel seine gate-keeper-Rolle stärker nutzen oder die Politik schlichtweg Fakten schaffen? Gibt es jenseits der Verzichtstrategie Auswege? Alternativen, die nachhaltig auch unsere Bedürfnisse nach Mode und Wandel befriedigen?

In diesem Kapitel laden wir ein zu einer Reise in die Zukunft, die mehr bietet als Reduktionstabellen und Handlungsaufforderungen. Eine Reise, die Antworten versucht auf die Frage: Wie könnte sie aussehen, die nachhaltige Befriedigung unserer Bekleidungsbedürfnisse im Jahre 2015?

In Anlehnung an die BUND/MISEREOR-Studie „Zukunftsfähiges Deutschland“ entwerfen wir Bilder eines nachhaltigen „textilen Alltags“. Wir orientieren uns an den bereits in der Studie angelegten Wendeszenarien und füllen sie für den textilen Rahmen mit einem Gewebe lebendiger Ideen. Vielleicht springt der kreative Funke auch auf Sie über!

**Mit Steuer steuern –
Eine weltweit grüne Markt-
agenda**

**Ökologische Produktstrategien –
Jeder Abfall ist ein zukünftiger
Rohstoff**

**Gut leben statt viel haben –
Alternativen zwischen Feigenblatt
und Kleiderberg**

**Globale Fairness –
Chancengleichheit und globale
Nachbarschaft**

**Lernfähige und lehrende
Infrastrukturen**

**Nun mal halblang –
Kurze Wege, langer Nutzen**

Der Wandel ist angewiesen auf das Engagement vieler, und kommt zustande, indem eine Vielzahl von Akteuren in den kleinen und großen Arenen der Gesellschaft andere Prioritäten schaffen und neue Routinen und Strukturen setzen.⁶²

Mit Steuer steuern – eine weltweit grüne Marktagenda

Zum 15jährigen Jubiläum der ökologischen Steuerreform im Jahre 2014 hielt man – z.T. amüsiert – Rückblick. Mit welchen Widerständen die Einführung damals begleitet war! Den Jugendlichen des Jahres 2014 ist das gar nicht mehr begreiflich zu machen. Insbesondere BDI-Präsident Salvamoser, im Jahre 1998 noch als Exot bestaunter Solarenergie-Unternehmer und Umweltpreisträger, bringt den damals eingeleiteten Wandel auf den Punkt: Deutschland konnte seine führende Wettbewerbsposition von der Energietechnik bis zu Leichtbaukunststoffen weiter ausbauen, die durch die ökologische Steuerreform kontinuierlich gesunkenen Lohnnebenkosten haben Arbeit im Land wieder wettbewerbsfähig gemacht, das Handwerk und die gesamten Dienstleistungsbranchen erlebten einen gewaltigen ökonomischen Schub, Schwarzarbeit wurde drastisch reduziert, nach einer kurzen Umstellungszeit wurde Energiesparen zum Volkssport, die Verbraucher bekamen – auch aufgrund vieler neuer pfiffiger Produkte – Spaß an Lebensstilen des weniger (Energie), schöner, besser!

Die heimische Textilindustrie hat ebenfalls profitiert: Durch die gesunkenen Lohnnebenkosten wurde der Standort für viele schon abgewanderte Textilsegmente wieder wettbewerbsfähig, insbesondere seit die Harmonisierung der ökologischen Besteuerung im Jahre 2005 auf europäischer Ebene und seit 2010 auch in immer mehr Schwellenländern stattgefunden hat: Der globale Transport von Textilien für einzelne Arbeitsschritte lohnt kaum noch. Individuelle, direkt in Kundennähe produzierte und damit schnell ausgelieferte Textilien sind nicht zuletzt durch die ökologische Steuerreform neuer Trend.

Die ökologische Steuerreform war jedoch nur der Auftakt für die globale grüne Marktagenda, die in den letzten Jahren umgesetzt wurde: Die Durchsetzung eines weitgehenden Umwelthaftungsrechtes, das nicht nur Produzenten sondern auch Handelsunternehmen in die Pflicht nahm, gepaart mit einem Verbandsklagerecht für (internationale) Umweltschutzorganisationen hat erhebliche Bewegung in den Stoffeinsatz bei Textilien gebracht.

Spätestens seit den ersten von „Friends of the Earth“ gewonnenen Musterprozessen achten heute alle Handelsunternehmen detailliert darauf, welche Stoffe Ihre Vorlieferanten einsetzen und ob sie mit der Produkten Schaden bei Mensch und Natur anrichten. 2008 gelang endlich auch der Durchbruch bei der Definition von ökologischen Mindeststandards im Rahmen von WTO/Gatt. Er ermöglicht es heute, sehr viel effektiver gegen ökologische katastrophale Anbau- und Produktionsbedingungen vorzugeben. Die meisten Produktionsländer haben längst darauf reagiert, überall gibt es umfassende Umstellungspläne auf biologischen Landbau, die integrierte Produktion ist längst als Standard durchgesetzt. Hilfreich wären dabei die grundlegend ökologisierte Förderpolitik von IWF und Weltbank. In der Europäischen Union war es gelungen, ab 2007 die Agrarförderung konsequent an ökologische Kriterien zu koppeln. Der EU-Beitritt der Schweiz im Jahre 2005, die mit einem solchen Fördersystem schon seit Ende der 90er-Jahre sehr gute Erfahrungen gemacht hatte, gab hierzu den letzten Anstoß. Der Verband Gesamttextil faßt es in seinem Jahresbericht 2014 prägnant zusammen: Der Wettbewerb in der Branche macht wieder Spaß seit der ökonomische Erfolg nicht mehr mit ökologischer und sozialer Ausbeutung erkaufte werden muß. Die im Markt erfolgreichen sind auch die ökologischen und sozialen Gewinner!

Ökologische Produktstrategien – Jeder Abfall ist ein zukünftiger Rohstoff

„Faktor 10 in der Fasernutzung erreicht“ titelt die Zeitschrift Textilwirtschaft in Ihrer Ausgabe von Anfang März 2015. Sie markiert damit die gewaltige Entwicklung, die die Branche in den letzten gut 15 Jahren durchgemacht hat: Ende der 90er-Jahre war gerade die Textilnutzung Ausdruck einer typischen Durchflußwirtschaft: hoher Rohstoffeinsatz, kurzlebige Produkte, am Ende landete der größte Teil auf der Deponie. Das, was gesammelt und häufig in Entwicklungsländern nochmals getragen wurde, war eher ein Fluch für diese Länder, in denen es die Textilmärkte bedrohte, als ein Segen. Der Secondhand-Bereich und funktionierende Recyclingsysteme existierten kaum.

Heute ist eine kaskadenartige Kreislaufwirtschaft Realität. Geholfen haben dabei ein konsequent vollzogenes Kreislaufwirtschaftsgesetz, pfiffige Ideen und Initiativen der Textilhersteller, ein verändertes Kauf- und Modebewußtsein bei den Verbrauchern und nicht zuletzt die Möglichkeiten der neuen Informationstechnologien:

Zentrale Stoffdatenbanken sind längst Realität. Durch Ablesen des Barcodes auf jedem Textil – sei es mit Barcode-Laser im Laden oder integriert ins eigene Multifunktionshandy – läßt sich heute der genaue Produktweg und die besten Recyclingwege online ablesen. Der Druck von Verbraucher und Handel auf die Hersteller hat dadurch immens zugenommen. Durch die Produktinformationen, die z. B. auch Reparaturhinweise und Pflegetips enthalten entwickeln die Verbraucher ein ganz neues Verhältnis zu Ihren Textilien. Die durchschnittliche Tragedauer von Textilien hat sich in den letzten 10 Jahren verdreifacht. Gleichzeitig liefern diese Datenbanken wichtige Informationen für Weiterverwender, Recycler und Verbraucher. Der Second-Hand-Markt hat gewaltig an Schub gewonnen, seitdem es Internet-basierte Second-Hand-Börsen und -Händler gibt. Gekoppelt mit einem effizienten Distributionssystem wird heute insbesondere ein großer Teil von Kinderkleidung über das Netz gehandelt. Die neue Transparenz hat auch Innovationen in der Recyclingwirtschaft stark beschleunigt: Neue Recy-

lingtechnologien sind entstanden, die nicht mehr verwertbare Textilien auf möglichst hochwertiger Stufe weiterverarbeiten. Kunstfaserhersteller gehen gerade bei Funktionskleidung dazu über, nur noch mit möglichst einem Kunststoff zu arbeiten und die einzelnen Komponenten leicht zerlegbar zu machen. Der „Secondfasermarkt“ ist auf diese Weise entstanden und heute ein bedeutender Wirtschaftsfaktor. Auch die Rücknahmesysteme wurden optimiert, für die Verbraucher die richtigen Anreize gesetzt. Die Recyclingkapazitäten laufen heute auf Hochtouren.

Gut leben statt viel haben – Alternativen zwischen Kleiderlast und Feigenblatt

Einkaufen im Jahr 2015: Die Kundinnen und Kunden sind anspruchsvoll geworden. Staatliche Informations- und Bildungsoffensiven haben die Kompetenz der Menschen und das Interesse an der Qualität der Kleidung erhöht: Eine leicht verständliche sozial-ökologische Produktdeklaration ist zur Selbstverständlichkeit geworden – kein Markenhersteller würde es wagen, seine Ware „ohne“ in den Handel zu bringen. Umstrittene Produktionsverfahren und Chemikalien werden schon lange nicht mehr eingesetzt: Nach einer Phase heftiger Verbraucherproteste und Boykottaktionen haben die großen Handelshäuser strenge ökologisch-soziale Produktionsvorgaben formuliert. Qualität ist Trumpf: Kleidung ist enorm benutzerfreundlich, dem Zweck angepaßt, gut verarbeitet und pflegefreundlich. Produktgarantien von 5 Jahren und ein günstiger Reparaturservice gehören zum guten „Geschäftston“. Trendig, vor allem bei jungen Leuten ist das „Outfit-lifting“: Läden, die mit originellen Designideen getragene Kleidung umarbeiten und eine Alternative zu den attraktiven Second-Hand-Fachgeschäften geworden sind

Kinderkleidung wird häufig gemietet. Leasing – ein Trend, der auch bei Bürokleidung Einzug hält und einige Vorteile bietet: Die Hersteller achten auf eine langlebige Verarbeitung und bieten einen ökologisch effizienten Waschs-service an. Viele Büroarbeiter nutzen dies gerne: Sie erreichen ihr Büro in legerer Freizeitkleidung per Rad und finden dort

ihr eigenes Outfit frisch gewaschen und gebügelt vor. Ähnliche Services bieten Fitness-Studios, Schulen und öffentliche Arbeitgeber an.

Zugegeben – die häusliche Wäschepflege hat nicht enorm an Beliebtheit gewonnen. Jedoch: Ihre gesellschaftliche Anerkennung ist wie die gesamten Hausarbeit durch deren staatliche Grundentlohnung gewachsen. Das schafft nicht nur finanzielle Freiräume – auch die Bildungseinrichtungen haben das Haushaltsmanagement als wichtiges Thema entdeckt und die Schulpläne überarbeitet – die Kompetenz in der Bevölkerung hat dadurch deutlich zugenommen. Auch die Technik bietet Neues: Waschmaschinen verbrauchen durch neueste Verfahren wie Regenwassernutzung und Flottenmanagement im Vergleich zu 1997 nur noch 30% des Wassers. Neue Modelle reinigen mit Ultraschall, andere dosieren die Waschmittelkomponenten genau nach Verschmutzungsgrad und -art.

Globale Fairness – Chancengleichheit und globale Nachbarschaft

Ende der 90er Jahre, auf dem Höhepunkt der Globalisierungsdebatte, wurden Globalisierung und Regionalisierung häufig als unvereinbare Pole gegeneinander ausgespielt. Erst Anfang des neuen Jahrhunderts entspannte sich der Konflikt, man erkannte, dass es viele Formen des Mit- und Nebeneinander von ökologisch und sozial optimierten Produktionsstrukturen im globalen und regionalen Maßstab geben kann. Dieses Miteinander wurde auch dem Wunsch der Verbraucher nach einem in Mode, Qualität und Preis vielfältigem Textilangebot gerecht.

Im Rahmen der globalen Produktion war es internationalen Organisationen gelungen, die Mißstände in den Produktionsstätten der Schwellenländer immer stärker in das Bewußtsein der Weltöffentlichkeit zu bringen. Kritisches Kaufverhalten einer gut informierten Bevölkerung und die umweltbezogene weltweite Besteuerung von Treibstoffen brachte die großen Textilhersteller und Handels Häuser dazu, ihre Aufträge an ökologische und soziale Mindeststandards zu binden. Die Standard waren von einem internationalen unabhängigen Gremium erarbeitet, das deren Einhaltung kontrol-

liert. Der lückenlose Nachweis aller Produktionsschritte, Produktionsorte und die eingesetzten Chemikalien sind auf einheitlichen Warenbegleitscheinen dokumentiert. Eine kurzgehaltene Charakterisierung des jeweiligen Ursprungslandes ergänzen die sachlichen Informationen und ermöglichen den NutzerInnen des Textils eine emotionale Bindung zu den Erzeugern. Bekleidungstextilien aus traditionellen Produktions-Genossenschaften und Erzeuger-Kooperationen in der ganzen Welt haben bei breiten Käuferschichten einen hohen Stellenwert und garantieren den Absatz dieser langlebiger Produkte.

Regionale Kooperationen an allen wichtigen Textilstandorten ermöglichen geringe Umwelt- und Transportbelastungen und ein Aufblühen der Klein- und Mittelbetriebe in den zum Textilsektor gehörenden Branchen. Internationale Hilfsorganisationen wie „UNICEF“, „terre des femmes“, „Brot für die Welt“, „misereor“ u. a. können ihre Arbeit auf den Aufbau und die Betreuung von Gemeinschaftseinrichtungen konzentrieren. Die veränderten Arbeitsbedingungen haben dazu geführt, dass die Menschen in ihrer Heimat ihren Lebensunterhalt erarbeiten und für ihre Produkte sowohl auf den regionalen Märkten als auch auf dem Weltmarkt angemessene Preise erhalten.

Lernfähige und lehrende Infrastrukturen

Schon Anfang der 90er Jahre hatte man sich in einer Enquetekommission des Deutschen Bundestages des Bedürfnisfeldes Textilien als einem besonders komplexen Beispielfeld angenommen, um Nachhaltigkeitsstrategien zu erarbeiten. Es wurde schnell deutlich, dass nicht einzelne Akteure alleine einen solchen Wandel erreichen können. Sowohl Hersteller, Handel als auch Verbraucher sind isoliert überfordert mit der Ökologisierung eines ganzen Bedürfnisfeldes. Viel entscheidender ist das richtige Zusammenspiel zwischen den Akteuren. Die dafür notwendige Informations- und Lerninfrastruktur fehlte jedoch in den 90er Jahren noch weitgehend. Anfang des neuen Jahrhunderts starteten das Forschungs- und Bildungsministerium, das Umweltbundesamt und die Deutsche Bundesstiftung

Umwelt daher eine große Initiative zu lernfähigen und lernenden Infrastrukturen im Bedürfnisfeld Textilien. Wieder sollte das komplexe Bedürfnisfeld Textilien eine Vorreiterrolle einnehmen, um an ihm aufzuzeigen, wie Wissens- und Stoffgesellschaft in idealer Weise zusammenspielen, um nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen.

Jetzt, knapp 15 Jahre später, sind die Ergebnisse in ganzer Breite zu sehen: Fragen von Nachhaltigkeit und Textilien sind heute in die Ausbildungsgänge von Textileinzelhandelskaufleuten genauso selbstverständlich integriert wie in das Studium des Textildesigns oder der Textilgestaltung. Durch diese Anreicherung der Ausbildungsgänge hat die Ausbildung erheblich an Attraktivität und Ansehen gewonnen. Textilverkauf ist heute noch stärker ein anspruchsvoller Beratungsberuf, bei dem es darum geht, Mode und Produkt-Hintergrundinformationen miteinander kundengerecht zu verknüpfen. Der Rückgriff auf die notwendigen Informationen ist ohne Nutzung der zahlreichen in den letzten Jahren entstandenen Internetplattformen kaum noch denkbar. Angeschoben durch Forschungsaufträge Anfang des Jahrhunderts gibt es heute zentrale miteinander vernetzte Informationsdatenbanken, in der alle für ein Textil relevanten Hintergrundinformationen abzurufen sind: z. B. von den Anbaubedingungen der verwendeten Baumwolle, Kurzporträts der Baumwollbauern und Textilarbeiter, zentrale Stoffdatenbanken, speziellen Hinweisen für Allergiker, über Wasch-, Pflege- und Reparaturhinweise, User-Foren für Kultkleidungsstücke bis hin zu Entsorgungstips.

Nun man halblang – kurze Wege, langer Nutzen

Als die Modemacher feststellten, dass ihre Sommerkollektion 2003 bereits im Oktober 2002 in den Handel kam, wurde ihnen klar, dass sie in die Beschleunigungsfalle getappt waren. Ihr Entschluss: Ein Jahr Auszeit für die gesamte Branche. Und danach ein völlig neues Konzept: Nie wieder „immer-schneller-immer-neuer“. Kleidung sollte zukünftig vor allem an den menschlichen Bedürfnissen orientiert sein: Chic und dennoch hochwertig. Langlebig und dennoch flexibel. Individuell und dennoch ökologisch optimiert. Die Umsetzung glich

einer Moderevolution: Statt voller Regale bietet der Fachhandel seither „Kleidungs Ideen“ an. Vielseitige Grunddesigns warten auf eine individuelle Realisierung durch verschiedenste Stoffqualitäten und Farben. Die Kunden und Kundinnen werden computergesteuert vermessen, Passformprobleme entfallen. Kompetentes Fachpersonal und Computersimulationen vermitteln eine konkrete Idee, wie das geplante Kleid wohl zum Blazer passt. Der Auftrag wird an die stadtnahen Schneidereien weitergeleitet und innerhalb von 24 Stunden nach Hause geliefert. So wird nur produziert, was auch nachgefragt wird. Das Verramschen von Restbeständen, die Schnäppchen-Fehlkäufe, die Verschwendung wertvoller Ressourcen gehören der Vergangenheit an. Statt Preiskrieg und ständigem Sortimentswechsel spielen Qualität und Service die beherrschende Rolle. Attraktiv ist auch der Preis: Die hochmodernen Unternehmen produzieren relativ günstig. Die schönen, gut passenden Modelle werden lange und gerne getragen und sind dadurch letztlich preiswerter. Wer gerne selbst näht, kann sich auch Stoffe, maßgeschneiderte Schnitte oder die zugeschnittenen Teile liefern lassen. Moderne, hervorragend ausgestattete Nähzentren mit fachkundiger Anleitung erleben einen enormen Boom: Hier kann man mit Gleichgesinnten gemeinsam an den zukünftigen Lieblingsstücken arbeiten, Verschlissenes peppig überarbeiten, getauschte Kleidung abändern und sich gegenseitig inspirieren. Modenschauen dieser „lokaler Mode-MatadorInnen“ gehören zu den Publikumsmagneten auf Stadtfesten. Und da werden nicht nur die neuesten Creationen gezeigt, sondern auch die originellsten Möglichkeiten, wie der alte Pullover zu neuen Ehren kommt.

Textilien werden darüber hinaus nach wie vor auf konventionellem Wege angeboten. Sie stammt weiterhin vielfach aus internationaler Produktion, wo Ware weiterhin sehr günstig, aber unter Einhaltung öko-sozialer Mindeststandards gefertigt wird.

5 Zeit zu Handeln – Zusammenfassung der BUND-Forderungen

Wer muss handeln?“ diese Frage steht zu Beginn dieser Position im Raum. Die Analyse des überaus komplexen Prozesses hat aufgezeigt, dass die Last des Wandels nicht einer einzelnen Partei aufgebürdet werden kann. Andererseits führt die Blockade relevanter „Weichensteller“ zu einer Schiefelage des gesamten Marktes auf Kosten derer, die sich einer nachhaltigen Entwicklung verpflichten. Nachfolgend sei daher zusammengestellt, welche wesentlichen Schritte von den einzelnen Akteuren erforderlich sind, um das Ziel eines zukunftsfähigen Bekleidungsmarktes zu realisieren.

Eine der zentralen Forderungen an die Politik ist die Einbeziehung der Umweltkosten in den Produktpreis. Ein solcher Ansatz fördert nicht nur den schonenden Ressourceneinsatz, sondern auch Strategien zur Produktlanglebigkeit. Ebenso dringend erforderlich sind weltweite handels- und investitionspolitische Regelungen, die sowohl wirtschaftliche Entwicklungsmöglichkeiten als auch die Einhaltung sozial-ökologischer Mindeststandards sichern.

Bei stofflichen Aspekten fordert der BUND eine konsequente Anwendung des Produkthaftungs- und Kreislaufwirtschaftsgesetzes für die Textilbranche. Dies hätte zur Folge, dass eine Überprüfung von Chemikalien im Rahmen ihrer Zulassung, auch im Hinblick auf Kombinationswirkungen, verpflichtend würde. Dringend erforderlich ist außerdem ein sofortiges weltweites Verbot aller besonders umweltgefährdenden Chemikalien (z. B. Pestizide), denn bei konsequenter Umsetzung der oben genannten Gesetze dürften Chemikalien nur bei nachgewiesener gesundheitlicher und ökologischer Unbedenklichkeit eingesetzt werden.

Zur höheren Sicherheit und Transparenz bei der Textilproduktion ist die gesetzliche Verankerung einer Kennzeichnung aller textilen Vor- und Endprodukte über verwendete Stoffe bzw. Verfahren und die Einhaltung sozialer Mindeststandards notwendig. Diese Informationen müssen VerbraucherInnen und allen Akteuren in der textilen Kette zugänglich sein.

Für die Produktion von Naturfasern bedarf es einer Agrarpolitik, die die kontrolliert ökologische Land-

wirtschaft und im heimischen Raum insbesondere den Anbau von Leinen und Hanf gezielt fördert. Dabei wäre ein Verbot der Herstellung und Anwendung gentechnisch veränderter Organismen unumgänglich.

Neben der Politik sind insbesondere die Hersteller bei einer Ökologisierung der textilen Kette gefragt. Sowohl in der Produktion (z. B. Verminderung des Energie- und Wasserverbrauchs) als auch bei den Produkten (z. B. Verlängerung der Produktgarantien, leichte Reparier- und Pflegefähigkeit) sind Verbesserungen dringend notwendig. Dabei stellt die Verminderung von ökologisch und gesundheitlich bedenklichen Stoffen in der Textilproduktion einen elementaren Bestandteil dar. Kennzeichnungs- und Berichtssysteme entlang der gesamten Produktionskette, die die Transparenz über die eingesetzten Stoffe und deren Herkunft sicherstellen, sind eine weitere, wesentliche Voraussetzung. Dabei ist die Einhaltung einheitlicher Mindestkriterien entlang der textilen Kette in Form eines Warenbegleitscheins zu dokumentieren.

Bereits die Auswahl von Textilfasern muss unter ökologischen Aspekten erfolgen. Die Weiterentwicklung von ökologischen Kriterien für Naturfasern, die Abwägung der produktspezifischen ökologischen Vor- und Nachteile von Kunstfasern, der Einsatz von einheimischen Rohstoffen, die vermehrte Forschung nach umweltschonenden, alternativen Technologien usw. sind Bausteine für eine ökologische Innovationsoffensive in der Branche. Im Bereich der Chemiefaserproduktion seien der Nachweis der ökologischen Unbedenklichkeit und konsequente Maßnahmen zur Umsetzung einer nachhaltigen Chemieproduktion dringend angefordert. Angesichts der zunehmenden Globalisierung der Textilerzeugung gehört auch die Gewährleistung von sozialen Standards bei der Produktion in das Pflichtenheft der Industrie.

Auch die Hersteller von Hilfsmitteln, Waschmitteln und von Waschmaschinen müssen ihren Anteil zur Ökologisierung beitragen. Eine Waschmitteloptimierung im Hinblick auf die verbesserte Umweltverträglichkeit, ein Verzicht auf alle nicht erforderlichen Inhaltsstoffe und schlüssige Dosierhilfen sind dringend erforderlich.

Im **Handel** mit Textilprodukten spielen ökologische Kriterien derzeit nur eine untergeordnete Rolle. Dabei kann gerade der Handel mit einer konsequenten Umsetzung von ökologischen Kriterien beim Einkauf maßgeblich an der „Ökologisierungsschraube“ drehen. Dazu sind Einkaufskriterien, die die gesundheitliche Unbedenklichkeit aller Produkte sichern, hohe Produktionsstandards bei allen Vorlieferanten durch Forderung nach Öko-Audits, die Entwicklung und konsequente Umsetzung verbindlicher Verhaltensregeln (Code of Conduct) gegenüber Lieferanten und längerfristige Lieferantenbeziehungen zur Sicherung dauerhafter Beschäftigungsverhältnisse und sozialer Mindeststandards (einschl. unabhängiges Monitoring) notwendig. Auch die umfassende Verbraucheraufklärung über Rohstoffe und Ausrüstungen und deren Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt gehört zu einer Umsetzung einer Nachhaltigkeitsstrategie im Handel.

Die **Öffentliche Hand** (z. B. Polizei, Feuerwehr) ist aufgerufen, beim Textileinkauf sozial-ökologische Standards, Funktionalität und Langlebigkeit als Einkaufskriterien verbindlich einzuführen und damit einen Nachfragesog in der Textilbranche auszulösen.

Schließlich last but not least sind die **VerbraucherInnen** selbst gefragt, wenn es um die Nutzung und den Einkauf von Textilien geht. Beim Waschen lassen sich durch gezielte Aufklärungsoffensiven deutliche Einsparungen beim Verbrauch an Trinkwasser, Energie und Waschmittel erreichen. Ein wichtiger Meilenstein wäre außerdem erreicht, würde der deutsche Spitzen-Kleidungsverbrauch durch intelligente Nutzung (hochwertige Second-Hand-Vermarktung und Tauschbörsen für Textilien) und qualitätsbewußtes Einkaufen von langlebigen Produkten auf den europäischen Durchschnitt von ca. 7 kg/Person/Jahr reduziert. Wir plädieren nicht gegen modebewußte Kleidung und Freude am sich Kleiden, aber gegen schlecht verarbeitete und umständlich zu reinigende Billigprodukte.

6 Handlungsrahmen für ein politisches Handeln des BUND im Bereich Textilien

Zukunftsfähigkeit zielt im Kern auf Gerechtigkeit für die jetzt Lebenden und für zukünftige Generationen. Daher kann unser Bemühen um eine Umgestaltung der globalen Textil- und Kleidungswirtschaft im Sinne des Leitbildes „zukunftsfähige Entwicklung“ nicht auf ökologische Probleme allein beschränkt sein, sondern muss auch die sozialen und ökonomischen Dimensionen berücksichtigen. Als Umweltverband hat der BUND die meisten Erfahrungen und Kompetenzen im ökologischen Bereich und wird hier die Schwerpunkte seiner politischen Arbeit setzen. Andere Organisationen, teilweise auch schon Unternehmen, bemühen sich mittlerweile um soziale und entwicklungsverträgliche Veränderungen der Textil- und Bekleidungswirtschaft. Dies unterstützen wir ausdrücklich.

Das Textilthema ist ein ökologisch und soziales Querschnittsthema, das zahlreiche Facetten der bisherigen BUND-Arbeit verknüpft. Folglich können wir uns nicht auf „die einzig richtige“ Handlungsebene, Strategie oder politische Kooperation festlegen. Es wird uns vielmehr darum gehen, uns mit Hilfe unterschiedlicher Handlungsformen und Kooperationspartner für sozial-ökologische Bewegung in der textilen Kette zu engagieren. Dabei hat die konfrontative Auseinandersetzung mit besonders problematischen Geschäftspraktiken genauso ihren Platz wie Lobbyarbeit für Reformschritte auf nationaler oder internationaler Ebene, die medienwirksame Informationsarbeit ebenso wie die Suche nach Möglichkeiten, gemeinsam mit Partnern Umsetzungen in diesem Bereich durchzuführen. Vorrangiges strategisches Ziel unserer Arbeit sollte dabei in den nächsten Jahren die sozial-ökologische Umgestaltung des Massenmarktes sein.

An vier Punkten sieht der BUND die Möglichkeiten einer zukünftigen politischen Arbeit in diesem Bereich:

1. Handels- und wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen einer nachhaltigen Textil- und Bekleidungswirtschaft

Der BUND engagiert sich im Rahmen internationaler Wirtschafts- und Handelspolitik, hier insbesondere der Integration des Welttextilhandels in den Wirkungsbereich des GATT/WTO-Regimes. Er entwickelt hierzu sozial-ökologische Reformvorschläge und versucht diese auf internationaler Ebene zu placieren.

Weiterhin werden im Rahmen der Aktivitäten zur ökologischen Steuerreform auch die Fragen der textilen Kette berücksichtigt.

2. Anspruchsvolle sozial-ökologische Ansätze der Textil- und Bekleidungswirtschaft

Es gibt zahlreiche Vorreiter einer nachhaltigen Textilwirtschaft. So stellen die Aktivitäten der alternativen Importorganisationen (gepa, El Puente, etc.), einzelne Vermarktungsinitiativen wie die vom BUND selbst vertriebenen Textilien, die Aktion „Öko-Fair tragen“ der KLJB sowie Angebote zumeist kleinerer und mittelständischer Unternehmen der Naturtextilwirtschaft positive Beispiele dar. Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des BUND werden wir dies immer wieder herausstellen und zur Unterstützung dieser Ansätze aufrufen. Genauso wird der BUND auf die „Cotton-Connection“ Kampagne und den „Arbeitskreis Cotton“ hinweisen. Dieses Bündnis von Verbraucher-, Kultur-, Entwicklungs- und Umweltorganisationen mit Naturtextil-Anbietern setzt sich für eine ökologisch und soziale Baumwollproduktion ein.

3. Konsumenteninformation

Wichtige Kooperationspartner für den BUND im Bereich der Konsumenten, Aufklärung und Verbraucherpolitik sind die Verbraucherberatungsstellen, die Verbraucher Initiative sowie die Stiftung Verbraucherinstitut, die allesamt wertvolle Arbeit zur umwelt- und z.T. entwicklungspolitischen Information leisten; daneben aber auch die gesamte Palette der Medien, Schulen und Ausbildungsstätten.

4. Ökologisch-sozialverträgliche Gestaltung des Massenmarktes

Hinsichtlich unseres zentralen strategischen Ziels einer Umgestaltung des textilen Massenmarktes werden wir die themenbezogene und ggf. in langfristigen Projektformen ausgeweitete Kooperation mit anderen Akteuren suchen. Dabei werden wir zur Frage der sozialen Umgestaltung in unserer Öffentlichkeits- und Projektarbeit die Arbeit und Forderung der „Kampagnen für Saubere Kleidung“ unterstützen. Hinsichtlich unserer ökologischen Schwerpunktsetzung sehen wir den strategisch bedeutsamen Ansatzpunkt für eine Umgestaltung des textilen Massenmarktes bei den mächtigsten Akteuren, den großen Handelsunternehmen. Hauptaufgabe der BUND-Aktivitäten der nächsten Jahre wird es daher sein, diese Akteure zu einem sozial und ökologischen Kurswechsel zu bewegen. Dies kann mit Hilfe öffentlichen Druckes versucht werden, ggf. lässt sich aber auch ein sozial und ökologisch glaubwürdiges Kooperationsvorhaben entwickeln.

7 Glossar

Additiv: Chemische Substanzen, die bei der Herstellung von Textilfasern, von Garnen und textilen Flächengebilden oder bei der Veredelung von Textilien verwendet werden, um besondere Verarbeitungs- und Produkteigenschaften zu gewährleisten. Da es sich hierbei nicht um geschlossene Prozesse handelt kommt es beinahe auf jeder Verarbeitungsstufe zu Umweltbelastungen durch Abwässer, Schadstoff- und Lärmemissionen.

Ausrüstung: Überbegriff für alle Arbeitsprozesse, die dazu dienen, Aussehen, Trage- und Pflegeeigenschaften des Textils zu verändern.

bioakkumulierbar: Eigenschaft von Stoffen, sich in Wasserlebewesen anzureichern. Langlebige, leicht fettlösliche Stoffe akkumulieren besonders stark. Daher finden sie sich auch im menschlichen Fettgewebe oder der Muttermilch, wo sie gegenüber der Nahrungsmittelbelastung um ein Vielfaches anreichert werden.

Biozide: Biozide sind nicht agrarische Pestizide, die Schadorganismen im Umfeld des Menschen (Wohnung, Nahrungsmittelvorräte, Holz) bekämpfen oder zur Konservierung und zur Desinfektion eingesetzt werden. Naturfasern werden mit Bioziden konserviert (Transportschutz z. B. gegen Pilzbefall) und vor Mottenbefall (Wolle, Pelze) geschützt. Viele Textilien werden antimikrobiell ausgerüstet.

Clean Clothes Campaign: Internationale Kampagne für menschenwürdige Arbeitsbedingungen in der Bekleidungsindustrie. Der dt. Zweig nennt sich „Kampagne für saubere Kleidung“ und wird von mehreren Frauen-, Entwicklungs- und Gewerkschaftsorganisationen getragen.

Formaldehyd: Ein stechend riechendes, farbloses Gas aus der Stoffgruppe der Aldehyde, das stark reizend auf Schleimhäute und Atemwege wirkt. Die Gefahrstoff-Verordnung stuft FA als allergieauslösend und krebserregend ein. Harnstoff-Formaldehyd- bzw. Melamin-Formaldehyd-Harze werden zur Veredelung von Textilien wie der Pflegeleicht-Ausrüstung eingesetzt.

FPZ (Freie Produktionszonen): Gesondert ausgewiesene Wirtschaftsräume v.a. in Entwicklungsländern, in denen ausländischen Investoren besonders günstige Standortbedingungen angeboten werden (Steuer- u. Zollfreiheit, großzügige Handhabung von Umwelt- u. Arbeitsgesetzen etc.).

ILO: International Labour Organization – Internationale Arbeiter-Organisation, die insbesondere Richtlinien zu global verbindlichen Arbeiter- und Arbeitsschutzaspekten herausgibt.

kontrolliert ökologischer Anbau: Ganzheitlich arbeitende Landwirtschaftsweise, die auf künstliche Hilfsmittel (Dünger, Schädlingsbekämpfungsmittel) verzichtet und die Gesunderhaltung von Boden, Wasser, Pflanze und Tier zum Ziel hat. Die Einhaltung der definierten Kriterien wird von unabhängigen Stellen regelmäßig kontrolliert.

Kreislaufwirtschaft: Wirtschaftsform, bei der nach dem Prinzip eines Kreislaufes möglichst viele Abfälle vorrangig einer Verwertung zugeführt werden, die eine Herstellung möglichst hochwertiger Produkte zum Ziel hat. Hat durch das 1998 in Kraft getretene Kreislaufwirtschaftsgesetz in Deutschland Leitbildcharakter für die Abfallwirtschaft bekommen.

Leitbilder: sind wahrnehmungs-, denk-, entscheidungs- und verhaltensleitende Grundvorstellungen in der Gesellschaft (Enquete 1994, S. 713). Sie geben in der Gesellschaft als wünschenswert empfundene Zielbilder vor. Sie sind Umweltzielen vorgelagert, weil weniger konkret. Sie entfalten aber eine wichtige Handlungsmotivation für alle Beteiligten.

Mutagen: Erbgutschädigende Stoffe. Sie lösen Mutationen Veränderungen der Erbinformation aus, die Zellen entarten lassen. Mutationen spielen im Krebsgeschehen eine Schlüsselrolle.

Nachhaltigkeit: Leitbild für die zukunftsfähige Gestaltung ökonomischer und gesellschaftlicher Entwicklungen auf globaler, nationaler und regionaler Ebene. Nachhaltigkeit zielt auf ein Ausgleich von öko-

nomischen, sozialen und ökologischen Interessen der heutigen und zukünftiger Generationen.

Ökotex Standard 100: Textil-Label, das von einem unabhängigen Prüfinstitut an Textilien vergeben wird, die einem gesundheitsbezogenen Standard entsprechen. Der Standard regelt Grenzwerte humanökologisch bedenklicher Stoffe im Endprodukt, ohne den Produktionsprozess zu durchleuchten.

Pentachlorphenol: PCP gehört zur Stoffgruppe der Chlorbenzole. Solche Verbindungen wurden /werden als Biozide und Pestizide eingesetzt. Durch die PCP-Verbotsverordnung wurde der Einsatz von PCP in der BRD unterbunden. PCP-behandelte Importe wie Lederwaren dürfen jedoch noch immer bis zu 5 mg/kg PCP enthalten, so daß mit einem weiteren PCP-Eintrag in die Umwelt zu rechnen ist.

persistent: Die Eigenschaft von Stoffen, über lange Zeit in der Ökosphäre oder in biologischen Organismen zu verbleiben, ohne sich biotisch oder abiotisch abzubauen. Viele schwermetallhaltige Farbstoffe oder chlorierte Textilhilfsstoffe sind persistent.

Pestizide: Chemische Wirkstoffe, die in der Landwirtschaft gegen Schädlinge (Insekten, Pilze, Unkräuter, etc.) eingesetzt werden. Insektizide (gegen Insekten) und Herbizide (gegen Pflanzen) werden weltweit besonders in der Baumwollproduktion in großen Mengen eingesetzt.

PRTR: Pollutant Release and Transfer Register von der OECD ausgearbeitete Richtlinien zur Veröffentlichung von Schadstoff- und Emissionsdaten von Unternehmen (angelehnt an der amerikanische TRI Toxic Release Inventory). Die OECD empfiehlt die Einführung in allen OECD-Staaten.

Restmonomere: Kunstfasern bestehen aus sogenannten „Poly“meren, langen Molekülketten aus Einzelmolekülen. Nicht alle Einzelmoleküle werden bei der Herstellung dieser Ketten eingebaut. Die in der Faser verbleibenden Einzelmoleküle werden als Restmonomere bezeichnet. Monomere sind häufig stark

toxisch und daher die Ursache unerwünschter Belastungen bei Kunststoffen.

Stoffstrommanagement: Bezeichnet die unter ökologischen, ökonomischen und sozialen Zielen erfolgende Beeinflussung von Stoffströmen entlang der Produktion, des Gebrauchs und der Entsorgung von Produkten und Dienstleistungen.

Teratogen: Stoffe, die die Nachkommen in der vorgeburtlichen Lebensphase schädigen. Beispiel: Contergan, das u.a. massiv die Ausbildung der Extremitäten des Menschen stört.

Textilhilfsmittel: siehe Additiv

toxisch: (giftig) Stoffe, die bei kurzer (akuter) bis langfristiger (chronischer) Einwirkung die Gesundheit z. B. des Menschen schädigen. Besonders gefährlich sind Stoffe, die zu irreversiblen Schäden (z. B. Krebs) führen.

Umweltziele: beschreiben übergreifende Ziele für einen umweltpolitischen Problembereich (Enquete-Zwischenbericht 1997, S. 38). Sie werden in Umweltqualitätsziele und Umwelthandlungsziele unterschieden. Umweltqualitätsziele beschreiben einen wünschenswerten Umweltzustand (z. B. Gewässer soll wieder bestimmte Fischvielfalt zulassen). Umwelthandlungsziele geben konkrete Ziele für Handlungen vor (z. B. Reduktion der Schadstoffeinleitung in das Gewässer um 30 % bis zum Jahr 2001).

Veredelung: Bei der schrittweisen Fertigstellung von Textilien werden zahlreiche Hilfsmittel eingesetzt. Je nach Art des textilen Rohstoffes (z. B. Baumwolle, Wolle, Polyester), Verwendungszweck oder Anforderungsmerkmale (Glanz, Griff, Farbe, Feuchtigkeit, Hitze) kommen verschiedene Chemikalien zum Einsatz.

Xenobiotika: Stoffe, die für den Stoffwechsel biologischer Systeme von der Zelle bis zum Ökosystem fremd sind

8 Endnoten

- ¹ KLJB (Hrsg) 1998: Öko-fair tragen. Kleidung für eine nachhaltige Zukunft. Bad Honnef-Rhöndorf. S. 52.
- ² Eberle, U., Reichart, I.: Textilrecycling. Broschüre im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung, 1996. S.8
- ³ ENQUETE Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des Deutschen Bundestages (Hrsg): Die Industriegesellschaft gestalten – Perspektiven für einen nachhaltigen Umgang mit Stoff- und Materialströmen; Bonn 1994
- ⁴ Die Verbrauchszahlen in der Schweiz und in den USA liegen ebenfalls in dieser Größenordnung, in Indien liegt der Verbrauch hingegen nur bei 2 kg. Der Europäische Durchschnitt wird mit 7–8 kg angegeben. (Eberle, U., Reichart, I.: Textilrecycling. Broschüre im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung, 1996, S. 10 sowie Farenschild, S.; Hax-Schoppenhorst, T.: Weltkursbuch – Globale Auswirkungen eines „Zukunftsfähigen Deutschlands“. Basel 1998, S. 63), weltweit wird der Verbrauch auf 5-7kg pro Kopf und Jahr geschätzt (UBA: Nachhaltiges Deutschland, 1997, S. 190)
- ⁵ Nach Eberle/Reichart wird Kleidung zwischen einigen Monaten und mehreren Jahren getragen. Die durchschnittliche Gebrauchsdauer wird mit 3–5 Jahren angegeben. Diese hängt stark von Material, Pflege und der Mode ab.
- ⁶ N.N.: Die deutsche Bekleidungsindustrie 1993. Hrsg: Bundesverband Bekleidungsindustrie e.V., Frankfurt 1993, S.8
- ⁷ Engmann, Peter; Bundesverband Deutscher Textileinzelhandel, persönliche Aussage am 15.12.1998
- ⁸ Outfit 3: Spiegel-Dokumentation 1994, S.11
- ⁹ Engmann, Peter; Bundesverband Deutscher Textileinzelhandel, persönliche Aussage am 15.12.1998
- ¹⁰ Vgl. Scherhorn, Gerhard
- ¹¹ So stellen Spiller und Zülsdorf fest, daß die BUND-Mitglieder zwar deutlich mehr Umwelttextilien kennen und kaufen, als die Durchschnittsbevölkerung, daß der Kleidungskonsum und der Einkauf in Second-Hand-Läden jedoch vergleichsweise wenig Unterschiede aufweist.
- ¹² Zwischen 1950 und 1990 sank der Einkommensanteil, der für Bekleidung/Textilien aufgegeben wurde in den mittleren Lohnklassen von 11 % auf 6%, obwohl der rasche Modewechsel in den 50er Jahren noch ein Fremdwort war.
- ¹³ Industrievereinigung Chemiefaser e.V.: Die Chemiefaser-Industrie in der BRD. Frankfurt/Main 1994.
- ¹⁴ Vgl. Reller, A.; Gerstenberg, J.: Weißes Gold, wohin? in : GAIA 6/1997 no1, S. 39
- ¹⁵ ebd., S. 40
- ¹⁶ ebd., S. 41
- ¹⁷ ebd., S. 41
- ¹⁸ ebd., S. 41
- ¹⁹ ebd., S. 43
- ²⁰ ebd., S. 41
- ²¹ Reisebericht „Baumwollanbau in Israel“, Simone Back 1996
- ²² In den USA haben sich bereits einige hundert Farmer dem Verband „Organic Cotton“ angeschlossen, die den überwiegenden Weltmarktteil der Biobaumwolle erzeugen. Weitere Projekte werden z.B. in Indien, Peru, Türkei, Ägypten, Senegal und Israel vorangetrieben.
- ²³ Das Sekem-Projekt in Ägypten zeigt, wie erfolgreich der Anbau mit biologisch-dynamischen Methoden in einer zuvor stark mit Schädlingen befallenen Region sein kann: Die Ernte ist seitdem (ca. 10 Jahre) um ca 25% gestiegen, die Produkte sind von besonders hoher Qualität (vgl. Ökologische Briefe Nr. 18, 1992).
- ²⁴ Lt. Martin Jedersberger, Hess Futur, derzeit eher ein Nachfragermarkt. Vor allem in den USA steigt die Nachfrage der großen Textilhersteller. Daher wächst der Bioanbau vor allem in den USA und Australien. In den kleinbäuerlichen Strukturen der Entwicklungsländer dagegen weit weniger.
- ²⁵ Persönliches Gespräch mit Herrn Böhme, Bremer Wollkämmerei am 12.11.1997 sowie Martin Jedersberger am 26.2.99. Nach Auskunft von Herrn Jedersberger sind die Überweidungsprobleme erheblich: Die Schafe haben die Grasnarbe zerstört, Bäume wachsen nicht (nach). Dies ist vor allem in wüsten bis steppigen Gebieten wie Australien dramatisch, da diese Gegenden kaum bis garnicht regenerieren. In anderen Regionen mit hohem Regenfall kann hier bei Extensivierung der Tierhaltung mit einer Erholung gerechnet werden, da derzeit die Wollnachfrage stark sinkt.
- ²⁶ Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ (1994): Die Industriegesellschaft gestalten. Bonn 1994.

- ²⁷ Auf der Basis von mehreren Hundert Wirkstoffen: Lepper/Schönberger 1991,
- ²⁸ 1997 hat das Unternehmen Agrarcetus, USA erstmals eine Baumwoll-Polyester-Mischfaser geerntet. Die neue Samenfaser besteht außen aus „klassischer“ Baumwolle und innen aus Polyesterbestandteilen. Die Sorte ist noch nicht zum Anbau freigegeben.
- ²⁹ Vgl. Trappeser, B. in: Dokumentation der Fachtagung „Gentechnologie“ des BUND 1997.
- ³⁰ (Enquete 1994: 154).
- ³¹ Statistisches Bundesamt (1998): Langfristige Entwicklung der Wasserwirtschaft 1975 – 1995, S. 12.
- ³² Umweltbundesamt: Clemens Hölter GmbH (1998): Ökobase. Umweltatlas.
- ³³ Kontaktekzeme können eine allergische Reaktion sein, sind es aber nicht zwangsläufig.
- ³⁴ Textilien und Umwelt: GSF-Bericht 17/94, Dermatologische Probleme durch Kleidung, Dr. med. K.P. Peters, Dr. med. A Hesse, Prof. Dr. med O.P. Hornstein, Dermatologische Universitätsklinik Erlangen.
- ³⁵ Universität Erlangen, GSF-Bericht 17/94, Band 4
- ³⁶ Arzt und Umwelt 1/98, Seite 28.
- ³⁷ Universität Erlangen, GSF-Bericht 17/94, Band 4.
- ³⁸ Wieviel Chemie braucht Mode? Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Jugend, Familie und Gesundheit, Mai 1997 und Politische Ökologie: Textilwirtschaft – Globale Schönfärberei, 1996, Seite 34 und folgende.
- ³⁹ vgl. Meyer, S.; Schulze, E.: Alles automatisch – Technikfolgen für Familien. Längsschnittanalysen und zukünftige Entwicklung. Edition Sigma, Berlin 1994. S. 64f.
- ⁴⁰ Heute haben rund 95% aller Haushalte einen Waschvollautomat,
- ⁴¹ Grieshammer et al gehen von etwa 75% aus, Dieter Hansen berechnet bei einer vierjährigen Tragedauer und einem vierzehntägigen Pflegezyklus 85% (vgl. Grieshammer et al, 1997, S. 103 und Hansen, Dieter: Die größten Einsparpotentiale liegen in der Gebrauchsphase. In: Die Stoffe, aus denen unsere Kleider sind. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. Schriftenreihe, Heft 135, S. 49f).
- ⁴² vgl. Grieshammer, R.; Bunke, D.; Gensch, C.-O.: Produktlinienanalyse Waschen und Waschmittel. Herausgeber: UBA Berlin. Berlin 1997.
- ⁴³ vgl. Langbein, K.; Mühlberger, M.; Skalinik, C.: Kursbuch Lebensqualität. o.O. 1995, S. 24ff.
- ⁴⁴ Das IKW hat sich verpflichtet, bis 2001 den deutschen Waschmittelverbrauch auf 90% des Standes von 1996 zu drosseln. Das wären immerhin 60.000 t, 4200 Güterzugwagons! (vgl. Langbein et al, S. 168)
- ⁴⁵ vgl. Langbein, K.; Mühlberger, M.; Skalinik, C.: Kursbuch Lebensqualität. o.O. 1995, S.109
- ⁴⁶ vgl. Grieshammer et al, S. 103 und 137.
- ⁴⁷ Meyer, S.; Schulze, E.: Alles automatisch – Technikfolgen für Familien. Längsschnittanalysen und zukünftige Entwicklung. Edition Sigma, Berlin 1994, S. 53: 91% der jungen Männer zwischen 15 und 20 Jahren haben noch nie gewaschen. Nach einer Zeitungsmeldung der „ZEIT“ vom 15.09.1995 geben nur 16–17% aller Männer zwischen 16 und 34 Jahren an, selbst zu waschen, nach Aussage von Frauen sind es sogar nur 10%.
- ⁴⁸ Vgl. Ferenschuld/Hax-Schoppenhorst (1998), S. 74
- ⁴⁹ Vgl. Hütz-Adams (1995)
- ⁵⁰ Vgl. Eberle/Reichhart 1996, S. 20
- ⁵¹ Nur noch jedes 5. bis 6. Kleidungsstück stammt derzeit aus heimischer Produktion (vgl. UBA (Hrsg): Nachhaltiges Deutschland. Berlin 1997. S. 189)
- ⁵² Haferkamp, Rose: Öko-fair tragen. Kleidung für eine nachhaltige Zukunft [Hrsg: KLJB Deutschlands e.V.], S. 24, Bad Honnef-Rhöndorf: Landjugendverlag 1998.
- ⁵³ MISEREOR/kfd 1997, S. 74
- ⁵⁴ DGB-Bildungswerk e.V. Nord-Süd-Netz (Hrsg): 1996: Kleidung aus der Weltfabrik. Materialien 49. Düsseldorf. Zitiert in: Haferkamp 1998.
- ⁵⁵ MISEREOR/kfd 1997, S. 73
- ⁵⁶ MISEREOR/kfd 1997, S. 73
- ⁵⁷ Manfred Schallmeyer/GTB/IG Metall, Rede am 2.4.1998, Kongreß „Umweltgerechte Textilwirtschaft“ in Stuttgart, Dokumentation zum Kongreß
- ⁵⁸ Aussage von Herrn H. Cloppenburg, Fa. Firsch Natur
- ⁵⁹ Beispiel aus der Schuhindustrie: Salamander in Kornwestheim
- ⁶⁰ Tuchfabrik Gaenslen & Völter (Dokumentation Textilkongreß Stuttgart 2.4.98)
- ⁶¹ Arbeitskreis Naturtextil, Stuttgart
- ⁶² BUND/MISEREOR: Zukunftsfähiges Deutschland. Basel, Boston, Berlin 1996.



Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland