

# „ecofashion - Mode mit Zukunft!“

Tagung zum Thema ökologische und  
soziale Auswirkungen der Textilproduktion

M. Knieli

Berichte aus Energie- und Umweltforschung

# 43/2010

## **Impressum:**

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber:  
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie  
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Verantwortung und Koordination:  
Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien  
Leiter: DI Michael Paula

Liste sowie Downloadmöglichkeit aller Berichte dieser Reihe unter  
<http://www.nachhaltigwirtschaften.at>

Ä

· à^! aà^ã^c^Áe•~}\*ÉRè}}^!ÁCFHÁ

Á

# „ecofashion - Mode mit Zukunft!“

Tagung zum Thema ökologische und  
soziale Auswirkungen der Textilproduktion

Mag. Michaela Knieli,  
Mag. Andrea Husnik, Mag. Manuela Lanzinger,  
Mag. Gabriele Wittner, Monika Kupka  
Die Wiener Volkshochschulen GmbH,  
"die umweltberatung" Wien

Wien, März 2010

Überarbeitete Fassung, Jänner 2013

Á

**Ein Projektbericht im Rahmen der Programmlinie**



Impulsprogramm Nachhaltig Wirtschaften

Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie



## Vorwort

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines Projekts aus der Programmlinie FABRIK DER ZUKUNFT. Sie wurde im Jahr 2000 vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie im Rahmen des Impulsprogramms Nachhaltig Wirtschaften als mehrjährige Forschungs- und Technologieinitiative gestartet. Mit der Programmlinie FABRIK DER ZUKUNFT sollen durch Forschung und Technologieentwicklung innovative Technologiesprünge mit hohem Marktpotential initiiert und realisiert werden.

Dank des überdurchschnittlichen Engagements und der großen Kooperationsbereitschaft der beteiligten Forschungseinrichtungen und Betriebe konnten bereits richtungsweisende und auch international anerkannte Ergebnisse erzielt werden. Die Qualität der erarbeiteten Ergebnisse liegt über den hohen Erwartungen und ist eine gute Grundlage für erfolgreiche Umsetzungsstrategien. Anfragen bezüglich internationaler Kooperationen bestätigen die in FABRIK DER ZUKUNFT verfolgte Strategie.

Ein wichtiges Anliegen des Programms ist es, die Projektergebnisse – seien es Grundlagenarbeiten, Konzepte oder Technologieentwicklungen – erfolgreich umzusetzen und zu verbreiten. Dies soll nach Möglichkeit durch konkrete Demonstrationsprojekte unterstützt werden. Deshalb ist es auch ein spezielles Anliegen die aktuellen Ergebnisse der interessierten Fachöffentlichkeit zugänglich zu machen, was durch die Homepage [www.FABRIKderZukunft.at](http://www.FABRIKderZukunft.at) und die Schriftenreihe gewährleistet wird.

Dipl. Ing. Michael Paula  
Leiter der Abt. Energie- und Umwelttechnologien  
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie



## Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung.....	4
1. Projektabriss.....	5
1.1 Ausgangssituation .....	5
1.2 Inhalte und Zielsetzungen.....	5
1.3 Methodische Vorgehensweise .....	6
1.4 Ergebnisse und Schlussfolgerungen .....	7
1.5 Ausblick .....	7
2. Einleitung.....	8
2.1 Allgemeine Einführung.....	8
2.2 Vorarbeiten .....	9
2.3 Fokus .....	11
2.4 Einpassung in die Programmlinie .....	11
2.5 Kurzbeschreibung des Aufbaus .....	12
2.5.1 Aktualisierung des Labelkatalogs „Ökotextil-Labels in Österreich“ und „Vermarktung von Ökotextilien in Österreich“ .....	12
2.5.2 Tagung "ecofashion - Mode mit Zukunft!" .....	12
2.5.3 Entwicklung der Methoden für die MultiplikatorInnen-Schulung "ecofashion - Mode mit Zukunft!" .....	15
2.5.4 Aufbereiten der Tagungsergebnisse .....	15
2.5.5 Bewusstseinsbildung bei österreichischen KonsumentInnen .....	15
3. Ziele des Projekts.....	16
4. Inhalte und Ergebnisse des Projektes .....	18
4.1 Methoden und Daten .....	18
4.1.1 Aktualisierung des Labelkatalogs „Ökotextil-Labels in Österreich“ .....	18
4.1.2 Aktualisierung der Vermarktungswege von Ökotextilien in Österreich .....	18
4.1.3 Entwicklung von Methoden für die MultiplikatorInnenausbildung .....	18
4.1.4 Aufbereiten der Inhalte für den Unterricht .....	19
4.1.5 Entwicklung der Tagung "ecofashion - Mode mit Zukunft!" .....	19
4.1.6 Abwicklung der Tagung "ecofashion - Mode mit Zukunft!" .....	19
4.1.7 Aufbereitung der Online-Tagungsunterlagen .....	20
4.1.8 Gezielte Öffentlichkeitsarbeit.....	20
4.2 Stand der Technik.....	21
4.3 Innovationsgehalt des Projektes .....	22
4.4 Projektergebnisse .....	22
5. Detailangaben in Bezug auf die Ziele der Programmlinie.....	24
6. Schlussfolgerungen zu den Projektergebnissen.....	25
7. Ausblick und Empfehlungen .....	25
8. Literaturverzeichnis: .....	27
9. Anhang.....	29
9.1. Ökotextil-Labels in Österreich .....	29
9.2. Vermarktungsformen von Ökotextilien in Österreich .....	29
9.3. Methodenset "ecofashion - Mode mit Zukunft!" .....	29
9.4. Handbuch "ecofashion - Mode mit Zukunft!" .....	29





## Kurzfassung

Das Projekt „ecofashion – Mode mit Zukunft!“ basiert auf den Ergebnissen des im Jahr 2006 durchgeführten Projektes „Ökotextilien – aus der Nische zum Trendprodukt“. "die umweltberatung" hat damals den österreichischen Ökotextilmarkt recherchiert und gemeinsam mit dem österreichischen Gallup Institut eine Konsumtypologie für sozial und ökologisch produzierte Textilien erstellt. Auf dieser Basis entwickelte "die umweltberatung" Kommunikations- und Vermarktungsstrategien für den österreichischen Ökotextilmarkt. Ziel des Projekts war es, das Angebot an Ökotextilien und damit auch österreichische ProduzentInnen und HändlerInnen zu stärken.

Im Projekt "ecofashion - Mode mit Zukunft!" wurden MultiplikatorInnen aus dem Bereich Schule und Textilindustrie für das Thema Ökotextilien sensibilisiert. Im Zentrum stand dabei die **Tagung "ecofashion - Mode mit Zukunft!"** im November 2009. Als Vorbereitung für die Tagung wurden die im Jahr 2006 im Vorgängerprojekt recherchierten Ökotextil-Labels mit den Labels des Einzelhandels ergänzt und aktualisiert. Weiters wurden Folgen der Textilproduktion und ökologische Alternativen für PädagogInnen und **KonsumentInnen** zielgruppengerecht aufbereitet.

Die Tagung richtete sich an **PädagogInnen und VertreterInnen der Textilbranche**. Sie wurden über soziale Missstände und negative ökologische Auswirkungen der Textilproduktion sowie mögliche gesundheitliche Belastungen für die VerbraucherInnen informiert. "die umweltberatung" legte den Schwerpunkt der Veranstaltung auf die Präsentation von **ökologischen Alternativen** und rief zur grünen Revolution im Kleiderschrank. PflanzenfärberInnen zeigten die Ergebnisse ihrer Forschungen, heimische ÖkotextilanbieterInnen ließen einen Blick hinter die Kulissen zu und berichteten über ihren Einstieg in die ökologische und soziale Produktion. "die umweltberatung" bot eine übersichtliche Darstellung der zahlreichen Labels und Gütesiegel und stellte die ökologischen und sozialen Kriterien der bekanntesten Ökotextil-Labels vor. Auch die Verwertung von Alttextilien wurde thematisiert.

Der zweite Teil der Veranstaltung war in Workshops gegliedert, hier konnten die TeilnehmerInnen in fünf verschiedenen **Workshops** Teile der im Rahmen des Projekts erstellten Unterrichtsmaterialien ausprobieren. Kompakte Hintergrundinformation wurde für den Einsatz im Unterricht und im Betrieb präsentiert.

Für die TeilnehmerInnen aus dem Bereich Handel und Produktion wurden die FAQ's zu Ökotextilien, Zahlen, Fakten und Argumente präsentiert und die Unterschiede zwischen konventionellen und ökologisch produzierten Textilien dargestellt. Ziel der Veranstaltung war es, Werkzeuge zu bieten, um die besondere Qualität von Ökotextilien kompakt für KonsumentInnen darzustellen.

Ziel des Projekts war es, in der Informationsvermittlung die MultiplikatorInnen anzusprechen, um eine nachhaltige und effiziente Streuung der Inhalte im Unterricht zu gewährleisten. Durch die spezielle Aufbereitung als Online-Handbuch wird innerhalb der Zielgruppe KonsumentInnen eine breite Bewusstseinsbildung erreicht.

# 1. Projektabriss

## 1.1 Ausgangssituation

Im vorangegangenen Projekt „Ökotextilien – aus der Nische zum Trendprodukt“ wurde 2006 die Verfügbarkeit von Ökotextilien am österreichischen Markt recherchiert. Von den 43 vorhandenen Öko-Labels waren zu diesem Zeitpunkt 42 ausschließlich im Naturtextilfachhandel und über Versand erhältlich. Nur das Label Öko Tex 100, welches nur eine Rückstandskontrolle vorsieht, war auch im Einzelhandel verfügbar. Bei der 2006 in Kooperation mit dem österreichischen Gallup Institut erstellten, österreichweit repräsentativen KonsumentInnenstudie wurde ein klares Informationsdefizit zum Thema Ökotextilien festgestellt. Ökotextilien waren damals 44 % der Befragten unbekannt, trotzdem zeigten 50 % der Befragten Bereitschaft, einen Aufpreis von 5 % zu zahlen.

Im Jahr 2007 hat auch der Einzelhandel reagiert - einige Textilketten bieten seitdem Textilien mit Ökolabels an. Die Produkte werden jedoch ohne Hintergrundinformationen über ihre Vorteile verkauft, was einen nachhaltigen Verkaufserfolg kaum gewährleistet. Für KonsumentInnen ist nicht klar ersichtlich, wo die ökologischen und sozialen Verbesserungen bei der Produktion dieser Textilien liegen. Einzig der Hinweis auf die Herkunft der Garne, z. B. „Bio-Baumwolle“, wird als Hinweis auf die Etiketten gedruckt. Erfahrungswerte beim Ökotextilkauf zeigen, dass das Verkaufspersonal nicht ausreichend informiert ist. Die einzelnen Kriterien der verschiedenen Labels sind für KonsumentInnen auf den Textilien nicht ersichtlich.

## 1.2 Inhalte und Zielsetzungen

Ziel des Projektes war eine Aktualisierung der in Jahr 2006 erhobenen Daten. Es wurden die Kriterien der auf dem österreichischen Markt präsenten Ökotextil-Labels und Gütesiegel aktualisiert und mit neuen Labels ergänzt. Weiters wurden die AnbieterInnen von Ökotextilien in Österreich recherchiert und aufgelistet.

Die ökologischen und sozialen Auswirkungen der Textilproduktion wurden für den Unterricht in AHS, BHS, Berufs- und Modeschulen in einem Methodenset aufbereitet. Das Online-Handbuch „ecofashion - Mode mit Zukunft!“ gibt kritischen KonsumentInnen Hintergrundinformationen zur Textilproduktion und zeigt ökologische Alternativen.

Die Unterlagen wurden auf der Tagung „ecofashion - Mode mit Zukunft!“ im November 2009 präsentiert. Hier fand eine umfassende Schulung der MultiplikatorInnen im Bildungsbereich der AHS, BHS, Berufs- und Modeschulen statt, welche den nachhaltigen Informationstransfer für den Bereich Ökotextilien in Gang setzen.

Die Tagung richtete sich auch an VertreterInnen des Handels und der Textilproduktion. Ziel des Projekts war, die Themen zielgruppengerecht aufzuarbeiten, einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen und damit Ökotextilien zur dauerhaften Etablierung im Handel zu verhelfen.

### 1.3 Methodische Vorgehensweise

Am Beginn des Projektes stand die Aktualisierung der in Österreich präsenten **Ökolabels** und **Gütesiegel**. Die Labels wurden entsprechend gesundheitlicher, ökologischer und sozialer Kriterien beleuchtet. Die Recherche erfolgte über die Inhalte der Anbieter im Internet, per E-Mail und telefonisch.

Weiters wurden die **Bezugsquellen** von Ökotextilien in Österreich recherchiert. Ein Schwerpunkt der Recherche lag bei AnbieterInnen für junge Mode, diese wurden explizit im Handbuch „ecofashion - Mode mit Zukunft!“ zur Verfügung gestellt.

Das **Handbuch "ecofashion - Mode mit Zukunft!"** dient als Nachschlagewerk für PädagogInnen. Es beschreibt die sozialen und ökologischen Probleme der Textilproduktion und zeigt nachhaltige Alternativen. Das Handbuch wurde konsumentInnenfreundlich aufbereitet. Das Thema „Ökologische und soziale Auswirkungen der Textilproduktion“ wurde zielgruppengerecht aufgearbeitet. Über das Online-Handbuch wurde das Thema einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die intensive Öffentlichkeitsarbeit soll Ökotextilien zu einer dauerhaften Etablierung im Handel verhelfen.

Die Textilproblematik und ihre ökologischen Alternativen wurden in einem **Methodenset** für Schulen aufbereitet. Es beinhaltet genaue Anleitungen, Checklisten, Arbeitsblätter als Druckvorlagen für die Spiele und die passenden Auflösungen. Die Unterrichtsmaterialien richten sich an SchülerInnen der AHS, BHS, Berufs- und Modeschulen der 5. bis 13. Schulstufe.

Das Konzept für die **Tagung "ecofashion - Mode mit Zukunft!"** wurde erstellt und Interessierte aus dem Bereich Schule und Handel wurden eingeladen. Die Tagung war für MultiplikatorInnen aus dem Bildungsbereich und Angestellte aus der Textilbranche kostenlos zugänglich. Die umfassende Schulung der MultiplikatorInnen aus dem Bereich AHS, BHS, Berufs- und Modeschulen soll einen nachhaltigen Informationstransfer für den Bereich Ökotextilien in Gang setzen. Nach der erfolgten Abwicklung wurden die Tagungsunterlagen auf [www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at) und [www.nachhaltigwirtschaften.at](http://www.nachhaltigwirtschaften.at) zur Verfügung gestellt.

## **1.4 Ergebnisse und Schlussfolgerungen**

Die Tagung wurde von den 120 TeilnehmerInnen sehr gut aufgenommen, die Anmeldungen übertrafen die Erwartungen. Den ReferentInnen ist es gelungen, die MultiplikatorInnen für das Thema ökologische und soziale Missstände in der Textilproduktion zu sensibilisieren. Die wichtigsten Fakten, die FAQ's zu Ökotextilien wurden ausgearbeitet und vorgestellt. Bleibende Ergebnisse sind Kriterienkataloge, das Methodenset und das Online-Handbuch. Durch den Wissenstransfer ist es mit diesem Projekt gelungen, Ökotextilien bekannter zu machen und Informationsdefizite auszugleichen. Die Tagung förderte die Vernetzung der TeilnehmerInnen aus den Bereichen Bildung, Design, Textilproduktion und Handel.

## **1.5 Ausblick**

Das Projekt "ecofashion - Mode mit Zukunft!" ist ein weiterer Impuls für einen Imagewandel im Bereich Ökotextilien. Auf der Tagung erhielten PädagogInnen Hintergrundinformation und Handwerkzeug für den Unterricht. Eine umfangreiche Informationsarbeit in der Schule lässt langfristig eine Steigerung der Umsatzzahlen bei Ökotextilien erwarten. Für eine nachhaltige, tiefere Verankerung des Themas ist eine laufende intensive Öffentlichkeitsarbeit und Betreuung der PädagogInnen wichtig. Die Tagung fand ein sehr positives Echo und war ein wichtiges Medium für den Informationsaustausch und die Vernetzung der PädagogInnen mit der Wirtschaft. VertreterInnen aus der Textilbranche konnten sich vom großen Interesse an Ökotextilien überzeugen und Methoden für die Schulung ihrer MitarbeiterInnen kennenlernen. Weitere Veranstaltungen zu diesem Thema sind von der Pädagogischen Hochschule ausdrücklich gewünscht.

Das Thema Nachhaltigkeit ist der Kern des Designwettbewerbs „Slow Fashion Award 2010“. Dieser thematisiert neueste und nachhaltige textile Entwicklungen und macht RECYCLING FASHION in der Öffentlichkeit salonfähig. Afrikanische Textilien samt den Geschichten ihres kreisläufigen Gebrauchs und ihrer Einbettung in das kulturelle Umfeld werden zu neuen Produkten: ACCESSOIRES. Junge DesignerInnen werden aufgerufen, ihre Entwürfe einzureichen. Die Preisverleihung erfolgt im Rahmen der Veranstaltung Modopalast Wien am 23. April 2010 im MAK.

## 2. Einleitung

**Die Mode ist so hässlich,  
dass man sie alle sechs  
Monate ändern muss.**  
Oscar Wilde

### 2.1 Allgemeine Einführung

Unsere Kleidung dient längst nicht mehr nur dem Schutz vor Kälte, Wind, Regen, Hitze und vor Verletzungen. Mit unserer Kleidung setzen wir nicht nur modisch, sondern auch politisch ein Statement. Und das lassen wir uns einiges kosten.

In Deutschland liegt der Pro-Kopf-Verbrauch an Textilien bei ca. 20 kg pro Jahr.<sup>1</sup> Für Österreich dürften die Zahlen ähnlich sein, denn auch hierzulande locken die Modeketten monatlich mit neuen Kollektionen erfolgreich in die Läden. Textilien unterliegen immer mehr dem Trend zur Kurzlebigkeit. Fehlt ein Knopf oder reißt eine Naht, wird oft nicht mehr zur Nadel gegriffen. Die handwerklichen Fähigkeiten gehen von Generation zu Generation verloren. Obwohl junge Familien vom Sparkurs betroffen sind, fehlt ihnen oft die Fähigkeit, ein löchriges T-Shirt zu stopfen oder einen Knopf anzunähen. Der Griff zum neuen, billigen Schnäppchen liegt da meist näher. Den drastischen Folgen des hohen Textilkonsums, wie Umweltverschmutzung durch Textilfabriken oder extreme Arbeitsbedingungen, kann man mit bewusstem Einkauf von Textilien entgegenwirken. Die ökologische Alternative zur herkömmlichen Produktion stellen Ökotextilien dar. Sie werden unter Einhaltung sozialer, ökologischer und gesundheitlicher Kriterien produziert und durch Ökotextil-Labels gekennzeichnet.

Obwohl Biolebensmittel seit Mitte der 90er Jahre im Angebot der Supermärkte ein fixer Bestandteil sind, steckte das Ökotextilangebot 2006 noch in der Nische. Kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit von "die umweltberatung" machte Ökotextilien zum Thema in den Medien. Auf Initiative von "die umweltberatung" vernetzten sich im Jahr 2007 DesignerInnen, NaturtextilproduzentInnen und -händlerInnen zum „Netzwerk der Naturtextiler in Österreich“. Das erste Projekt aus dem Netzwerk war die ecotrend07 ([www.ecotrend.at](http://www.ecotrend.at)), die erste Naturtextilmesse Österreichs mit über 3.000 BesucherInnen. Seit 2007 finden sich vermehrt Ökotextilien im Angebot des textilen Einzelhandels und 2009 schafften es Ökotextilien sogar in die Regale von Diskontern.

---

<sup>1</sup> **Berliner Stadtreinigung:** Verbrauch an Textilien in Deutschland  
[http://www.bsr.de/bsr/html/abc\\_114.htm](http://www.bsr.de/bsr/html/abc_114.htm), Abruf 21. Jänner 2010, 11:11

## 2.2 Vorarbeiten

"die umweltberatung" hat 2006 im Projekt „Ökotextilien – aus der Nische zum Trendprojekt“ den österreichischen Ökotextilmarkt recherchiert und eine Konsumtypologie für sozial und ökologisch produzierte Textilien erstellt. Auf dieser Basis entwickelte "die umweltberatung" Kommunikations- und Vermarktungsstrategien für den österreichischen Ökotextilmarkt. Ziel des Projektes war es, das Angebot an Ökotextilien und damit auch österreichische ProduzentInnen und HändlerInnen zu stärken.

Die Globalisierung zeigt auch im Textilbereich Auswirkungen, der heimische Textilmarkt wird mit Billigprodukten aus Asien überschwemmt. Soziale Missstände und negative ökologische Auswirkungen in den Produktionsländern sowie mögliche gesundheitliche Belastungen für die VerbraucherInnen sind die Folgen. Die qualitativ hochwertige österreichische Textilproduktion wird zunehmend durch die Billigkonkurrenz aus Asien vom Markt verdrängt.

Die ökologische Alternative zur herkömmlichen Produktion stellen Ökotextilien dar. Sie werden unter Einhaltung sozialer, ökologischer und gesundheitlicher Kriterien produziert und durch Ökotextil-Labels gekennzeichnet. In Österreich waren diese Textilien 2006 noch Nischenprodukte, die großteils im Naturtextilhandel angeboten wurden.

Im Projekt „Ökotextilien – aus der Nische zum Trendprodukt“ wurden konkrete Vorschläge erarbeitet, um Naturtextilien aus der Öko-Nische zu holen und zum leicht erhältlichen Trendprodukt zu machen. Zuerst wurden für den österreichischen Markt relevante Ökotextil-Labels und deren Kriterien recherchiert und dokumentiert. Weiters recherchierte das Projektteam die unterschiedlichen Vermarktungsformen von Ökotextilien wie Versand, Naturkostläden und Boutiquen sowie Eigen- und Handelsmarken im konventionellen Einzelhandel. Als Impuls für den österreichischen Handel wurden erfolgreiche europäische Strategien für die Vermarktung von Ökotextilien als Best-Practice-Beispiele beschrieben.

In Kooperation mit dem österreichischen Gallup Institut wurde eine österreichweit repräsentative KonsumentInnenstudie durchgeführt. Es wurden 1.000 ÖsterreicherInnen befragt, um die potenziellen Zielgruppen für den Kauf von Ökotextilien zu ermitteln. Weiters wurden die optimalen Kommunikationswege und Kaufargumente für die jeweiligen Zielgruppen erhoben.

In zwei moderierten Workshops wurden die Ergebnisse der KonsumentInnenbefragung und die Best-Practice-Beispiele vorgestellt. Ein Workshop wurde für den Naturtextilhandel, ein anderer für den konventionellen Handel veranstaltet. Ziel dieser Workshops war es, geeignete Vermarktungs- und Kommunikationsstrategien für Ökotextilien in Österreich zu erarbeiten und alle relevanten AkteurInnen zu vernetzen. Dazu zählen NaturtextilhändlerInnen, heimische ProduzentInnen, VertreterInnen des österreichischen Textilinstitutes, VertreterInnen des konventionellen Handels und ExpertInnen aus der Schweiz und aus Deutschland.

Die Ergebnisse wurden den VertreterInnen der zuständigen Fachverbände der österreichischen Wirtschaftskammer vorgestellt. Die anhand der Ergebnisse aus den Workshops erarbeiteten Marketingleitfäden wenden sich an den Naturtextilhandel und den konventionellen

Textilhandel. Sie beinhalten die speziellen Kommunikations- und Vermarktungsstrategien für Ökotextilien. Die Marketingleitfäden sind unter [www.fabrikderzukunft.at](http://www.fabrikderzukunft.at) abrufbar.

Um die Ergebnisse auch für andere Branchen aufzubereiten wurden Gespräche mit ExpertInnen aus den Branchen Naturkosmetik, Baubiologie, Schuhe und Reinigung geführt.

Die Übertragbarkeit der erarbeiteten Vermarktungs- und Kommunikationsstrategien für Ökotextilien auf andere Branchen wurde mittels ExpertInneninterviews überprüft. Im 1 x 1 des Ökomarketing wurden die allgemein gültigen Parameter für die Vermarktung nachhaltiger Produkte in Österreich zusammengefasst.

Die Ergebnisse:

Am österreichischen Markt waren im Jahr 2006 43 Ökotextil-Labels vertreten, davon erfüllten mehr als die Hälfte ökologische, soziale und gesundheitliche Kriterien. Der konventionelle Textilhandel listete teilweise Textilien mit dem Label Öko-Tex Standard 100, welches nur gesundheitliche Kriterien erfüllt. Ökotextilien, die sozialen, ökologischen und gesundheitlichen Kriterien entsprechen, waren nur im Naturtextilfachhandel und über Versand erhältlich. Die mangelnde Verfügbarkeit von Ökotextilien in gängigen Handelsketten wurde in der Studie kritisiert.

Die KonsumentInnentypologie zeigte ein klares Informationsdefizit zum Thema Ökotextilien. 30 % der Befragten gaben an, Interesse zum Thema Ökotextilien zu haben. Als Hauptzielgruppe wurden Frauen zwischen 30 und 50 Jahren mit etwas höherem Einkommen ermittelt. Ökologie ist für die KundInnen neben Passform, Preis und Qualität nur ein zusätzlicher Nutzen. Es besteht ein hohes Vertrauen in Gütesiegel, Ökotextil-Labels können für KonsumentInnen ein verkaufsförderndes Argument sein. Die für Ökotextilien sensibelste Zielgruppe sind Eltern von Babys und Kleinkindern. Hier ist die Gesundheit das wichtigste Kaufargument.

Bis jetzt ist es nicht gelungen, das „Schlabber-Image“ der 1980er zu überwinden, obwohl das Angebot mittlerweile vielfältiger und moderner ist. Gezieltes Marketing kann hier Abhilfe schaffen. Im Projekt wurde ein Marketingleitfaden für zielgerichtete Low-Budget-Maßnahmen speziell für NaturtextilproduzentInnen und den Naturtextilhandel ausgearbeitet. Für den konventionellen Handel wurden Vermarktungsstrategien für Ökotextilien ebenfalls in einem Leitfaden aufbereitet.

Durch das Projekt erfolgte eine intensive Zusammenarbeit mit den österreichischen AnbieterInnen von Ökotextilien. Auf Initiative von "die umweltberatung" finden seit Jänner 2007 regelmäßige Treffen der österreichischen NaturtextilhändlerInnen, ProduzentInnen und DesignerInnen statt. "die umweltberatung" coacht dieses „Netzwerk der Naturtextiler in Österreich“ mit dem Ziel des Austausches von ExpertInnen-Know-how (LieferantInnen, ProduzentInnen).

Im Herbst 2007 fand erstmals die ecotrend07 – die 1. Ökotextilmesse Österreichs – statt. Sie entstand als erstes Projekt des „Netzwerk der Naturtextiler in Österreich“. Auf der ecotrend

gab es die Möglichkeit für KonsumentInnen, aus dem gesamten Naturtextilienangebot auszuwählen. Auf der ecotrend sollen auch in Zukunft ausschließlich Produkte präsentiert werden, die gesundheitliche, ökologische und soziale Kriterien erfüllen. 2008 wurde die ecotrend08 gemeinsam mit dem Naturtextilnetzwerk fortgeführt.

## **2.3 Fokus**

Der Schwerpunkt des Projektes 2009 lag in einer umfassenden Recherche des Themas ökologische und soziale Auswirkungen des Textilkonsums. Die Ergebnisse wurden zielgruppenspezifisch aufbereitet und stehen PädagogInnen, dem Textilhandel und KonsumentInnen auf [www.fabrikderzukunft](http://www.fabrikderzukunft) und [www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at) zur Verfügung.

## **2.4 Einpassung in die Programmlinie**

Das Ziel des vorliegenden Projekts war, die Ergebnisse des Projekts „Ökotextilien – aus der Nische zum Trendprodukt“ zu aktualisieren und für die Zielgruppe PädagogInnen und Jugendliche zu adaptieren. Weiters wurden die Daten des Projekts „Konzeption eines ECODESIGN Lernspiels für Schulen und Jugendorganisationen (SULI)“ für PädagogInnen und Handel aufbereitet. Ökologische Vorzeigeprojekte der ökologischen Färbung wie „Riskmin“ und „Colors of Nature“ wurden in den Unterlagen und auf der Tagung einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Junge Menschen zeigen gerne Individualität mit der Kleidung, die sie tragen. Das bedingt oft wechselnde, kurzlebige Modetrends, welche massive ökologische Probleme mit sich bringen. Das Projekt "ecofashion - Mode mit Zukunft!" war ein weiterer Impuls für einen Imagewandel im Bereich Ökotextilien. Auf der Tagung erhielten PädagogInnen Hintergrundinformation und Handwerkzeug für den Unterricht. Dies soll zu einem nachhaltigen Wissenstransfer im Bildungsbereich führen. Ein Teil der Tagung wendete sich an Angestellte des Textilhandels, hier soll ebenfalls Information für den Verkauf von Ökotextilien zur Verfügung gestellt werden.

Die umfangreichen Daten werden über die MultiplikatorInnen und eine intensive Öffentlichkeitsarbeit einer breiten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Dies soll zu einer Etablierung von Ökotextilien im österreichischen Handel und damit auch zu einer Stärkung von österreichischen ProduzentInnen führen.



## 2.5 Kurzbeschreibung des Aufbaus

### 2.5.1 Aktualisierung des Labelkatalogs „Ökotextil-Labels in Österreich“ und „Vermarktung von Ökotextilien in Österreich“

Es erfolgte eine Aktualisierung der Recherche nachhaltiger Produktionsweisen in der Textilproduktionskette vom Anbau der Fasern über die Verarbeitung bis zur Endfertigung des Textils. In diesem Arbeitspaket wurden Labels und Kriterien von Produkten des österreichischen Marktes, welche bestimmten ökologischen und sozialen Richtlinien entsprechen, beschrieben. Die Kontrollmechanismen der verschiedenen Labels wurden erhoben und dargestellt.

Der Katalog wurde durch Eigenmarken, welche neu im konventionellen Textilhandel angeboten werden, ergänzt. Auch die Vermarktungswege und Bezugsquellen von Ökotextilien im österreichischen Handel wurden aktualisiert und im Online-Katalog „Vermarktungsformen von Ökotextilien in Österreich“ zusammengefasst.

### 2.5.2 Tagung "ecofashion - Mode mit Zukunft!"

Die eintägige Veranstaltung richtete sich im ersten Teil an MultiplikatorInnen aus dem Bildungsbereich und VertreterInnen aus dem Textilhandel.





Fotos: Birgit Gegenbauer, "die umweltberatung"

Das Programm gliederte sich in folgende Themenbereiche:

## Modul 1

Begrüßung, Mag.<sup>a</sup> Sabine List, *Fabrik der Zukunft*

- Grüne Revolution im Kleiderkasten! Die textile Kette unter der Lupe. Mag.<sup>a</sup> *Michaela Knieli, "die umweltberatung"*
- UnFaire Mode – Leute machen Kleider. Mag.<sup>a</sup> *Michaela Königshofer, Clean Clothes Campaign*
- Grün und trotzdem hip! Welche Öko-Labels sind empfehlenswert? Mag.<sup>a</sup> *Gabriele Wittner, "die umweltberatung"*
- Ökologisch seit den 90ern - Best Practise aus Österreich. *Dr. Gerhard Feyferlik, PoPoLiNi*
- Und ab morgen designe ich grün! Erfahrung aus der Umstellungspraxis. *Anna Bogner, maedchenwald*
- Fairness in der Mode - geht das? *DI<sup>n</sup> Lisa Muhr, Göttin des Glücks*
- Colors of Nature - Farben der Natur *DI Christian Pladerer, Österreichisches Ökologie Institut*
- The end of the pipe – Was passiert mit Alt-Textilien? Mag.<sup>a</sup> *Andrea Husnik, "die umweltberatung"*

## Modul 2

FAQ`s zu ecofashion - Was Ihre Kundinnen und Kunden zu Ökotextilien wissen wollen.

Mag.<sup>a</sup> *Michaela Knieli, "die umweltberatung"*

Workshops ecofashion Zahlen, Fakten, Argumente:

- Ökobilanzen – der Faser auf der Spur
- SULI – nachhaltig konsumieren spielend erlernen
- fairkleiden statt verkleiden
- Etikettenschwindel?
- Textil-Recycling - Aus Alt mach Neu

### **2.5.3 Entwicklung der Methoden für die MultiplikatorInnen-Schulung "ecofashion - Mode mit Zukunft!"**

Es wurde ein Methodenset für den Unterricht an AHS, BHS, Berufsschulen und Modeschulen entwickelt. Die Aufbereitung der Unterlagen erfolgte in Form von Präsentationsunterlagen und Arbeitsblättern. Das Set umfasst 16 Methoden, von kurzen Einstiegsspielen ins Thema bis zur umfassenden, durchgeplanten Projektwoche. Damit lernen die SchülerInnen spielerisch die ökologischen und sozialen Hintergründe der Textilproduktion kennen. Ökobilanzen verschiedener Fasern werden in einem Quiz präsentiert. Das Online-Handbuch beschreibt die Arbeitsbedingungen in der Textilproduktion, die gesundheitliche Auswirkungen der Textilveredelung für die KonsumentInnen und die einzelnen Schritte der textilen Kette bis zur Entsorgung von Alttextilien. Das Online-Handbuch dient den PädagogInnen auch als ergänzende Unterlage zum Methodenset.

### **2.5.4 Aufbereiten der Tagungsergebnisse**

Die Tagungsergebnisse wurden in einem Handbuch „ecofashion – Mode mit Zukunft!“ aufbereitet und sind auf der Website [www.fabrikderzukunft.at](http://www.fabrikderzukunft.at) und [www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at) abrufbar. Die Aufbereitung erfolgte auch für die Zielgruppe KonsumentInnen. Begleitend zur Tagung wurden zwei Presseaussendungen an österreichische Medien geschickt. Für die KonsumentInnen und MultiplikatorInnen sollen folgende Fragen beantwortet werden:

- ✓ Arbeitsbedingungen in der Textilproduktion – welche Alternativen gibt es?
- ✓ Gesundheitliche Auswirkungen der Textilveredelung – wie kann ich mich schützen?
- ✓ Worauf ist beim Kauf von Textilien zu achten?
- ✓ Ökologischen Alternativen
- ✓ Wo sind Ökotextilien erhältlich?
- ✓ Wie entsorge ich Textilien ökologisch?

### **2.5.5 Bewusstseinsbildung bei österreichischen KonsumentInnen**

Die aktualisierten Hintergrundinformationen zu Ökotextilien wurden erstmals in Form des Online-Handbuchs auch für KonsumentInnen aufbereitet. Um eine gesteigerte Nachfrage nach Ökotextilien im österreichischen Handel zu gewährleisten wird die Öffentlichkeitsarbeit auch 2010 fortgeführt.

Durch die Bereitstellung der Unterlagen auf der Website [www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at) sind die Informationen leicht verfügbar und treffen besonders die Wege der Informationsbeschaffung von Jugendlichen.

Besonderes Augenmerk soll auf die ökologischen und gesundheitlichen Vorteile von Produkten aus österreichischer Herstellung gelegt werden. Den KonsumentInnen werden grundlegende Informationen über die Problematik der Textilproduktion gegeben, um sie für Ökotextilien zu sensibilisieren. Außerdem werden die KonsumentInnen über Einkaufsquellen und auch über gängige Handelsmarken von ökologischer Mode informiert.

### 3. Ziele des Projekts

Ziel des Projektes "ecofashion - Mode mit Zukunft!" war es, das Bewusstsein für nachhaltigen Textilkonsum zu stärken. MultiplikatorInnen wurden über soziale Missstände, negative ökologische Auswirkungen der Textilproduktion und mögliche gesundheitliche Belastungen und nachhaltige ökologische Alternativen für die VerbraucherInnen informiert. Um Jugendliche für das Thema zu interessieren wurde ein Methodenset für den Einsatz im Unterricht in AHS, BHS, Berufs- und Modeschulen erstellt. Das Methodenset eignet sich für SchülerInnen der 5. bis 13. Schulstufe und enthält genaue Anleitungen, Checklisten, Arbeitsblätter als Druckvorlagen und natürlich die Auflösungen der Quizzes. Die Materialien mit Hintergrundinformationen werden online zur Verfügung gestellt.

Bei der 2006 in Kooperation mit dem österreichischen Gallup Institut erstellten, österreichweit repräsentativen KonsumentInnenstudie bestätigten die Befragten, dass sie bereit sind, einen Mehrpreis für Ökotextilien zu bezahlen. Ein Ergebnis der Befragung war auch der Wunsch nach mehr Information zum Thema.<sup>2</sup> Eine umfassende Information und Unterrichtsmaterial zum Thema Ökotextilien waren bis dato im Bereich Schule nicht vorhanden und im Lehrplan nicht explizit enthalten.

Durch die Weiterbildung von MultiplikatorInnen gelingt eine nachhaltige und effiziente Streuung der Inhalte im Unterricht. Durch die spezielle Aufbereitung der Inhalte für KonsumentInnen wird eine breite Bewusstseinsbildung erreicht.

Die Unterrichtsunterlagen sind online auf [www.nachhaltigwirtschaften.at](http://www.nachhaltigwirtschaften.at) und [www.umweltberatung.at/oekotextilien](http://www.umweltberatung.at/oekotextilien) zu finden und sollen damit auch einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Die begleitende Öffentlichkeitsarbeit soll durch Bewusstseinsbildung der dauerhaften Etablierung von Ökotextilien im Handel dienen.

Die Tagung war auch für Angestellte im Verkauf kostenlos zugänglich, welche mit diesen Fragen konfrontiert werden. Die Vorteile von ökologisch produzierten Textilien wurden in den FAQ's zu Ökotextilien zusammengefasst präsentiert. Durch die Information des Verkaufspersonals wurde versucht, die Argumente für Ökotextilien am Point of Sale wirksam zu machen.

Ziele des vorliegenden Projektes:

- Wissenstransfer der Ergebnisse des Vorgängerprojektes „Ökotextilien – aus der Nische zum Trendprodukt“. Die 2006 erarbeiteten Vermarktungs- und Labelkataloge wurden aktualisiert und erweitert.
- Vernetzung der Stakeholder: Durch die Vernetzung von Schule, Produktion und Handel auf der Fachtagung konnte ein Erfahrungsaustausch statt finden.

---

<sup>2</sup> KonsumentInnentypologie Ökotextilien, Karmasin Marktforschung Mai 2006

- Steigerung der Nachfrage: Eine gezielte Informations-, Beratungs- und Öffentlichkeitsarbeit steigerte den Bekanntheitsgrad von Ökotextilien. Eine stetig wachsende Nachfrage von den KonsumentInnen nach nachhaltig und fair produzierten Textilien regt den Handel an, das Angebot breiter zu gestalten. Im Einzelhandel werden Ökotextilien direkt neben konventionellen Produkten angeboten. Dadurch sinkt die Hemmschwelle, Ökotextilien zu probieren und zu kaufen.
- Beitrag zum Klima und Umweltschutz: Durch ein breites, attraktiv angebotenes Sortiment an Ökotextilien werden diese Waren vermehrt abgesetzt und somit ein wesentlicher Beitrag zum Klima- und Umweltschutz in Österreich geleistet. Durch Bewusstseinsbildung wird der Ressourcenverbrauch im textilen Bereich verringert.

## 4. Inhalte und Ergebnisse des Projektes

### 4.1 Methoden und Daten

#### 4.1.1 Aktualisierung des Labelkatalogs „Ökotextil-Labels in Österreich“

Der 2006 im Projekt „Ökotextilien – aus der Nische zum Trendprodukt“ erstellte Labelkatalog wurde 2009 aktualisiert und ausgeweitet. Die Mindestkriterien von 15 unabhängigen Gütesiegeln und 46 Firmenlabels wurden dargestellt. Unterteilt werden die Kriterien in ökologische, humanökologische und soziale Kriterien. Die Rohstoffe kommen aus biologischem Anbau, die Stoffe werden mit unbedenklichen Farben gefärbt, und bei der Produktion werden soziale Kriterien eingehalten. Optimal sind Ökotextil-Labels, die sowohl gesundheitliche als auch ökologische und soziale Kriterien erfüllen und in allen Verarbeitungsstufen entlang der textilen Kette kontrolliert werden. Im Laufe dieser Arbeit hat sich herausgestellt, dass nicht alle am österreichischen Markt befindlichen Zeichen alle diese Kriterien erfüllen. Daher wurden nur Zeichen, die zumindest eines der Kriterien nachweisbar erfüllen, also entweder gesundheitlich, ökologisch oder sozial besser sind als herkömmliche Textilien, in den vorliegenden Labelkatalog aufgenommen.

#### 4.1.2 Aktualisierung der Vermarktungswege von Ökotextilien in Österreich

Die Vermarktung von Ökotextilien ist sehr vielfältig, vom „ab Hof-Verkauf“ am Bauernhof bis zum professionellen Online-Versand – die Bandbreite hat sich erweitert. Im **Katalog „Vermarktungsformen von Ökotextilien in Österreich“** werden die Rechercheergebnisse dargestellt. Es wurden 41 NaturtextilhändlerInnen, 9 konventionelle Handelsunternehmen mit Öko-Linie, 32 Versandhäuser mit Online-Shops, 25 Online-Shops und 8 konventionelle Versandhäuser mit Öko-Linie gefunden. Der Katalog steht auf [www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at) und [www.fabrikderzukunft.at](http://www.fabrikderzukunft.at) online zur Verfügung.

#### 4.1.3 Entwicklung von Methoden für die MultiplikatorInnenausbildung



Fotoquelle: Sergey (c) fotolia.com

Das **Methodenset "ecofashion - Mode mit Zukunft!"** bietet LehrerInnen Unterrichtsmaterialien mit praktischen Anleitungen für den Unterricht. Darin finden sich Anregungen und Anleitungen, die für den Unterricht adaptiert werden können. Spielerisch lernen die SchülerInnen damit die Hintergründe der ökologischen Textilproduktion kennen und werden „im Vorbeigehen“

zum nachhaltigen Konsum motiviert. Das Methodenset eignet sich für SchülerInnen der AHS, BHS, Berufs- und Modeschulen der 5. bis 13. Schulstufe. Sie finden darin genaue Anleitungen, Checklisten, Arbeitsblätter als Druckvorlagen für die Spiele und natürlich die richtigen Auflösungen. Das Methodenset steht auf [www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at) und [www.fabrikderzukunft.at](http://www.fabrikderzukunft.at) online zur Verfügung.

#### **4.1.4 Aufbereiten der Inhalte für den Unterricht**

Ergänzende Hintergrundinformationen zu den ökologischen Auswirkungen der Textilproduktion und deren Alternativen werden im **Handbuch "ecofashion – Mode mit Zukunft!"** ausführlich behandelt.

Es beschreibt die Textilproblematik entlang der Herstellungskette: vom enormen Pestizideinsatz beim Anbau der Fasern über das energieaufwändige Spinnen, Weben und Färben bis zu den möglichen Rückständen in Textilien. Das Handbuch zeigt die Vorteile pflanzlicher Fasern aus Bio-Anbau und beschreibt Best-Practise-Beispiele von „grünen Textilprojekten“. Das Handbuch steht auf [www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at) und [www.fabrikderzukunft.at](http://www.fabrikderzukunft.at) online zur Verfügung

#### **4.1.5 Entwicklung der Tagung "ecofashion - Mode mit Zukunft!"**

Für die Veranstaltung wurde das Tagungsdesign erstellt und ReferentInnen ausgewählt. Anschließend wurden potenzielle InteressentInnen im Bildungsbereich und Handel über die Tagung informiert und eingeladen. Es erfolgte eine Einführung in die soziale und ökologische Problematik der Textilproduktion und Entsorgung. Die Tagung diente vor allem als Plattform für die Präsentation ökologischer Projekte im Textilbereich. Ökologische Textilfärbeprojekte wie „Riskmin“ und „Colors of Nature“, das soziale heimische Label „Göttin des Glücks“, heimische ProduzentInnen wie PoPoLiNi und das heimische Öko-Label „maedchenwald“ wurden präsentiert. Der Nachmittag wurde in 5 Workshops gegliedert, in denen Teile der Methodensets von den MultiplikatorInnen ausprobiert wurden. Für den Handel wurden die Vorteile von Ökotextilien gegenüber konventionellen Textilien ausgearbeitet und präsentiert.

#### **4.1.6 Abwicklung der Tagung "ecofashion - Mode mit Zukunft!"**

Dienstag, 10. November, Tagungszentrum Schönbrunn, Schloss Schönbrunn

Die Fachtagung informierte die MultiplikatorInnen aus dem Bereich Bildung und die VertreterInnen der Textilbranche über ökologische und soziale Missstände im Textilbereich. Der Schwerpunkt wurde jedoch auf die Präsentation heimischer ökologischer und sozialer Initiativen gesetzt. Infostände boten einen Überblick über Bezugsquellen von Ökotextilien, ökologischen Reinigungsmitteln und Produktmustern von Ökostoffen. Die Veranstaltung ermöglichte eine Vernetzung von MultiplikatorInnen aus Bildung und Textilbranche sowie Designe-



rInnen und ProduzentInnen. Die Tagung wurde von 120 interessierten Personen besucht. Der Großteil der TeilnehmerInnen beurteilte die Tagung mit sehr gut oder gut. Der Wunsch nach einer Wiederholung der Tagung wurde vielfach geäußert.

Die eintägige Veranstaltung gliederte sich in einen Vormittag mit kompakten Inhalten und Vorträgen und einem der Praxis gewidmeten Nachmittag mit Workshops.

Vormittags wurden theoretische Inputs zur Problematik der Textilproduktion sowie deren Vermarktung in Vorträgen gegeben. Möglichkeiten für Diskussionen, gezielten Erfahrungsaustausch und fachliche Gespräche wurden zahlreich genutzt. Alle Inhalte der Tagung und die Ergebnisse der Workshops wurden in einem Tagungsband zusammengefasst. Dieser steht allen TeilnehmerInnen und InteressentInnen online auf [www.nachhaltigwirtschaften.at](http://www.nachhaltigwirtschaften.at) und [www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at) zur Verfügung. Die Tagung wurde nach ökologischen Kriterien organisiert, der Tagungsort war öffentlich gut zu erreichen, das Catering erfolgte vegetarisch und biologisch, die Einladungen wurden in einer Umweltzeichen-Druckerei gedruckt.

#### **4.1.7 Aufbereitung der Online-Tagungsunterlagen**

Der Tagungsband fasst die Tagungsbeiträge zusammen und wurde den TeilnehmerInnen und auch anderen InteressentInnen online bereits Ende November 2009 auf den Websites [www.umweltberatung.at/oekotextilien](http://www.umweltberatung.at/oekotextilien) und [www.nachhaltigwirtschaften.at](http://www.nachhaltigwirtschaften.at) zur Verfügung gestellt. Details entnehmen Sie bitte dem Anhang. Die Seite [www.umweltberatung.at/oekotextilien](http://www.umweltberatung.at/oekotextilien) verzeichnete 1.593 Pageviews (Stand 25.01.2010).

Die Präsentationen, Unterrichtsunterlagen und das Online-Handbuch stehen auf [www.fabrikderzukunft.at](http://www.fabrikderzukunft.at) und [www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at) zum kostenlosen Download bereit.

#### **Downloads, Stichtag 28.02.2010**

- Handbuch „ecofashion - Mode mit Zukunft!“: 314
- Methodenset „ecofashion - Mode mit Zukunft!“: 368
- Ökolabels in Österreich: 823
- Katalog „Vermarktungsformen von Ökotextilien in Österreich“ - Vermarktung von Ökotextilien in Österreich: 171
- Tagungsband "ecofashion - Mode mit Zukunft!": 627

#### **4.1.8 Gezielte Öffentlichkeitsarbeit**

Durch Fachartikel, Presseaussendungen sowie Online-Beiträge wurden KonsumentInnen für das Thema Ökotextilien sensibilisiert. Dadurch wurde der Bekanntheitsgrad der Produkte erhöht. Der Informations- und Wissensstand bei den Zielgruppen wurde verbessert. In weiterer Folge soll die Nachfrage nach Ökotextilien steigen.

Die Öffentlichkeitsarbeit umfasste folgende Maßnahmen:

## Presseaussendungen:

Nach der Tagung wurden drei Presseaussendungen zum Thema ausgeschickt:

- „ecofashion – Mode mit Zukunft!“: neues Handbuch, "die umweltberatung" präsentiert Online-Handbuch und Unterrichtsmaterialien
- Ausverkauf: Mode mit Zukunft wählen, "die umweltberatung" bietet Infos und Bezugsquellen zum Thema Ökomode
- Schluss mit unfairer Mode! "die umweltberatung" bietet kostenloses Online-Infomaterial für LehrerInnen und Textilhandel

Das Thema wurde in folgenden Medien aufgegriffen:

## Websites:

[www.bne-portal.de](http://www.bne-portal.de), [www.bohmann.at](http://www.bohmann.at), [www.dresscode.at](http://www.dresscode.at), [www.umweltbildung.at](http://www.umweltbildung.at),  
[www.gesundesleben.at](http://www.gesundesleben.at), [www.glocalist.com](http://www.glocalist.com), [www.give.or.at](http://www.give.or.at), <http://www.oekonews.at>,  
[www.marktcheck.greenpeace.at](http://www.marktcheck.greenpeace.at), [www.teachersnews.at](http://www.teachersnews.at)  
[www.tierschutzmachtschule.at](http://www.tierschutzmachtschule.at), [www.wko.at](http://www.wko.at), <http://derstandard.at>

## Print

Der Standard, 4. November 2009 „Sonnige Aussichten für Ökotextilien“

Die ganze Woche, 14/10/2009 „Der Bio-Boom hat nun auch die Modewelt erfasst.“

Wirtschaft & Umwelt 4/09 „Mode mit Zukunft“

Biomagazin 12/09 "ecofashion - Mode mit Zukunft!"

Umwelt & Wir 1/10 "ecofashion - Mode mit Zukunft!"

## Newsletter von "die umweltberatung" Österreich

Im E-Mail-Newsletter von "die umweltberatung" Österreich wurden Artikel an 2.700 AbonnentInnen geschickt. Im Umweltbildungs-Newsletter von "die umweltberatung" wurden 582 AbonnentInnen aus dem Bildungsbereich erreicht. Das Thema wurde auch im Umweltzeichen-Newsletter mit 1.400 AbonnentInnen im Oktober aufgegriffen.

## Homepage [www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at)

Auf der Homepage [www.umweltberatung.at/oekotextilien](http://www.umweltberatung.at/oekotextilien) stehen alle relevanten Projektinformationen zur Verfügung. Bis 25.01.2010 wurden die Artikel zu den Projekten insgesamt 1.593 Mal abgerufen. Auf [www.marktcheck.greenpeace.at](http://www.marktcheck.greenpeace.at) gab es mind. 300 Pageviews.

## 4.2 Stand der Technik

Ökotextilien sind immer häufiger in österreichischen **Einzelhandelsketten** wie C&A, H&M, Verò Moda, Zara, Jackpot, Jack & Jones vertreten. Das Angebot ist meist auf Baumwollprodukte beschränkt.

Heimische Fasern und regional produzierte Textilien sind in der Minderheit. **Ökologische Färbeprojekte** mit österreichischen Textil-ProduzentInnen, wie z. B. „Colors of Nature“, sind in Entwicklung.

Das Thema Ökologie ist mittlerweile für Nachwuchs-DesignerInnen topaktuell. Im Jänner 2010 startete der **SlowFashionAward**, bei dem zum ökologischen Design aus Recyclingmaterialien aufgerufen wird. Die Prämierung erfolgt im April 2010, "die umweltberatung" ist Mitglied der Jury.

Auch im Bereich **Textil-Recycling** wird zunehmend geforscht. Die österreichische Firma Backhausen hat den ersten Stoff nach dem Cradle-to-Cradle-Design entwickelt. Dahinter steht die Absicht, Produkte zu entwickeln, deren Bestandteile geeignet sind, in biologischen und technischen Kreisläufen zu zirkulieren und so gleichzeitig positive Effekte für Umwelt und Gesundheit zu erzielen. Der Stoff Returnity ist der weltweit erste wiederverwertbare, flammhemmende Stoff aus Trevira CS.

### 4.3 Innovationsgehalt des Projektes

Auf der Tagung wurden PädagogInnen, Handel und Produktion vernetzt. Heimische Best-Practise-Beispiele sollen die PädagogInnen motivieren, Ökotextilien zu thematisieren. Wichtige Adressen, Eckdaten, Zahlen und Informationen wurden dargestellt und stehen auch als Download zur Verfügung. Der Handel wurde zur Verbesserung der Beratung angeregt. Durch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit wurden die KonsumentInnen über den Nutzen, Vorteile und Bezugsquellen von Ökotextilien informiert.

Erstmals gibt es Unterrichtsmaterialien zum Thema Ökotextilien. Besonders geschätzt wurde von den PädagogInnen die Möglichkeit des Austausches von Wirtschaft und Schule. Von Seiten der PH Wien wurde die Veranstaltung sehr positiv aufgenommen, weitere Veranstaltungen dieser Art sind ausdrücklich gewünscht.

### 4.4 Projektergebnisse

- Aktualisierung des Labelkatalogs: „Übersicht über Ökotextil-Labels und Handelsmarken in Österreich 2009“. Downloads: 823
- Aktualisierung des Übersicht: „Vermarktungswege von Ökotextilien in Österreich 2009“. Downloads: 171
- Die Veranstaltung war mit 120 TeilnehmerInnen aus dem Bereich Bildung und der Textilbranche sehr gut besucht.
- Das Feedback der TeilnehmerInnen war durchwegs positiv, 89 % der Befragten beurteilten die Veranstaltung als „gelingen“. 81 % der Befragten bezeichneten das Arbeitstempo und die Arbeitsbelastung als passend. Die fachliche Kompetenz der Refe-

rentInnen wurde, abhängig von dem Referenten/ der Referentin, von mindestens 74 % als „Sehr gut“ beurteilt.

- Der Tagungsband hatte online 627 Pageviews.
- Downloads: Methodenset inklusive Arbeitsblättern: 368
- Downloads: Online-Handbuch "ecofashion - Mode mit Zukunft!": 314
- 5 Pressemeldungen
- Ökolabels in Österreich: 823
- Im März 2010 wurde allen 90 österreichischen Weltläden das Handbuch "ecofashion - Mode mit Zukunft!" und das Methodenset von EZA Fairer Handel GmbH gedruckt zur Verfügung gestellt und dient dem Verkaufspersonal als Hintergrundinformation.
- Durch das Projekt "ecofashion - Mode mit Zukunft!" wurden zahlreiche DesignerInnen auf das Thema Ökotextilien aufmerksam. Slow Fashion - die Agentur für nachhaltiges Design hat "die umweltberatung" eingeladen, bei der Prämierung des Slow Fashion Award 2010 in der Jury teilzunehmen. Weitere Informationen finden Sie unter [www.slowfashion.at](http://www.slowfashion.at).

## 5. Detailangaben in Bezug auf die Ziele der Programmlinie

Die Produktion von Ökotextilien hat durch die Einsparung von chemisch-synthetischen Düngemitteln und Pestiziden einen deutlich geringeren Ressourcenverbrauch bei der Herstellung der Faser. Weiters sind weniger Textilhilfsmittel zugelassen. Durch die Stärkung der regionalen Produktionsstätten entfallen globale Transportwege. Bei einigen Labels sind in den Produktionsbetrieben Umweltmanagementsysteme und damit ein effizienter Umgang mit Ressourcen vorgeschrieben. Einige Ökotextil-Labels verwenden nur recycliertes Verpackungsmaterial. Im Ökotextilbereich gibt es auch Unternehmen, welche sich zum Ziel gesetzt haben, laufend Stoffreste in den Produktionskreislauf zurückzuführen.

ÖkotextilproduzentInnen setzen auf Faseranbau nach zukunftsfähigen, ökologischen Kriterien. Es werden Naturfasern wie Hanf, Flachs und Brennesseln, welche an die klimatischen Bedingungen in Österreich gut angepasst sind, verarbeitet. Da Pflanzenfarben nicht für alle Bereiche einsetzbar sind, werden hautfreundliche Farbstoffe und Ausrüstungstechnologien entwickelt.

Das Verbot von Pestiziden und die Vermeidung von gesundheitsschädlichen Hilfsstoffen im Ökotextilbereich sind grundlegende Maßnahmen zur Minimierung von ökologischen und gesundheitlichen Risiken. Die Stärkung heimischer Produktionsbetriebe in strukturschwachen Regionen erhält regionale Arbeitsplätze, wodurch der Pendlerverkehr reduziert wird.

Durch die Einhaltung sozialer Standards wird sichergestellt, dass z. B. Kinderarbeit verboten ist und gesetzlich festgelegte Mindestlöhne ausbezahlt werden. Meist liegen den Labels die Kriterien der ILO (International Labour Organisation) zugrunde.

Regionale Produktion schont das Klima durch kurze Transportwege und sichert Arbeitsplätze in der Region. Im Projekt wurden heimische ökologische Initiativen und Firmen vorgestellt. Durch die Tagung in Österreich findet eine Vernetzung zwischen Modeschulen und der Textilbranche statt. Dadurch können neue Ideen und Entwicklungen gestartet und der heimische Markt gestärkt werden.

Durch die Teilnahme an der Tagung sind die Handelsangestellten der Textilbranche befähigt, KundInnen grundlegend über die Vorteile ökologisch produzierter Textilien zu informieren. Die teilnehmenden MultiplikatorInnen wurden auf der Tagung geschult, Empfehlungen für den nachhaltigen Konsum zu geben.

## 6. Schlussfolgerungen zu den Projektergebnissen

Durch intensiven Wissenstransfer in diesem Projekt ist es gelungen, Ökotextilien bekannter zu machen und Informationsdefizite teilweise abzubauen. So konnten diese Nischenprodukte bereits ein wenig in Richtung Trendprodukt gehoben werden.

PädagogInnen, ProduzentInnen sowie der Handel wurden für dieses Thema sensibilisiert. "die umweltberatung" konnte durch das Projekt weitere Kompetenzen im Bereich Ökotextilien aufbauen und wird dadurch auch auf weiteren Veranstaltungen, z. B: Weiterbildung der EZA-Handelangestellten, gebucht. Auf der Fachtagung konnte erstmals der Bereich Bildung mit der Textilbranche vernetzt werden. Die Tagung diente als Plattform für die Präsentation ökologischer Best-Practise-Beispiele aus Österreich. Die hohe BesucherInnenzahl bei der Tagung zeigt das große Interesse am Thema Ökotextilien. Eine Fortsetzung dieser Tagung wurde vielfach gewünscht. Die MultiplikatorInnen sollen mit den Inhalten der Tagung Jugendliche als KonsumentInnen und mögliche EntscheidungsträgerInnen der Zukunft für das Thema begeistern. Weiters war die Tagung eine Möglichkeit für zukünftige DesignerInnen, Kontakte in der Ökotextilbranche zu knüpfen.

Durch intensive Recherchen wurden die Kriterien der in Österreich angebotenen Ökotextilien und deren Bezugsquellen aktualisiert. Das Fachwissen der ExpertInnen von "die umweltberatung" Wien wurde erweitert und vertieft. Der Ökolabel-Dschungel wurde kritisch durchleuchtet. Da es nicht alltagstauglich ist, beim Kauf von Textilien die Labels zu überprüfen, empfiehlt "die umweltberatung" die Verwendung des weltweit gültigen „Global Organic Standards“. Eine Stärkung dieses Gütesiegels erhöht die Wiedererkennung bei KonsumentInnen.

## 7. Ausblick und Empfehlungen

Der internationale Markt für „Grüne Mode“ wächst. Der weltweite Umsatz mit Kleidung und Heimtextilien aus Bio-Baumwolle stieg 2008 auf 3,2 Mrd. US-Dollar, so der aktuelle Organic Cotton Market Report der amerikanischen Lobbygruppe für Bio-Baumwolle, Organic Exchange. Dies entspricht einem Plus von 63 % gegenüber 2007. Trotz schlechter Prognosen im Handel halten Marken und Händler für Bio-Baumwollprodukte an ihren nachhaltigen Konzepten fest und wollen ihre Produktpaletten 2009 und 2010 um 24 % beziehungsweise 33 % ausbauen. 2010 läge dann der Umsatz bei 5,3 Mrd. US-Dollar.<sup>3</sup> Ecofashion, die ökologischen Kriterien entspricht und dazu möglichst soziale Mindeststandards einhält, liegt im Trend. Der Marktanteil von Ökotextilien liegt zwar noch deutlich unter dem von Biolebensmitteln, aber die Branche erwartet auch hier ein starkes Wachstum. Biobaumwolle macht an der gesamten Baumwollernte weltweit noch immer weniger als ein Prozent aus. Aber Ernte und Verarbeitung wachsen rapide an. Der österreichische Textilhandel könnte hier neue Marktpotenziale erschließen.

---

3

[www.biofach.de/de/presse/presseinformationen/default.ashx?focus=de&focus2=nxps%3a%2f%2fnue me%2fpresnews%2ff3a00375-34ee-49d7-87da-6f5df0ade603%2f%3ffair%3dbiofach%26language%3dde](http://www.biofach.de/de/presse/presseinformationen/default.ashx?focus=de&focus2=nxps%3a%2f%2fnue me%2fpresnews%2ff3a00375-34ee-49d7-87da-6f5df0ade603%2f%3ffair%3dbiofach%26language%3dde) abgerufen am 2. Februar 2009;16:03

Die neue Zielgruppe der LOHAS (Lifestyle of Health and Sustainability) bildet einen viel versprechenden Zukunftsmarkt für nachhaltige Produkte wie Ökotextilien. Diese Gruppe konsumiert gern und bewusst, wenn die Produkte am Markt verfügbar sind.

In Zeiten der Corporate Social Responsibility muss auch der Handel mit der Ausweitung seines Sortiments auf nachhaltige Produkte reagieren. Derzeit ist Klimaschutz das große Thema. In der Befragung von Marketagent.com gaben 90 % der ÖsterreicherInnen an, den Klimawandel zu spüren.<sup>4</sup> Es ist also zu erwarten, dass die KundInnen ein Angebot an nachhaltigen Produkten im Textilbereich noch vermehrt annehmen werden.

Für eine tiefere Verankerung des Themas und eine Steigerung des Bekanntheitsgrades ist eine weitere intensive Öffentlichkeitsarbeit sehr wichtig.

Die Tagung fand ein sehr positives Echo und war ein wichtiges Medium für den Informationsaustausch und die Vernetzung der Stakeholder aus Schule und Textilbranche. Mehr Veranstaltungen mit Vortragenden aus der Wirtschaft wurden von den TeilnehmerInnen ausdrücklich gewünscht.

---

<sup>4</sup> [www.ots.at/anhang/OTS\\_20070809\\_OTSO071.pdf](http://www.ots.at/anhang/OTS_20070809_OTSO071.pdf) Marketagent.com online reSEARCH GmbH, Studie Klimawandel abgerufen am 18. Februar 2009, 15:42

## 8. Literaturverzeichnis:

- STATISTA GmbH: Monatliche Ausgaben für Bekleidung.  
<http://de.statista.com/statistik/diagramm/studie/87390/umfrage/monatliche-ausgaben-fuer-bekleidung/#> Abruf 19. Oktober 2009; 14:53
- INDUSTRIEVEREINIGUNG CHEMIEFASER E.V.: Weltproduktion von Textilfasern.  
[www.ivc-ev.de](http://www.ivc-ev.de) Abruf 27. Oktober 2009; 12:14
- Deutsche Welthungerhilfe e.V.: Baumwolle – Subventionen bedrohen Entwicklungsländer.  
[www.welthungerhilfe.de/baumwolle.html](http://www.welthungerhilfe.de/baumwolle.html) Abruf 8. Oktober 2009; 9:32
- Chaudhry Rafiq M.: Global context of cotton production. International Cotton Advisory Committee. Präsentation
- Benbrook Charles M.: Genetically Engineered Crops and Pesticide Use in the United States: The First Nine Years. In: BioTech InfoNet, Technical Paper 7, 2004
- Robin Marie Monique: Dokumentarfilm Monsanto - Mit Gift und Genen, arte Edition, 2007
- RIED MEIKE: Umweltfreundliche Beschaffung.  
[www.umweltbundesamt.de/produkte/beschaffung/gebäudeinnenausstattung/raumtextilien.html](http://www.umweltbundesamt.de/produkte/beschaffung/gebäudeinnenausstattung/raumtextilien.html) Abruf 17. August 2009; 8:50
- TRANSGEN - Verein zur Förderung der gesellschaftlichen Diskussionskultur e.V.: Gentechnisch veränderte Pflanzen: Anbauflächen weltweit von Baumwolle.  
[www.transgen.de/anbau/eu\\_international/193.doku.html](http://www.transgen.de/anbau/eu_international/193.doku.html) Abruf 17. August 2009; 9:20
- Eyhorn Frank, Mäder Paul, Ramakrishnan Mahesh: The Impact of Organic Cotton Farming on the Livelihoods of Smallholders. Research Institute of Organic Agriculture, Frick 2005
- ORGANIC EXCHANGE: Organic Cotton Market Report. USA 2007-2008
- GESAMTTEXTIL E.V.: Lebenslauf von Textilien. Eschborn 2001
- Bundesinstitut für Risikobewertung: Textilien. [www.bfr.bund.de/cd/228](http://www.bfr.bund.de/cd/228) Abruf am 18. September 2009; 14:32
- Swisstextiles Textilverband Schweiz: Ökolabel und Textil. Umwelt und Textil
- Verbraucher Initiative e.V.: Textilien & Allergien. Ratgeber Verbraucher konkret, Berlin 2008
- Enquete-Kommission: Zum Schutz des Menschen und der Umwelt des deutschen Bundestages. 1994
- CSR News: Kleidung mit Klimastempel? <http://csr-news.net/main/2009/10/30/kleidung-mit-klimastempel/> Abruf 30. Oktober 2009; 17:12
- Karst Kooistra: Die Nachhaltigkeit der Biobaumwolle: Konsequenzen für Mensch und Umwelt. <http://pan-germany.org/newsletter/deu/news.html?id=167> Abruf 17. August 2009; 10:21
- YINAN, G.: Textilrecycling in Deutschland. Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V. und Fachverband Textilrecycling, Aachen 2007
- Swisstextiles Textilverband Schweiz: Entsorgung/Recycling - Wir tragen Sorge zur Umwelt [www.swisstextiles.ch/files/pdf/07\\_umwelt/content\\_umwelt/entsorgung.pdf](http://www.swisstextiles.ch/files/pdf/07_umwelt/content_umwelt/entsorgung.pdf), Abruf 13. Juli 2009; 16:09



Dachverband Fairwertung, Evangelischer Entwicklungsdienst: Dialogprogramm Gebrauchtkleidung in Afrika, 2005

PAN Germany: Bio-Baumwolle Erfolgsgeschichten rund um den Globus. [www.pan-germany.org/download/br\\_bio.pdf](http://www.pan-germany.org/download/br_bio.pdf) Abruf 13. Juli 2009; 14:29

CHEN H-L., BURNS L. D.: Environmental Analysis of Textile Products, Clothing & Textiles Research Journal, 2006: 248-261

GREENPEACE MAGAZIN: Textil-Fibel 3. 2009

WIEGMANN Kerstin: Anbau und Verarbeitung von Baumwolle - Dokumentation der GEMIS Daten. Öko-Institut e.V., Darmstadt 2002

CHAPAGAIN A.K., HOEKSTRA A.Y., SAVENIJE H.H.G., GAUTAM R.: The water footprint of cotton consumption: An assessment of the impact of worldwide consumption of cotton products on the water resources in the cotton producing countries. Ecological Economics 60, 2006

AgriBusiness Group: Life Cycle Assessment: New Zealand Merino Industry Merino Wool Total Energy Use and Carbon Dioxide Emissions. Auckland 2006

PÜTZ S.: Materialintensitätsanalyse der Hess-Natur-spezifischen Produktlinie „Wolle“ am Beispiel „Long-Life-Strickbluse“. Herdecke 1999

LENZING: Lebenszyklusanalyse. Fokus Nachhaltigkeit – Nachhaltigkeit in der Lenzinggruppe 2008

DIENER A., ZHAO W., LIST: Innovative Weiterentwicklung der LYOCELL-Technologie. [www.list.ch](http://www.list.ch) Abruf 27. Juni 2009; 8:55

## **9. Anhang**

- 9. 1. Ökotextil-Labels in Österreich
- 9.2. Vermarktungsformen von Ökotextilien in Österreich
- 9.3. Methodenset "ecofashion - Mode mit Zukunft!"
- 9.4. Handbuch "ecofashion - Mode mit Zukunft!"



Die Wiener  
Volkshochschulen



# Ökotextil-Labels in Österreich



"die umweltberatung" Wien

Aktualisierung 2009



StadT  Wien  
Wien ist anders.

bm  

 FABRIK  
der Zukunft



FFG

Das Projekt wurde im Rahmen der Programmlinie "Fabrik der Zukunft" durchgeführt. Diese Programmlinie wird im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie durch die Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

Um Papier zu sparen, wurde dieses Dokument für den doppelseitigen Druck optimiert.

## **Impressum:**

2. Auflage

### **Eigentümer, Medieninhaber und Herausgeber:**

Bundesministerium für Verkehr und Technologie (BMVIT), Radetzkystraße 2, 1030 Wien

### **Für den Inhalt verantwortlich:**

"die umweltberatung" Wien

Buchengasse 77/4. Stock, 1100 Wien

[www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at)

"die umweltberatung" ist eine Einrichtung von Die Wiener Volkshochschulen GesmbH.

### **Redaktion:**

Mag.<sup>a</sup> Gabriele Wittner, Mag.<sup>a</sup> Michaela Knieli, Mag.<sup>a</sup> Sophie Katzmann,

Mag.<sup>a</sup> Elisabeth Tangl, von "die umweltberatung" Wien

### **Layout:**

Monika Kupka

Das Projekt wurde im Rahmen der Programmlinie "Fabrik der Zukunft" – einer Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) – durchgeführt.

Verantwortung und Koordination:

Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien

Leiter: DI Michael Paula

Liste sowie Bestellmöglichkeit aller Berichte dieser Reihe unter  
[www.nachhaltigwirtschaften.at](http://www.nachhaltigwirtschaften.at)

Ökotextil-Labels in Österreich

"die umweltberatung" Wien

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Ökotextilien – aus der Nische zum Trendprodukt.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Ökotextilien in Österreich.....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Kriterien der nachhaltigen Textilproduktion .....</b>	<b>8</b>
3.1	Humanökologische Kriterien.....	9
3.2	Ökologische Kriterien .....	9
3.3	Soziale Kriterien .....	9
<b>4</b>	<b>Soziale Standards .....</b>	<b>10</b>
4.1	BSCI Code .....	10
4.2	Clean Clothes Verhaltenskodex .....	11
4.3	Code of Conduct .....	12
4.4	Fairtrade.....	12
4.5	Fair Wear Foundation .....	12
4.6	ILO.....	13
4.7	SA 8000 .....	13
<b>5</b>	<b>Kontrolle .....</b>	<b>15</b>
5.1	ISO Zertifizierungssystem für Umweltlabel .....	15
5.2	Umweltmanagementsystem für Betriebe nach ISO 14001 .....	16
<b>6</b>	<b>Firmenunabhängige Gütesiegel .....</b>	<b>17</b>
6.1	Better Cotton Initiative .....	17
6.2	Cotton made in Africa .....	18
6.3	EKO nach SKAL Kriterien.....	19
6.4	Europäisches Umweltzeichen (Textilien) .....	20
6.5	Fairtrade.....	22
6.6	GOTS Global Organic Textile Standard .....	23
6.7	Hautsache körperverträglich – medizinisch getestet und schadstoffgeprüft..	24
6.8	IVN-Zertifiziert Best.....	25
6.9	IVN NATURLEDER.....	27
6.10	Naturland .....	28
6.11	Oeko-Tex® Standard 100 .....	30
6.12	Oeko-Tex® Standard 1000 .....	32
6.13	Oeko-Tex® Standard 100 plus.....	32
6.14	Organic Exchange 100 und Organic Exchange Blended.....	33
6.15	Soil Association .....	34

<b>7</b>	<b>Firmen-Labels.....</b>	<b>36</b>
7.1	adidas Grün Initiative by Adidas .....	36
7.2	Ainoah.....	36
7.3	ALOM .....	37
7.4	armedangels.....	38
7.5	Bio Cotton.....	39
7.6	Bio Cotton by C&A.....	40
7.7	bioRe® .....	41
7.8	Cocon Fritsch .....	42
7.9	Consequent .....	43
7.10	COTONEA.....	43
7.11	Cotton People organic und Biobaby by Alnatura .....	45
7.12	Edun.....	46
7.13	Engel .....	46
7.14	Foster Natur.....	47
7.15	glücksstoff.....	48
7.16	Göttin des Glücks.....	49
7.17	Green Cotton .....	50
7.18	greenality .....	51
7.19	Grüne Erde .....	51
7.20	HempAge .....	52
7.21	io bio .....	53
7.22	hessnatur.....	54
7.23	jooloomooloo .....	55
7.24	Kuyichi .....	56
7.25	Lamu Lamu.....	56
7.26	Lana naturalwear.....	58
7.27	Living Crafts .....	58
7.28	Lotties .....	59
7.29	Maas Natur.....	60
7.30	Melchior – Organic Cotton.....	61
7.31	Misericordia.....	62
7.32	Organic Cotton by H&M.....	63

7.33	100 % Organic Cotton by HEFEL .....	64
7.34	pagabei .....	64
7.35	Panda .....	65
7.36	Patagonia.....	66
7.37	People Tree.....	67
7.38	PURE WEAR by Otto.....	67
7.39	Schäferei Genossenschaft Finkhof e.G .....	69
7.40	Stoffkontor Kranz AG.....	70
7.41	Sustainable Edition by American Apparel.....	71
7.42	THTC .....	72
7.43	The Hemp Line .....	72
7.44	THOKKTHOKK.....	73
7.45	Waschbär .....	74
7.46	Zara .....	75
8	Überblick über die beschriebenen Ökotextil-Labels.....	76
9	Glossar.....	78
9.1	Quellenangaben und weiterführende Literatur .....	80

# 1 Ökotextilien – aus der Nische zum Trendprodukt

"die umweltberatung" hat das Projekt „Ökotextilien aus der Nische zum Trendprodukt“ im Rahmen der Programmlinie „Fabrik der Zukunft“ – einer Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) – 2006 durchgeführt. In diesem Projekt wurde mit dem Motivforschungsinstitut Karmasin eine Konsumtypologie für Ökotextilien in Österreich erstellt.

Die Ergebnisse wurden mit NaturtextilhändlerInnen und HändlerInnen von konventionell produzierten Textilien gemeinsam mit ExpertInnen für die Vermarktung nachhaltiger Produkte diskutiert. Es wurden praxisnahe Marketingleitfäden für Ökotextilien sowohl für den Naturtextilhandel als auch für den konventionellen Handel erstellt.

Die Übertragbarkeit der Projektergebnisse auf die Vermarktung in anderen Branchen wurde mittels ExpertInneninterviews erarbeitet. Im [1 x 1 des Ökomarketing](#) wurden die allgemein gültigen Parameter für die Vermarktung nachhaltiger Produkte in Österreich zusammengefasst.

Die Ergebnisse stehen auf [www.fabrikderzukunft.at](http://www.fabrikderzukunft.at) zum Download zur Verfügung.

Der Labelkatalog wurde 2009 überarbeitet, die Zahl der Labels ist 2009 auf 46 angestiegen, mittlerweile sind Ökotextilien auch in großen Modeketten gelistet.



## 2 Ökotextilien in Österreich

Die ÖsterreicherInnen geben durchschnittlich 5,6 %<sup>1</sup> ihres Einkommens für Textilien aus und kaufen ca. 19 Teile Oberbekleidung pro Jahr<sup>2</sup>. Der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch an Textilien liegt zwischen 11 und 15 kg<sup>3</sup>. Der Textilverbrauch ist zu einem Indikator für Industrialisierung und Wohlstand geworden. Die Umsätze am Bekleidungssektor waren in Österreich im Jahr 2004 um 2 %<sup>4</sup> rückläufig, obwohl 5 % mehr verkauft wurde. Daran sieht man den starken Preisverfall bei den Textilien. Durch den Wegfall der Handelsbeschränkungen im Textilbereich ist eine Überschwemmung des heimischen Marktes mit asiatischen Textilien zu erwarten.

Entlang der textilen Kette, von der Fasererzeugung bis zum fertigen Kleidungsstück, ist es ein langer Weg, der mit ökologischen, sozialen und gesundheitlichen Auswirkungen verbunden ist. Dazu zählen z. B. die Anbaubedingungen der Baumwolle, die Arbeitsbedingungen der PflückerInnen und NäherInnen, chemische Behandlungen der Rohfaser, der Garne und Ausrüstung der fertigen Textilien.

Baumwolle wird auf etwa 3 Prozent der weltweiten Ackerfläche angebaut, dafür werden 25 Prozent der weltweit eingesetzten Insektizide gebraucht<sup>5</sup>. Weltweit werden ca. 2 Mio. t Textilhilfsmittel, 2 Mio. t Chemikalien (Säuren, Laugen, Salze) und ca. 250.000 t Farbstoffe verbraucht. Im Durchschnitt fließen 90 % der eingesetzten Chemikalien und Textilhilfsmittel, sowie 20 % der eingesetzten Farbstoffe ins Abwasser. Damit trägt die Textilindustrie Mitverantwortung für die Auswirkungen auf die Umwelt<sup>6</sup>. Derzeit wird weniger als 1 % der weltweiten Baumwollmengen biologisch angebaut.

Auch Garne, Stoffe und die fertigen Kleidungsstücke werden chemisch behandelt. Insgesamt kommen laut Textilhilfsmittel-Katalog 7.300 verschiedene Textil- und Veredlungsmixturen zum Einsatz, damit Kleidungsstücke besonders weich, schön glänzend oder bügelfrei sind. Dazu werden noch 1.500 verschiedene Farbstoffe eingesetzt. Beim Kauf von Textilien kann die KonsumentIn im Normalfall nicht erkennen, welche Umweltbelastungen und welche Schadstoffe mit den modischen Stücken gekauft werden und schließlich die Gesundheit der KonsumentIn beeinflussen.

**Ökotextilien** werden nach **ökologischen, sozialen und/oder humanökologischen Richtlinien** produziert. Die Rohstoffe kommen beispielsweise aus biologischem Anbau, die Stoffe werden mit unbedenklichen Farben gefärbt und bei der Produktion werden soziale Kriterien eingehalten. Optimal sind Ökotextil-Label, die sowohl gesundheitliche als auch ökologische und soziale Kriterien erfüllen und in allen Verarbeitungsstufen entlang der textilen Kette kontrolliert werden. Ökotextil-Label sind entweder Firmenlabel (z. B. Hess Natur), Verbands- oder Organisationslabel (z. B. Fair Trade) oder Amtliche Label (z. B. EU-Umweltzeichen).

Im Laufe dieser Arbeit hat sich herausgestellt, dass nicht alle am österreichischen Markt befindlichen Zeichen alle diese Grundlagen erfüllen. Daher wurden alle Zeichen, die zumindest eines der Kriterien nachweisbar erfüllen, also entweder gesundheitlich, ökologisch oder sozial besser sind als herkömmliche Textilien, in den vorliegenden Labelkatalog aufgenommen. "die umweltberatung" stellt diese Textillabel und deren Kriterien auf den folgenden Seiten vor und bringt Klarheit in den textilen Labelschungel.

---

<sup>1</sup> Statistik Austria

<sup>2</sup> Fessel-GfK Institut für Marktforschung Ges.m.b.H

<sup>3</sup> Schildt et al.

<sup>4</sup> Fessel-GfK Institut für Marktforschung Ges.m.b.H

<sup>5</sup> Pestizidaktionsnetzwerk (PAN)

<sup>6</sup> Swisstextiles Textilverband Schweiz

### 3 Kriterien der nachhaltigen Textilproduktion

"die umweltberatung" hat 2006 im Rahmen der Programmlinie "Fabrik der Zukunft" – einer Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) eine **Ist-Stands-Erhebung der am österreichischen Markt befindlichen Ökotextil-Label** durchgeführt.

Die genaue Recherche der Kriterien der einzelnen Zeichen ergaben deutliche Qualitätsunterschiede. Es wird, je nach Label, entweder nur das Endprodukt betrachtet oder die gesamte Herstellungskette – also vom Anbau der Rohstoffe über die Stoffherstellung bis zur Endfertigung. Wesentlich bei der Prüfung und Vergabe von Gütezeichen ist die unabhängige Kontrolle. Die Produkte entsprechen gesundheitlichen Anforderungen wie Schadstofffreiheit, ethisch korrekter und/oder ökologischer Produktion und Entsorgung. Ökolabel stehen für die Einhaltung festgelegter Standards, die die KonsumentIn aufgrund der komplexen und langen Wertschöpfungskette nicht selbst überprüfen können. Ökotextilien sind hautfreundlicher, ökologischer und/oder fairer produziert als konventionelle Textilien.

Die Produktion von Ökotextilien ist nicht gesetzlich geregelt, obwohl es eine breite Palette von Ökotextil-Zeichen gibt. Eine Arbeitsgruppe bestehend aus dem internationalen Verband der Naturtextilwirtschaft e.V. (Deutschland), Soil Association (England), OTA (USA), IFOAM (weltweit) und JOCA (Japan) hat einen einheitlichen **"Global Organic Textile Standard"** entwickelt. Seit 2008 sind zertifizierte Produkte auf dem Markt erhältlich.

Nur für die Produktion biologischer Rohstoffe (z. B. Baumwolle, Leinen) gibt es gesetzliche Regelungen. Die weiteren Schritte der textilen Kette unterliegen der jeweiligen Zeichenvergabestelle. Textilien, die ein Ökotextil-Zeichen tragen, werden nach festgelegten Kriterien der jeweiligen Zeichenvergabestelle produziert und geprüft. [www.itfits.de](http://www.itfits.de)

Die Labelvielfalt ist für die KonsumentInnen nicht einfach zu durchblicken, werbewirksame Slogans vermitteln oft naturnahe Produktion. In den weiteren Kapiteln werden die gesundheitlichen (humanökologischen), ökologischen und sozialen Kriterien der in Österreich erhältlichen Ökotextilien (Stand 10/2009) beschrieben.

### 3.1 Humanökologische Kriterien

Diese werden auch gesundheitliche Kriterien genannt und beziehen sich auf die **Rückstände von Textilhilfsmitteln** im fertigen Kleidungsstück. Die Schadstoffgrenzwerte bei Ökotextilien sind meist strenger als die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte. Textilien unterliegen den Bestimmungen der EU-Chemikalienverordnung, trotzdem werden immer wieder gesundheitsbedenkliche Rückstände von unabhängigen Verbraucherorganisationen nachgewiesen. Diese sind beispielsweise allergisierend, hormonell wirksame, krebserregende Farbstoffe oder bedenkliche Chemikalien aus der Textilveredelung.

Die Höhe der Grenzwerte sowie Art und Anzahl der Schadstoffe, die kontrolliert werden, sind bei den Labels unterschiedlich. Meist werden Formaldehyd, Schwermetalle und bestimmte Farbstoffe in die Kriterien aufgenommen, manche Zeichen berücksichtigen auch Pestizidrückstände. Viele Label halten sich an die Grenzwerte des Internationalen Verbandes der Naturtextilwirtschaft (IVN) oder jene von Ökotex 100 (s. Kapitel 6.8 IVN-Zertifiziert Best und Kapitel 6.11 Oeko-Tex® Standard 100).

### 3.2 Ökologische Kriterien

Diese betreffen **umweltschonende Anbau- und Herstellungsverfahren**. Es kann die gesamte textile Kette, vom Anbau des Rohstoffes über Produktion der Garne und Stoffe bis zur Endfertigung, einbezogen sein. Baumwolle kann z. B. nach kontrolliert biologischen Richtlinien (kbA) produziert sein, Wolle oder Leder aus biologischer Tierhaltung (kbT) stammen. Biologische Rohstoffe und Produkte unterliegen mindestens den Richtlinien der International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM, [www.ifoam.org](http://www.ifoam.org)). Die biologische Produktion schließt den Einsatz von chemisch-synthetischen Pestiziden und Düngemitteln wie auch chemische Entlaubungsmittel und den Einsatz von Gentechnik aus. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Biolandbau sind um bis zu 60 % geringer als im konventionellen Anbau.

Ökologische Kriterien betreffen auch die Verarbeitung und Endfertigung. Ökologisch arbeitende Betriebe verzichten auf schwermetallhaltige Färbung der Textilien, Chlorbleiche und auf die chemische Textilausrüstung. Weiters erfolgt eine spezielle Klärung der Industrieabwässer zur Schonung der Umwelt. Auch Verpackung und Transport entsprechen bei manchen Labels ökologischen Aspekten. Bei den ökologischen Kriterien richten sich die HerstellerInnen von Ökotextilien oft nach den IVN Kriterien (s. Kapitel 6.8 IVN-Zertifiziert Best).

### 3.3 Soziale Kriterien

Soziale Kriterien haben in den letzten Jahren verstärkt an Bedeutung gewonnen. Sie beziehen sich auf die Arbeitsbedingungen entlang der textilen Kette vom Anbau der Faser bis zur Konfektion. Durch die **Einhaltung sozialer Standards** wird sichergestellt, dass z. B. Kinderarbeit verboten ist und gesetzlich festgelegte Mindestlöhne ausbezahlt werden. Meist liegen den Labels die ILO-Kriterien (International Labour Organisation) oder die Vorschriften der SA 8000 zugrunde. Bekannte soziale Labels werden im Kapitel 4 **Soziale Standards** genauer beschrieben.

## 4 Soziale Standards

Kleidung zu Dumpingpreisen ganz nach dem Motto „nur nackt ist billiger“ füllen in Europa die Regale der Textilmärkte und Diskonter. Doch gerade in der Textilindustrie herrschen unvorstellbare Arbeitsbedingungen. Junge Frauen, die in Massen in den Fabriken leben, oft tagelang durcharbeiten müssen, kein Recht auf Urlaub oder die Gründung von Gewerkschaften haben, nähen im Akkord unsere Kleidung. Auch Fälle von Kinderarbeit werden immer wieder aufgedeckt.

In allen Arbeitsschritten der textilen Produktion gibt es Nachholbedarf bei den sozialen Standards. Besonders die Clean Clothes Kampagne ist für ihren Einsatz für fairen Arbeitsbedingungen in der Textilindustrie bekannt. Organisationen, die sich für gerechte Löhne und Arbeitssicherheit einsetzen, werden im Folgenden beschrieben.

Die bekanntesten Sozial-Labels werden hier in alphabetischer Reihenfolge beschrieben:

### 4.1 BSCI Code

Die Foreign Trade Association (FTA) vertritt die außenwirtschaftlichen Interessen des gesamten europäischen Handels. 2003 wurde von der FTA die Business Social Compliance Initiative (BSCI) gegründet. Die BSCI wird von ca. 80 Unternehmen aus 10 Ländern getragen. Die BSCI versteht sich als gemeinsames Monitoring-System für Handel, Importeure und Konsumgüterhersteller zur Implementierung bzw. Verbesserung von Sozialstandards in der Lieferkette. Dieser BSCI-Verhaltenskodex orientiert sich an den Normen der Internationalen Arbeitsorganisation der Vereinten Nationen (ILO) sowie dem weltweit anerkannten Sozialstandard SA 8000. Darüber hinaus soll der BSCI-Verhaltenskodex helfen, sichere, gesundheitsverträgliche Arbeitsbedingungen, menschenwürdige Arbeitszeiten, das Recht auf Versammlungsfreiheit und Interessensvertretung sowie eine angemessene Entlohnung zu gewährleisten.



Die BSCI-Mitglieder sind verpflichtet, ihre LieferantInnen durch unabhängige, international akkreditierte Unternehmen kontrollieren zu lassen. Die LieferantInnen haben sicherzustellen, dass der Verhaltenskodex auch von Sub-LieferantInnen eingehalten wird. Signifikante Auswirkungen hat die Anwendung des BSCI-Verhaltenskodex in den wachstumsstarken, exportorientierten Ländern Asiens und Osteuropas.

Die 10 wichtigsten Punkte des BSCI Codes:

- Das Recht auf Kollektivverträge
- Verbot der Diskriminierung
- Verbot der Kinderarbeit
- Verbot von Zwangsarbeit
- Mindestlöhne
- Geregelt Arbeitszeiten
- Arbeitsschutzmaßnahmen
- Umweltmaßnahmen
- Unternehmenspolitik der sozialen Verantwortung
- Antikorruptionspolitik

Infos zu Richtlinien und Mitgliedern: [www.bsci-eu.org](http://www.bsci-eu.org)

## 4.2 Clean Clothes Verhaltenskodex

Die Clean Clothes Kampagne wurde 1990 in den Niederlanden ins Leben gerufen. Am Anfang stand eine Untersuchung des niederländischen Instituts SOMO über die Produktionsbedingungen des Bekleidungsriesen C&A und seiner Zulieferbetriebe.



Zwischen 1997 und 1998 erarbeitete die europäische Clean Clothes Campaign, die mehr als 150 Organisationen und Gewerkschaften aus Nord und Süd vereinigt, den Clean-Clothes-Verhaltenskodex. Das Ziel ist, die Arbeitenden vor Ausbeutung zu schützen und ihnen ein Mittel in die Hand zu geben, das ihnen erlaubt, ihre Rechte wahrzunehmen und zu verteidigen. Die einzelnen Punkte stützen sich auf sieben fundamentale Konventionen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) der UNO:

### Clean Clothes-Verhaltenskodex:

- **keine Zwangsarbeit:** ArbeiterInnen dürfen nicht durch Erpressung, Androhung von Gewalt und Einschüchterung zur Arbeit gezwungen werden;
- **keine Diskriminierung:** Es ist für Chancengleichheit und Gleichbehandlung zu sorgen. Beschäftigung unabhängig von Hautfarbe, Religion, Geschlecht, politischer Meinung und Nationalität;
- **keine Kinderarbeit:** Beschäftigung erst ab 15 Jahren bzw. nach der Absolvierung der vorgeschriebenen Pflichtschuljahre;
- **keine exzessiven Arbeitszeiten:** Keine vorgeschriebenen unbezahlten Überstunden, die Arbeitszeiten sollen mit den gesetzlich vorgeschriebenen Arbeitszeiten übereinstimmen, es darf von den ArbeitnehmerInnen nicht verlangt werden, dass sie regelmäßig mehr als 48 Stunden arbeiten, pro Woche müssen sie mindestens einen Tag frei haben;
- **Vereinigungsfreiheit und Kollektivvertragsverhandlungen:** Das Recht der ArbeiterInnen, Gewerkschaften zu gründen und auf Tarifverhandlungen soll gewahrt sein, keine Diskriminierung gegenüber GewerkschafterInnen;
- **Betrieblicher Arbeits- und Gesundheitsschutz:** Sicherheits- und Hygienevorschriften sollen eingehalten werden; körperlicher oder psychischer Missbrauch, disziplinarische Strafen oder Einschüchterungen sind völlig unzulässig;
- **festes Beschäftigungsverhältnis:** Verpflichtungen und Rechte der ArbeiterInnen sollen schriftlich in einem Vertrag festgehalten werden;
- **Bezahlung eines „living wage“**, des Lohns, vom dem die ArbeiterInnen und ihre Familie leben können: Die Löhne sollen den gesetzlich vorgeschriebenen Mindestlöhnen entsprechen und die Grundbedürfnisse der ArbeiterInnen sichern. Die Löhne sollen in einem Vertrag schriftlich festgehalten werden. Lohnabzüge als Strafmaßnahme sind nicht erlaubt.

### Kontrolle

**Eine wesentliche Forderung der CCK ist die regelmäßige Kontrolle der Einhaltung der sozialen Mindeststandards. Zurzeit existieren drei unabhängige Instanzen, die Unternehmen in Zusammenarbeit mit Gewerkschaften und Nichtregierungsorganisationen (NGOs) überprüfen: [Fair Wear Foundation \(FWF\)](#), [Fair Labor Association \(FLA\)](#), [Ethical Trading Initiative \(ETI\)](#).**

In Österreich begann die Clean Clothes Kampagne Ende 1996 anzulaufen. Neben dem Aufbau eines breiten Netzes von unterstützenden Organisationen in Österreich war von Anfang an die internationale Zusammenarbeit von großer Bedeutung. Seit 2001 koordiniert die Südwind-Agentur die österreichweite CCK.

[www.cleanclothes.at](http://www.cleanclothes.at)

### 4.3 Code of Conduct

Viele Unternehmen legen ihre sozialen Handlungsgrundsätze in einem eigenen "Code of Conduct", einer Verhaltensrichtlinie, fest. Diese umfasst soziale Mindeststandards, zu denen sich ein Unternehmen selbst verpflichtet. Der Code of Conduct ist von Firma zu Firma verschieden, da er von der Firma selbst erarbeitet wird. Er basiert meist auf den ILO Kriterien, diese sind jedoch nicht verpflichtend.

#### Kontrolle

Die Art der Kontrolle ist der Firma selbst überlassen. Die Verhaltensrichtlinien der verschiedenen Firmen sind daher nicht vergleichbar und meist wenig aussagekräftig.

### 4.4 Fairtrade

Siehe Kapitel 6.5.

### 4.5 Fair Wear Foundation

Die Fair Wear Foundation ist eine Initiative niederländischer Branchenverbände der Textilwirtschaft, Gewerkschaften und Nichtregierungsorganisationen. Sie hat zurzeit 45 Mitgliedsfirmen in den Niederlanden, Dänemark, Deutschland und der Schweiz und ist in Bangladesch, Bulgarien, China, Indien, Litauen, Mazedonien, Polen, Portugal, Rumänien, Thailand, Tunesien, Türkei, Ukraine und Vietnam aktiv. Aufgabe der 1999 gegründeten Fair Wear Foundation (FWF) ist die Förderung von gesetzeskonformen und humanen Arbeitsbedingungen in der weltweiten Bekleidungs-industrie.



Die Mitgliedsunternehmen müssen die Arbeitsbedingungen bei ihren Zulieferern mindestens einmal jährlich auditieren lassen. Die Unternehmen erhalten ein Zertifikat.

Die Grundsätze des FWF Arbeitsverhaltenskodex sind:

- das Unternehmen trägt Verantwortung für die Zulieferkette
- Arbeitsstandards entsprechend dem weithin akzeptierten ILO Übereinkommen und der Universellen Menschenrechtsdeklaration der UN
- Einbeziehung der lokalen Beteiligten bei der Auditierung und bei Korrekturmaßnahmen
- unabhängige Überprüfung der Kodexumsetzung

**Die Arbeitstandards sind:**

- freiwilliges Beschäftigungsverhältnis
- Verbot der Diskriminierung
- Verbot der Kinderarbeit
- Vereinigungsfreiheit und das Recht auf Kollektivverhandlungen
- Zahlung eines existenzsichernden Erwerbseinkommens
- geregelte Arbeitszeiten
- Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz
- ein rechtsverbindliches Beschäftigungsverhältnis

Eine vollständige Beschreibung der FWF Arbeitstandards findet sich unter:

<http://en.fairwear.nl>

Ökotextil-Labels in Österreich

"die umweltberatung" Wien

## 4.6 ILO

Die International Labor Organisation ILO ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen, die im Jahr 1919 gegründet wurde. Die 178 Mitgliedsstaaten sind durch RepräsentantInnen von Regierungen, ArbeitnehmerInnen und ArbeitgeberInnen in der ILO vertreten. Schwerpunkte der Arbeit der ILO sind die Formulierung und Durchsetzung internationaler Arbeits- und Sozialnormen, insbesondere der Kernarbeitsnormen, die soziale und faire Gestaltung der Globalisierung. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Schaffung von menschenwürdiger Arbeit als eine zentrale Voraussetzung für die Armutsbekämpfung.

1998 hat die ILO in der "Declaration on fundamental principles and rights at work" folgende grundlegenden Rechte und Prinzipien zu Kernarbeitsnormen erklärt:

### Die wesentlichen Kriterien sind:

- freiwillige Beschäftigung, keine Zwangsarbeit
- keine Diskriminierung bei der Beschäftigung, Chancengleichheit und Gleichbehandlung aller MitarbeiterInnen
- keine Arbeit von Kindern unter 15 Jahren
- Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen
- existenzsichernde Löhne
- keine überlangen Arbeitszeiten (max. 48 h Woche)
- mind. 1 freier Tag/Woche
- maximal bis zu 12 Überstunden/Woche
- die Überstunden werden mit einem höheren Stundensatz oder einer Prämie vergütet
- menschenwürdige Arbeitsbedingungen
- ein geregeltes Beschäftigungsverhältnis

[www.ilo.org](http://www.ilo.org)

## 4.7 SA 8000

SA 8000 ist ein von der Social Accountability International (SAI) für Firmen entwickeltes Zertifizierungsverfahren, das international soziale Standards in der Arbeitswelt regelt. SA 8000 basiert auf den internationalen Menschenrechten einschließlich der Konventionen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO), der Menschenrechtserklärung der Vereinten Nationen und der UN Konvention für die Rechte der Kinder. Es wurde 1996 mit der Absicht gegründet, weltweit gültige Systeme zur Überprüfung sozialer Mindeststandards zu entwickeln und zu zertifizieren. Unternehmen können mit diesem Standard gegenüber KundInnen und anderen Interessensgruppen die Übernahme sozialer Verantwortung darlegen. Die SA 8000 bezieht sich auf die Umsetzung und Kontrolle von sozialen Mindeststandards in produzierenden Unternehmen. Das System ergänzt vorhandene Managementsysteme wie ISO 9001:2000 oder 14001:1996. Bei der Zertifizierung sind unangekündigte Besuche sowie Gespräche mit Beschäftigten und ihren RepräsentantInnen verpflichtend. Bei der Auswertung werden VertreterInnen von Gewerkschaften und NGOs miteinbezogen.

### Die wesentlichen Kriterien sind:

- Verbot von Kinder- und Zwangsarbeit
- Verbot von Rassen-, Geschlechts- und Religionsdiskriminierung
- Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz
- Recht auf Vereinigungsfreiheit, auf Organisation in Gewerkschaften und kollektive Lohnverhandlungen

- Festlegung der Höchst Arbeitszeit auf 48 Stunden pro Woche, mit einem freien Tag
- Garantie von existenzsichernden Löhnen
- Einforderung und Einführung von menschenwürdigen Arbeitsbedingungen
- Systematische Verbesserung der Bedingungen im Betrieb
- Dokumentation durch Zertifizierung
- keine unerlaubten Disziplinarmaßnahmen
- Überzeit ist begrenzt und wird speziell entschädigt

[www.sa-intl.org](http://www.sa-intl.org)



## 5 Kontrolle

Die besten Kriterien sind nur so gut wie ihre Kontrolle. Wesentlicher Faktor bei der Kontrolle ist die Unabhängigkeit der Kontrollstelle. Einige Zeichen werden nur von der eigenen Firma kontrolliert. Kontrollen können entlang der gesamten textilen Kette vom Faseranbau über die Verarbeitung bis zum fertigen Kleidungsstück erfolgen. Es wird die Einhaltung ökologischer und/oder sozialer Kriterien kontrolliert wobei die Kontrolle von Label zu Label unterschiedlich ist. Bei einigen Labels erfolgt nur die Kontrolle einzelner Bereiche wie z. B. Rückstandsanalytik im Endprodukt.

Die Bio-Richtlinien werden von akkreditierten EU-Biokontrollstellen überprüft.  
[www.bioinfo.at/jart/prj3/bioinfo/main.jart?content-id=1219668368489&rel=de](http://www.bioinfo.at/jart/prj3/bioinfo/main.jart?content-id=1219668368489&rel=de)

Die Einhaltung der **Soziale Standards** wird zum Beispiel von der niederländischen „Fair wear Foundation“ oder dem Institut für Marktökologie (IMO) unabhängig überprüft.

Für Umweltlabel gibt es standardisierte Zertifizierungssysteme, die im Folgenden dargestellt werden:

### 5.1 ISO Zertifizierungssystem für Umweltlabel

**ISO 14024:** ist ein zertifiziertes Umweltlabel  
Die Zertifizierung erfolgt durch unabhängige Stellen = **Typ I**

Die Norm EN ISO 14024 "Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Umweltkennzeichnung Typ I - Grundsätze und Verfahren" enthält Vorgaben für die Ökolabel-Systeme wie Blauer Engel, Nordischer Schwan oder EU-Umweltzeichen. Wichtigstes Merkmal ist, dass die Kriterien für die Vergabe eines Kennzeichens und die Entscheidung, ob ein bestimmtes Produkt mit dem Kennzeichen versehen werden darf, nicht in Eigenregie der herstellenden Unternehmen oder einzelner interessierter Kreise erfolgt, sondern in Regie einer neutralen Körperschaft. Die Entscheidungen darüber, ob für eine bestimmte Produktkategorie ein Zeichen vergeben wird, welche Umweltauswirkungen für die Zeichenvergabe relevant sind und welche Leistungsmerkmale in den jeweiligen Umweltbereichen zu erfüllen sind, werden dabei in einem formalisierten Verfahren gefällt.

**ISO 14021:** Selbstdeklariertes Umweltlabel = **Typ II**

Die Norm DIN EN ISO 14021 "Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Umweltbezogene Anbietererklärungen (Umweltkennzeichnung Typ II)" gibt Rahmenbedingungen für Umweltaussagen vor, die Hersteller auf Verpackungen oder in Broschüren für ihre Produkte verwenden können. Die Norm spezifiziert die in DIN EN ISO 14020 genannten grundsätzlichen Anforderungen für Umweltkennzeichen. Insbesondere wird z. B. gefordert: ungenaue und allgemeine Aussagen wie „grün“, „umweltfreundlich“ usw. zu vermeiden; die Aussage „frei von ...“ nur unter bestimmten, definierten Bedingungen zu verwenden; komplexe Fragen der umfassenden Nachhaltigkeit von Produkten zu vermeiden und wo immer nötig eine erläuternde Zusatzinformation zum Kennzeichen hinzuzufügen.

## 5.2 Umweltmanagementsystem für Betriebe nach ISO 14001

**ISO 14000:** Mit der Implementierung eines Umweltmanagementsystems wird die kontinuierliche Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes gefördert. Um dieses Ziel zu erreichen, muss das Umweltmanagementsystem Teil des betrieblichen Managementsystems sein. Durch ein Umweltmanagementsystem werden die notwendigen organisatorischen Strukturen geschaffen, um kontinuierliche Verbesserungen im Umweltbereich innerbetrieblich umzusetzen, Abfälle und Emissionen zu reduzieren, aber auch Kosteneinsparungen zu erzielen. Weiters wird durch ein Umweltmanagementsystem sichergestellt, dass der Betrieb/die Organisation alle zutreffenden umweltrelevanten Rechtsvorschriften einhält. Bei einer Begutachtung/Zertifizierung eines Umweltmanagementsystems wird Legal Compliance durch den Umweltgutachter bei EMAS bzw. durch die Zertifizierungsstelle bei ISO 14001 überprüft, ebenso wie das Verfahren, das eine Erfassung, Dokumentation, regelmäßige Bewertung und Fortschreibung aller für die Einrichtung relevanten Rechts- und Verwaltungsvorschriften sicherstellt. Ein Umweltmanagement nach EMAS bzw. ISO 14001 verlangt auch, dass die Umweltpolitik ein Bekenntnis zur Einhaltung aller einschlägigen Umweltvorschriften enthält. Die Erfüllung dieser Anforderungen ist Voraussetzung für die positive Begutachtung/Zertifizierung eines Umweltmanagementsystems und garantiert für den Betrieb/die Organisation „Rechtskonformität“, die von einer unabhängigen Begutachtungs- bzw. Zertifizierungsstelle bestätigt wird.

**ISO 14001** ist ein Umweltmanagementsystem, mit dem der Umweltschutz systematisch im Management verankert wird. Somit können bei allen täglichen Aufgaben und firmenpolitischen Entscheidungen die Umweltaspekte berücksichtigt werden. Managementprozesse und Organisationsstrukturen werden in den Vordergrund gestellt. Mit ihrer Hilfe werden Betriebe konkret und systematisch beim Aufbau des Umweltmanagementsystems nach weltweit gültigem Standard unterstützt. Die Betriebe erhalten somit ein wirkungsvolles Instrument, mit dem sie Umweltbelastungen systematisch erfassen und die Umweltsituation laufend verbessern können. Umweltrisiken werden bewertet und Notfallpläne ausgearbeitet, um Störfälle zu verringern. Natürlich müssen bei ISO 14001 auch alle relevanten Umweltvorschriften eingehalten werden. Die Organisation muss den Anwendungsbereich ihres Umweltmanagementsystems festlegen und dokumentieren.

[www.iso14001news.de](http://www.iso14001news.de)

## 6 Firmenunabhängige Gütesiegel

Im folgenden Kapitel werden die Kriterien und Kontrollmechanismen der am österreichischen Markt vertretenen Ökotextil-Label beschrieben (Stand: 10/2009). Textilien, die diese Label tragen, sind im Einzelhandel, in Fachgeschäften, Reformläden oder über den Versandhandel erhältlich.

Die Recherche erfolgte in Form von persönlichen Gesprächen auf der internationalen Naturtextilmesse InNaTex und der Biofach, der Weltleitmesse für Bio-Produkte. Weiters wurden Informationsmaterialien der Firmen, der Zeichenvergabestellen und NaturtextilherstellerInnen aufbereitet. Es erfolgte eine Internetrecherche der verschiedenen Labelkriterien. Die wesentlichen Informationen wurden von den jeweiligen Firmenwebsites oder firmeneigenen Broschüren sinngemäß übernommen. Weitere Informationen wurden nach Anfrage zur Verfügung gestellt.

Die Ausführlichkeit der Angaben ist abhängig von der genauen Kriterienbeschreibung der einzelnen Label. Ein weiterer Faktor ist die Kooperationsbereitschaft der jeweiligen Firma oder Zeichenvergabestelle. In diesem Kapitel werden die wesentlichen Daten wie z. B. Grenzwerte gängiger Textilhilfsmittel und Chemikalien zum Vergleich herangezogen. In wenigen Fällen war es trotz mehrmaliger schriftlicher und telefonischer Nachfrage nicht möglich Informationen zu erhalten. Daher muss angenommen werden, dass die betreffenden Labels nur als Werbemaßnahme ohne jegliche Kriterien fungieren.

Diese Labelsammlung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, die Reihung erfolgt alphabetisch.

### 6.1 Better Cotton Initiative

Am 1. Juli 2009 gründeten internationale Firmen wie Adidas, Gap, IKEA und H&M zusammen mit dem WWF und weiteren Umwelt- und Entwicklungsorganisationen den Verein „Better Cotton Initiative“ (BCI). BCI ist ein internationales Programm mit dem Ziel, die konventionelle Baumwollproduktion für Mensch und Umwelt nachhaltiger zu gestalten. Better Cotton Baumwolle wird 2010 erstmals auf dem Markt verfügbar sein.



#### Humanökologische Kriterien

Es sind keine humanökologischen Kriterien bekannt.

#### Ökologische Kriterien

Better Cotton hat Mindeststandards definiert, die von den LandwirtInnen eingehalten werden müssen:

- Management des Pestizid-Einsatzes, so sind z. B. nur bestimmte Pestizide erlaubt
- Nachhaltiger Umgang mit Wasser, Reduzierung des Wassereinsatzes, Schonung des Trinkwassers
- Nachhaltiger Umgang mit dem Boden zum Schutz vor Erosionen
- Förderung der Biodiversität
- Stärkung der Faserqualität

## Soziale Kriterien

Es gelten soziale Kriterien, wie das Recht auf Gründung von Gewerkschaften, Verbot von Kinderarbeit, Verbot von Zwangsarbeit und Diskriminierung.

## Kontrolle

Es sind keine externen Kontrollen bekannt.

## 6.2 Cotton made in Africa

Das Projekt „Cotton made in Africa“ wird getragen von der Stiftung Aid by Trade Foundation. Als institutionelle Partner sind namhafte Unternehmen, Verbände und staatliche Einrichtungen engagiert und im Kuratorium vertreten, wie WWF Deutschland, REWE, Tchibo, Otto Group etc.

Grundsätzlich geht es der Initiative Cotton made in Africa um die Verbesserung der Lebensbedingungen beteiligter LandwirtInnen in Afrika. Das Projekt fördert und unterstützt afrikanische LandwirtInnen darin, ihre Ernteerträge und die Qualität der von ihnen angebauten Baumwolle zu verbessern und verschafft dem nachhaltigen Rohstoff Zugang zu den Weltmärkten. Diese Maßnahmen wirken sich positiv auf das Einkommen der ProduzentInnen aus.

Insgesamt hat das Programm zum Ziel, die Lebensverhältnisse der Kleinbauern und ihrer Familien, zusammen über eine Million Menschen in Benin, Burkina Faso, Elfenbeinküste, Malawi, Sambia und Uganda, zu verbessern.



## Humanökologische Kriterien

Es sind keine humanökologischen Kriterien bekannt.

## Ökologische Kriterien

Die Richtlinien legen für die drei Dimensionen **Soziales, Ökologie und Ökonomie** zunächst Ausschlusskriterien fest, die ein Anbaugebiet von der Teilnahme an Cotton made in Africa ausschließen. In der gesamten Produktionskette ist Kinderarbeit, die den ILO-Konventionen widerspricht und lebensgefährliche oder gesundheitsschädliche Arbeitsbedingungen strikt untersagt. Die Baumwolle darf nicht auf Land angebaut werden, das nach der nationalen Gesetzgebung unter Naturschutz steht.

Sind diese Mindestanforderungen erfüllt, wird die Nachhaltigkeit des Baumwollanbaus in einem Gebiet anhand zahlreicher Nachhaltigkeitskriterien überprüft. Dabei wird der Status quo zunächst in einem Ampelsystem eingestuft (rot = nicht nachhaltig bzw. inakzeptabel, gelb = verbesserungsbedürftig, grün = nachhaltig).

Nach und nach sollen die Gebiete sich dann stetig verbessern und so der Baumwollanbau insgesamt Schritt für Schritt in Richtung Nachhaltigkeit verbessert werden. So sollen beispielsweise die immer strengeren Umweltauflagen zu keinen wirtschaftlichen Einbußen bei den Kleinbauern führen, sondern die wirtschaftliche Situation der LandwirtInnen stetig verbessern.

## Kontrolle

Ein Kontrollsystem ist im Aufbau.

[www.cotton-made-in-africa.com](http://www.cotton-made-in-africa.com)

### 6.3 EKO nach SKAL Kriterien

Das EKO-Label steht für die umweltfreundliche Produktion von Kleidern und Heimtextilien aus 100 % biologischem Anbau nach EU Richtlinien. Nur Produkte, die den SKAL-Kriterien entsprechen, erhalten das offizielle EKO Qualitätssiegel. SKAL (Stiftung kontrolliert alternativer Landbau) ist die niederländische halbstaatliche Prüfstelle für kontrolliert biologischen Anbau. Grundlagen der SKAL-Kriterien sind umwelt- und sozialverträgliches Handeln und Wirtschaften.

Infos: [www.skal.nl](http://www.skal.nl)

[www.controlunion.com/certification/default.htm](http://www.controlunion.com/certification/default.htm)

### Humanökologische Kriterien

Das Label kennzeichnet nur Produkte aus Naturfasern, die in biologischer Landwirtschaft erzeugt wurden. Für Weiterverarbeitung und Veredelung gelten besondere Umweltschutzmaßnahmen, wodurch gleichzeitig weniger gesundheitsbelastende Stoffe eingesetzt werden.

#### Die wesentlichen Grenzwerte sind:

- Antimon 2 ppm
- Arsen 2 ppm
- Barium 4 ppm
- Blei 4 ppm
- Cadmium 0,8 ppm
- Chromium 4 ppm
- Eisen 100 ppm
- Kupfer 10 ppm
- Cobalt 20 ppm
- Magnesium 40 ppm
- Nickel 8 ppm
- Quecksilber 0,16 ppm
- Formaldehyd 20 ppm

Substanzen, die krebserregend sind bzw. krebserregende Spaltprodukte aufweisen, sind verboten, z. B. 4-Aminodiphenyl, Benzidin oder 4-Chlor-o-toluidin.

### Ökologische Kriterien

Mit dem EKO Zeichen werden nur Textilien zertifiziert, die zu mindestens 95 % aus biologischen Rohstoffen bestehen.

Für die Erzeugung von SKAL zertifizierten Produkten dürfen keine umweltschädlichen Hilfsmittel eingesetzt werden. SKAL orientiert sich an den EG-Richtlinien bzw. an den IFOAM (International Federation of Agriculture Movement) Richtlinien für kontrolliert biologischen Anbau. Es werden ausschließlich biologische Hilfsmittel und mechanische Behandlungsmethoden zugelassen. Die ökologische Optimierung erfolgt Schritt für Schritt in

Ökotextil-Labels in Österreich

"die umweltberatung" Wien

partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit den LieferantInnen. Es dürfen keine Substanzen verwendet werden, die in der Emissionsrichtlinie gefährlicher Stoffe (76/464/EEG) gelistet sind. Produktionsstätten müssen an eigene oder örtliche Kläranlagen angeschlossen sein. Abwasser mit einem pH <6 oder >9 muss neutralisiert werden.

## Soziale Kriterien

Jedes Unternehmen, das an der Produktion der Textilien beteiligt ist, muss bestimmte soziale Kriterien einhalten. Diese basieren auf den nationalen Gesetzen. Zusätzlich müssen mindestens folgende Anforderungen erfüllt sein:

- keine Arbeit von Kindern unter 16 Jahren
- Tageslicht in den Produktionsstätten
- Gute Belüftung
- Sanitäranlagen müssen vorhanden sein
- Mindestlöhne
- MitarbeiterInnen haben ein Recht auf Pausen

## Kontrolle

Das EKO-Label wird im Rahmen der ISO 14024 durch unabhängige Prüfstellen zertifiziert. Die lückenlose Erfassung aller Arbeitsgänge und aller Hilfsmittel, auch jene der VorlieferantInnen, erlaubt es, die gesamte Herstellung unabhängig zu kontrollieren. Das Prüfsystem von SKAL beinhaltet die gesamte Produktionskette, von der Saatgutauswahl über den Anbau bzw. Aufzucht, die Weiterbehandlung und Verarbeitung, bis hin zum Endprodukt. Auch die Lagerhaltung und Verpackung werden bewertet. Alle beteiligten Betriebsstätten in dieser Kette werden regelmäßig kontrolliert. Um den EndverbraucherInnen eine höchstmögliche Transparenz zu verschaffen, führt SKAL Mengenkontrollen sowie stichprobenweise Schadstoffanalysen durch. SKAL kontrolliert direkt vor Ort bei den ErzeugerInnen und HerstellerInnen. Mit mehreren Büros in verschiedenen Ländern ist SKAL weltweit tätig. Ein Produktpass informiert KonsumentInnen über die Herkunft aus biologischer Landwirtschaft.

## 6.4 Europäisches Umweltzeichen (Textilien)

Das Europäische Umweltzeichen der Europäischen Kommission wurde 1992 entworfen und kennzeichnet u. a. Textilprodukte, die im Vergleich zu herkömmlichen Produkten mit dem gleichen Gebrauchswert in allen Phasen des Lebenszyklus geringere Umweltauswirkungen haben. Mit dem Label will die EU die Unternehmen zur Vermarktung umweltfreundlicher Produkte anregen und den VerbraucherInnen ermöglichen, ihre Entscheidungen auf Umweltinformationen zu stützen.

[www.ec.europa.eu/ecolabel](http://www.ec.europa.eu/ecolabel)



### Humanökologische Kriterien

Textilien dürfen nicht mit dem Ökolabel ausgezeichnet werden, wenn sie an der Faser nicht-chemisch-gebundene (nicht „additive“) Flammschutzmittel wie beispielsweise die Chemikalie Decabromdiphenylether (DecaBDE) enthalten, da schlecht gebundene Flammschutzmittel die Umwelt und Gesundheit belasten können und die Wirksamkeit des Flammschutzes nach mehrmaligen Waschen verloren geht.

Es gibt festgelegte Grenzwerte und Verbote folgender Chemikalien:

Ökotextil-Labels in Österreich

"die umweltberatung" Wien

- Verbot von schwermetallhaltigen Farbstoffen sowie Azo-Farbstoffen, die krebserregende Amine freisetzen
- Einhaltung festgelegter Grenzwerte:
  - Formaldehyd = 20 ppm für Baby- und Kinderkleidung, 30 ppm für Erzeugnisse, die direkt mit der Haut in Berührung kommen; 75 ppm für alle anderen Textilien
  - flüchtige organische Verbindungen und für Pestizidrückstände <0,05 ppm bei Produkten aus natürlichen Fasern
- Pentachlorphenol darf in keinem Produktionsschritt angewendet werden
- Verbot von gesundheitsschädlichen, nicht additiven Flammenschutzmitteln sowie von Hilfschemikalien

## Ökologische Kriterien

Insbesondere werden bei der Herstellung von Textilien die Aspekte Energieverbrauch, Wasser- und Luftverschmutzung sowie Abfallvermeidung berücksichtigt. Das Label bezieht sich auf den gesamten Produktionsprozess. Es kennzeichnet Textilerzeugnisse aus natürlichen Fasern wie Baumwolle, Flachs und Wolle sowie künstlichen Fasern (z. B. Acryl, Elasten, Polyester und Viskose). Das europäische Umweltzeichen hat in erster Linie die Minderung der Gewässerverschmutzung durch die wichtigsten Prozesse während der gesamten Textilfertigung zum Ziel. Zu diesen Prozessen gehören die Faserproduktion, Spinnerei, Weberei, Strickerei, das Bleichen, Färben und die Appretur. Die Produktionsabwässer dürfen nach der Klärung einen chemischen Sauerstoffbedarf von max. 20 g/kg haben (Jahresdurchschnittswert). Falls Baumwolle als Textilfaser verwendet wird, muss diese mindestens zu 3 % aus biologischem Anbau stammen. Dadurch soll die Nachfrage nach Bio-Baumwolle gestärkt werden und die derzeit noch geringen ökologischen Anbauflächen wachsen.

- Umweltbelastende "Schlichten" sind verboten. Das sind Substanzen, welche die Fasern verfestigen und verhindern, dass das Garn während des Webens reißt.
- Waschmittel und Weichmacher müssen zu 75 % wieder aufbereitet werden oder biologisch abbaubar bzw. in Abwasserbehandlungsanlagen entfernbar sein.

## Soziale Kriterien

Das EU Label ist ein reines Ökolabel und berücksichtigt keine sozialen Kriterien.

## Kontrolle

Das europäische Umweltzeichen (Textilien) ist ISO 14024 zertifiziert. Herausgeber des Europäischen Umweltzeichens, der Euro-Blume oder ecoflower, ist die Europäische Kommission. Für jedes Mitgliedsland gibt es zuständige Stellen, die am System zur Vergabe des Zeichens beteiligt sind. Diese sind z. B. in Deutschland das Umweltbundesamt und der RAL, in Österreich das Lebensministerium (BMLFUW). Nach Antragstellung überprüfen die zuständigen Stellen – in Österreich mit Hilfe des VKI (Verein für Konsumenteninformation) sowie mit externen Prüfstellen wie z. B. das ÖTI (Institut für Ökologie, Technik und Innovation) – ob das Produkt alle Umwelt- und Gebrauchstauglichkeitskriterien erfüllt. Bei positivem Ergebnis wird die Kommission über das Vorhaben, das Zeichen zu vergeben, informiert. Die Zeichennehmer schließen einen Lizenzvertrag ab. Das Zeichen wird regelmäßig durch die zuständigen nationalen Stellen überwacht. Ein sehr positives Merkmal der EU-Blume ist der Ansatz einer ganzheitlichen Betrachtung der Produktbewertung. Dabei werden ökologische Anforderungen entlang des gesamten Produktionsprozesses der

Ökotextil-Labels in Österreich

"die umweltberatung" Wien

Produkte berücksichtigt. Die Überprüfung und Kontrolle der Einhaltung der Kriterien findet durch neutrale Stellen, unabhängig von den Zeichennehmern statt.

Produkte mit dem EU-Umweltzeichen finden Sie unter: [www.eco-label.com](http://www.eco-label.com)

## 6.5 Fairtrade

Fairtrade ist eine gemeinnützige Initiative, die von zahlreichen Trägerorganisationen, z. B. Caritas, WWF, Dreikönigsaktion, Care, der Europäischen Kommission und der Österreichischen Entwicklungszusammenarbeit im Außenministerium unterstützt wird.

Die Fairtrade Labelling Organizations International (FLO) ist die weltweit größte Zertifizierungsstelle für soziale Kriterien. Seit 2005 gibt es die Kennzeichnung „Fairtrade“ auch für Textilien. Die Zertifizierung der Baumwolle erfolgt nach den Internationalen Fairtrade Standards. Das Siegel garantiert faire Preise und soziale Mindeststandards für die BaumwollproduzentInnen in Westafrika. Bei den Genossenschaftsmitgliedern handelt es sich überwiegend um kleinbäuerliche Familienbetriebe. Die LandwirtInnen werden bei allen wichtigen Entscheidungen direkt und demokratisch miteinbezogen.

[www.fairtrade.at](http://www.fairtrade.at)



In der Schweiz ist seit 2008 die Max Havelaar-Stiftung ebenfalls Mitglied der internationalen FLO und orientiert sich an deren internationalen Fairtrade-Standards. Max Havelaar ist ebenfalls am Fairtrade Logo erkennbar.

[www.maxhavelaar.ch](http://www.maxhavelaar.ch)



### Humanökologische Kriterien

Dieses Siegel berücksichtigt keine humanökologischen Kriterien.

### Ökologische Kriterien

Wenn möglich werden naturnahe Anbaumethoden eingesetzt. Das geschieht durch den allmählichen Verzicht auf Pestizide und Mineraldünger. Es werden biologische Pflanzenschutzmaßnahmen gesetzt. Beim Baumwollanbau wird ausschließlich gentechnikfreies Saatgut verwendet. Das Versprühen großer Mengen an Pestiziden über Gewässern ist verboten. Die FLO hat eine Liste mit verbotenen Substanzen erstellt. Das Abbrennen der Felder ist nur dann erlaubt, wenn es keine bessere ökologische Alternative gibt. Dies darf nur von erfahrenen Mitgliedern durchgeführt werden. Weiters gibt es Maßnahmen zum Schutz natürlicher Gewässer sowie zum Schutz des Regenwaldes und anderer Schutzzonen. Es wird darauf geachtet, dass der Wasserverbrauch so gering wie möglich gehalten wird und Trinkwasserquellen nicht verunreinigt werden. Abfälle müssen, wenn möglich, recycelt werden.

### Soziale Kriterien

Fairtrade richtet sich nach den Kriterien der ILO und hält zusätzliche Fairtrade-Standards ein. ArbeiterInnen, die im direkten Kontakt mit Pestiziden, Insektiziden und ähnlichem stehen, werden über die Gefahren und den Umgang mit chemischen Substanzen in der Landessprache aufgeklärt. Somit können notwendige Sicherheitsvorkehrungen getroffen und im Notfall erste Hilfe geleistet werden. Jugendliche unter 18, Schwangere, geistig



Beeinträchtigte und Menschen mit chronischen Krankheiten dürfen nicht mit Pestiziden arbeiten.

- Kinder unter 15 Jahren dürfen nicht eingestellt werden
- die LandwirtInnen und Bauern/Bäuerinnen müssen mehrheitlich KleinproduzentInnen sein und nachweisen, dass sie ein Qualitätsprodukt vermarkten können
- der Arbeitsplatz und die Maschinen müssen sicher sein und dürfen keine Gefahr für die Gesundheit der ArbeiterInnen darstellen
- für den Rohstoff erhalten die Produzentenorganisationen einen festgelegten Fairtrade Preis von 0,36 € pro kg Baumwolle; dieser liegt über dem Weltmarktpreis und deckt sowohl die Produktionskosten als auch die Lebenserhaltungskosten, sollte der Weltmarktpreis über den Fairtrade Preis steigen, wird der höhere Preis bezahlt; zusätzlich muss den ProduzentInnen ein fixer Aufschlag, die Fairtrade Sozialprämie, für Gemeinschaftsprojekte bezahlt werden, die Prämie beträgt 0,05 € pro kg
- es gibt eine Regelung für reguläre Arbeitszeiten und Überstunden
- die Entlohnung erfolgt regelmäßig und muss dokumentiert werden, die Löhne werden schrittweise erhöht
- ProduzentInnen und AbnehmerInnen streben eine langfristige Lieferbeziehung an
- der Rohstoff wird direkt von Partnerbetrieben gekauft, die im FLO-Produzentenregister eingeschrieben sind; alle Beschäftigten sind berechtigt, sich einer unabhängigen Gewerkschaft anzuschließen

## Kontrolle

Die Prüfung der Kriterien für den Baumwollanbau wird von der Fairtrade Labelling Organisations (FLO) CERT GmbH durchgeführt. Die FLO Inspektion überprüft die ProduzentInnen, HändlerInnen und LizenznehmerInnen. Weiters wird die gesamte Textilverarbeitungskette gemäß SA 8000 kontrolliert.

## 6.6 GOTS Global Organic Textile Standard

Um Klarheit in den Labelschmelze zu bringen, wurde 2002 der weltweit gültige Global Organic Textile Standard entwickelt. Gründungsmitglieder waren der IVN aus Deutschland, die Soil Association aus Großbritannien, die Organic Trade Association aus den USA und die Japan Organic Cotton Association. Das Label steht für Mode aus Naturfasern, die vom Anbau über die Verarbeitung und Konfektion bis hin zur Verpackung unter Berücksichtigung ökologischer und sozialer Kriterien erzeugt wurde. Der Standard legt Kriterien wie den Mindestanteil von 70 % ökologischer Faser und strenge Richtlinien bezüglich der Ausrüstung und Färbung vor. Der GOTS schreibt auch die Implementierung eines Umweltmanagementsystems und einer Abwasseraufbereitung vor. Das neue GOTS - Label, mit dem ab 2008 die ersten Textilien gekennzeichnet wurden, steht für die Kontrolle der gesamten textilen Kette. Gekennzeichnet werden Textilien mit dem Hinweis „zertifiziert nach dem Global Organic Textile Standard“.

[www.global-standard.org](http://www.global-standard.org)



## Humanökologische Kriterien

Zur Behandlung der Garne und Stoffe sind vor allem natürliche Substanzen wie etwa Schlichtemittel auf der Basis von Stärke und Bleichmittel auf Sauerstoffbasis gestattet. Gefärbt werden darf mit natürlichen oder synthetischen Farb- und Hilfsstoffen, die weder krebserregend, fruchtschädigend noch allergisierend sind. Tabu sind zudem Chlorbleiche, toxische Schwermetalle, Formaldehyd und damit verwandte Stoffe zum Knitterfreimachen

Ökotextil-Labels in Österreich

"die umweltberatung" Wien

von Gewebe. Untersagt ist auch der Einsatz von gentechnisch veränderten Enzymen selbst oder Substanzen, die mithilfe der Gentechnik erzeugt wurden. Als Ausrüstungsverfahren sind allein mechanische, thermische und andere physikalischen Verfahren erlaubt.

Teilweise ist das GOTS Gütesiegel weniger streng als z. B. das IVN Best Gütesiegel. So ist bei GOTS Mercerisieren, die Veredelung von Baumwollgarnen mit Natronlauge zur Erhöhung des Glanzes, erlaubt. Auch optische Aufheller sind zugelassen.

## Ökologische Kriterien

Es gibt 2 verschiedene Kategorien des Labels: „Organic“ und "made with x % organic materials".

a) Bei „**Organic**“ müssen 95 % der Fasern aus kontrolliert biologischem Anbau bzw. von kontrollierten Umstellerbetrieben stammen. Dieser müssen mit "organic in conversion" gekennzeichnet werden.

b) Bei "**made with x % organic materials**" oder "made with x % organic in conversion material" müssen mindestens 70 % der Fasern aus kontrolliert biologischem Anbau bzw. von kontrollierten Umstellerbetrieben stammen.

Bei Zutaten und Accessoires sind Einlagen, Stickgarne oder Bänder aus Viskose erlaubt, müssen also nicht unbedingt aus Naturfasern bestehen. Auch Knöpfe aus Kunststoff dürfen beispielsweise eingesetzt werden.

## Soziale Kriterien

Das Label beachtet die international anerkannten ILO Kriterien entlang der gesamten Textilverarbeitungskette. So sind für die MitarbeiterInnen die sozialen Bedingungen innerhalb der Textilverarbeitungskette geregelt, Kinderarbeit ist verboten.

## Kontrolle

Die nach GOTS zertifizierten Betriebe, Importeure und Exporteure werden einmal jährlich von einem anerkannten, akkreditierten Prüfinstitut inspiziert. Jeder Lizenznehmer muss zudem Rückstandskontrolldaten vorweisen können, um sicher zu stellen, dass die Bekleidung frei von Rückständen wie Pflanzenschutzmitteln, Formaldehyd und Schwermetallen ist, die unbeabsichtigt durch Fremdkontamination auf die Bekleidung gelangen können. Die Einhaltung der Kriterien wird von unabhängigen Prüfstellen nach den GOTS Kriterien durchgeführt.

## 6.7 Hautsache körperverträglich – medizinisch getestet und schadstoffgeprüft

„Hautsache körperverträglich – medizinisch getestet und schadstoffgeprüft“ ist ein reines Gesundheitslabel und wird von der Fördergemeinschaft körperverträglicher Textilien e.V. (FKT) vergeben. Es garantiert, dass sich aus den Textilien keinerlei Substanzen lösen, die die Haut in irgendeiner Form reizen oder den Körper gesundheitlich schädigen.

[www.koerpervertraegliche-textilien.de](http://www.koerpervertraegliche-textilien.de)



## Humanökologische Kriterien

Die Kennzeichnung steht für Körperverträglichkeit von Textilien. Ziel ist es, KonsumentInnen Sicherheit bezüglich hautverträglicher Textilien zu geben. Dazu werden Körperverträglichkeitstests durchgeführt. Dabei werden alle Substanzen erfasst, die sich beim Tragen des Textils von der Oberfläche ablösen könnten. Zytotoxizitätstests werden durch den Keratinozytentest ergänzt. Dabei wird das Verhalten von menschlichen Hautzellen (Keratinozyten) in Kontakt mit dem Konzentrat über 24 Stunden gemessen. Werden keine Reaktionen festgestellt, die auf eine Entzündung der Haut hinweisen, kann mit Sicherheit gesagt werden, dass das Textil körper- und hautverträglich ist. Mit diesem Prüfverfahren werden auch Wechselwirkungen verschiedener Substanzen geprüft. Dazu kommen Prüfungen auf Schadstoffe. Mittels genauer Analytikmethoden wird garantiert, dass gesetzlich vorgeschriebene Grenzwerte komplett eingehalten werden. Die Kennzeichnung „Hautsache körperverträglich – medizinisch getestet“ bewertet nur das Endprodukt.

## Ökologische Kriterien

Dieses Siegel berücksichtigt keine ökologischen Kriterien.

## Soziale Kriterien

Dieses Siegel berücksichtigt keine sozialen Kriterien.

## Kontrolle

Das Testverfahren basiert auf den Zulassungsanforderungen für Medizinprodukte gemäß der entsprechenden Norm DIN EN ISO 10993-5. Die Fördergemeinschaft körperverträglicher Textilien e.v. (FKT) setzt sich überwiegend aus TextilherstellerInnen zusammen. Die HerstellerInnen müssen jährlich ein Textilmuster beim Deutschen Institut für Textil- und Faserforschung einreichen. Dort wird die Körperverträglichkeit des Textils überprüft. Verläuft der Test positiv, garantiert der Hersteller in einer Konformitätserklärung, dass die von ihm verkaufte Ware jederzeit mit dem geprüften Textilmuster übereinstimmt. Darüber hinaus finden unangemeldete Stichproben-Kontrollen statt.

## 6.8 IVN-Zertifiziert Best

Dieses bekannte Label wird vom **Internationalen Verband der Naturtextilwirtschaft e.V.**, dem IVN, vergeben. Der IVN ist ein Zusammenschluss von Unternehmen, die sich zum Ziel gesetzt haben, hochwertige Naturtextilien nach strengsten ökologischen und sozialen Richtlinien herzustellen. Das Zeichen kennzeichnet Textilien, die vollständig aus Naturfasern bestehen und ist eines der strengsten in der Textilbranche. Berücksichtigt werden die Umweltauswirkungen vom Anbau der Faser bis zum fertigen Kleidungsstück und die Einhaltung von sozialen Standards entlang des gesamten Produktionsprozesses.



"Best" Produkte erfüllen die zurzeit höchsten realisierbaren Öko-Standards in der Textilbranche. Der IVN bietet ein hohes Maß an Transparenz und Sicherheit und legt alle Herstellungsrichtlinien offen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, sich über den genauen Herstellungsweg jedes einzelnen Kleidungsstückes, das mit dem Qualitätszeichen NATURTEXTIL ausgezeichnet ist, detailliert zu informieren.

[www.naturtextil.com](http://www.naturtextil.com)

Ökotextil-Labels in Österreich

"die umweltberatung" Wien

## Humanökologische Kriterien

Kleidungsstücke mit dem Qualitätszeichen NATURTEXTIL sind immer aus Naturfasern wie Baumwolle, Schurwolle, Seide und Leinen hergestellt. Es werden besonders hohe Anforderungen an die Rückstandsfreiheit und Humanverträglichkeit im fertigen Produkt gestellt:

- Metalle müssen chrom- und nickelfrei sein. Sie dürfen nicht mittels Verchromung oder Vernickelung galvanisiert sein
- Verboten sind Ammoniakbehandlung und optische Aufheller; die Chlorierung von Wolle ist ebenfalls verboten
- Die Mercerisierung mit Natronlauge ist nicht zulässig
- Natürliche und synthetische Spinnenschmälzen und Strickmaschinenöle müssen leicht auswaschbar sein
- Chlorverbindungen sind verboten
- Verbot von Formaldehyd und Azo-Farbstoffen, die krebserzeugende Amine abspalten
- Verbot von Metallkomplexfarbstoffen (Ausnahme: Seide) und Farbstoffen, die im fertigen Textil krebserzeugend oder allergisierend wirken können
- Ätzdruckverfahren; benzinhaltige Druckverfahren sowie der Einsatz von harnstoffformaldehydhaltigen Verfahren sind verboten
- Färbereihilfsmittel müssen ebenfalls schwermetallfrei (nach ETAD) sein und der AOX-Gehalt muss unter 10 % liegen
- Chemische Ausrüstungen wie zum Beispiel antimikrobielle Ausrüstung, Antipilling, Antistatikas oder Flammschutz sind verboten
- Separierung von konventioneller Ware; so werden Lagerfläche und -raum nicht durch Pestizide, Formaldehyd, Mottenschutzmittel etc. kontaminiert
- Zusätzlich gelten strenge Richtlinien für Farbstoffe; es dürfen nur toxikologisch unbedenkliche Farbstoffe, deren AOX-Gehalt unter 5 % liegt, eingesetzt werden

## Ökologische Kriterien

Die Baumwolle stammt ausschließlich aus zertifiziert ökologischer Landwirtschaft. Weitere Fasern müssen ebenfalls aus kontrolliert biologischem Anbau bzw. Tierhaltung stammen.

- Optische Aufheller, Parfümierung, Beschwerungsmittel, etc. sind verboten
- enzymatische und physikalische Filzfrei-Ausrüstung ist erlaubt
- Mottenschutz mit dem Naturprodukt Neem ist zugelassen, alle anderen Substanzen sind verboten
- Beschichtungen sind mit natürlichen, verrottbaren Rohstoffen erlaubt
- kein PVC oder PU
- für die Herstellung der Verpackung gelten Einsatz von Pestiziden/Bioziden nur gemäß IFOAM / EU-VO 2092/91 / USDA NOP
- schwermetallfreie (nach ETAD), toxikologisch unbedenkliche Naturfarbstoffe oder synthetische Farbstoffe, deren AOX-Gehalt unter 10 % liegt, für Blau-, Grün- und Türkisfarbstoffe darf Kupfer zugesetzt werden (Kupfergehalt unter 5 %)

## Soziale Kriterien

Es gelten strenge Sozialkriterien, um faire Arbeitsbedingungen für alle an der Herstellung Beteiligten sicher zu stellen. Es gelten die Sozialstandards der internationalen Arbeitsorganisation ILO und der Charta für fairen Handel. Es ist sicherzustellen, dass die an die "Charta für Fairen Handel mit Kleidung" angelehnten Bedingungen sowie die am

Produktionsstandort gültigen nationalen Arbeitsvorschriften eingehalten werden: z. B. das Recht sich freien Gewerkschaften anzuschließen, Entlohnung mindestens dem gesetzlichen Mindestlohn des jeweiligen Landes entsprechend, keine Arbeit von Kindern unter 15 Jahren, Wochenarbeitszeiten entsprechen den von der ILO festgelegten Normen von max. 48 Stunden pro Woche und soziale Sicherheit.

## Kontrolle

Das "Naturtextil"-Zeichen wird vom IVN an HerstellerInnen von Naturtextilien vergeben. Die Einhaltung der Kriterien wird von unabhängiger Stelle in jeder Produktionsstufe vor Ort überprüft. In einem Audit werden die betriebliche Ausstattung und die Produktionsabläufe bis hin zur Buchhaltung kontrolliert. Regelmäßig werden in den Betrieben Stichprobenkontrollen durchgeführt. Unabhängige Prüfinstitute kontrollieren die HerstellerInnen und die Produkte regelmäßig.

## 6.9 IVN NATURLEDER

Wie bei dem Gütesiegel IVN-Zertifikat für Naturtextilien ist es dem IVN bei den von ihm zertifizierten Lederprodukten wichtig, eine Qualität auf hohem technischen und ökologischen Niveau sicherzustellen. Daher werden in der Richtlinie NATURLEDER alle Herstellungsstufen entlang der Prozesskette, von der Rohware bis zum Verkauf und Gebrauch des fertigen Leders (nicht des verarbeiteten Lederprodukts), berücksichtigt.

[www.naturtextil.com](http://www.naturtextil.com)



### Humanökologische Kriterien

- Verbot bei der Gerbung von chemischen Konservierungsmitteln. Stattdessen sind bei der Reinigung und Konservierung die Verfahren Kühlung und Salzen erlaubt.
- Werden beim Reinigen Tenside und waschaktive Substanzen verwendet, müssen diese biologisch abbaubar sein.
- Verbot von Chromgerbung und Gerbverfahren, bei denen mineralische Gerbstoffe eingesetzt werden
- Vegetabile, also pflanzliche Gerbverfahren und die sogenannte „Sämischgerbung“ sind erlaubt. Da hier traditionell der Tran von Walen verwendet wird, muss ein Nachweis über die Einhaltung des Artenschutzes erbracht werden. Auch Gerbungen mit Aluminium, Zirkonium oder Titan sind zugelassen.
- Farbstoffe müssen, wie bei der Textilfärbung auch, AOX- und schwermetallfrei sein und der EU-Verordnung entsprechen. Gewünscht ist natürlich die Verwendung von Pflanzenfarbstoffen.
- Ausdrücklich ausgeschlossen ist die Verwendung von lösungsmittelhaltigen Finishes oder Beschichtungen jeder Art.
- Ebenso wie bei den Textilien sind für NATURLEDER strenge Grenzwerte für Schadstoffe im Endprodukt festgelegt. Diese Grenzwerte und die speziell für Lederprodukte erarbeiteten Qualitätsanforderungen, wie Reißfestigkeit oder Zugfestigkeit, entsprechen den DIN- und ISO-Normen oder übertreffen sie.
- Durch den Einsatz gentechnisch modifizierter Organismen (GMO) gewonnene oder veränderte Substanzen sollen vermieden werden. Der grundsätzliche Ausschluss dieser Substanzen ist mangels Kontrollierbarkeit nicht möglich. Alle eingesetzten Chemikalien müssen festgelegten Vorgaben entsprechen.

## Ökologische Kriterien

Die sinnvolle Einsparung von Ressourcen, Umwelt- und Gesundheitsschutz in der Produktion als auch während des Gebrauchs und die Gebrauchsfreundlichkeit stehen bei NATURLEDER IVN im Vordergrund.

So müssen alle Verarbeitungsstufen über eine zweistufige Kläranlage verfügen. Tiere, von denen die Rohhäute stammen, müssen vorwiegend zur Fleischgewinnung gehalten werden. Dadurch fällt zusätzlich keine umweltbelastende Tierzucht an. Wildlebende oder vom Aussterben bedrohte Tierrassen sind bei NATURLEDER Produkten ausgeschlossen.

## Soziale Kriterien

Da Lederprodukte international beschafft und verarbeitet werden, gelten für den gesamten Herstellungsprozess von NATURLEDER Produkten die gleichen Sozialkriterien wie für Naturtextil IVN Produkte: die Sozialstandards der internationalen Arbeitsorganisation ILO und der Charta für fairen Handel.

## Kontrolle

Das "Naturtextil"-Zeichen wird vom Internationalen Verband der Naturtextilindustrie an HerstellerInnen von Naturtextilien vergeben. Die Einhaltung der Kriterien wird von unabhängiger Stelle in jeder Produktionsstufe vor Ort überprüft. In einem Audit werden die betriebliche Ausstattung und die Produktionsabläufe bis hin zur Buchhaltung kontrolliert. Regelmäßig werden in den Betrieben Stichprobenkontrollen durchgeführt. Unabhängige Prüfinstitute kontrollieren die HerstellerInnen und die Produkte regelmäßig.

## 6.10 Naturland

Dieses Zeichen wird von Naturland – Verband für ökologischen Landbau – vergeben. Naturland ist eine Zertifizierungsorganisation im ökologischen Landbau. Neben biologischen Lebensmitteln werden seit 2005 auch Produkte aus 100 % kbA Baumwolle ausgezeichnet.

[www.naturland.de](http://www.naturland.de)



## Humanökologische Kriterien

Alle Fasern stammen aus kontrolliert biologischem Anbau. Es werden nur naturbelassene und nachwachsende Rohstoffe verwendet, dies gilt auch für Accessoires und andere für die Verarbeitung erforderlichen Bestandteile. PVC/PU und Nickel dürfen nicht verwendet werden. Nur toxikologisch unbedenkliche Farbstoffe, deren AOX-Gehalt unter 3 % liegt, dürfen eingesetzt werden. Der Einsatz von Farbstoffen, Färbemitteln und Hilfsmitteln kann nur nach schriftlicher Genehmigung von Naturland erfolgen. Metalle (z. B. Knöpfe) müssen chrom- und nickelfrei sein und dürfen nicht mittels Verchromung oder Vernickelung galvanisiert sein. Die aus diesen Rohstoffen hergestellten Accessoires und andere Zutaten müssen die untenstehenden Grenzwerte einhalten.

### Rückstände in Fasern, Geweben und Strickwaren:

- Amine (Azo-Farbstoffe) max. 30 mg/kg
- AOX Farbstoffe 0,5 mg/kg
- Formaldehyd 20 mg/kg
- Chlorphenole in Summe 10mg/kg

Ökotextil-Labels in Österreich

"die umweltberatung" Wien

- Pestizide:
  - Cellulosefasern, Seide = 0,1 mg/kg
  - Schurwolle konv. = 1,0 mg/kg
  - Schurwolle kbT = 0,5 mg/kg
- Zinnorganische Verbindungen:
  - TBT, DBT = 0,05 mg/kg
  - MBT = 0,2 mg/kg
- Schwermetallwerte nach den Babywerten von Öko-Tex Standard 100

## Ökologische Kriterien

Es sind ausschließlich Fasern aus zertifiziert biologischer Landwirtschaft zulässig. Das Produkt muss zu mindestens 95 % aus Naturfasern bestehen (Knöpfe, Schnallen, Reißverschlüsse ausgenommen). Betriebe der Verarbeitungsstufen Vorbehandlung, Färbung und Veredelung müssen als Direkt- oder Indirekteinleiter über eine mindestens zweistufige Kläranlage verfügen. Für alle Nassverarbeitungsanlagen mit direktem oder indirektem Schmutzwasser muss mindestens eine zweistufige Abwasserkläranlage zur Verfügung stehen. Das ordnungsgemäße Funktionieren dieser Anlagen ist durch mindestens vierteljährliche Untersuchungen zu belegen.

- Grundanforderungen aller Farbstoffe, Färbemittel und anderer Hilfsmittel: Es gelten strenge Richtlinien bezüglich Gewässertoxizität (LC50, EC50, IC50 > 1 mg/kg für Bakterien, Fische, Daphnien, Algen) und oraler Toxizität (LD50 > 2000 mg/kg).
- Bei der Verwendung von Verpackungen ist auf den sparsamen Umgang mit Rohstoffen und die Minimierung von Umweltbelastungen bei Herstellung, Benutzung und Entsorgung von Verpackungsmaterialien zu achten. Durch das verwendete Verpackungsmaterial darf die Produktqualität nicht beeinträchtigt werden (z. B. durch Stoffmigration). Verpackungen, die z. B. synthetische Fungizide, Konservierungsstoffe oder Entwesungsmittel enthalten oder mit solchen Stoffen in Berührung gekommen sind, dürfen nicht verwendet werden. Verpackungsmaterialien sollen im Sinne der Müllverwertung stofflich recycelbar sein.
- Verarbeitungshilfsmittel, die aus folgenden Substanzen bestehen, bzw. Hilfsmittel, die folgende Substanzen enthalten, sind nicht zulässig:
  - Beschwerungsmittel
  - Schwermetalle (ausgenommen Eisen)
  - Flourcarbone
  - Halogenisierte Lösemittel, Halogenisierte Kunststoffe (z. B. PVC)
  - Komplexbinder und waschaktive Substanzen
  - Formaldehyd, oder andere kurzkettige Aldehyde
  - Phenole, Chlorphenole
  - Quaternäre Ammoniumverbindungen
- Enzyme, die mit Hilfe von gentechnisch veränderten Organismen hergestellt wurden, sind verboten.
- Verboten sind alle Chemikalien, die als krebserregend, erbgutverändernd oder reproduktionstoxisch gelten.

## Soziale Kriterien

Die Arbeitsverhältnisse aller Beschäftigten müssen mindestens den jeweils höheren Anforderungen aus nationalen Bestimmungen und den ILO Richtlinien entsprechen.

**Die wesentlichen Kriterien sind:**

- die Löhne müssen mindestens den gesetzlichen Mindestlöhnen des Landes entsprechen
- um Flexibilität und Überstunden in der Hochsaison (z. B. Ernte) zu ermöglichen, gibt es eine jährliche Begrenzung der Arbeitsstunden
- alle Beschäftigten erhalten einen schriftlichen Arbeitsvertrag, der die Grundlagen des Arbeitsverhältnisses regelt
- Arbeitsverhältnisse und Verträge müssen vom Arbeitgeber dokumentiert werden und sind jederzeit überprüfbar
- der Arbeitsvertrag muss mindestens folgende Punkte klären: Arbeitsbeschreibung, Arbeitsumfang und –begrenzung, Art und Höhe der Bezahlung
- der Arbeitgeber stellt sicher, dass die Beschäftigten eine Grundabsicherung bei Mutterschaft, Krankheit und Alter bekommen
- alle ArbeiterInnen, Angestellten und deren Familien müssen Zugang zu Trinkwasser, Essen, Unterkunft, und medizinischer Grundversorgung haben
- der Arbeitgeber ist für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz verantwortlich, dies beinhaltet gegebenenfalls Schulungen der Beschäftigten, um etwaige Gefahren am Arbeitsplatz aufzuzeigen

## Kontrolle

Die Einhaltung der Richtlinien sowie der gesetzlichen Bestimmungen wird bei angemeldeten und unangemeldeten Betriebsbesuchen durch Beauftragte von Naturland e.V. regelmäßig, mindestens aber einmal jährlich, kontrolliert. Ihnen ist uneingeschränkt Zugang und Einsicht in alle relevanten Bereiche des Unternehmens zu gewähren. Auf Verlangen sind sämtliche die Produktion betreffenden Unterlagen vorzulegen und Auskünfte zu erteilen. Es muss ein über die gesamte Warenkette von der Erzeugung der Naturfaser über alle einzelnen Verarbeitungsschritte bis zum Endprodukt und Inverkehrbringung dokumentiertes Total Quality Management System eingeführt sein. Darin werden alle Produktionsschritte und Maßnahmen beschrieben und dokumentiert. Diese Dokumentation gilt als Grundlage für die Naturland Zertifizierung.

Eine Qualitätsprüfung beinhaltet Rückstandsanalysen von Stichproben aus der laufenden Produktion.

### 6.11 Oeko-Tex® Standard 100

Der Oeko-Tex® Standard 100 steht für Schadstoffprüfungen von textilen Produkten in allen Verarbeitungsstufen, ebenso bei textilem und nichttextilem Zubehör. Grenzwerte für Schadstoffprüfungen gehen über die gesetzlichen Bestimmungen hinaus. Ökologische oder auch soziale Kriterien, die sich z. B. auf den Rohstoffanbau oder den Herstellungsprozess beziehen, spielen für die Zeichenvergabe keine Rolle, werden aber beim Schwester-Label Oeko-Tex® Standard 100plus berücksichtigt. Der Kriterienkatalog der Oeko-Tex® Kennzeichnung wurde von der Internationalen Gemeinschaft für Forschung und Prüfung auf dem Gebiet der Textilökologie (Oeko-Tex®) entwickelt. Die Gemeinschaft besteht aus vierzehn Textilinstituten und Niederlassungen einzelner Institute in derzeit 44 Ländern.



[www.oeko-tex.com](http://www.oeko-tex.com)



## Humanökologische Kriterien

Das Oeko-Tex® Siegel "Textiles Vertrauen - Schadstoffgeprüft nach Oeko-Tex® Standard 100" kennzeichnet Textilien, die schadstoffgeprüft sind. Es reglementiert die Verwendung humanökologisch bedenklicher Stoffe und schreibt einzuhaltende Grenzwerte vor.

Wesentliche Prüfanforderungen sind:

- Verbot von Azo-Farbstoffen, die krebserregende Arylamine abspalten, sowie Verbot von krebs- und allergieauslösenden Farbstoffen
- Festlegung von Grenzwerten für Pestizidrückstände, Formaldehyd, Schwermetalle und chlororganischen Verbindungen (chlororganische Carrier, PCP, TeCP, OPP)
- Verbot von Flammschutzmitteln bzw. flammhemmenden Fasern und bioaktiven Substanzen bzw. Fasern mit bioaktiven Eigenschaften, die nicht von der Oeko-Tex® Gemeinschaft zugelassen sind
- hautfreundliche pH-Werte
- Geruchsprüfung
- Prüfung der Schweiß-, Reib-, Wasser- und Speichelechtheit
- Verbot von Phtalaten (Weichmachern) in Babyartikeln
- Untersuchung auf zinnorganische Verbindungen (TBT, DBT) und leichtflüchtige Komponenten (Emissionen)

Es werden für vier Produktklassen unterschiedliche Grenzwerte festgelegt:

- Babyartikel (bis zur Konfektionsgröße 92)
- Artikel mit Hautkontakt (z. B. Unterwäsche, Blusen, Hemden)
- Artikel ohne Hautkontakt (z. B. modische und funktionale Bekleidung, Oberbekleidung)
- Ausstattungsmaterialien (Heim- und Haustextilien einschließlich Gardinen und Matratzen, Dekorationsstoffe und textile Bodenbeläge)

## Ökologische Kriterien

Dieses Siegel berücksichtigt keine ökologischen Kriterien.

## Soziale Kriterien

Dieses Siegel berücksichtigt keine sozialen Kriterien.

## Kontrolle

Das Label wird nach ISO 14024 zertifiziert. Das Oeko-Tex® Label kann von verschiedenen TextilherstellerInnen (Weber, Stricker, Garnhersteller) und HändlerInnen beantragt werden. In einer Erklärung verpflichtet sich der Antragsteller für die Richtigkeit seiner gemachten Angaben. Repräsentative Textilmuster werden daraufhin an einem der Oeko-Tex®-Prüfinstitute geprüft. Nach erfolgreicher Prüfung der Produkte auf die festgelegten Anforderungen garantiert der Antragsteller in einer Konformitätserklärung, dass die von ihm verkaufte Ware jederzeit mit den zertifizierten Artikeln übereinstimmt. Daraufhin erfolgt die Lizenzvergabe durch die Oeko-Tex®-Zertifizierungsstelle. Unangemeldete Stichprobenkontrollen der zertifizierten Ware können jederzeit durch die Prüfinstitute durchgeführt werden. Die 14 Mitgliedsinstitute der Internationalen Gemeinschaft sind unabhängige Textilprüf- und Forschungsanstalten mit entsprechender Fachkompetenz.

Stichprobenkontrollen durch neutrale Prüfinstitute gewährleisten die Unabhängigkeit des Vergabeverfahrens.

## 6.12 Oeko-Tex® Standard 1000

Die Zielsetzung des Standards 1000 ist Betriebsstätten und Produkte auf ihre Umweltverträglichkeit zu überprüfen und unabhängig zu dokumentieren, dass Umweltbemühungen gemacht werden und dabei bereits ein gewisses Niveau erreicht ist.

Das System des Oeko-Tex® Standards 1000 umfasst sowohl die Überprüfung der Umwelleistung textiler Betriebsstätten als auch eine Prüfung und Auditierung der umweltverträglichen Herstellung textiler Produkte.



Teil A des Standards beschreibt die Anforderungen an die Produktionsstätten, Teil B die Anforderungen an die Zertifizierung textiler Produkte. Es müssen auch soziale Kriterien eingehalten werden.

### Humanökologische Kriterien

Die gesundheitlichen Kriterien entsprechen Oeko-Tex® 100.

### Ökologische Kriterien

Der Oeko-Tex® Standard 1000 stellt strenge Anforderungen an Abwasser-, Abluftreinigung, Energieeinsatz, Lärm und Staub sowie die Sicherheit am Arbeitsplatz. Die Einhaltung grundlegender Elemente eines Umweltmanagementsystems im Unternehmen wird gefordert.

### Soziale Kriterien

Oeko-Tex® 1000 beinhaltet das Verbot von Kinderarbeit.

### Kontrolle

Siehe Oeko-Tex® Standard 100. Die Produkte werden firmenunabhängig von den Mitgliedsinstituten der Oeko-Tex® Gemeinschaft überprüft.

## 6.13 Oeko-Tex® Standard 100 plus

Ein eigener Kriterienkatalog für Oeko-Tex® Standard 100 plus existiert nicht. Allerdings sind im Oeko-Tex® Standard 1000 die Anforderungen beschrieben, um ein Textilprodukt mit der Kennzeichnung nach Oeko-Tex® Standard 100 plus Oeko-Tex® Standard 1000 auszeichnen zu können. Oeko-Tex® Standard 100 plus ist die Kurzbezeichnung für dieses Label, das Produkte erhalten können, die in allen Produktionsstufen nach den Anforderungen des Oeko-Tex® Standard 1000 hergestellt wurden und den Anforderungen des Oeko-Tex® Standards 100 genügen.



## 6.14 Organic Exchange 100 und Organic Exchange Blended

Organic exchange (OE) wurde 2002 als gemeinnützige Organisation mit dem Ziel der Förderung der biologischen Landwirtschaft und Erhöhung der Produktion und Verwendung von organisch angebauter Baumwolle gegründet. Dabei sieht sich OE als Vermittler zwischen LandwirtInnen, großen BekleidungsproduzentInnen, VerkäuferInnen und deren GeschäftspartnerInnen.



Das Ziel ist eine jährliche Erhöhung um 50 % der organischen landwirtschaftlichen Flächen für die Faserherstellung. Der erste Organic Exchange Standard wurde 2004 entwickelt, 2007 überarbeitet und entspricht dem heutigen OE Blended Standard. Im gleichen Jahr wurde der OE 100 Standard entwickelt.

[www.organicexchange.org](http://www.organicexchange.org)

### Humanökologische Kriterien

Keine humanökologischen Kriterien

### Ökologische Kriterien

#### Allgemeine Kriterien für die OE Standards:

- Verwendung von zertifizierter Bio-Baumwolle
- Klare Kennzeichnung der Baumwolle während des kompletten Produktionsprozesses
- Separate Lagerung der Baumwolle
- Dokumentation aller Produktionsprozesse
- Überprüfung der gesamten Produktion durch unabhängige Zertifizierungsorganisation

#### „OE 100 Standard“:

Der Anwendungsbereich des Standards umfasst alle Operationen innerhalb der Textilfabrikation. Bei dem OE 100 Standard handelt es sich um einen freiwilligen Standard für die Rückverfolgung und Dokumentation des Einkaufs, der Abwicklung und der Nutzung von 100 % zertifizierter organischer Baumwollfasern für Textilwaren, ausgenommen ist nur das Nähgarn. Außerdem darf für die Textilwaren innerhalb des Standards ein Anteil von maximal 5 % anderer Materialien verwendet werden (Bsp. Bambus). Die Verwendung anderer Materialien wird entsprechend gekennzeichnet („Made with organically grown cotton“ im Gegensatz zu „Made with 100 % organically grown cotton“).



#### „OE Blended Standard“:

„Blended“ bedeutet, dass für die Produktion eine Mischung aus organisch angebauter und konventioneller Baumwolle verwendet wird. Der OE Blended Standard legt einen Mindestanteil von 5 % organisch angebauter Baumwolle fest. Die restlichen 95 % dürfen sowohl konventionelle Baumwolle als auch synthetische Fabrikate beinhalten. Ebenso wie der OE 100 Standard umfasst der OE Blended Standard alle Operationen innerhalb der Textilfabrikation, die Überprüfungskriterien und Kennzeichnungspflichten der Firmen bleiben die gleichen. Der Prozentsatz der verwendeten organisch angebauten Baumwolle muss bei dem Endprodukt ausgewiesen werden („Made with X % organically grown cotton“).



#### „Organic-in-conversion“:

Beide Standards können auch dafür verwendet werden, um Baumwolle zu zertifizieren, die noch nicht den Anbaukriterien für organische Baumwolle entspricht, deren Anbauprozess

Ökotextil-Labels in Österreich

"die umweltberatung" Wien

sich jedoch in der Umstellungsphase befindet. Dies muss entsprechend gekennzeichnet werden („Made with X % organic-in-conversion cotton“).

## Soziale Kriterien

Keine Sozialstandards

## Kontrolle

Die Verwendung von organisch angebaute Baumwolle muss bei beiden Standards von einer unabhängigen, lizenzierten Zertifizierungsstelle bei allen Produktionsprozessen überprüft werden.



### 6.15 Soil Association

Seit 2003 vergibt die britische Zertifizierungsstelle Soil Association den „Soil Association's textile standards“. Das Soil Association Siegel bezieht sich in erster Linie auf Umweltauswirkungen der Textilherstellung und kennzeichnet biologische Produkte, die nach strengen ökologischen Vorgaben produziert wurden. Es ist das am häufigsten verwendete Gütesiegel in Großbritannien. Der Standard hat klare Definitionen für die ökologische Qualität von Textilien über die gesamte textile Kette. Das Siegel gibt klare Vorgaben für Herstellung, Verpackung, Kennzeichnung, Import, Versand und Recycling der Naturtextilien.

[www.soilassociation.org](http://www.soilassociation.org)

## Humanökologische Kriterien

Entsprechend GOTS

### Folgende Materialien dürfen NICHT verwendet werden:

- Acryl
- Asbest
- Kupferammonium Kunstseide
- Fiberglas
- Chlorfasern
- Modal
- Polypropylen

### Folgende Chemikalien dürfen NICHT verwendet werden:

- max. 1 % AOX
- Aromen
- (Chlor-) Phenole, wie TCP, PCP
- Komplexierungsmittel
- Formaldehyde und andere kurzkettige Aldehyde
- Gentechnisch veränderte Mikroorganismen und deren Derivate
- Halogene
- Schwermetalle, mit Ausnahme von Eisen und Kupfer
- Fluorkohlenstoff
- quaternäre Ammoniumverbindungen
- andere toxischen Substanzen laut SOIL Standard

## **Ökologische Kriterien**

Den ProduzentInnen wird empfohlen Textilien, die nach dem GOTS Standard bzw. dem IFOAM Standard produziert wurden, zu verwenden.

Bei der Auszeichnung gibt es verschiedene Kategorien, nach denen ausgezeichnet wird:  
organic fibres: Die Produkte müssen 95 – 100 % Fasern aus biologischem Anbau enthalten.  
X % organic fibres: Diese Produkte müssen mindestens 70 % an Fasern aus biologischem Anbau enthalten.

Beide Kategorien gibt es auch aus Umstellungsbetrieben. Dies muss ebenso gekennzeichnet werden: „Products with 95 – 100 % in-conversion fibres“ und „Products with 70 – 95 % in-conversion fibres“.

## **Soziale Kriterien**

Richten sich nach den Kriterien der Internationalen Arbeitsgemeinschaft ILO [www.ilo.org](http://www.ilo.org), wie zum Beispiel Verbot von Kinderarbeit, Verbot der illegalen Beschäftigung und Aufbewahrung der Dokumente der ArbeiterInnen.

## **Kontrolle**

Einmal jährlich werden angemeldete und unangemeldete Kontrollen der Betriebe, Produktionsstätten und Verträge durchgeführt. Dabei werden bei Verdacht auch Produktproben gezogen und in Labors untersucht.

## 7 Firmen-Labels

Immer mehr DesignerInnen, Textilfirmen und ökologisch oder sozial engagierte Initiativen bieten Ökotextilien im Fachhandel an. Auch große Handelsunternehmen bieten mittlerweile einen Teil ihrer Kollektionen aus biologischen Rohstoffen an und kennzeichnen dies mit ihren eigenen Labels:

### 7.1 adidas Grün Initiative by Adidas

2008 präsentierte adidas erstmals eine nachhaltige Kollektion: Die adidas Grün Initiative ist unterteilt in 3 Kategorien:

1. **Reground:** aus natürlichen, umweltfreundlichen und recycelten Materialien wie Hanf, Bambus, Jute, Kreppgummi, Sonnenblumenkernen oder recycelten Reishülsen.
2. **Recycled:** Textilien und Footwear Styles aus recycelten PET-Flaschen oder Altreifen.
3. **Made from:** Textilien und Schuhe in frischen Farben aus Naturfasern wie Baumwolle, Bambus, Jute und Hanf.



Vertrieb über Stores und Online-Shops

[www.adidas.de](http://www.adidas.de)

### Humanökologische Kriterien

Wie EKO-Kriterien

### Ökologische Kriterien

Teilweise bestehen die Produkte aus biologischer Baumwolle, allerdings ist keine externe Zertifizierung bekannt. Zusätzlich werden recycelte Fasern verwendet.

### Soziale Kriterien

Keine Kriterien bekannt

### Kontrolle

Keine Kontrollmechanismen bekannt

### 7.2 Ainoah

AINOAH ist ein junges österreichisches Modelabel, spezialisiert auf Basics wie T-Shirts und Handtücher aus 100 % Bio-Baumwolle mit Fairtrade Gütesiegel. Firmengründer ist Werner Müller, Mitarbeiter und wissenschaftlicher Berater der Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000. Der Verkauf der Ökotextilien erfolgt über den Online-Shop.

[www.ainoah.at](http://www.ainoah.at)



## Humanökologische Kriterien

Entsprechen EKO-Label

## Ökologische Kriterien

Entsprechen EKO-Label.

## Soziale Kriterien

Seit Dezember 2007 ist AINOAH Fairtrade zertifiziert.  
Details siehe Fairtrade.

## Kontrolle

Alle T-Shirts und Badetücher von AINOAH werden vor Ort von der internationalen Biokontrollstelle Control Union gemäß dem "SKAL Sustainable Textile Standard" kontrolliert. Alle Produkte sind deshalb mit dem EKO Zeichen ausgezeichnet.

Darüber hinaus wird noch zusätzlich von der österreichischen Biokontrollstelle BIOS kontrolliert.

[www.bios-kontrolle.at](http://www.bios-kontrolle.at)

## 7.3 ALOM

Der Verein ALOM ist eine zertifizierte Erwachsenenbildungseinrichtung des Landes Oberösterreich, bei dem die Verbesserung der beruflichen Chancen für am Arbeitsmarkt benachteiligte Gruppen im Vordergrund steht. Ein Teilprojekt von ALOM ist die Manufaktur Haslach, bei der die Wolle gefährdeter Schafrassen aus der Region zu hochwertigen Produkten veredelt wird.

[www.alom.at/manufakturhaslach](http://www.alom.at/manufakturhaslach)



## Humanökologische Kriterien

Die Woll-Lieferanten sind kleine Schäfereien aus der Region, die Wert auf biologische Arbeitsweise und artgerechte Tierhaltung legen. Im Gegensatz zu konventionellen Schafzuchtbetrieben werden hier keine vorbeugenden Pestizidbäder gegen Parasiten verwendet. Ökologische Bearbeitung bedeutet auch Verzicht auf Chemie beim Färben und dadurch mehr Arbeitsaufwand in der Produktion.

## Ökologische Kriterien

Die ökologische Bearbeitung der Wolle beginnt bereits im Schafstall, denn schon die Fütterung und Haltung der Tiere beeinflusst die Qualität des Endproduktes. Von Schmutz freigehaltene Wolle braucht nicht mit Chemikalien gesäubert zu werden. Nur mit Seife, Soda und warmem Wasser gewaschen bleibt sie selbstreinigend, kann Schadstoffe neutralisieren und Feuchtigkeit aufnehmen. Da die gesamte Verarbeitung der Wolle in der Manufaktur geschieht, kann deren Naturbelassenheit garantiert werden. Keine Biozertifizierung bekannt.

## Soziale Kriterien

ALOM bietet Menschen mit Beeinträchtigung einen Arbeitsplatz, der ihre Entwicklung fördert. Die Vielfalt der Aufgaben und das Erlebnis der Produktion vom Rohmaterial zum fertigen Produkt sind dabei besonders hilfreich. Neun Projektarbeitsplätze für Menschen mit Beeinträchtigung, gefördert durch das Land OÖ, AMS und BSB, werden angeboten. Ein reguläres Dienstverhältnis mit sozialer Betreuung und Möglichkeiten zur Weiterbildung stärkt das Selbstbewusstsein und fördert die beruflichen Chancen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

## Kontrolle

Keine Zertifizierung bekannt

## 7.4 armedangels

armedangels ist ein junges Designerlabel aus Deutschland. Die Stoffe bestehen aus 100 % biologischer und fairgehandelter Baumwolle. Neben den Textilien bietet die Website eine Community zum Thema „social fashion revolution“. Es werden auch Textilien von anderen nachhaltigen Labels über den Webshop armedangels & friends angeboten.



[www.armedangels.de](http://www.armedangels.de)

## Humanökologische Kriterien

Es wird nach Öko-Tex Standard 100 gefärbt und ausgerüstet. Die Ausrüstungsverfahren erfolgen nach GOTS, derzeit ohne Zertifikat. Die Garne sind GOTS-zertifiziert.

## Ökologische Kriterien

armedangels unterstützt Baumwollbauern in Indien dabei, ihre Felder langfristig auf biologischen Anbau umzustellen. Die Logistik ist optimiert, um lange Transportwege zu vermeiden und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß so gering wie möglich zu halten. Das wird durch ein optimiertes Standortsystem erreicht, so dass kurze Anfahrtswege und schnelle Lieferung garantiert sind.

## Soziale Kriterien

Fairtrade zertifiziert: Die Bezahlung für den Rohstoff Baumwolle liegt garantiert über dem Welthandelspreis und sichert so die Existenz der LandwirtInnen. Die ArbeiterInnen, die in der Produktion tätig sind, arbeiten unter fairen sozialen und hygienischen Bedingungen.

Neben den fairgehandelten Stoffen spendet armedangels für jedes verkaufte Shirt einen Euro an verschiedene Hilfsprojekte. Der Käufer kann zwischen drei verschiedenen Möglichkeiten wählen und damit selbst über die Verwendung der Spende entscheiden.



## Kontrolle

Die Kontrolle der Fairtrade Kriterien erfolgt über FLO-CERT, der zuständigen Zertifizierungsstelle von FAIRTRADE. Zusätzlich werden die Produktionsstätten von FirmenmitarbeiterInnen besucht und laufend kontaktiert.

### 7.5 Bio Cotton by Switcher

Bio-Cotton ist die Bio-Linie der Schweizer Switcher SA. Alle Textilien mit dem „Bio Cotton“-Label stammen aus kontrolliert biologischem Anbau. Auf der Homepage sind alle humanökologischen, ökologischen und sozialen Kriterien sowie die Zertifizierung aufgelistet und für alle zugänglich.

[www.switcher.com](http://www.switcher.com)

**BIO**  
cotton

#### Humanökologische Kriterien

Es werden die Kriterien und Grenzwerte von Öko Tex 100 eingehalten. Chlorbleiche ist verboten.

#### Ökologische Kriterien

Fast alle Switcher-LieferantInnen sind Öko-Text Standard 100 zertifiziert. Switcher schlägt seinen LieferantInnen vor, sich mit den folgenden Normen zu zertifizieren: Norm ISO 14001 – eine weltweit gültige Norm für Umwelt-Management-Systeme (UMS) – und SA 8000 – ein weltweit anerkannter Standard für Sozialmanagementsysteme. Heute werden mehr als 60 % aller Switcher-Produkte in Fabriken, welche mit diesen Standards zertifiziert sind, produziert. Alle Textilien der Bio-Linie stammen aus kontrolliert biologischem Anbau. Für Tinten werden ausschließlich Farblösungen benutzt, die frei von Schwermetallen sind. Es wird an der Entwicklung alternativer Energien gearbeitet. Meistens werden die Originalkartons der LieferantInnen weiterverwendet. Alle endgültig unbrauchbaren Kartons werden aussortiert und zu einem Wiederverwertungszentrum befördert.

Switcher SA, Helvetas und Migros helfen Kleinbauern und Genossenschaften in Mali bei der Umstellung von konventionellen zu biologischen Anbaumethoden. Da die Wasserversorgungsbedingungen in Indien allgemein sehr schlecht sind, hat Switcher die Infrastrukturen saniert. Durch eine Wasser-Recycling-Anlage konnte der Wasserverbrauch um 1/3 reduziert werden. Die Speisung der Heizungskessel der Färberei erfolgt durch die gemischte Verbrennung von Holz und Heizöl. Es läuft ein Versuch, mit Hilfe von Textilabfällen zu heizen. Der Strom für die Spinnerei wird von Windmühlen produziert.

#### Soziale Kriterien

Der firmeneigene Verhaltenskodex beruht auf den Richtlinien der Clean Clothes Campaign und der internationalen SA 8000 Norm. Die Produkte sind teilweise Max Havelaar/ Fairtrade zertifiziert. Zusätzlich werden diverse soziale Projekte unterstützt. In Indien wurden sechs Schulen eröffnet und zwei mobile Busse, die mehr als 1000 Schülern den kostenlosen Zugang zur Bildung gewährleisten. Switcher SA importiert ca. 20 % der Winterkollektion aus China. Die MitarbeiterInnen können sich dort zum Beispiel in Computerkursen weiterbilden, erhalten genaue Informationen über den Verhaltenskodex und werden regelmäßig über ihre Rechte informiert. Eine kostenlose medizinische Betreuung, subventionierte Mahlzeiten sowie Sprachkurse werden ebenfalls angeboten. In der Fabrik in Tirupur, Südindien, sind

Ökotextil-Labels in Österreich

"die umweltberatung" Wien

mehr als 2000 Personen beschäftigt. Hier hat Switcher SA exemplarische Arbeitsbedingungen eingeführt. Ein genauer Herstellungsplan der T-Shirts garantiert das ganze Jahr hindurch Vollzeitbeschäftigungen sowie die nahezu totale Abschaffung der Entlohnung pro Stück. Für auswärtige ArbeiterInnen wurden kostenlose Wohnungen eingerichtet. Täglich wird Wasser und Essen verteilt. Es werden keine ArbeiterInnen unter 16 Jahren eingestellt.

## Kontrolle

Switcher ist Mitglied der Fair Wear Foundation, welche regelmäßig unabhängige Audits durchführt.

## 7.6 Bio Cotton by C&A

Seit März 2008 bietet das Unternehmen C&A unter dem Label „Bio-Cotton“ eine Bekleidungskollektion aus organischer Baumwolle in über 1.000 europäischen Niederlassungen an.

Eine Vermischung von Bio Cotton und konventioneller Baumwolle in einem Kleidungsstück findet bei C&A nicht statt. Alle Produkte der C&A Bio Cotton-Kollektion bestehen zu 100 % aus Bio-Baumwolle und sind auch dafür zertifiziert. Die einzige Ausnahme bilden hier Damen-BHs, welche unter anderem mit Bio Cotton hergestellt werden und zumindest 70 % des Gewichts eines BHs aus zertifizierter Bio Baumwolle besteht.

<http://de-de.cunda.de/fashion/collection/bioCotton>



## Humanökologische Kriterien

Sowohl für C&A Bio Cotton wie auch für normale C&A-Produkte gilt, dass in ihnen keine Stoffe enthalten sein dürfen, die in der umfangreichen C&A Restricted Substance List (RSL) aufgeführt sind. Diese Liste wird kontinuierlich aktualisiert, um neue ökologische Erkenntnisse und Standards zu berücksichtigen. Die RSL-Liste wird auf der C&A GIN Webseite (Global Information Network) allen LieferantInnen in der jeweils aktuellen Fassung zugänglich gemacht.

Zusätzlich entsprechen etwa 30 % der C&A-Kollektion dem Ökotex Standard. Dieser stellt einen weiteren Kontrollmechanismus für gesundheitsgefährdende Stoffe dar, speziell für Kleidungsstücke, die direkt auf der Haut getragen werden.

## Ökologische Kriterien

Die verwendete Biobaumwolle wird gemäß den Vorgaben der europäischen Öko-Richtlinie angebaut. Diese Anbauweise hilft bei der Wiederherstellung des ökologischen Gleichgewichts des Bodens. C&A kooperiert mit internationalen Fachleuten und Instituten, um die soziale Komponente des Konzeptes und damit dessen Nachhaltigkeit sicherzustellen. Größter Partner von C&A ist dabei die globale Organisation „Organic Exchange“ die sich aufgrund ihrer Kompetenz auf diesem Gebiet international erfolgreich für die Förderung biologischen Baumwollanbaus einsetzt.

## Soziale Kriterien

Für alle C&A LieferantInnen gilt der C&A Code of Conduct. Dieser regelt eindeutig, dass Kinderarbeit für C&A inakzeptabel ist. C&A hat bereits im Dezember 2007 weltweit alle seine LieferantInnen schriftlich verpflichtet, keine Baumwolle aus Usbekistan für C&A Produkte zu

verarbeiten. C&A hat darüber hinaus alle weltweiten LieferantInnen aufgefordert, einen Herkunftsnachweis für die bei der Herstellung von C&A Produkten eingesetzte Baumwolle vorzulegen.

## Kontrolle

Für die C&A Bio Cotton-Produkte verlangt C&A aktuell von seinen LieferantInnen die Einhaltung der Standards Organic Exchange 100 oder Global Organic Textile Standard (GOTS). Letztlich strebt C&A einen einheitlichen GOTS-Standard für alle am Produktionsprozess beteiligten Partner an. Jedes C&A Bio Cotton-Produkt muss derzeit einem der beiden Standards entsprechen. Die Kontrolle der entsprechenden Prozesse wird durch verschiedene anerkannte externe Partner durchgeführt. Von diesen ist Control Union der größte im Bereich der für C&A bestimmten Bio Cotton-Produkte.

## 7.7 bioRe®

Unter dem Qualitätssiegel bioRe® produziert die Schweizer Textilfirma REMEI AG Bio-Baumwolle in einer zukunftsgerechten Prozesskette. Die Textilien bestehen zu 100 % aus biologischer Baumwolle. Vom Bio-Anbau über die Verarbeitung bis zum fertigen Produkt erfüllen alle Stufen der Prozesskette strenge ökologische und soziale Anforderungen, die von unabhängigen Instanzen kontrolliert werden.



[www.biore.ch](http://www.biore.ch)

## Humanökologische Kriterien

Die Baumwolle wird pestizidfrei nach der europäischen Bio-Richtlinie EU 2092/91 produziert. In der gesamten Produktionskette werden bedenkliche Chemikalien durch ungiftige Alternativen ersetzt. Die Textilien sind chlor- und formaldehydfrei. Die Textilbleiche erfolgt ausschließlich mit umweltfreundlichem Sauerstoff, die Ausrüstung der Artikel erfolgt ohne Formaldehyd. Färberezepturen werden unter höchstmöglicher Umweltverträglichkeit erstellt.

## Ökologische Kriterien

Die textile Kette ist vom Anbau bis zum Vertrieb integriert und transparent. Die gesamte Baumwolle stammt aus kontrolliert biologischem Anbau oder Umstellungsbetrieben und kommt zum größten Teil aus bioRe® Projekten in Indien und Tansania. Diese Biobaumwolle wird von Partner-Unternehmen zu Garn versponnen und in Bekleidung verarbeitet. Die Färbereien sind an eine Kläranlage angeschlossen.

## Soziale Kriterien

Es gilt der SA 8000 Standard entlang der gesamten textilen Kette:

- Kinder- und Zwangsarbeit sind verboten
- Ein gesundes, sicheres Arbeitsumfeld muss gegeben sein
- Diskriminierung ist verboten
- Regulierte Arbeitszeiten sind vorgeschrieben
- Mindestlöhne und gesetzlich vorgesehene soziale Beiträge

Biobaumwolle aus bioRe® Projekten erfüllt zusätzlich bioRe® Fairness Kriterien für KleinproduzentInnen in Indien und Tansania.

## Kontrolle

Die gesamte Prozesskette unterliegt der Kontrolle. Die bioRe®-Baumwollanbau-Projekte werden vom akkreditierten Institut bio.inspecta auf ökologische und soziale Richtlinien kontrolliert. Zukäufe von Biobaumwolle werden durch akkreditierte Institute kontrolliert. Alle Produktionsbetriebe in der textilen Kette werden durch SGS (Société Generale de Surveillance) nach den bioRe® Anforderungen kontrolliert.

### 7.8 Cocon Fritsch

Cocon, ein deutscher Textilproduzent, bietet Textilien aus Seide, Merinowolle, Leinen, Ramie und anderen Fasern an. Die Seidentextilien sind wahlweise in kbA oder konventioneller Qualität erhältlich. In China wurde von der Firma die erste zertifizierte ökologische Seidenproduktion initiiert, die derzeit in der Umstellphase betrieben wird.

[www.cocon-seide.com](http://www.cocon-seide.com)



### Humanökologische Kriterien

Bei der Vorbehandlung der Seide dürfen keine optischen Aufheller verwendet werden und keine Pestizide nachweisbar sein.

Folgende Farbstoffgruppen werden verwendet:

- Säurefarbstoffe
- Metallkomplexfarbstoffe (schwermetallhaltig)
- Reaktivfarbstoffe: werden nur auf Wunsch und bei einer Mindestabnahme angewendet

Bei bestimmten Materialien und Farben kommt Kupfer, Chrom und Nickel zum Einsatz. Es dürfen keine Azo-Farbstoffe und kein Formaldehyd bei der Färbung nachweisbar sein. Seide wird weder nachchromiert noch ausgerüstet. Unabhängige Labors untersuchen in regelmäßigen Abständen Stichproben der Textilien.

### Ökologische Kriterien

Nur Seide wird sowohl kontrolliert biologisch als auch konventionell angeboten. Alle anderen Fasern stammen aus konventioneller Landwirtschaft. Knöpfe, Reißverschlüsse und andere Materialien werden sorgfältig nach ökologischen Kriterien ausgewählt. Die Verpackung ist je nach Modell unterschiedlich.

### Soziale Kriterien

Die Arbeitsverhältnisse in den Produktionsstätten entsprechen den sozialen Standards des IVN und den gesetzlichen Bestimmungen in China. Die meisten Nähereien werden von Cocon Fritsch persönlich ein bis zwei Mal jährlich besichtigt.

## Kontrolle

Keine externen Kontrollmechanismen bekannt

## 7.9 Consequent

Consequent ist ein deutscher Hersteller von Naturtextilien aus Baumwoll-, Seiden-, Leinen- und Wollgewebe. Diese werden nach ökologischen und sozialen Richtlinien produziert und durch ein unabhängiges Institut kontrolliert. Consequent ist zertifiziert durch IMO Schweiz nach GOTS-Standard.



[www.consequent.org](http://www.consequent.org)

### Humanökologische Kriterien

Die Zulieferbetriebe benutzen nur Chemikalien, die durch die Richtlinien des Arbeitskreis Naturtextil e.V. bzw. nach den Richtlinien des IVN zulässig sind. Als Grenzwerte für Schadstoffe bei Färbung, Bleiche und Ausrüstung gilt der GOTS-Standard. Ist dieser nicht erreichbar gilt Ökotex-Standard 100. Auf den Produktetiketten der Modelle wird der jeweilige Standard angeführt, so kann jedes Material getrennt betrachtet werden.

### Ökologische Kriterien

Es werden sowohl Rohstoffe aus kontrolliert biologischem Anbau als auch konventionelle Rohstoffe verwendet. Die Anbauweise wird auf dem Produkt gekennzeichnet. Großteils werden Leinengewebe verwendet, diese werden noch konventionell angebaut. Stichproben ergaben bisher keine Schadstoffbelastung bei der konventionell angebauten Ware.

### Soziale Kriterien

Es gelten die IVN Richtlinien.

### Kontrolle

Die ökologischen Kriterien werden durch Stichproben überprüft. Ist eine Produktlinie GOTS zertifiziert, dann werden alle Betriebe der Produktionskette von einem unabhängigen Institut überprüft. Die sozialen Kriterien in der Produktion werden von Consequent selbst überwacht. Es wird zu 90 % innerhalb der EU produziert.

## 7.10 COTONEA

Qualitätsmarke für Naturtextilien aus 100 % kbA-Baumwolle. Dazu gehören Ökologie- und Sozialkriterien, die in allen Produktionsstufen vorgeschrieben und mit dem IVN Best Gütesiegel zertifiziert sind. Respektvoller Umgang mit Mensch und Natur, fairer Anteil an der Wertschöpfung für die BaumwollproduzentInnen, keine Kinderarbeit, menschenwürdige Arbeitsbedingungen, ökologisch sinnvolle Produktion und Baumwolle aus garantiert kontrolliertem biologischen Anbau sind die Grundwerte für cotonea Produkte wie Heimwäsche, Bettwäsche und Babybekleidung.

[www.cotonea.de](http://www.cotonea.de)

### Humanökologische Kriterien

Siehe IVN-Zertifiziert Best Gütesiegel

## **Ökologische Kriterien**

Siehe IVN-Zertifiziert Best Gütesiegel

## **Soziale Kriterien**

Siehe IVN-Zertifiziert Best Gütesiegel

## **Kontrolle**

Siehe IVN-Zertifiziert Best Gütesiegel

## 7.11 Cotton People organic und Biobaby by Alnatura

Alnatura, hat sich auf die Produktion von Bio-Lebensmittel und Naturprodukten in Deutschland spezialisiert. Die Naturtextilien werden in Kooperation mit der biologisch-dynamisch wirtschaftenden Sekem-Farm in Ägypten (Alternativer Nobelpreis 2003) erzeugt. Die gesamte textile Kette, vom Anbau der Baumwolle bis zur Endfertigung, wird von unabhängiger Stelle überprüft. Alnatura bietet Ökotextilien unter zwei verschiedenen Marken an: „Cotton People organic“ und „Biobaby“ – Biotextilien für Kleinkinder und Babys. Die Produkte werden über Alnatura Super Natur Märkte, dem Facheinzelhandel und über Versand von Online-Shops vertrieben.

[www.alnatura.de/de/naturtextilien](http://www.alnatura.de/de/naturtextilien)

**COTTON PEOPLE**  
**organic**



### Humanökologische Kriterien

Das Garn für die Naturtextilien ist entweder ungefärbt oder wird mit schwermetallfreien Reaktivfarben gefärbt, die frei von organischen Halogenen sind. Das Ausrüsten, welches später das Einlaufen der Textilien verhindert, erfolgt ausschließlich durch mechanische Verfahren, auf Chemie wird verzichtet. Weitere Kriterien siehe GOTS Global Organic Textile Standard

### Ökologische Kriterien

Die Biobaumwolle wird nach der biologisch-dynamischen Wirtschaftsweise von zahlreichen Vertragsbauern der Sekem-Farm angebaut, ohne jeglichen Einsatz von synthetischen Düngemitteln und Pestiziden. Das Waschen und die weitere Verarbeitung geschehen umweltfreundlich. Weitere Kriterien siehe GOTS Global Organic Textile Standard

### Soziale Kriterien

Alnatura arbeitet mit einem sozialen Frauenprojekt im Süden Indiens zusammen, das die Förderung und Integration von Behinderten betreibt. Taubstumme Mädchen bekommen dort nach ihrem Schulabschluss die Möglichkeit, eine Ausbildung als Näherin zu absolvieren und übernommen zu werden. Weitere Kriterien siehe GOTS Global Organic Textile Standard

### Kontrolle

Zuständig für die Kontrolle und Zertifizierung ist das C.O.A.E. (Center of organic agriculture in Egypt). Bereits im achten Jahr seit Bestehen wurde das Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001-2000 von Conytex, der Textilfirma der SEKEM-Initiative, zertifiziert. Erstmalig wurden auch ein Umweltmanagementsystem und ein System zur Gewährleistung des betrieblichen Gesundheits- und Arbeitsschutzes zertifiziert. Der Zertifizierungsprozess erfolgt nach ISO 14001. Umweltrisiken werden bewertet und Notfallpläne ausgearbeitet, um Störfälle zu verringern. Zusätzlich zur Gewährleistung des betrieblichen Gesundheits- und Arbeitsschutzes wurde das Qualitätsmanagementsystem OHSAS18001 eingeführt. Weitere Kriterien siehe GOTS Global Organic Textile Standard

## 7.12 Edun

Das ethische Modelabel EDUN, das von U2 Rocksänger Bono und seiner Frau Ali Hewson seit 2005 betrieben wird, arbeitet mit Textilfirmen in Afrika, Süd-Amerika und Indien zusammen. Seit Start des Labels wurden über 1 Millionen T-Shirts verkauft, unter anderem durch Fan-T-Shirts auf der U2 Worldtour, bei Goldplay, R.E.M, Aveda, MAC Cosmetics, Amnesty International, Oxfam und auf dem Live 8 Event.  
[www.edunonline.com](http://www.edunonline.com)



### Humanökologische Kriterien

Keine bekannt

### Ökologische Kriterien

In Kooperation mit der Umweltschutzorganisation „The Wildlife Conservation Society“ (WCS) wird derzeit ein dreijähriges Projekt ins Leben gerufen, das den afrikanischen LandwirtInnen die Umstellung auf Biobaumwolle erleichtert und eine Abnahmegarantie zusichert. Schwerpunktländer sind dabei Madagaskar, Uganda und Zambia. 2009 besteht die gesamte Kollektion aus biologischer Baumwolle.

### Soziale Kriterien

Fairtrade Zertifizierung ist in Planung.

### Kontrolle

Die Textilfabriken werden von externen Kontrollstellen zertifiziert und mindestens zwei Mal pro Jahr von Edun MitarbeiterInnen besucht.

## 7.13 Engel

Seit 1982 verarbeitet Engel naturbelassene Baumwolle und hat sich auf Naturtextilien spezialisiert. Das Unternehmen ist Gründungsmitglied des Internationalen Verbands der Naturtextilwirtschaft IVN e.V. Es werden Textilien in Baumwolle, Merinoschurwolle, Merinoschurwolle mit Seide und Baumwolle mit Seide angeboten. Die Baumwolle stammt aus kontrolliert biologischem Anbau (kbA), die Wolle kommt ausnahmslos aus kontrolliert biologischer Tierhaltung (kbT). Angeboten wird Wäsche und Bekleidung für Babys, Kinder und Erwachsene über den Einzelhandel, den Versandhandel und einen Webshop.  
[www.engel-natur.de](http://www.engel-natur.de)



### Humanökologische Kriterien

Es gelten die IVN-Kriterien. Folgendes wird beachtet:

- Die Merinoschurwolle ist aus kontrolliert biologischer Tierhaltung, die Baumwolle aus kontrolliert biologischem Anbau; alle Qualitäten werden in regelmäßigen Abständen auf Rückstände kontrolliert
- Alle eingesetzten Farbstoffe sind frei von Schwermetallen



- AZO-Farbstoffe sind verboten
  - Zur Einfärbung der Wolltextilien werden ausschließlich nur nach den IVN-Richtlinien zugelassene Reaktivfarben verwendet
  - Alle Metallteile sind nickelfrei
  - Sonstige Materialien stammen von natürlichen, nachwachsenden Rohstoffen
  - Eingeschränkte Verwendung von Prozesshilfsmitteln und Einsatz biologisch abbaubarer und/oder recyclebarer Hilfsstoffe
  - Verzicht auf chemische Veredelung, nur mechanische Ausrüstung
  - Das Endprodukt ist frei von Schwermetallen, Pestizidrückständen und Formaldehyd
- Es wird auch ungefärbte Baumwollwäsche angeboten.

### Ökologische Kriterien

Es werden in allen Produktionsschritten die Richtlinien des IVN eingehalten. Zusätzlich wird auf kurze Transportwege Wert gelegt. Die gesamten Rohstoffe stammen aus kontrolliert biologischer Landwirtschaft. Seit 2006 ist auch die Merinoschurwolle zu 100 % kbT und mit IVN BEST zertifiziert.

### Soziale Kriterien

Die Produktion findet gänzlich in Deutschland statt. Es gelten die sozialen Richtlinien des IVN ([www.naturtextil.com](http://www.naturtextil.com)) für alle an der Produktion beteiligten Unternehmen.

### Kontrolle

Engel wird seit 1995 jährlich – ohne Unterbrechung – mit dem Betriebszertifikat des IVN ausgezeichnet, wonach ENGEL ökologische Textilien gemäß den IVN-Richtlinien IVN-NATURTEXTIL ZERTIFIZIERT BEST verarbeiten und verkaufen darf. Das Betriebsaudit wird durch die Zertifizierungsstelle des IVN, IMO, Institut für Marktökologie in Sulgen/CH, durchgeführt. Die Rückstandskontrollen der Endprodukte erfolgen durch das ECO Umweltinstitut in Köln.

## 7.14 Foster Natur

Foster Natur ist ein Vertrieb, der Textilien aus Baumwolle, Wolle, Leinen, Seide, Hanf und anderen Materialien anbietet. Der Großteil des Sortiments stammt aus kontrolliert biologischem Anbau bzw. kontrolliert biologischer Tierhaltung und wird nach IVN Kriterien bzw. GOTS produziert.

[www.foster-natur.de](http://www.foster-natur.de)



### Humanökologische Kriterien

Die Baumwolle ist frei von chemischen Zusätzen oder Veredellungen, Azo-Farbstoffe sind ganz verboten. Es werden nur nickelfreie Knöpfe eingesetzt. Details siehe GOTS Global Organic Textile Standard und IVN-Zertifiziert Best.

## Ökologische Kriterien

Alle verwendeten Fasern sind naturbelassen. Die Baumwolle stammt aus kontrolliert biologischem Anbau und ist handgepflückt. Details siehe GOTS Global Organic Textile Standard und IVN-Zertifiziert Best.

Hanf lässt sich mit wenig Chemieeinsatz anbauen und ist daher als Textilfaser von vornherein eher unbelastet. Leinen ist unbehandelt und kommt gänzlich aus europäischem Anbau. 50 % der Seide stammt aus kontrolliert biologischem Anbau aus dem Alkena-Projekt in China. Die Wollproduktion wird gerade auf kontrolliert biologische Tierhaltung umgestellt. Zusätzlich achtet Foster Natur auf minimierte Transportwege und auf eine energiesparende Fertigung.

## Soziale Kriterien

Es gelten großteils die IVN Kriterien.

Auszug aus dem Verhaltenscodex der Alkena-Betriebe:

- Freiwillige Beschäftigung, keine Zwangsarbeit
- keine Diskriminierung bei der Beschäftigung
- keine Kinderarbeit
- Zahlung angemessener Löhne und Gewinnbeteiligung
- vertragliche Arbeitszeit von 5-Tage-Woche mit 40 Stunden
- Überstunden werden kompensiert oder ausbezahlt
- vergleichbare Arbeitsbedingungen wie in der Schweiz
- feste Anstellungen mit Arbeitsverträgen

Details siehe GOTS Global Organic Textile Standard und IVN-Zertifiziert Best.

## Kontrolle

Kontrolle nach GOTS Global Organic Textile Standard und IVN-Zertifiziert Best.

## 7.15 glücksstoff

glücksstoff wurde 2006 gegründet und bietet moderne Kleidung an, die ausschließlich aus kontrolliert biologisch angebauter, fair gehandelter und pflanzlich gefärbter Baumwolle hergestellt wird. Die Kleidung wird ausschließlich in Deutschland hergestellt.



## Humanökologische Kriterien

Die Stoffe sind entweder Biostoffe aus „Woven Wind Cotton“ (Lichtschatz) und sind nach dem GOTS und den IVN-Richtlinien zertifiziert

### **ODER**

kommen vom Stoffkontor Kranz, der Biobaumwolle von der Remei AG bezieht, die nach dem SA8000-Standard (Social Accountability 8000 Standard) und der EU Richtlinie „EU 2092/91“ für biologischen Landbau zertifiziert ist.

## Ökologische Kriterien

Siehe Kriterien GOTS Global Organic Textile Standard und IVN-Zertifiziert Best.

Ökotextil-Labels in Österreich

"die umweltberatung" Wien

## Soziale Kriterien

Gefärbt und vernäht werden die Stoffe in Deutschland. Somit unterliegt die Fertigstellung deutschem Arbeitsrecht. Sowohl durch den GOTS und den SA8000 Standard als auch durch die Weiterverarbeitung in Deutschland werden folgende Kriterien des fairen Handels erfüllt:

- keine Kinderarbeit
- Vereinigungsfreiheit
- sichere und hygienische Arbeitsbedingungen
- existenzsichernde Löhne
- keine überlangen Arbeitszeiten
- keine Diskriminierung
- grobe oder inhumane Behandlung ist nicht erlaubt

## Kontrolle

Je nachdem, woher die Stoffe kommen, wird nach GOTS Global Organic Textile Standard bzw. SA 8000 zertifiziert.

### 7.16 Göttin des Glücks

„Göttin des Glücks“ (GDG) ist ein österreichisches, ökofaires Modelabel, das FAIRTRADE zertifizierte Biobaumwolle verarbeitet und in der gesamten Produktionskette den Kriterien des FAIREN Handels entspricht. Das Designerkollektiv mit Sitz in Wien arbeitet seit 2005 an seiner Wohlfühlkollektion unter dem Motto „Danke mir geht’s gut“ und ist bereits über die Landesgrenzen hinaus erfolgreich.

[www.goettindesgluecks.com](http://www.goettindesgluecks.com)



## Humanökologische Kriterien

Es sind keine humanökologischen Kriterien bekannt.

## Ökologische Kriterien

Die Produktion für die Marke „Göttin des Glücks“ ist vom Baumwollfeld bis zum fertigen Kleidungsstück durchgängig transparent. Im westindischen Bundesstaat Gujarat werden rund 15.000 Kleinbauernfamilien bei der Umstellung der Landwirtschaft auf bio von der Dienstleistungsorganisation Agrocel dabei beraten. Die bewirtschafteten Flächen sind klein und umfassen rund acht Hektar Land. Baumwolle, Grundnahrungsmittel und weitere Agrarprodukte werden in Mischkultur darauf angebaut. Die Arbeiten auf dem Feld werden von Hand oder mit Zugtieren verrichtet. Dank Tröpfchenbewässerung und anderen Maßnahmen des Bio-Landbaus haben sich zahlreiche Bauernhöfe zu fruchtbaren Oasen entwickelt.

## Soziale Kriterien

Agrocel hat sich den Kriterien des Fairen Handels verpflichtet. Die Organisation garantiert den Bauern und Bäuerinnen einen höheren Preis für ihre Ernte, bietet ihnen langfristige Lieferverträge und ein umfangreiches und kostengünstiges Schulungsprogramm. Die Anzahl der Familien, die früher mangels Verdienstquellen abwanderten, doch neuerdings in ihre Ökotextil-Labels in Österreich

"die umweltberatung" Wien

Dörfer zurückkehren, steigt seit einigen Jahren deutlich. Die Baumwolle von Agrocel ist bio- und FAIRTRADE-zertifiziert.

Das Zuschneiden, Nähen, Bedrucken und Verpacken auf Mauritius übernimmt Craft Aid. Der sozial engagierte Betrieb mit 150 Beschäftigten ist Mitglied der International Fair Trade Association. [www.wfto.com](http://www.wfto.com)

## Kontrolle

Das FAIRTRADE Gütesiegel für den Rohstoff Baumwolle garantiert eine unabhängige Überprüfung der Kriterien des Fairen Handels. Die Biokontrolle erfolgt über die unabhängige Zertifizierungsstelle EKO nach SKAL Kriterien.

## 7.17 Green Cotton

Green Cotton ist eine Eigenmarke der Firma Novotex. Die Green Cotton Kinderkollektion besteht zu 100 % aus zertifiziert ökologisch angebaute Baumwolle. Alle Schritte der Textilherstellung sind nach umweltfreundlichen Gesichtspunkten organisiert: vom Anbau der Baumwollpflanzen über die Verarbeitung der Fasern bis zum Färben, Schneiden und Transport belastet Green Cotton Mode Menschen und Natur so wenig wie möglich. Bereits seit Ende der achtziger Jahre organisiert Green Cotton im Private Label Business die gesamte Produktionskette unter umweltverträglichen Gesichtspunkten und gilt als einer der Pioniere auf diesem Gebiet.



[www.green-cotton.dk](http://www.green-cotton.dk)

## Humanökologische Kriterien

Die Textilien sind frei von Pestizidrückständen. Beim Bedrucken und Färben werden keine schwermetallhaltigen Farben und keine Chlorbleiche eingesetzt. Kunstharz- oder Formaldehyd-Ausrüstung sind verboten. Bei der Fertigung der Textilien wird keine chemische Reinigung eingesetzt. Außerdem setzt Green Cotton beim Bedrucken und Färben ausschließlich Materialien ein, die weder Schwermetalle noch PVC und Formaldehyd enthalten.

## Ökologische Kriterien

Die Baumwolle stammt zu 100 % aus kontrolliert biologischem Anbau und ist nach den Kriterien der EU Verordnung EC2092/91 angebaut und nach den GOTS Kriterien zertifiziert. Die Baumwolle ist handgepflückt und wird ohne Entlaubungsmittel geerntet. Sie ist frei von Pestizidrückständen. Es wird keine Chlorbleiche eingesetzt. Es werden umweltfreundliche Färbeverfahren angewendet. Abwässer werden in betriebseigener Kläranlage gereinigt. Maßnahmen zur Lärm- und Abfallvermeidung sowie zum Energiesparen werden durchgeführt.

## Soziale Kriterien

Siehe GOTS Global Organic Textile Standard

## Kontrolle

Die Zertifizierung erfolgt nach ISO 14021. Der kontrolliert biologische Baumwollanbau wird durch die unabhängigen Kontrollstellen Eko (NL) und Bioland (D) überwacht. Novotex wurde

Ökotextil-Labels in Österreich

"die umweltberatung" Wien

von der Europäischen Kommission und den Vereinten Nationen (UNEP) für ihre Umweltleistungen ausgezeichnet. Die Bio-Baumwolle muss nach der entsprechenden EU-Richtlinie zertifiziert sein. Die in der Produktionskette beteiligten Unternehmen müssen alle nach EU Öko-Audit zertifiziert sein. Die Baumwolle ist GOTS zertifiziert.

### **7.18 greenality**

Greenality ist ein Unternehmen aus Deutschland und stellt junge Mode aus Biobaumwolle her. Die Textilien werden über Online-Shops vertrieben.

[www.greenality.de](http://www.greenality.de)



#### **Humanökologische Kriterien**

siehe GOTS Global Organic Textile Standard und Fairtrade

#### **Ökologische Kriterien**

Der Versand erfolgt ausschließlich via DHL GoGreen. Durch das GoGreen Verfahren werden die Pakete klimaneutral verschickt. Als Verpackungsmaterial werden überwiegend alte Schuhkartons aus einem kleinen Laden in Backnang verwendet.

#### **Soziale Kriterien**

Greenality Textilien werden in einer GOTS und Fairtrade zertifizierten Fabrik in Indien produziert

#### **Kontrolle**

siehe GOTS Global Organic Textile Standard und Fairtrade

### **7.19 Grüne Erde**

Grüne Erde bietet Heimtextilien und Stoffe als Meterware aus kontrolliert biologischer Landwirtschaft an. Genäht und gefertigt werden Matratzen, Bettwäsche und Vorhänge in der Rittmühle im oberösterreichischen Almtal, wo die Schneiderei der Grünen Erde untergebracht ist. Die Produkte sind über Versandhandel und Läden in Österreich und Deutschland erhältlich.

[www.grueneerde.at](http://www.grueneerde.at)



#### **Humanökologische Kriterien**

Nach firmeneigenen Angaben wird nach den Richtlinien des IVN produziert. Die Produkte sind jedoch nicht nach IVN zertifiziert. Die Stoffe sind aus farbig gewachsener Baumwolle aus den USA, der Türkei oder Peru und werden nicht gefärbt. Knöpfe bestehen aus Steinnuss, auf Metalle wird verzichtet. Bleichmittel und Kunstharze sind verboten.

## Ökologische Kriterien

Wo immer es möglich ist, stammen die Stoffe aus kontrolliert biologischem Anbau. Die Produkte werden entsprechend gekennzeichnet. Es wird auf synthetische Chemie wie Bedrucken, Färben oder Ausrüsten verzichtet. Die Gewebe werden rein thermisch-mechanisch aufbereitet.

## Soziale Kriterien

Die Stoffe werden in der eigenen Näherei in Oberösterreich von professionellen NäherInnen verarbeitet. Für die Produktion der Rohstoffe gelten laut Auskunft der Firma die IVN Kriterien.

## Kontrolle

Für die Produktion der Rohstoffe gelten die IVN Kriterien. Die Grüne Erde ist jedoch nicht IVN-zertifiziert. Jeder Stofflieferant muss durch unabhängige Gutachten die Schadstofffreiheit seines Erzeugnisses nachweisen. Die Stoffe und Rohmaterialien werden durch unabhängige Institute auf Schadstoffrückstände überprüft.

### 7.20 HempAge

1999 wurde HempAge mit Sitz in Adelsdorf, Deutschland, gegründet. Seit 2001 wird auch in China produziert. 2003 wurde die Produktion in Rumänien mangels Rohstoff und Verarbeitungsmöglichkeiten eingestellt. Soziale Fairness, Ökologie, Nachhaltigkeit und die Wiederverbreitung der Nutzpflanze Hanf sind das Anliegen von HempAge.

[www.hempage.de](http://www.hempage.de)



## Humanökologische Kriterien

Die Färbung der Gewebe erfolgt ausschließlich mit Reaktivfarbstoffen von CIBA und DyStar, welche den Anforderungen des IVN bzw. des GOTS entsprechen. Auf optische Aufheller wird generell verzichtet. Das Färben und Ausrüsten wird nach IVN-Richtlinien gestaltet.

## Ökologische Kriterien

Hanfpflanzen wachsen sehr schnell und lockern als Tiefwurzler verdichtetes Erdreich wieder auf. Der Wasserbedarf von Hanf ist erheblich geringer als der von Baumwolle, was die Öko-Bilanz dieses textilen Rohstoffes bedeutend hervorhebt. Einzigartig ist seine Resistenz gegen Schädlinge. Durch die Vielfalt an besonderen Stoffen, den Cannabinoiden, ist die Pflanze für Schädlinge völlig unattraktiv und wird gerade deshalb auch um andere Felder als Bollwerk gegen Käfer und Co. gepflanzt.

Der Hanf von HempAge stammt aus kleinen, bäuerlichen, jedoch konventionellen Betrieben. Was die anderen Rohstoffe betrifft wird ausschließlich zertifizierte kbA-Baumwolle verarbeitet, die übrigen Zutaten wie Reißverschlüsse etc. sind ebenfalls mindestens nach Öko-Tex 100 zertifiziert.

## Soziale Kriterien

HempAge ist Mitglied der FairWear Foundation.

## Kontrolle

Seit 2007 ist die textile Kette nach GOTS durch IMO zertifiziert und seit 2008 erfolgt die Auditierung der Konfektion durch die FairWear Foundation.

### 7.21 io bio

io bio™ ist die Handelsmarke für Babybekleidung der Firma BMK GmbH. Neben io bio™ besitzt das Unternehmen auch noch die registrierte Marke Popolini® für waschbare Windeln und als Name für die Einzelhandelsgeschäfte. Die Produkte werden über den Babyfachhandel, Naturtextilhandel, Versandhandel und in vier eigenen Läden in ganz Europa vertrieben. Eigene Popolini-Läden gibt es in Wien, Graz, Salzburg und Bologna (Italien). In Zukunft sind weitere Läden auf Franchise Basis geplant. Diese bieten ein breites Sortiment an natürlichen Produkten rund um das Neugeborene. Produziert wird zu 95 % in eigenen Betrieben in Ungarn.



[www.popolini.com](http://www.popolini.com)

## Humanökologische Kriterien

Sämtliche vertriebenen Produkte sind Öko-Tex Standard 100, Klasse 1 (Kleinkind) zertifiziert. Beim Label io bio™ werden ausschließlich Textilien aus kbA Baumwolle, Wolle oder Seide verarbeitet.

## Ökologische Kriterien

Die kbA Baumwolle ist gemäß der EU-Verordnung 2092/91 zertifiziert. Es dürfen keine Pestizide und Gentechnik eingesetzt werden. Entlaubungsmittel sind verboten. Erzeugt wird fast ausschließlich in Europa (Ungarn), damit können europäische Arbeitsstandards garantiert werden. Durch die regionale Produktion werden lange Transportwege und Fernostlieferung vermieden.

## Soziale Kriterien

Vormaterialerzeugung und Produktion finden überwiegend in der EU statt. Bei Zulieferbetrieben außerhalb der EU, hauptsächlich aus der Türkei, wird die Einhaltung der sozialen Standards entsprechen den jeweiligen gesetzlichen Anforderungen firmenintern überprüft.

## Kontrolle

Die fertigen Produkte werden vom österreichischen Textilinstitut geprüft und nach Öko-Tex 100, Klasse 1 zertifiziert. Bis Ende des Jahres 2009 wird die bereits eingeleitete Zertifizierung der Produktions- und Vertriebskette für io bio™ auf GOTS Standard abgeschlossen sein. Genaueres zu Kontrolle siehe Oeko-Tex® Standard 100, bzw. GOTS Global Organic Textile Standard.

## 7.22 hessnatur

hessnatur ist ein firmeneigenes Label und wurde 1976 gegründet. Strenge ökologische Kriterien sind für alle textilen Stufen vom Anbau bis zur Endfertigung festgelegt. Es werden ausschließlich Naturfasern verwendet, die zu einem großen Teil aus kontrolliert biologischem Anbau bzw. kontrolliert biologischer Tierhaltung stammen. Bei der Weiterverarbeitung wird grundsätzlich auf umweltschädigende Chemikalien verzichtet.



[www.hess-natur.com](http://www.hess-natur.com)

### Humanökologische Kriterien

hessnatur schließt bei der Herstellung von Textilien grundsätzlich umwelt- und gesundheitsschädigende Hilfsmittel aus. Bei der Färbung werden ausschließlich unbedenkliche Farbstoffe eingesetzt. Es werden keine krebserregenden, erbgutverändernden und allergenen Farbstoffe eingesetzt, dazu gehören u. a. Azofarbstoffe, aus denen gefährliche aromatische Amine abgespalten werden können. Die Grenzwertanforderungen für Schwermetalle liegen unterhalb der gesetzlichen Werte für Trinkwasser.

Auf Ausrüstungen, durch die die charakteristischen, vorteilhaften Eigenschaften von Naturfasern (z. B. die Atmungsaktivität) eingeschränkt werden oder verloren gehen können, verzichtet hessnatur grundsätzlich. Es werden lediglich ökologisch optimierte, mechanische Ausrüstungsverfahren auf Basis von Dampf, Hitze oder Druck eingesetzt.

#### Uneingeschränkt gilt der Verzicht auf:

- Chlorbleiche und optische Aufheller
- Motten-Käfer-Schutz-Ausrüstung
- Antimikrobielle- (Biozidausrüstung) und Flammschutzausrüstung
- Einsatz von Kunstharz, wie beispielsweise bei
  - Filzfrei-Ausrüstung
  - Bügelfrei-Ausrüstung
  - Pflegeleicht-Ausrüstung

Alle beteiligten Produktionsstätten müssen über eine mindestens 2-stufige Kläranlage verfügen, wie z. B. eine biologische und eine mechanische Klärung.

### Ökologische Kriterien

Hoher Anteil von Fasern aus kontrolliert biologischem Anbau (kbA) bzw. kontrolliert biologischer Tierhaltung (kbT):

- alle reinen Baumwollartikel stammen zu 100 % aus kbA
- Leinen: ca. 80 % kbA
- Schurwolle: ca. 30 % (bei Basic-Unterwäsche und Baby- bzw. Kinderartikeln 100 % kbT)
- Seide: ca. 80 % (Unterwäsche: 100 % kbT)

Es wird maximal 8 % Elastan eingearbeitet, wenn damit eine Erhöhung der Funktionalität erreicht wird. Ein Hautkontakt mit dieser Faser muss vermieden werden.



## Soziale Kriterien

Hessnatur ist Mitglied der Fair Wear Foundation (FWF). Festgelegt sind klare soziale Standards, die sicherstellen, dass die gesamte Produktion nach sozialen Kriterien durchgeführt wird. Die Hess Natur Sozialstandards entsprechen dem auf den Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) basierenden Verhaltenscodex der Clean Clothes Campaign (CCK) und beinhalten das Verbot von Kinderarbeit, die Absicherung im Krankheitsfall sowie Vorschriften bezüglich gerechter Entlohnung und geregelter Arbeitszeiten. Durch den Aufbau eines Beschwerdesystems haben die ArbeiterInnen die Möglichkeit, sich direkt vor Ort an die lokalen MitarbeiterInnen der FWF zu wenden. Vertraulich können sie Probleme und Defizite besprechen und diese gemeinsam ausräumen. hessnatur entwickelt und unterstützt sowohl regionale als auch internationale innovative und soziale Textilprojekte.

## Kontrolle

Die Einhaltung der ökologischen Anforderungen wird bei jedem Artikel und Material überprüft. Es erfolgen zudem regelmäßige Schadstoffkontrollen unabhängiger Prüfinstitute gemäß den strengen Grenzwertanforderungen von hessnatur. Die Verwendung von kbA- bzw. kbT-Fasern wird zusätzlich über Zertifikate nachgewiesen und dokumentiert. Ca. 30 % der Kollektion sind zudem mit dem Label „GOTS“ ausgezeichnet. Die Einhaltung der Sozialstandards wird von einer unabhängigen Kontrollinstanz, der Fair Wear Foundation, geprüft.

## 7.23 jooloomooloo

Xiane Kangela erdachte und begründete jooloomooloo und bietet: Kinderwäsche, die fair hergestellt, ökologisch produziert und gut designet ist. Die Kinderkleidung wird über den Online-Shop bzw. Boutiquen in Österreich verkauft.  
[www.jooloomooloo.com](http://www.jooloomooloo.com)



## Humanökologische Kriterien

Kein Einsatz von Pestiziden und synthetischen Düngemitteln

## Ökologische Kriterien

Jooloomooloo verwendet biologische Baumwolle.

Das Papier für die außergewöhnliche Verpackung, das eigene Bilderbuch und die anderen Drucksorten von jooloomooloo werden von der sri-lankischen Firma Maximus [www.ecomaximus.com](http://www.ecomaximus.com) aus Elefanten-Dung hergestellt. Das Papier wird von jenen Blättern gewonnen, die Elefanten ohnehin verspeisen. Es entsteht aus einem Abfallprodukt der Natur. Dieses Papier sichert zudem das Überleben der sri-lankischen Elefanten, deren Bestand gefährdet ist. Die Verpackung wurde im März 2009 mit der silbernen Venus des creativ club austria ausgezeichnet.

## Soziale Kriterien

Die Stoffe werden in der Weberei Ocean Lanka für jooloomooloo hergestellt. Die Textilien sind mit dem Fair-Trade Siegel gekennzeichnet. Hier herrschen strenge, von der EU Ökotextil-Labels in Österreich "die umweltberatung" Wien

anerkannte arbeitsrechtliche Standards. Ocean Lanka ist einer der in diesem Bereich führenden Betriebe und verarbeitet die mit ECOCERT beglaubigte biologische Baumwolle aus Indien zu hochwertigem Stoff. Die Textilien werden von den Nähereien Global Clothing oder Global Baggage in Sri Lanka genäht. Es handelt sich um aufgeschlossene Betriebe, die unter fairen Bedingungen Wäsche schneiden. Weiters fördert jooloomooloo Schulprojekte der one world foundation in Sri Lanka. jooloomooloo will 2 % des online-Verkaufs an die one world foundation überweisen. Mit diesem Geld sollen Exkursionen für die Kinder finanziert werden.

## Kontrolle

Von der Zertifizierungsstelle FLO-CERT Fairtrade zertifiziert

### 7.24 Kuyichi

Die Jeans-Marke Kuyichi wurde von Solidaridad, einer niederländischen Entwicklungshilfe-NGO, im Jahr 2000 gegründet. Kuyichi kombiniert den Anbau von ökologischer Baumwolle mit Fairtrade. Kuyichi ist zertifiziert nach dem SA 8000 Standard, der durch unabhängige Prüfungsorganisationen überwacht wird.

[www.kuyichi.com](http://www.kuyichi.com)



## Humanökologische Kriterien

Siehe EKO nach SKAL Kriterien - Gütezeichen.

## Ökologische Kriterien

Kuyichi verwendet überwiegend Bio-Baumwolle, die von der Kontrollstelle SKAL zertifiziert wird. Zusätzlich experimentiert Kuyichi mit anderen nachhaltigen Rohstoffen, wie Hanf, Soja, Leinen, Alttextilien, PET Flaschen, Bambus und Lenpur-Zellulosefasern.

## Soziale Kriterien

Kuyichi Jeans werden unter dem ILO Standard SA 8000 produziert. So sind z. B. Kinderarbeit, Zwangsarbeit und Diskriminierung verboten.

Viele Kuyichi-Produkte sind inzwischen mit einem "Made-By"-Button gekennzeichnet. Ist dies der Fall, kann unter [www.made-by.nl](http://www.made-by.nl) ein Produktcode eingegeben werden und man erhält Informationen zu allen, die an der Produktion des Kleidungsstücks beteiligt waren.

## Kontrolle

Die Kontrolle erfolgt über die Zertifizierungsstelle SKAL.

### 7.25 Lamu Lamu

Das Label ist eine Eigenmarke der Landjugendverlag GmbH. Es ist aus der Kampagne „Öko fair tragen“ als eigene Kollektion hervorgegangen. Die Kooperationspartner sind unter anderem die Kampagne für saubere Kleidung (CCC), Fairtrade, der Weltladen Dachverband, Internationaler Verband für



Ökotextil-Labels in Österreich

"die umweltberatung" Wien

Naturtextilwirtschaft sowie andere Jugendverbände. „Lamu Lamu“ kennzeichnet Textilien aus Baumwolle, die 100 % kontrolliert biologisch erzeugt und fair gehandelt sind. Die Textilien werden bewusst in Ostafrika produziert, hauptsächlich in Kenia, um den Niedergang der Textilproduktion in Afrika aufzuhalten. Die durch Altkleiderimporte gefährdeten Firmen sollen gefördert werden. Lamu Lamu ist Mitglied im IVN.

[www.landjugendverlag.de](http://www.landjugendverlag.de)

[www.lamulamu.de](http://www.lamulamu.de)

## **Humanökologische Kriterien**

Beim Verarbeiten, Weben und Färben der Biobaumwolle bei der kenianischen Firma Fine Spinners Ltd. wird auf Umweltstandards geachtet. Die hochwertigen Reaktivfarben setzen während der Nutzungsphase keine Farbrückstände frei und sind daher gesundheitlich unbedenklich.

## **Ökologische Kriterien**

Die Baumwolle wird gemäß der EU-Verordnung 2092/91 zertifiziert. Die Rohstoffe von Kleinbauerngenossenschaften stammen aus 100 % kontrolliert biologischem Anbau. Die Baumwolle muss handgepflückt sein. Es wird auf einen möglichst geringen Wasserverbrauch geachtet, indem zum Beispiel das Wasser im Kreislauf der Färbung mehrmalig genutzt wird.

## **Soziale Kriterien**

In den IVN Bestimmungen sind auch soziale Kriterien eingeschlossen. „Lamu Lamu“ hat sich zum Ziel gesetzt, die Einkommens- und Lebensverhältnisse der ArbeiterInnen in den Entwicklungsländern zu verbessern. Daher ist dieser Bereich durch einen „Code of Conduct“ erweitert worden. Es gibt soziale Mindeststandards in allen Produktionsstufen. Pro verkauftes Kleidungsstück fließen 50 Cent als Fairhandels-Prämie in einen Sozialfonds. Dieser Sozialfonds wird von den ArbeiterInnen der Produktionsfirma verwaltet. „Lamu Lamu“ garantiert, dass die ArbeiterInnen die aus dem Mehrpreis erzielten Mehreinnahmen auch tatsächlich erhalten.

### **Die wesentlichen Kriterien sind:**

- Zahlung von Mindestlöhnen
- geregelte Arbeitszeiten
- Kinderarbeit ist strengstens verboten
- vor Ort stehen unabhängige AnsprechpartnerInnen von FLO zur Verfügung
- Förderung demokratischer Betriebsstrukturen, Gewerkschaften
- weiters gibt es Vereinbarungen über langfristige Abnahmegarantien

Während der gesamten Produktionskette gelten die Sozial-Standards der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO).

## **Kontrolle**

Bislang werden nur Produkte von Partnerfirmen in Kenia und Tansania zertifiziert, die in enger Verbindung mit der Landjugend GmbH stehen. Die Betriebe werden jährlich kontrolliert und durch das IMO-Institut (Schweiz) gemäß der EU-Verordnung 2092/91 zertifiziert. Die gezogenen Proben werden anschließend durch das Eco Umweltinstitut in Köln untersucht. Die soziale Zertifizierung erfolgt durch hauseigene Prüfstellen oder durch beauftragte Gutachter des IMO-Institutes. Grundlage ist der „Code of Conduct“. Die Kriterien und der Vergabeprozess sind gut dokumentiert, für die Öffentlichkeit zugänglich und transparent. Der

Verarbeitungsprozess und die Zertifizierung erfolgen nach dem IVN Best Standard und dem Global Textile Standard für Naturtextilien.

## 7.26 Lana naturalwear

Lana natural wear produziert seit über 20 Jahren Bekleidung nach definierten ökologischen und sozialen Aspekten.

[www.lana-naturalwear.de](http://www.lana-naturalwear.de)



### Humanökologische Kriterien

Garne und Stoffe werden in umweltschonenden Verfahren mit schwermetallfreien Farbstoffen nach Öko-Text-Standard 100 eingefärbt. Die Textilien sind chlor- und formaldehydfrei. Gebleicht wird mit Sauerstoff. Ausrüstung und Vorbehandlung erfolgen nur auf mechanischem Weg.

### Ökologische Kriterien

Lana naturalwear Produkte sind GOTS zertifiziert. Die Wolle stammt überwiegend aus kontrolliert biologischer Tierhaltung (kbT).

### Soziale Kriterien

Es werden die Fairtrade-Kriterien eingehalten.

### Kontrolle

Die Kontrolle erfolgt nach GOTS und Fairtrade.

## 7.27 Living Crafts

Living Crafts GmbH und Co KG ist ein deutscher Textilproduzent, der seit 20 Jahren besteht. Angeboten werden Textilien aus Baumwolle, Schafschurwolle und Living Wool. Baumwolle ist in kbA Qualität erhältlich, Schafschurwolle stammt aus kontrolliert biologischer Tierhaltung aus Demeter-Betrieben, Living Wool wird in umweltschonenden Vorgängen hergestellt. Living Crafts ist Mitglied im IVN.

[www.livingcrafts.de](http://www.livingcrafts.de)



### Humanökologische Kriterien

- die Größen-Etiketten in den Textilien und die Nähgarne bestehen aus 100% Baumwolle
- Druckknöpfe für Baby-Bodies und Reißverschlüsse sind aus chrom- und nickelfreiem Metall
- die von Living Crafts eingesetzten Farben und Färbereihilfstoffe sind schwermetall- und formaldehydfrei
- es werden keine Azofarbstoffe oder optische Aufheller eingesetzt
- die Färbung erfolgt mit nicht-toxischen Farbstoffen
- die Ausrüstung erfolgt auf rein mechanisch-thermischem Weg ohne Zusatz von Chemikalien

- Elasthan wird in geringen Mengen eingesetzt, das Garn wird so versponnen, dass sich das Elasthan im Kern des Garnes befindet und von der Baumwolle komplett ummantelt wird; ein direkter Hautkontakt mit Elasthan ist somit nicht gegeben

## Ökologische Kriterien

Es werden die IVN-Richtlinien eingehalten. Die verwendete Baumwolle stammt aus kontrolliert biologischem Anbau und wird aus Indien und der Türkei bezogen. Die Schafschurwolle stammt aus kontrolliert biologisch-dynamischer Landwirtschaft aus Australien oder Deutschland. Um Living Wool herzustellen, wird die Wolle in einem umweltschonenden Verfahren enzymatisch behandelt. Die Enzyme werden aus Früchten wie Papaya oder Zuckerrohr gewonnen. Nach der Behandlung der Wolle zersetzen sie sich durch Erwärmung, somit lösen sie keine Allergien aus. Das Verpackungsmaterial besteht entweder aus gefalteter, umweltfreundlicher Pappe oder aus durchsichtigem, recyclingfähigem Polyethylen. Die Etiketten und Banderolen sind aus Pappe.

## Soziale Kriterien

Keine Kinderarbeit, gerechte Entlohnung und regelmäßige Arbeitszeiten sind Voraussetzung.

## Kontrolle

Die Qualitätskontrollen erfolgen vor Ort in Zusammenhang mit den Produktionsbetrieben sowie nach festgelegtem Ablaufplan beim Wareneingang. Jedes halbe Jahr lässt Living Crafts Garne sowie Rohmaterialien durch Skal International kontrollieren und zertifizieren.

## 7.28 Lotties

Lotties ist ein deutscher Naturtextilhersteller für naturbelassene Baby- und Kinderartikel, der bevorzugt Textilien in kbA Qualität anbietet. Naturbelassenheit sowie gesunde Ausrüstung stehen im Vordergrund.

[www.lotties.de](http://www.lotties.de)



Naturbelassene Baby- & Kinderartikel

## Humanökologische Kriterien

Bei der Verarbeitung werden keine chemischen Zusätze verwendet und Rohstoffe werden nach dermatologischen Kriterien ausgewählt. Azo- und AOX-Farbstoffe sind verboten. Chlorbleiche und Schwermetalle werden nicht eingesetzt.

Prüfergebnisse:

- Bei der Prüfung der verschiedenen Baumwollstoffe wie Interlock, Nicki und Flanellgewebe auf Schadstoffe (Formaldehydgehalt, Schwermetalle etc.) wurde festgestellt, dass die Erzeugnisse den hygienischen Anforderungen entsprechen und keine Gesundheitsgefahr darstellen.
- Untersuchungen des Nicki-Stoffes ergaben, dass keine optischen Aufheller enthalten sind.
- Bei Prüfung von Windelhosen und Windeleinlagen auf Pestizid/Herbizid-Rückstände waren keine Rückstände nachweisbar.

## Ökologische Kriterien

Für die Textilien wird bevorzugt Baumwolle, auch farbig gewachsene, aus kontrolliert biologischem Anbau verwendet. Kurze Transportwege, biologische Abbaubarkeit der Materialien, Recyclingpapier im gesamten Schriftverkehr sowie der Verzicht auf unnötiges Verpackungsmaterial sind Voraussetzung.

## Soziale Kriterien

Die Textilien werden in Ägypten und Europa hergestellt. Kinderarbeit ist verboten. Es erfolgt eine gerechte Vergütung der ProduktionsmitarbeiterInnen bei den KooperationspartnerInnen. Es finden firmeneigene Kontrollen statt. Zudem arbeitet Lotties mit zwei Behinderten-Einrichtungen in Deutschland zusammen und fördert damit den Erhalt und Ausbau von Arbeitsplätzen in der Region.

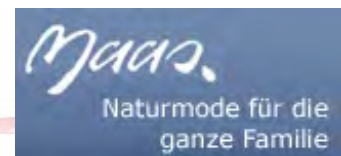
## Kontrolle

Bei folgenden führenden Instituten werden freiwillige Untersuchungen durchgeführt: Europäisches Textilprüfungsinstitut (TZU), Schweizer Textilprüfinstitut (TESTEX), Forschungsinstitut Hohenstein, TÜV Product-Service.

## 7.29 Maas Natur

Das Label Maas Natur wird vom Versandhaus Maas Naturwaren vergeben. Es gehört zu den Gründungsmitgliedern des IVN und beteiligt sich aktiv im Richtlinien-Ausschuss. Die Textilien sind größtenteils aus kontrolliert biologischer Baumwolle. Die Artikel sind im Katalog entsprechend gekennzeichnet.

[www.maas-natur.de](http://www.maas-natur.de)



## Humanökologische Kriterien

Es gelten die IVN-Grenzwerte. Die Artikel werden nur mit vollständig biologisch abbaubaren Waschmitteln gewaschen. Eiweißfasern werden reduktiv und Cellulosefasern mit Sauerstoff gebleicht. Bei dunklen Farben gibt es keine Vorbleiche. Als Farbstoffe werden nur solche eingesetzt, die nicht gesundheitsgefährdend sind. Neben schwermetallfreien, synthetischen Farben werden Pflanzen- und Naturfarben eingesetzt. Farben, welche giftige und/oder krebserzeugende Spaltprodukte haben, wie z. B. Azo-Farbstoffe, sind verboten. Bei der Ausrüstung werden mechanische Verfahren verwendet.

Seit mehreren Jahren hat Maas Natur eine enge Kooperation mit dem ortsansässigen Textilprüflabor.

## Ökologische Kriterien

Maas- Naturwaren ist selber ein zertifizierter GOTS bzw. IVN-Betrieb. Die Baumwolle ist handgepflückt und/oder kommt aus kontrolliert biologischem Anbau. Entlaubungsmittel und der Einsatz von Pestiziden sind verboten. Der Anbau der kbA-Baumwolle geschieht nicht in Monokulturen, sondern in kleinen, von LandwirtInnen bewirtschafteten Feldern. In Ausnahmefällen wird auch schadstoffarme Baumwolle aus konventionellem Anbau eingesetzt. Auch diese Baumwolle ist ohne schädliche Rückstände. Die für die Artikel eingesetzte Wolle (Schafwolle, Alpaka, u. a.) wird von Hand geschoren. Die Tierhaltung ist artgerecht. Die Wolle wird für den Transport nicht mit Pestiziden behandelt und ist deshalb

Ökotextil-Labels in Österreich

"die umweltberatung" Wien

nicht mottenfest. Für alle Verarbeitungsprozesse werden ausschließlich ökologisch optimierte und überprüfte Verfahren, Hilfsmittel und Farbstoffe eingesetzt.

## **Soziale Kriterien**

Die Produktionsbetriebe verpflichten sich zur Einhaltung sozialer Standards. Dazu gehören die Zahlung des gesetzlich vorgeschriebenen Mindestlohnes, das Verbot von Kinderarbeit, eine max. Arbeitszeit von 48 Stunden pro Woche und eine soziale Absicherung bei Krankheit oder Schwangerschaft.

## **Kontrolle**

Einmal im Jahr wird Maas Natur vom Institut für Marktökologie aus der Schweiz (IMO) einer Inspektion unterzogen. Die Hersteller sind ebenfalls zum Teil von IMO oder von Control Union durch GOTS zertifiziert. Für die Sicherstellung der ökologischen und sozialen Ansprüche wurde ein Qualitätssicherungssystem installiert, das für jeden Artikel einen Produktpass abfragt, der die Kriterien enthält. Die LieferantInnen verpflichten sich, diese Qualitätskriterien einzuhalten. Es erfolgt eine regelmäßige Überprüfung der Materialien, der Verarbeitung bzw. Ausrüstung und der sozialen Aspekte. Neben der Erfassung und Aufbereitung der Produktdaten werden gemeinsam mit unabhängigen Labors laufend Stichprobenkontrollen durchgeführt.

### **7.30 Melchior – Organic Cotton**

Die Melchior Textil GmbH ist ein Tochterunternehmen der HOS Anlagen und Beteiligungen GmbH & Co, Wendlingen. Melchior Textil ist ein Spezialist für hochwertige Berufskleidungsgewebe und bietet mit der Linie „Organic Cotton“ erstmals eine Berufskleidung mit hohem ökologischen Anspruch. Das Label ist im Moment noch am „Entstehen“. Die Bekleidung wird voraussichtlich ab Frühjahr 2010 zum Verkauf angeboten werden.

[www.melchior-textil.de](http://www.melchior-textil.de)



## **Humanökologische Kriterien**

Alle Stoffe sind nach dem Öko-Tex Standard 100 zertifiziert und unterliegen strengen Qualitätsprüfungen. Bei der Produktion wird besonderer Wert auf die Vermeidung von umweltbelastenden Chemikalien gelegt.

## **Ökologische Kriterien**

Die „Organic Cotton“-Gewebe bestehen zu 100 % aus Baumwolle aus kontrolliert biologischem Anbau. Die Stoffe entsprechen dem GOTS Standard und unterliegen in allen Stufen von der Produktion bis zur Verpackung umweltschonenden Prozessen.

In den weiterverarbeitenden Stufen werden nur vom GOTS anerkannte Substanzen verarbeitet und zugelassene Verfahren angewendet, was durch Umwelt- und Qualitätsmanagementsysteme garantiert wird. Die „Organic Cotton“-Gewebe von Melchior Textil erfüllen die in der Berufskleidungsbranche geforderten hohen Gebrauchseigenschaften und Vorgaben für eine lange Lebensdauer. Die „Organic Cotton“-Linie wurde speziell für Hosen und Oberteile entwickelt.

## Soziale Kriterien

Keine bekannt.

## Kontrolle

Siehe GOTS Global Organic Textile Standard und Oeko-Tex® Standard 100.

### 7.31 Misericordia

Misericordia (übersetzt „Barmherzigkeit“) ist der Name eines Waisenhauses in Ventanilla, Peru. In der gleichnamigen Schule mit Schneiderwerkstatt, die von Benediktinerschwestern geleitet wird, erhalten die SchülerInnen eine Ausbildung und erlernen den Umgang mit Nähmaschinen und Textilien.

*Misericordia*

Als Aurelyen, der spätere Gründer der fashion-brand Misericordia, auf einer Reise durch Peru nach Ventanilla in das Waisenhaus Misericordia kam, war er vom – mit westlichen Augen betrachtet – „Vintage Look“ der Schuluniform regelrecht fasziniert. Es entstand die Idee, das Waisenhausprojekt durch die Entwicklung einer eigenen Kollektion und den Aufbau eines Vertriebes zu unterstützen.

Aurelyen entwickelte eine ausgefallene Kollektion auf der Basis der modifizierten Misericordia-Schuluniform mit T-Shirts, Jacken und Kleidern. Die Kleidungsstücke werden über Onlineshop und Concept Stores verkauft.

[www.misionmisericordia.com](http://www.misionmisericordia.com)

## Humanökologische Kriterien

Keine bekannt

## Ökologische Kriterien

Ein Teil der Misericordia Kleidungsstücke werden aus biologischer Baumwolle gefertigt, die in Peru angebaut wurde.

## Soziale Kriterien

Die Misericordia MitarbeiterInnen werden als qualifizierte FacharbeiterInnen bezahlt, beziehen 14 Monatsgehälter, erhalten Rentenanspruch und verfügen über eine Krankenversicherung, was in Peru derzeit noch eine große Ausnahme darstellt. Männer und Frauen bekommen den gleichen Lohn und mindestens 1 freien Tag pro Woche.

Die Ziele von Mission Misericordia sind:

- Erlangung sozialer und wirtschaftlicher Sicherheit für die KleinproduzentInnen Perus durch überdurchschnittliche Bezahlung
- Schaffung von Arbeitsplätzen
- Aufbau einer Menschenrechte-achtenden, umweltgerechten Produktion
- Einsatz des Fairtrade-Prinzips als politischer Regulator im Weltmarkt

## Kontrolle

Es sind keine Kontrollmechanismen bekannt



## 7.32 Organic Cotton by H&M

H&M beabsichtigt schrittweise mehr ökologisch hergestellte Baumwolle zu verwenden. Das Unternehmen möchte dadurch zu einer größeren Nachfrage beitragen und so mehr LandwirtInnen motivieren, auf ökologischen Baumwollanbau zu setzen.



### Humanökologische Kriterien

H&M hat eine Reihe von Chemikalien in der Produktion entweder ganz verboten oder ihren Einsatz eingeschränkt. Sämtliche Grenzwerte und Verbote sind in den Chemikalienrestriktionen von H&M aufgelistet, einem Katalog zur Schadstoffbegrenzung, den alle LieferantInnen unterzeichnen müssen. Zu den Stoffen, die im Verzeichnis der Chemikalienrestriktionen enthalten sind, gehören u. a. die Metalle Kadmium, Blei und Quecksilber, bestimmte Farbstoffe, PVC, Formaldehyd und bromierte Flammschutzmittel. Um zu gewährleisten, dass alle LieferantInnen die Chemikalienrestriktionen einhalten, werden in externen Labors regelmäßige Tests durchgeführt.

Die Chemikalienvorschriften von H&M sind an das Verkaufsland mit den strengsten Bestimmungen angepasst.

### Ökologische Kriterien

H&M verwendet bereits seit 2004 ökologisch angebaute Baumwolle, zuerst nur beigemischt in Kinderkleidung. Seit 2007 sind Kleidungsstücke aus 100 % ökologisch angebaute Baumwolle in allen Abteilungen erhältlich. Weiters bietet H&M einige Kleidungsstücke aus 50 % ökologischer und 50 % konventioneller Baumwolle an. 2009 werden voraussichtlich etwa 3000 Tonnen ökologische Baumwolle eingesetzt – bezogen auf die 2006 verwendeten 30 Tonnen eine deutliche Erhöhung. Sämtliche Kleidungsstücke mit ökologischer Baumwolle sind mit dem Etikett „Organic Cotton“ gekennzeichnet.

H&M ist Mitglied der Organisation Organic Exchange.

[www.organicexchange.org](http://www.organicexchange.org)

Um die BaumwollproduzentInnen bei der Umstellung von konventioneller zu ökologischer Baumwolle zu unterstützen, hat H&M damit begonnen, in einigen Kleidungsstücken so genannte Übergangsbaumwolle (transitional cotton) zu verwenden. Ziel für 2008 ist es, 50 Tonnen Übergangsbaumwolle in den Kollektionen zu verwenden. Parallel zum Einsatz biologischer Baumwolle arbeitet H&M im Rahmen der Better Cotton Initiative (BCI) für die Verbesserung des konventionellen Baumwollanbaus.

[www.bettercotton.org](http://www.bettercotton.org)

### Soziale Kriterien

Seit 2005 ist H&M Mitglied der Fair Labor Association (FLA). Die FLA ist eine Organisation, die sich aus verschiedenen Akteuren wie Unternehmen, Universitäten und Nichtregierungsorganisationen zusammensetzt und sich für die Rechte der ArbeitnehmerInnen und die Verbesserung ihrer Arbeitsbedingungen einsetzt. Die FLA führt unangekündigte und unabhängige externe Kontrollbesuche in den chinesischen Fabriken, die für H&M produzieren, durch. [www.fairlabor.org](http://www.fairlabor.org)

H&M lässt jedoch auch in anderen Ländern wie z.B. Bangladesh produzieren, hier ist keine Zusammenarbeit mit der FLA bekannt.

## Kontrolle

Die gesamte ökologische Baumwolle, die in H&M Kleidung verwendet wird, ist von Control Union zertifiziert. [www.controlunion.com](http://www.controlunion.com). Die Zusammenarbeit mit der FLA gilt nur für die ProduzentInnen in China.

### 7.33 100 % Organic Cotton by HEFEL

Die Hefel Textil GmbH ist ein europäischer Bettwarenerzeuger und stellt seine Naturbettwaren zu 100 % in den eigenen Betrieben her. Der gesamte Produktionsprozess „Made in Austria“ vom Gewebe bis zur fertigen Bettdecke ist bei HEFEL ökologisch ausgerichtet, kontrolliert und zertifiziert. [www.hefel.com](http://www.hefel.com)



#### Humanökologische Kriterien

Alle Textilien von Hefel werden nach Öko-Tex Standard 100 zertifiziert.

#### Ökologische Kriterien

Die Kollektion 100 % Organic Cotton (kbA) by HEFEL ist GOTS zertifiziert und besteht aus 100 % Organic Cotton Fasern aus kontrolliert biologischem Anbau. Siehe GOTS Global Organic Textile Standard

#### Soziale Kriterien

Siehe GOTS Global Organic Textile Standard

## Kontrolle

Das HEFEL Organic Cotton kbA Gewebe wird vom unabhängigen und international tätigen Institut Control Union (NL) mit GOTS, dem Standard für die biologische Textilherstellung, zertifiziert.

### 7.34 pagabei

pagabei produziert ansprechende, fröhliche Kindermode und möchte damit zeigen, dass Ökobewusstsein, soziales Engagement und Modebewusstsein kombiniert mit Farbenvielfalt kein Widerspruch sein müssen. [www.pagabei.at](http://www.pagabei.at)



#### Humanökologische Kriterien

Derzeit keine humanökologischen Kriterien bekannt.

#### Ökologische Kriterien

- 100 % Baumwolle aus kontrolliert biologischem Anbau
- Biobaumwolle kommt aus der Türkei
- die Stoffe und Modelle werden in Ungarn gestrickt, gefärbt und konfektioniert

Ökotextil-Labels in Österreich

"die umweltberatung" Wien

- Nähseide, Druckknöpfe und Reißverschlüsse kommen aus Italien, Deutschland und Österreich
- die Transportwege werden damit kurz gehalten

## Soziale Kriterien

pagabei denkt sozial und hat einen respektvollen Umgang mit Menschen und ihrem Lebensraum.

- keine Kinderarbeit
- keine Diskriminierung von Geschlecht, Rasse, Religion und politischer Meinung
- faire Löhne
- keine überlangen Arbeitszeiten
- geregelte Beschäftigung

## Kontrolle

Derzeit keine Kontrolle bekannt.



## 7.35 Panda

Das Unternehmen gehört seit 2003 zur Freiburger Triaz-Gruppe, die auch den Pranahaus-Buchversand sowie den Waschbär-Versand betreibt. Die Panda Versand GmbH kooperiert mit dem WWF. Die Panda-Produkte unterliegen ökologischen Standards und Kontrollen und entsprechen den Umweltkriterien des WWF, einer umfassenden Agenda, in der für alle Warenbereiche nachhaltiges und verantwortungsvolles Wirtschaften genau definiert wird. Durch jeden Einkauf bei Panda Versand werden WWF Projekte finanziell unterstützt. 2009 werden neue Kriterien für die Textilien entwickelt.

[www.panda.at](http://www.panda.at)

## Humanökologische Kriterien

Die Textilien müssen mindestens Öko-Tex Standard 100 entsprechen. Die Baumwolle stammt teilweise aus biologischem Anbau. Zugelassen sind bis auf einige Ausnahmen nur Naturfasern. Als synthetische Fasern sind höchstens 8% Elasthan, Viskose und Polyester im Outdoor-Bereich zugelassen – Ausnahme im Bereich Wäsche, hier kann der Kunde wählen zwischen 100% Organic Baumwolle und funktionellen Markenprodukten der Marke Triumph.

### Die wesentlichen Kriterien/Grenzwerte sind:

- Der Grenzwert für Formaldehyd liegt allgemein bei 50 ppm
- Der Grenzwert für Formaldehyd liegt bei Kinderbekleidung bei 16 ppm
- Keine Verwendung von PVC/ PU
- Azo-Farbstoffe und schwermetallhaltige Farben sind verboten
- Chlorbleiche ist verboten
- Der Grenzwert für den Gesamtpestizidgehalt liegt <1 ppm
- Pentachlorphenol (PCP) <5 ppm
- Licht-, Wasch-, Reib-, Schweiß- und Speichelechtheit sind vorgeschrieben
- Chemischer Mottenschutz ist verboten

## Ökologische Kriterien

Die Rohmaterialien stammen teilweise aus kontrolliert biologischem Anbau. Die weiterverarbeitenden Betriebe müssen an 3-stufige Kläranlagen angeschlossen sein. Holzknöpfe sind FSC (nachhaltige Forstwirtschaft) zertifiziert.

Der Versand der Pakete erfolgt nach dem „Panda Klimaschutz Programm“. Das heißt, der CO<sub>2</sub> Ausstoß jedes KundInnenpaketes wird durch ökologische Maßnahmen ausgeglichen. Dadurch werden Wiederaufforstungsprojekte, die Errichtung von Biogasanlagen oder Projekte zur Arterhaltung finanziell unterstützt.

## Soziale Kriterien

Verbot von Kinderarbeit. Wir arbeiten derzeit an der GOTS-Zertifizierung verschiedener Produktgruppen in Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten und sind noch im Prozess.

## Kontrolle

Panda hat eine Warenbegleitkarte entwickelt, die ständig aktualisiert wird. In ihr wird für jedes Produkt die Herkunft der Rohstoffe, das Herstellungsverfahren und die Entsorgungsmöglichkeiten abgefragt. Die Warenbegleitkarte ist rechtsverbindlich für alle Lieferanten. So wird die Einhaltung der Umweltkriterien sichergestellt. Erst wenn alle Daten inklusive der Tauglichkeitsprüfung und Funktionstests vorliegen, wird das Produkt einer ausführlichen internen Musterung und Qualitätsprüfung unterzogen. Bei Bedarf werden unabhängige Umweltlabors mit Gutachten und Schadstoff-Analysen beauftragt.

Bei Textilien und Schuhen findet die Kundin eine Deklaration über Herkunft, Gewinnung und Verarbeitung der verwendeten Rohfasern.

Die biologische Baumwolle muss von der IFOAM zertifiziert sein. Die LieferantInnen verpflichten sich, alle Richtlinien einzuhalten. Es werden Stichproben von unabhängigen Instituten durchgeführt.

## 7.36 Patagonia

**patagonia**

Die kalifornische Firma Patagonia wurde 1973 von Yvon Chouinard gegründet. Seit 1996 werden bei Patagonia, einem Sportmode-hersteller, sämtliche Baumwollkleidungsstücke aus Biobaumwolle hergestellt. Der Vertrieb erfolgt weltweit über Stores und Online-Shops.

[www.patagonia.com](http://www.patagonia.com)

## Humanökologische Kriterien

Bei Baumwolltextilien siehe GOTS Global Organic Textile Standard

## Ökologische Kriterien

Patagonia verwendet für die Baumwollprodukte zu 100 % nach GOTS zertifizierte Bio-Baumwolle. In 61 % der Produktion mit synthetischen Fasern werden recycelte Materialien, wie z. B. recycelter Polyester aus PET Flaschen, verwendet. Ziel ist die Reduzierung von nicht nachwachsenden Rohstoffen. Patagonia ist Mitglied des Umweltlabels bluesign® standard. Weiters unterstützt das Unternehmen auch aktiv Aktionen wie beispielsweise "1 % for the planet", indem es ein Prozent seines Umsatzes an ein internationales Netzwerk von

Umweltschutzorganisationen spendet. Seit 2002 ist Patagonia Mitglied bei Organic Exchange.

### **Soziale Kriterien**

Der Verhaltenskodex des Unternehmens verweist weder auf die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte noch auf lokale Arbeitsgesetze. Das Unternehmen verpflichtet sich formell dazu, an allen Arbeitsstätten, in denen Produkte hergestellt werden, grundlegende Arbeitsstandards zu respektieren, aber es verweist nicht auf die ILO Kernarbeitsnormen. Patagonia ist Mitglied der Initiative Fair Factories Clearinghouse (FFC). Das Unternehmen ist Mitglied der Multistakeholder-Initiative Fair Labor Association (FLA).

### **Kontrolle**

Aktuelle Kontroll-Kriterien sind nicht bekannt.

## **7.37 People Tree**

# **People Tree**

Seit 1996 ist das britische Modelabel People Tree ein registriertes Mitglied der International Fair Trade Association (IFAT). Das britische Modelabel "People Tree" wurde 2001 in Großbritannien gegründet und vertreibt Kleidung aus Fairtrade-Baumwolle.

[www.peopletree.co.uk](http://www.peopletree.co.uk)

### **Humanökologische Kriterien**

Ein Großteil der Textilien wird aus biologischer Baumwolle nach GOTS Standards gefertigt.

### **Ökologische Kriterien**

Ein Großteil der Textilien wird aus biologischer Baumwolle nach GOTS Standards gefertigt.

### **Soziale Kriterien**

Neben IFAT tragen die meisten Textilien zusätzlich das Fairtrade Label. Das garantiert Kleinbauern in Entwicklungsländern faire Preise und soziale Arbeitsbedingungen.

### **Kontrolle**

Die Kontrolle der sozialen Kriterien erfolgt nach Fairtrade. Die Biobaumwolle von People Tree wird von der Kontrollfirma Control Union zertifiziert. [www.controlunion.com](http://www.controlunion.com)

## **7.38 PURE WEAR by Otto**

Dieses Label wurde 2003 von der Otto Versand AG unter der Beteiligung des Öko-Institutes und der Universität Oldenburg entwickelt. Es zeichnet Baumwoll-Textilien aus, die aus kbA Baumwolle hergestellt wurden und über Ottoversand und Witt



Weiden zu beziehen sind. Die Marke PUREWEAR stellt sowohl Anforderungen an die gesundheitliche Unbedenklichkeit des textilen Endprodukts als auch an die

umweltfreundliche Produktion der Textilien, z. B. hinsichtlich des Rohstoffanbaus der Baumwolle und des Energie- bzw. Wasserverbrauchs in den verschiedenen Verarbeitungsstufen. Über den Ottoversand sind derzeit kaum noch Purewear Textilien zu beziehen. Ein größeres Angebot dieser Marke führt Witt Weiden.

[www.ottoversand.at](http://www.ottoversand.at)

[www.witt-weiden.de](http://www.witt-weiden.de)

## Humanökologische Kriterien

Alle Produkte werden aus kbA Baumwolle hergestellt und sind schadstoffbefreit. Eingesetzt werden ausschließlich hautverträgliche Farbstoffe und Textilhilfsmittel. Ein spezielles Testverfahren (Ciliatentest) am Endprodukt dient der Ermittlung der Hautverträglichkeit. Es stammt aus der Kosmetikentwicklung und wurde vom deutschen Textilforschungsinstitut Nord-West (DTNW) weiterentwickelt.

### Schadstoffprüfungen/Grenzwerte:

- Festlegung eines hautfreundlichen pH-Wertes von 4,0 - 7,5
- Der Grenzwert für Formaldehyd liegt bei 20 mg/kg
- Pentachlorphenol (PCP) und Tetrachlorphenol (TeCP) 0,01 mg/kg
- Zinnorganische Verbindungen:
  - TBT = 0,025 mg/kg
  - MBT, DBT = 0,5 mg/kg
- Prüfung von Schweiß-, Reibe-, Wasser-, und Speicheleuchtigkeit
- Keine Verwendung von verbotenen Azo-Farbstoffen
- AOX Farbstoffe < 0,5 mg/kg
- Chlororganische Verbindungen 1 mg/kg
- Pestizide:
  - Organochlorpestizide = 0,01 mg/kg
  - Organophosphorpestizide = 0,01 - 0,05 mg/kg
  - Pyrethroide = 0,1 mg/kg
  - Herbizide und Insektizide = 0,01 - 0,1 mg/kg

## Ökologische Kriterien

Die gesamte Baumwolle stammt aus biologischem Anbau. Bei der Weiterverarbeitung des Rohstoffes werden ökologische Verfahren angewandt. Es wird an einer Reduzierung des Wasser und Salzverbrauchs in den Färbereien gearbeitet. Der Einsatz von PVC ist nicht gestattet.

## Soziale Kriterien

Der „Code of Conduct“ ist die Grundlage für die Implementierung von Sozialstandards.

Als Voraussetzung jeder Geschäftsbeziehung verpflichtet Otto Versand AG die LieferantInnen im eigenen Umfeld sowie bei deren Subcontractoren, die folgenden Bedingungen als elementare Rechte für die Beschäftigten einzuhalten:

- Das national geltende Arbeitsrecht ist einzuhalten
- Kinderarbeit ist verboten
- Die Löhne entsprechen mindestens den geltenden Gesetzen
- Lohnkürzungen als Disziplinarmaßnahme sind nicht zulässig
- Die regelmäßige Höchstarbeitszeit pro Woche beträgt 48 Stunden, einschließlich der Überstunden nicht mehr als 60 Stunden. Überstunden werden extra bezahlt

- Die ArbeitnehmerInnen haben Anspruch auf mindestens einen arbeitsfreien Tag pro Woche
- Beschäftigte haben das Recht Organisationen ihrer Wahl zu gründen
- Gleichbehandlung der ArbeiterInnen
- Keine Zwangsarbeit oder Bestrafung
- Sichere und gesundheitsverträgliche Arbeitsbedingungen sind zu gewährleisten

## Kontrolle

Zertifizierung nach ISO 14 021. Die Einhaltung der zugrunde liegenden Kriterien wird durch ein externes Prüfinstitut kontrolliert. Dabei erfolgen die Schadstoffprüfungen anhand von Textilmustern, die von den Herstellern bei den Prüfinstituten eingereicht werden. In einer Konformitätserklärung verpflichten sich die Hersteller gegenüber Otto Versand AG, nur mit dem Prüfmuster konforme Ware zu liefern. Die Einhaltung ökologischer Standards der Produktionsprozesse bzw. die Umweltfreundlichkeit der Betriebsstätte wird ebenfalls durch unabhängige, akkreditierte Prüfinstitute (z. B. SKAL) kontrolliert. Die Kontrollen finden neben einer Erstprüfung auch während des laufenden Produktionsprozesses statt. Die Grenzwerte für die Schadstoffprüfungen liegen unter den gesetzlich vorgeschrieben.

### 7.39 Schäferei Genossenschaft Finkhof e.G

Die Schäferei Genossenschaft Finkhof e. G. ist zertifiziertes Mitglied im Internationalen Verband der Naturtextilwirtschaft. Sie betreibt eine Näherei, eine Pflanzenfärberei, eine Wanderschäferei, einen Hofladen und einen Versandhandel.

[www.finkhof.de](http://www.finkhof.de)



## Humanökologische Kriterien

Für die Schadstoffrückstände gelten die Richtlinien des IVN. Gefärbt wird mit Pflanzenfarben in der eigenen Färberei. Verboten sind Ammoniakbehandlung und optische Aufheller. Die Chlorierung von Wolle ist ebenfalls verboten.

## Ökologische Kriterien

Die Schafwolle kommt aus Deutschland, die Schäferei ist ein anerkannter Biobetrieb. Der Betrieb verfügt über eine Fotovoltaikanlage und es werden die ökologischen Richtlinien des IVN eingehalten.

## Soziale Kriterien

Die Produktion findet in Deutschland und der Schweiz statt und es werden die IVN Kriterien eingehalten.

## Kontrolle

Die Textilien werden jährlich vom IMO (Institut für Marktökologie) sowie vom IVN geprüft.

## 7.40 Stoffkontor Kranz AG

Die Stoffkontor Kranz AG ist weltweit das einzige Unternehmen, das Textilgewebe aus Brennesselfasern industriell herstellt. Neben den so genannten Nettle-Stoffen werden kontrolliert biologische und konventionelle Produkte aus Baumwolle, Leinen und Seide angeboten.

[www.nettleworld.com](http://www.nettleworld.com)

**Stoffkontor**

Kranz Aktiengesellschaft

### Humanökologische Kriterien

Es werden je nach Produkt entweder Öko-Tex 100 oder IVN oder beide Richtlinien beachtet. Das Sternenhimmel-System gibt Aufschluss über die Kriterien jedes einzelnen Textils. Die Beschreibung der ökologischen Qualität durch Sterne (Hotelsystem), dem „Sternenhimmel“, ist hier dargestellt:

kein Stern		z. B.: zwar Öko-Tex-Zertifikat, aber mit Chemiefaser oder überhaupt kein Schadstoff-Nachweis oder Kinderarbeit nicht auszuschließen oder umweltbelastende Ausrüstungen
* Stern	1	100 % Naturfaser, konventionell angebaut mit Schadstoff-frei-Garantie nach Öko-Tex, Naturfarben oder sauerstoffgebleicht, mindestens nach Öko-Tex-Richtlinien hergestellt, ohne Kinderarbeit
** Sterne	2	100 % Naturfaser, konventionell angebaut mit konventionellen Farbstoffen mit Schadstoff-frei Garantie nach Öko-Tex, mindestens nach Öko-Tex-Richtlinien hergestellt, ohne Kinderarbeit
*** Sterne	3	100 % Naturfaser aus kontrolliertem biologischen Anbau (kbA), Naturfarben oder sauerstoffgebleicht, zertifiziert nach SKAL oder IMO, Schadstoff-frei nach IVN-Richtlinie.
**** Sterne	4	100 % Naturfaser aus kbA, farbig gewachsen oder ökologisch optimierte Farben, zertifiziert nach SKAL oder IMO, Schadstoff-frei nach IVN-Richtlinie
***** Sterne	5	100 % Naturfaser aus kbA, farbig gewachsen oder ökologisch optimierte Farben, zertifiziert nach SKAL oder IMO, Schadstoff-frei nach IVN-Richtlinie, zusätzlich: vom Anbau bis zum Endprodukt in der EU hergestellt

### Ökologische Kriterien

Das Unternehmen stellt Stoffe aus Brennesselfasern ohne Chemie her. Baumwolle und Leinen gibt es sowohl aus kontrolliert biologischer als auch aus konventioneller Landwirtschaft. Die angebotene Seide ist konventionell hergestellt. Je nach Produkt sind die Textilien Öko-Tex 100 bzw. IVN zertifiziert. Es gilt das oben erklärte Sternenhimmel-System.

### Soziale Kriterien

Kriterien siehe Sternenhimmel-System

### Kontrolle

Textilien der Stoffkontor Kranz AG sind nach Öko-Tex 100, SKAL, IMO und IVN zertifiziert.



## 7.41 Sustainable Edition by American Apparel

American Apparel ist der größte amerikanische Produzent an Bekleidung. Ausschließlich die Basic Kollektion „Sustainable Edition“ stammt aus biologischer Baumwolle. Bei American Apparel werden alle Verarbeitungsschritte hausintern produziert, eine Auslagerung an Fremdfirmen ist aus Sicht des Unternehmens nicht notwendig.



[www.americanapparelorganics.com](http://www.americanapparelorganics.com)

### Humanökologische Kriterien

Die Produkte der Kollektion „sustainable edition“ werden kontrolliert biologisch ohne den Einsatz von Pestiziden produziert. Die Textilien dieser Kollektion sind ungebleicht und ungefärbt.

### Ökologische Kriterien

American Apparel setzt neben der "Sustainable Edition" aus 100 % USDA-zertifizierter biologischer Baumwolle einen Schwerpunkt auf Recycling. Das Unternehmen hat sich das Ziel gesetzt, jährlich mehr als 1 Million Pfund an Stoffresten in den Produktionskreislauf zurückzuführen.

### Soziale Kriterien

American Apparel setzt sehr hohe soziale Standards. Die MitarbeiterInnen dieses Unternehmens zählen zu den SpitzenverdienerInnen unter den ArbeiterInnen der amerikanischen Bekleidungsindustrie. Grundsätzlich wird eine dauerhafte Anstellung angestrebt. American Apparel bietet seinen MitarbeiterInnen Kompensationszahlungen während der arbeitsschwächeren Zeiten an. Konjunkturbedingte Entlassungen gibt es nicht.

Die wesentlichen Kriterien sind:

- Überstundenzuschläge ab der 8. Arbeitsstunde pro Tag
- günstige Krankenversicherung für MitarbeiterInnen und deren Kinder
- die Arbeitsplätze sind großzügig mit natürlichem und künstlichem Licht versorgt, das über ausreichende UV-A- und UV-B- Anteile verfügt
- kostenlose Englischkurse für nicht-englisch sprechende MitarbeiterInnen
- kostenlose Massagen für ArbeiterInnen
- kostenlose Gesundheitsberatung
- subventionierte Tickets für den öffentlichen Verkehr
- kostenloser Fahrradverleih
- gesunde Arbeits- und Raumluftbedingungen
- Für einen achtstündigen Arbeitstag sind eine Mittagspause von 30 Minuten sowie zwei weitere Pausen von je 15 Minuten vorgesehen
- Anspruch auf bezahlten Urlaub (in den USA nicht üblich), abhängig von der Firmenzugehörigkeit erhält jede/r Mitarbeiter/in bis zu 15 bezahlte Urlaubstage im Jahr

### Kontrolle

Die biologisch angebaute Baumwolle wird von USDA ([www.usda.gov](http://www.usda.gov)) kontrolliert. Zusätzlich ist American Apparel Mitglied bei den Biobaumwoll-Förderorganisationen [www.ota.com](http://www.ota.com).

## 7.42 THPTC

Das Londoner Eco-Sportswear-Label THPTC wurde 1999 in Bristol gegründet. Das Angebot besteht größtenteils aus Hanftextilien.

[www.thtc.co.uk](http://www.thtc.co.uk)



### Humanökologische Kriterien

THPTC verwendet wasserbasierende Druckfarben gemäß dem GOTS Standard. Auf Natronlauge wird beim Faserherstellungsprozess verzichtet.

### Ökologische Kriterien

Sowohl der Hanf als auch die Baumwolle stammen aus biologischem Anbau von kleinen, bäuerlichen Betrieben in China. Für Poster, Etiketten und Kataloge wird Recycling Papier verwendet.

### Soziale Kriterien

- ISO 9000 Norm in allen Fabriken
- Gewerkschaftsangehörigkeit und Arbeitsschutz-Training für alle ArbeiterInnen
- Mindestalter 19 Jahre, 8 h-Schichten und freie Wochenenden
- THPTC strebt das Fairtrade-Siegel an und arbeitet dafür eng mit der FLO zusammen
- THPTC ist Mitglied bei der sozialen Organisation Ethical Junction

[www.ethical-junction.org](http://www.ethical-junction.org)

### Kontrolle

Derzeit sind keine Kontrollmechanismen bekannt.

## 7.43 The Hemp Line

Das Label „The Hemp Line“ setzt auf Basics für Damen und Herren, die einem modischen und ökologischen Anspruch gerecht werden. Bei den Kollektionen werden nur reine Hanf- und Hanf/Baumwollstoffe aus kontrolliert biologischem Anbau verwendet.

*The Hemp Line*  
natural clothing

### Humanökologische Kriterien

Keine Kriterien bekannt

### Ökologische Kriterien

Hanf wird sehr umweltfreundlich angebaut. Die Pflanzen sind unempfindlich gegen Insekten und resistent gegen Krankheiten. Außerdem wächst Hanf so schnell, dass auch Herbizide gegen Unkraut oft nicht notwendig sind. Neben Hanf wird zertifizierte, kontrolliert biologische Baumwolle verarbeitet.

## Soziale Kriterien

Die Produktion setzt von sich aus höchste Ansprüche an die ökologischen und sozialen Bedingungen Ihrer Produktionsstandorte und garantiert folgende Statements:

Die Produktion der Textilien erfolgt in der eigenen Näherei und garantiert:

- freiwillige Beschäftigung, keine Zwangsarbeit (ILO Konv. 29 & 105)
- keinerlei Diskriminierung (ILO Konv. 100 & 111)
- keine ausbeuterische Kinderarbeit (ILO Konv. 138)
- 20 % höhere Arbeitslöhne gegenüber dem Durchschnittslohn
- keine überlangen Arbeitszeiten
- menschenwürdige Arbeitsbedingungen

## Kontrolle

Keine Kontroll-Mechanismen bekannt

### 7.44 THOKKTHOKK

THOKKTHOKK ist ein junges T-Shirt-Label aus München. Bei der Produktion der Rohware wird sehr viel Wert darauf gelegt, dass die Baumwolle biologisch angebaut wird, der Handel fair erfolgt, die Herstellung "sweatshop free" ist und auch die Verpackung und der Transport so weit wie möglich auf umweltfreundliche Weise erfolgen.

[www.thokkthokk.com](http://www.thokkthokk.com)



## Humanökologische Kriterien

Die Bedruckung aller Artikel erfolgt in München in Handarbeit und Eigenproduktion in kleinen Auflagen. Für den Druck verwendet THOKKTHOKK ausschließlich wasserbasierende und umweltfreundliche Druckfarben, die ebenfalls Öko-Tex 100 zertifiziert sind. Die T-Shirts sind PVC-frei, Phthalat-, Formaldehyd-, Schwermetall- und APEO-frei.

## Ökologische Kriterien

Ausschließliche Verwendung von Biobaumwolle.

Zusätzliche Extras:

- biologisch abbaubare, PVC-freie Plastik-Verpackungen
- biologisch abbaubare Etiketten
- 100 % wieder verwertbare Karton-Verpackungen

Da THOKKTHOKK im Moment nicht die komplette Kleidung in Eigenproduktion herstellt, werden zusätzlich Träger-Shirts von Earth Positive verwendet, die ebenfalls die gleichen ökologischen Kriterien erfüllen. Der Anteil der Eigenproduktion wird von THOKKTHOKK kontinuierlich ausgebaut.

## Soziale Kriterien

Siehe Fairtrade-Kriterien

## Kontrolle

Die für die Herstellung der T-Shirts verwendete Biobaumwolle wurde von der britischen Soil Association zertifiziert (Lizenz-Nr. DK19090).

- Global Organic Textile Standard (Lizenz-Nr. CU 808026)
- lückenlos zertifizierte Lieferkette der Fair Wear Foundation
- Öko-Tex Standard 100 (Lizenz-Nr. 11-20489)

## 7.45 Waschbär

Der Waschbär Umweltversand zählt zu den größten Versandhäusern von ökologischen Produkten in den Bereichen Textilien, Schuhe, Schmuck, Kosmetik, Möbeln, Haushalt, Pflanzen, Telefonen etc. im deutschsprachigen Raum. Waschbär gehört zur Freiburger Triaz-Gruppe. Dem Versandhandel angeschlossen sind außerdem drei Einzelhandelsgeschäfte in Freiburg, Göttingen und Karlsruhe. Die Produkte sind in Österreich nur über Versandhandel erhältlich.



[www.waschbaer.at](http://www.waschbaer.at)

### Humanökologische Kriterien

Waschbärprodukte erfüllen mindestens Öko-Tex Standard 100, liegen in der Regel aber weit darüber. In den Endprodukten befinden sich keine Pestizide und andere Rückstände, keine gesundheitsschädlichen Farben, aus denen sich Schwermetalle herauslösen. Optische Aufheller werden möglichst vermieden. Die Ausrüstung muss formaldehyd- und glyoxalfrei sein. Es werden ausschließlich nickelfreie Metalle (Knöpfe, Reißverschlüsse) verwendet. Zu jedem Kleidungsstück existiert eine Deklaration über Herkunft, Gewinnung und Verarbeitung der verwendeten Rohfasern.

#### Die wesentlichen Kriterien/Grenzwerte sind:

- Der Grenzwert für Formaldehyd liegt allgemein bei 50 ppm
- Der Grenzwert für Formaldehyd liegt bei Kinderbekleidung bei 16 ppm
- Keine Verwendung von PVC/ PU
- Azo-Farbstoffe und schwermetallhaltige Farben sind verboten
- Chlorbleiche ist verboten
- Der Grenzwert für den Gesamtpestizidgehalt liegt <1 ppm
- Pentachlorphenol (PCP) <5 ppm
- Licht-, Wasch-, Reib-, Schweiß- und Speichelechtheit sind vorgeschrieben
- Chemischer Mottenschutz ist verboten

### Ökologische Kriterien

Die Rohmaterialien stammen teilweise aus kontrolliert biologischem Anbau. Die weiterverarbeitenden Betriebe müssen an 3-stufige Kläranlagen angeschlossen sein. Der Versand der Pakete erfolgt nach dem „Waschbär Klimaschutz Programm“. Das heißt, der CO<sub>2</sub> Ausstoß jedes KundInnenpaketes wird durch ökologische Maßnahmen ausgeglichen. Dadurch werden Wiederaufforstungsprojekte, die Errichtung von Biogasanlagen oder Projekte zur Arterhaltung finanziell unterstützt. Waschbär arbeitet derzeit an der GOTS-Zertifizierung verschiedener Produktgruppen in Zusammenarbeit mit den Lieferanten.

## Soziale Kriterien

Verbot von Kinderarbeit. GOTS Global Organic Textile Standard Zertifizierung in Arbeit.

## Kontrolle

Waschbär hat einen Artikel-Pass entwickelt, der ständig aktualisiert wird. In ihm wird für jedes Produkt die Herkunft der Rohstoffe, das Herstellungsverfahren und die Entsorgungsmöglichkeiten abgefragt. Der Artikel-Pass ist rechtsverbindlich für alle Lieferanten. So wird die Einhaltung der Umweltkriterien sichergestellt. Erst wenn alle Daten inklusive der Tauglichkeitsprüfung und Funktionstests vorliegen, wird das Produkt einer ausführlichen internen Musterung und Qualitätsprüfung unterzogen. Bei Bedarf werden unabhängige Umweltlabors mit Gutachten und Schadstoff-Analysen beauftragt.

Bei Textilien und Schuhen findet die Kundin eine Deklaration über Herkunft, Gewinnung und Verarbeitung der verwendeten Rohfasern.

Die biologische Baumwolle muss von einem anerkannten Institut zertifiziert sein. Die Lieferanten verpflichten sich, alle Richtlinien einzuhalten. Es werden Stichproben von unabhängigen Instituten durchgeführt.

### 7.46 Zara

Die spanische Marke und Tochtergesellschaft des Textilriesen INDITEX ([www.inditex.com](http://www.inditex.com)) vertreibt ihre Kollektionen in 1.000 Läden in 54 Ländern und hat 2008 eine Biobaumwoll-Denim-Linie eingeführt, zu der neuerdings auch Kleider, Tücher und Röcke zählen.

## Humanökologische Kriterien

Keine Kriterien bekannt.

## Ökologische Kriterien

Zara verwendet teilweise Biobaumwolle und war 2009 der weltweit fünftgrößte Abnehmer von Biobaumwolle.

## Soziale Kriterien

Zara/Inditex ist Mitglied der Ethical Trading Initiative [www.ethicaltrade.org](http://www.ethicaltrade.org).

## Kontrolle

Keine Mechanismen bekannt.

## 8 Überblick über die beschriebenen Ökotextil-Labels

Label	Gesundheitslabel	Umweltlabel	Soziallabel	Kontrolle
Adidas Grün Initiative by Adidas	X	-	-	-
Ainoah	X	X	X	X
ALOM	tw	tw	X	tw
armedangels	X	X	X	X
Better Cotton		tw	tw	-
Bio Cotton	X	X	X	X
Bio Cotton by C&A	X	X	tw	X
bioRe	X	X	X	X
Cocon Fritsch	tw	tw	tw	tw
Consequent	X	X	X	tw
Contonea	X	X	X	X
Cotton People organic/ Biobaby by Alnatura	X	X	X	X
Edun	-	X	tw	tw
Europäische Umweltzeichen-eco flower	X	X	-	X
Eko	X	X	X	X
GOTS	X	X	X	X
glücksstoff	X	X	X	X
Göttin des Glücks	-	X	X	X
Engel	X	X	X	X
Fairtrade	-	tw	X	tw
Foster Natur	X	X	X	X
Green Cotton	X	X	X	X
Greenality	X	X	X	X
Grüne Erde	tw	tw	tw	tw
HempAge	X	X	X	X
Hautsache körperverträglich	X	-	-	X
Hess Natur	X	X	X	X
jooloomooloo	tw	tw	X	X
io bio	X	X	tw	X
IVN Best	X	X	X	X
IVN Naturleder	X	X	X	X
Kuyichi	X	X	X	X
Lamu Lamu	X	X	X	X
Lana naturalwear	X	X	X	X
Living Crafts	X	X	X	X
Lotties	X	tw	X	tw
Maas Natur	X	X	X	tw
Melchior	X	X	-	X
Misericordia	-	X	X	-
Naturland	X	X	X	X
Öko-Tex 100	X	-	-	X
Öko-Tex 100+	X	X	tw	X
Organic Exchange	X	-	-	X
Organic Cotton by H&M	tw	X	tw	tw
Organic Cotton by Zara	-	tw	X	-
100 % Organic Cotton by Hefel	X	X	X	X
Pagabei	-	X	X	-

<b>Panda</b>	x	x	tw	tw
<b>Patagonia</b>	x	x	x	-
<b>People Tree</b>	x	x	x	x
<b>Soil Association</b>	x	x	x	x
<b>Schäferereigenossenschaft Finkhof e. G.</b>	x	x	x	x
<b>Stoffkontor Kranz</b>	x	tw	tw	x
<b>Sustainable Edition by American Apparel</b>	-	x	x	tw
<b>THTC</b>	x	x	x	-
<b>The Hemp Line</b>	-	tw	x	-
<b>THOKKTHOKK</b>	x	x	x	x
<b>Waschbär</b>	x	x	tw	tw

- x ... Kriterien erfüllt
- tw ... Kriterien teilweise erfüllt
- ... Kriterien nicht erfüllt

## 9 Glossar

### **AOX**

Adsorbierbare, organisch gebundene Halogene, wobei "X" für das entsprechende Halogen steht. Halogenierte organische Verbindungen reichern sich aufgrund der schlechten Abbaubarkeit in der Umwelt an. Wichtigste Quelle für AOX in der Textilproduktion sind Bleichprozesse mit chlorhaltigen Chemikalien.

### **Appretur**

Die Appretur verleiht Textilien bestimmte Eigenschaften bezüglich Griff, Fülle, Steife und Beständigkeit für die chemische Reinigung. Spezialappreturen betreffen z. B. Flammfestigkeit, Schmutzabweisbarkeit und antibakterielle Ausrüstung.

### **AZO-Farbstoffe**

Einige Azo-Farbstoffe werden zur Färbung von Textilien eingesetzt. Einige können durch reduktive Spaltung krebserregende Amine abspalten.

### **Demeter**

Biobewegung, die auf Grundlage Rudolf Steiners antroposophischer Lehren den biologisch-dynamischen Landbau entwickelte.

### **ETAD**

Ecological and Toxicological Association of Dyes and Organic Pigments Manufacturers, [www.etad.com](http://www.etad.com)

### **EDTA**

Ethylendiamintetraessigsäure wird zur Stabilisation von Bleichbädern eingesetzt und ist nur sehr schlecht biologisch abbaubar.

### **EC 50**

gibt die Konzentration eines Inhibitors an, die nötig ist, um ein Enzym in vivo zu blockieren. Dabei wird die Konzentration gemessen, bei der die Aktivität des Enzyms um 50 % abgenommen hat.

### **FORMALDEHYD**

wird zur Textilveredelung eingesetzt. Es kann Allergien verursachen und ist ab einer Konzentration von mehr als 0,15 % im fertigen Textil laut Gefahrstoffverordnung auf dem Etikett des Kleidungsstückes kennzeichnungspflichtig.

### **GOTS**

Steht für Global Organic Textile Standard. Dieses Label steht für Mode aus Naturfasern, die vom Anbau über die Verarbeitung und Konfektion bis hin zur Verpackung unter Berücksichtigung ökologischer und sozialer Kriterien erzeugt wurde

### **IC 50**

gibt die Konzentration eines Inhibitors an, die nötig ist, um ein Enzym in vitro zu blockieren. Dabei wird die Konzentration gemessen, bei der die Aktivität des Enzyms um 50 % abgenommen hat.



**IFOAM**

Internationale Vereinigung der ökologischen Landbaubewegungen. Die IFOAM entwickelte Standards für die ökologische Landwirtschaft und die Öko-Zertifizierungen. Für Europa gilt die EU-VO 2092/91. Für die USA gilt das National Organic Program.

**kbA**

kontrolliert biologischer Anbau nach den Richtlinien der International Federation of organic agriculture movements (IFOAM)

**kbT**

kontrolliert biologische Tierhaltung nach den Richtlinien der International Federation of organic agriculture movements (IFOAM)

**LC 50**

Letale Konzentration für 50 % der Population (Algen-, Fischtoxizität)

**LD 50**

Letale Dosis für 50 % der Versuchstiere

**RAL**

Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.

**PU**

Polyurethan

**PVC**

Polyvinylchlorid

**Schwermetalle**

Die in der Textilindustrie eingesetzten üblichen Schwermetalle, wie z. B. Blei, Cadmium und Kupfer, besitzen in höheren Konzentrationen toxisches Potenzial. Die meisten dieser Schwermetalle kommen bei der Ausrüstung von Textilien in Form von Salzen zum Einsatz.

**SKAL**

die Stiftung kontrolliert alternativer Landbau ist die niederländische halbstaatliche Prüfstelle für kontrolliert biologischen Anbau.

**TBT, DBT, MBT**

zinnorganische Verbindungen, welche möglicherweise das Immun- und Hormonsystem beeinträchtigen können.

## 10 Quellenangaben und weiterführende Literatur

Die Kriterien und die Kontrollmechanismen der jeweiligen Labels wurden von den Zeichenvergabestellen und HerstellerInnen zur Verfügung gestellt. Weiters wurden Informationen von nachfolgenden Institutionen bezogen. "die umweltberatung" kann daher für die Vollständigkeit der Angaben keine Verantwortung übernehmen.

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie: Textilchemikalien in Österreich; Teil 1: Textilhilfsmittel, Einsatzmengen, Anwendungsgebiete und ökologische Bewertung, 1999.

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie: Textilchemikalien in Österreich; Teil 2: Farbstoffe und Pigmente, Einsatzmengen, Anwendungsgebiete und ökologische Bewertung, 1999.

Falbe J., Regitz M.: Römpf Lexikon Lebensmittelchemie, Georg Thieme Verlag Stuttgart New York, 1995

Fessel-GfK Institut für Marktforschung Ges.m.b.H, Mag. Bernadette Zandonella, Textiljahr 2004

Lacasse K., Baumann W.: Textile Chemicals, Environmental Data and Facts. Springer Verlag, 2004

Mackwitz H., Hingst W.: Reiz-Wäsche, Unsere Kleidung: Mode, Gifte, Öko-Look. Campus Verlag 1996

Ökotest 10/ 2005: Textilsiegel

Pestizidaktions-Netzwerk e.V. gibt regelmäßig den Baumwollnewsletter (organic cotton circular) heraus. [www.pan-germany.net](http://www.pan-germany.net)

Ried M.: Chemie im Kleiderschrank; Rowohlt 1989

Schildt, J. et al: Greenpeace Magazin 2004, Textilfibel

Statistik Austria, Statistisches Jahrbuch Österreichs 2005, [www.statistik.at](http://www.statistik.at)

Swisstextiles Textilverband Schweiz, Ökolabel und Umwelt, [www.swisstextiles.ch](http://www.swisstextiles.ch)



Die Wiener  
Volkshochschulen



# Vermarktungsformen von Ökotextilien in Österreich



"die umweltberatung" Wien  
Oktober 2009



StadT:Wien  
Wien ist anders.



FABRIK  
der Zukunft



FFG

Das Projekt wurde im Rahmen der Programmlinie "Fabrik der Zukunft" durchgeführt. Diese Programmlinie wird im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie durch die Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

## **Impressum:**

2. Auflage

### **Eigentümer, Medieninhaber und Herausgeber:**

Bundesministerium für Verkehr und Technologie (BMVIT), Radetzkystraße 2, 1030 Wien

### **Für den Inhalt verantwortlich:**

"die umweltberatung" Wien

Buchengasse 77/4. Stock, 1100 Wien

[www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at)

"die umweltberatung" ist eine Einrichtung von Die Wiener Volkshochschulen GesmbH.

### **Redaktion:**

Mag.<sup>a</sup> Gabriele Wittner, Mag.<sup>a</sup> Michaela Knieli, Mag.<sup>a</sup> Sophie Katzmann,  
Mag.<sup>a</sup> Elisabeth Tangl, von "die umweltberatung" Wien

### **Layout:**

Monika Kupka

Das Projekt wurde im Rahmen der Programmlinie "Fabrik der Zukunft" – einer Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) – durchgeführt.

Verantwortung und Koordination:

Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien

Leiter: DI Michael Paula

Liste sowie Bestellmöglichkeit aller Berichte dieser Reihe unter  
[www.nachhaltigwirtschaften.at](http://www.nachhaltigwirtschaften.at)

## **Inhaltsverzeichnis:**

<b>1</b>	<b>Naturtextilhandel.....</b>	<b>8</b>
1.1	All nature .....	8
1.2	American Apparel.....	8
1.3	ALOM Manufaktur Haslach.....	8
1.4	Capricorn Kristall .....	8
1.5	Dancing Shiva .....	8
1.6	Easycare - Babytragetuch Ulrike Kern.....	8
1.7	Eberlin Frenkenberger Naturmode .....	8
1.8	Ella Ferguson .....	9
1.9	Fairkleidung.....	9
1.10	GEA .....	9
1.11	Green Ground.....	9
1.12	Grün Bunter Laden.....	9
1.13	Grüne Erde GmbH.....	9
1.14	Guter Stoff .....	9
1.15	Heidenreichsteiner Textilwaren GmbH.....	10
1.16	It's Green Naturkost .....	10
1.17	J'aime la nature .....	10
1.18	Lebensfreundliche Produkte .....	10
1.19	Leinenweberei Klosterhof.....	10
1.20	Lotties Österreich.....	10
1.21	Mode aus der Natur.....	10
1.22	Natur Faser Fölser.....	11
1.23	Naturhaus Messner .....	11
1.24	Naturkost Spittelberg Norbert Ullrich .....	11
1.25	Naturkost Vita-Quelle .....	11
1.26	Naturkostladen Liebstöckl.....	11
1.27	Naturladen Kleine Hexe Emma Reichl .....	11
1.28	Naturwaren Regenbogen .....	11
1.29	Ökologische Mode für die ganze Familie.....	11
1.30	Pagabei & Ainoah.....	12
1.31	Perviva .....	12
1.32	Popolini.....	12
1.33	Prumo.....	12
1.34	Sanitätshaus Danner.....	12
1.35	Seilerei Eisserer .....	13

1.36	Textilwerkstatt Obermühle .....	13
1.37	Waldland .....	13
1.38	UNITED ELEMENTS Lifestyle GmbH.....	13
1.39	Weltladen .....	13
1.40	Wollwerkstatt.....	13
1.41	Xiling Seide & Naturtextilien.....	13
<b>2</b>	<b><i>Konventioneller Einzelhandel mit Ökotextil-Linie .....</i></b>	<b>14</b>
2.1	C&A Mode Ges.m.b.H & Co. KG .....	14
2.2	H&M.....	14
2.3	Hofer KG .....	14
2.4	Jackpot .....	14
2.5	Misner Sylvia .....	14
2.6	Pink Buddha .....	14
2.7	Popolini.....	15
2.8	Vero Moda.....	15
2.9	ZARA.....	15
<b>3</b>	<b><i>Konventionelle Handelsketten mit dem Label Öko-Tex-Standard 100 .....</i></b>	<b>16</b>
	Marken, die Öko-Tex 100 zertifiziert sind .....	16
3.1	Ava Sport Berg GmbH .....	16
3.2	C&A Mode Ges.m.b.H & Co. KG .....	16
3.3	Triumph-International AG .....	16
<b>4</b>	<b><i>Naturtextilversand / Online-Shops .....</i></b>	<b>17</b>
4.1	allnatura Möbel und Textil GmbH.....	17
4.2	Asanna Baby & more .....	17
4.3	Aßmus Naturtextilien OHG .....	17
4.4	Baby-Naturstübchen .....	17
4.5	Baby's Natur .....	17
4.6	DIDYMOS Erika Hoffmann GmbH.....	17
4.7	disana GmbH & Co. KG.....	18
4.8	dormiente GmbH .....	18
4.9	Engel Natur .....	18
4.10	Foster Naturkleidung .....	18
4.11	Green LIFE Versand .....	18
4.12	Grüne Erde GmbH.....	18
4.13	Hans Natur .....	19
4.14	Hess Natur-Textilien GmbH .....	19
4.15	Kind & Natur .....	19
4.16	Kirschke GmbH .....	19

4.17	Lamu Lamu .....	19
4.18	Lebensfreundliche Produkte .....	19
4.19	Living Crafts GmbH & Co. KG .....	20
4.20	Livipur Kinder. Spiel. Versand GmbH und Laden .....	20
4.21	Lotties Österreich.....	20
4.22	NATURE KID .....	20
4.23	Naturhaus Messner .....	20
4.24	Natur Pur.....	20
4.25	Onlineshop Kunterbunt .....	21
4.26	Perviva .....	21
4.27	Primel Naturwaren.....	21
4.28	Stoffkontor Kranz AG.....	21
4.29	Waschbär Versand Triaz GmbH .....	21
4.30	Wollwerkstatt.....	21
4.31	Wolle & Leinen Manufactur Bad Segeberg Produktions & BetriebsGesmbH ..	22
4.32	Xiling Seide & Naturtextilien.....	22
<b>5</b>	<b><i>Konventionelle Versandhäuser mit Ökotextil-Linie .....</i></b>	<b>23</b>
5.1	American Apparel Deutschland GmbH.....	23
5.2	JAKO-O GmbH .....	23
5.3	LA REDOUTE-Versand GmbH .....	23
5.4	Mützenfabrik Bauer GmbH .....	23
5.5	Otto GmbH & Co KG .....	23
5.6	Quelle GmbH .....	23
5.7	Switcher SA .....	24
5.8	Witt Weiden.....	24
<b>6</b>	<b><i>ONLINE SHOPS.....</i></b>	<b>25</b>

## Ökotextilien – aus der Nische zum Trendprodukt

"die umweltberatung" hat das Projekt „Ökotextilien aus der Nische zum Trendprodukt“ im Rahmen der Programmlinie „Fabrik der Zukunft“ – einer Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) – 2006 durchgeführt. In diesem Projekt wurde mit dem Motivforschungsinstitut Karmasin eine Konsumtypologie für Ökotextilien in Österreich erstellt. Die Adressen wurden 2009 aktualisiert.

Die Ergebnisse wurden mit NaturtextilhändlerInnen und HändlerInnen von konventionell produzierten Textilien gemeinsam mit ExpertInnen für die Vermarktung von nachhaltigen Produkten diskutiert. Es wurden praxisnahe Marketingleitfäden für Ökotextilien sowohl für den Naturtextilhandel als auch für den konventionellen Handel erstellt.

Die Übertragbarkeit der Projektergebnisse auf die Vermarktung in anderen Branchen wurde mittels ExpertInneninterviews erarbeitet. Im [1 x 1 des Ökomarketing](#) wurden die allgemein gültigen Parameter für die Vermarktung nachhaltiger Produkte in Österreich zusammengefasst.

Die Ergebnisse stehen zum Download zur Verfügung auf [www.fabrikderzukunft.at](http://www.fabrikderzukunft.at) und [www.umweltberatung.at/oekotextilien](http://www.umweltberatung.at/oekotextilien).



## Ökotextilien in Österreich

Im Durchschnitt kauft der/die ÖsterreicherIn 19 Kleidungsstücke pro Jahr. Der Einkauf in Textilfilialen wird dabei bevorzugt, 48 % der Umsätze werden von FilialistInnen gemacht. Im Fachhandel beträgt der Umsatz 23 %. 2004 war der Umsatz von Naturtextilien über Versand 13 %. In Supermärkten werden 5 % des Textilumsatzes erwirtschaftet. Die Zahlen decken sich auch mit der Befragung von Karmasin 2006: 61 % der ÖsterreicherInnen kaufen bevorzugt Textilien in Handelsketten ein. Der Versand von Textilien über Webshops gewinnt immer mehr an Bedeutung, 21 % der 75.000 österreichischen InternetkundInnen kaufen auch Bekleidung im Internet. Damit zählen Textilien zu den Spitzenreitern der internetfähigen Artikel<sup>1</sup>.

Ökotextilien sind hautfreundlicher, ökologischer und/oder fairer produziert als konventionelle Textilien. Dies ist abhängig von den Kriterien, die dem jeweiligen Textillabel zugrunde liegen (vgl. Öko-Textil-Label in Österreich, "die umweltberatung" 2006). Ca. 25 Prozent des weltweiten Insektizidmarktes und ca. 10 Prozent des globalen Pestizidmarktes entfallen auf Baumwolle. Die intensive Nutzung toxischer Insektizide und anderer gefährlicher Chemikalien im Baumwollanbau haben ernste Folgen für Gesundheit und Umwelt, beispielsweise Vergiftungen von Landwirten und Feldarbeitern, Verunreinigungen von Wasser und auch das massenhafte Sterben von Vögeln und Fischen<sup>2</sup>. Der Kauf eines einzigen Baumwoll-T-Shirts aus biologischer Baumwolle schützt ca. 7 m<sup>2</sup> Anbaufläche vor Pestiziden und Herbiziden<sup>3</sup>.

Eine sozial gerechte, umweltschonende Produktionsweise gewinnt für KundInnen zunehmend an Bedeutung. KonsumentInnen werden durch Berichte über Schadstoffe in Kleidung verunsichert und fordern gesunde Alternativen. Ökotextilien entsprechen diesen Anforderungen. Der Verkauf von Biolebensmitteln boomt, Bioprodukte haben sich innerhalb der letzten Jahre vom Nischen- zum Trendprodukt entwickelt. Der Marktanteil an Ökotextilien liegt derzeit noch unter 3%<sup>4</sup>.

Die Vermarktungsformen von Ökotextilien sind sehr vielfältig, vom „ab Hof-Verkauf“ am Bauernhof bis zum professionellen Online-Versand – die Bandbreite ist groß. Im Folgenden werden die Rechercheergebnisse der Vermarktungsformen von Ökotextilien in Österreich dargestellt.

---

<sup>1</sup> Fessel-GfK Institut für Marktforschung Ges.m.b.H, „Das Textiljahr 2004“

<sup>2</sup> PAN Germany, „Hintergrundinformation Baumwolle 2005“

<sup>3</sup> Hess Natur 2006

<sup>4</sup> Fischer D., Institut für BWL, Universität Oldenburg, 2004

# 1 Naturtextilhandel

Diese Geschäfte führen Naturtextilien für Erwachsene und/oder Kinder:

## 1.1 All nature

Köllnerhofgasse 1  
1010 Wien  
Telefon: 01/ 513 59 78

## 1.2 American Apparel

Sweatshop-freie Produktion, „sustainable Edition“ besteht aus Biobaumwolle  
Mariahilfer Straße 22-24  
1060 Wien  
Telefon: 01/ 522 43 06  
[www.americanapparel.net](http://www.americanapparel.net)

## 1.3 ALOM Manufaktur Haslach

Stahlmühle 3-4  
4170 Haslach/ Mühl  
Telefon: 07289/ 721 80  
Telefax: 07289/ 725 65  
E-Mail: [twh@alom.at](mailto:twh@alom.at)  
[www.alom.at](http://www.alom.at)

## 1.4 Capricorn Kristall

Altstadt 17  
4020 Linz  
Telefon: 0732/ 79 57 58

## 1.5 Dancing Shiva

Neubaugasse 58  
1070 Wien  
Telefon: 01/ 524 78 43  
[www.dancingshiva.at](http://www.dancingshiva.at)

## 1.6 Easycare - Babytragetuch Ulrike Kern

Alle Tragetücher sind nach dem Öko-Tex-Standard 100 zertifiziert.

Zirkusgasse 35  
1020 Wien  
Telefon: 01/ 214 72 34

## 1.7 Eberlin Frenkenberger Naturmode

Dreifaltigkeitsgasse 4  
5020 Salzburg  
Telefon: 0662/ 87 01 78  
E-Mail: [atbag@eunet.at](mailto:atbag@eunet.at)  
[www.naturmode.at](http://www.naturmode.at)

## **1.8 Ella Ferguson**

Schafwoldecken

Industriepark Völkermarkt  
Alfred-Nobel-Straße 1 / 2c  
9100 Völkermarkt  
Telefon: 0699/ 12 91 10 48  
[www.bioella.at](http://www.bioella.at)

## **1.9 Fairkleidung**

Kettenbrückengasse 3  
1050 Wien  
Telefon: 0676/ 599 35 27

## **1.10 GEA**

Österreichweit rund 20 Filialen  
z. B. Himmelfortgasse 26  
1010 Wien  
Telefon: 01/ 512 19 67  
E-Mail: [himmel@gea.at](mailto:himmel@gea.at)

Adressen weiterer Filialen unter [www.gea.at](http://www.gea.at)

## **1.11 Green Ground**

Servitengasse 11/7  
1090 Wien  
Telefon: 01/ 317 08 46  
[www.greenground.at](http://www.greenground.at)

## **1.12 Grün Bunter Laden**

Sparbersbachgasse 56  
8010 Graz  
Telefon: 0316/ 81 73 52  
Telefax: 0316/ 81 73 52-4  
[www.st.leonhard.heinzelmaennchen.at](http://www.st.leonhard.heinzelmaennchen.at)

## **1.13 Grüne Erde GmbH**

Österreichweit fünf Filialen:  
z. B. Hauptstraße 9  
4644 Scharnstein  
Telefon: 07615/ 20 34 10  
Telefax: 07615/ 77 07  
E-Mail: [office@grueneerde.at](mailto:office@grueneerde.at)

Adressen weiterer Filialen unter [www.grueneerde.com](http://www.grueneerde.com)

## **1.14 Guter Stoff**

T-Shirts: bedruckt oder blanko  
Glockengasse 8A  
1020 Wien  
Telefon: 0699/ 13 38 43 57

### **1.15 Heidenreichsteiner Textilwaren GmbH**

Führt nur Strumpfwaren  
Pertholzer Straße 12  
3860 Heidenreichstein  
Telefon: 02862/ 585 70  
Telefax: 02862/ 536 17  
E-Mail: htw.socken@aon.at

### **1.16 It's Green Naturkost**

Bioladen, der Ökotextilien führt  
Holzplatz 2  
2620 Neunkirchen  
Telefon: 02635/ 618 81

### **1.17 J'aime la nature**

Einsiedlergasse 44  
1050 Wien  
Telefon: 0699/ 11 08 14 67  
[www.natur-mode.at](http://www.natur-mode.at)

### **1.18 Lebensfreundliche Produkte**

Elisabeth Stücklberger  
Alpenstraße 48  
5020 Salzburg  
Telefon: 0662/ 62 60 27  
Telefax: 0662/ 62 60 27-1  
E-Mail: e.stuecklberger@aon.at  
[www.lebensfreundlich.at](http://www.lebensfreundlich.at)

### **1.19 Leinenweberei Klosterhof**

Leinentextilien  
Eisengraben 10  
3542 Gföhl  
tel. Terminvereinbarung unter 0676/ 629 90 79  
[www.klosterhof.cc](http://www.klosterhof.cc)

### **1.20 Lotties Österreich**

Holubovsky Gerberei und Handel GMBH  
Alte Poststraße 22  
3341 Ybbsitz  
Telefon: 07443/ 86 38 40  
Telefax: 07443/ 86 38 48  
E-Mail: info@lotties.at  
[www.lotties.at](http://www.lotties.at)

### **1.21 Mode aus der Natur**

Babies, Kleinkinder, Damen und Umstandsmode  
Barnabitengasse 3  
1060 Wien  
Telefon: 01/ 581 32 00  
Telefax: 01/ 803 87 58  
E-Mail: modeausdernatur@aon.at  
[www.modeausdernatur.at](http://www.modeausdernatur.at)

## **1.22 Natur Faser Fölser**

Maßgeschneiderte Hanf- und Flachsjeans

Piberstein 23  
4184 Helfenberg  
Telefon: 07216/ 65 37  
[www.naturfaser-foelser.at](http://www.naturfaser-foelser.at)

## **1.23 Naturhaus Messner**

Sieringerstraße 39  
4400 Steyr  
Telefon: 07252/ 759 31  
Telefax: 07252/ 759 31  
E-Mail: [office@naturhaus-messner.at](mailto:office@naturhaus-messner.at)  
[www.naturhaus-messner.at](http://www.naturhaus-messner.at)

## **1.24 Naturkost Spittelberg Norbert Ullrich**

Produziert auf Auftrag kbA, Bestellung vor Ort möglich

Spittelberggasse 24  
1070 Wien  
Telefon: 01/ 523 61 92

## **1.25 Naturkost Vita-Quelle**

Mauthausstraße 8  
6845 Hohenems  
Telefon: 05576/ 724 73

## **1.26 Naturkostladen Liebstöckl**

Salzburgerstraße 335  
8970 Schladming  
Telefon: 03687/ 232 62  
Telefax: 03687/ 232 62  
[www.naturhaus-lehnwieser.at](http://www.naturhaus-lehnwieser.at)

## **1.27 Naturladen Kleine Hexe Emma Reichl**

Leonhardstraße 45  
8010 Graz  
Telefon: 0316/ 38 16 51

## **1.28 Naturwaren Regenbogen**

Baby- und Kinderbekleidung, Erwachsene, Heimtextilien

Dietrichsteingasse 3  
9500 Villach  
Telefon: 04242/ 21 06 84

## **1.29 Ökologische Mode für die ganze Familie**

Erwachsene & Kinder; telefonische Vereinbarung!

Lerchenfelderstraße 45/12  
1070 Wien  
Telefon: 0664/ 142 23 64

### **1.30 Pagabei & Ainoah**

Josefstädter Straße 20  
1080 Wien  
Telefon: 0664/ 281 31 43  
E-Mail: [office@pagabei.at](mailto:office@pagabei.at)  
[www.pagabei.at](http://www.pagabei.at)  
Telefon: 0699/ 14 20 00 37  
E-Mail: [office@ainoah.at](mailto:office@ainoah.at)  
[www.ainoah.at](http://www.ainoah.at)

### **1.31 Perviva**

Grabenstraße 14  
8010 Graz  
Telefon: 0316/ 67 30 26  
Telefax: 0316/ 67 30 26-4  
E-Mail: [office@perviva.at](mailto:office@perviva.at)  
[www.perviva.at](http://www.perviva.at)

### **1.32 Popolini**

Schuhfabrikgasse 17  
1230 Wien  
Telefon: 01/ 803 87 67  
E-Mail: [info@popolini.com](mailto:info@popolini.com)  
[www.popolini.com](http://www.popolini.com)

Minnesheimstraße 30  
5020 Salzburg  
Telefon: 0662/ 64 08 77

Annenstraße 32  
8020 Graz  
Telefon: 0316/ 72 76 00

### **1.33 Prumo**

faire Biobekleidung mit Aufdrucken nach Wunsch  
Schwarzspanierstraße 15  
1090 Wien  
Telefon: 01/ 997 16 31  
E-Mail: [office@prumo.at](mailto:office@prumo.at)  
[www.prumo.at](http://www.prumo.at)

### **1.34 Sanitätshaus Danner**

Danner Gesund  
Anichstraße 11  
6020 Innsbruck  
Telefon: 0512/ 596 28 24  
Telefax: 0512/ 57 72 53  
E-Mail: [info@danner-shop.at](mailto:info@danner-shop.at)  
[www.danner-shop.at](http://www.danner-shop.at); [www.danner-gesund.at](http://www.danner-gesund.at)

### **1.35 Seilerei Eisserer**

Hanftextilien der Marke THTC, Hanfseile  
Ardaggerstraße 6  
3300 Amstetten  
Telefon: 07472/ 627 71  
[www.hanfseil.at](http://www.hanfseil.at)

### **1.36 Textilwerkstatt Obermühle**

Auch die konventionelle Linie ist Öko-Tex 100 zertifiziert.  
Tiefenbach 21  
3851 Kautzen  
Telefon: 02864/ 28 78 18  
Telefax: 02864/ 28 78 14  
E-Mail: [info@obermuehle.at](mailto:info@obermuehle.at)  
[www.obermuehle.at](http://www.obermuehle.at)

### **1.37 Waldland**

Leinentextilien, Biobaumwolle, Heimtextilien, Bekleidung  
Oberwaltenreith 10  
3533 Friedersbach  
Telefon: 028 26/ 74 43  
[www.waldland.at](http://www.waldland.at)

### **1.38 UNITED ELEMENTS Lifestyle GmbH**

Erwachsene, Kinder, Babys  
Lifestyle. Individual & Fair.  
Büro & Showroom  
Dr. Arthur-Lemisch-Platz 7/1  
9020 Klagenfurt  
[www.unitedelements.com](http://www.unitedelements.com)

### **1.39 Weltladen**

Fair produzierte Textilien, teilweise bio  
z. B.: Lichtensteg 1  
1010 Wien  
Telefon: 01/ 535 28 86  
Österreichweit rund 90 Weltläden  
Alle weiteren Adressen unter [www.weltladen.at](http://www.weltladen.at)

### **1.40 Wollwerkstatt**

Rosenbichl 12  
3242 Texing  
Telefon: 02755/ 72 84  
E-Mail: [wollwerkstatt@aon.at](mailto:wollwerkstatt@aon.at)  
[www.wollwerkstatt.at](http://www.wollwerkstatt.at)

### **1.41 Xiling Seide & Naturtextilien**

Rainerstraße 15  
4020 Linz  
Telefon: 0732/ 665 67 77  
E-Mail: [seide@seidenraupe.at](mailto:seide@seidenraupe.at)  
[www.xiling.at](http://www.xiling.at)

## 2 Konventioneller Einzelhandel mit Ökotextil-Linie

Diese EinzelhändlerInnen bieten neben dem konventionellen Angebot auch eine Naturtextil-Linie an:

### 2.1 C&A Mode Ges.m.b.H & Co. KG

Ein Teilsortiment von C&A ist bio-zertifiziert.

Zieglergasse 3  
1070 Wien  
Telefon: 01/ 71 75 10  
Telefax: 01/ 712 82 45  
E-Mail: [fashion.line@cua.at](mailto:fashion.line@cua.at)  
[www.cunda.at](http://www.cunda.at)

### 2.2 H&M

Ein Teilsortiment von H&M ist bio-zertifiziert.

[www.hm.com/at](http://www.hm.com/at)

### 2.3 Hofer KG

Hofer Straße 1  
4642 Sattledt  
Telefax: 07244/ 800 03 29  
E-Mail: [mail@hofer.at](mailto:mail@hofer.at)  
[www.hofer.at](http://www.hofer.at)

### 2.4 Jackpot

Ein Teilsortiment von Jackpot ist bio-zertifiziert.

Pfarrgasse 1  
2340 Mödling  
Telefon: 02236/ 263 17  
[www.jackpot.dk](http://www.jackpot.dk)

### 2.5 Misner Sylvia

Führt Kinderbekleidung von Sanetta mit dem Label Öko-Tex 100 bzw. „Hautsache körperverträglich – medizinisch getestet und schadstoffgeprüft“, Vorhänge und Stoffe

Linzerstraße 411  
1140 Wien  
Telefon: 01/ 914 21 94  
Telefax: 01/ 914 21 94  
E-Mail: [office@betten-misner.at](mailto:office@betten-misner.at)  
[www.betten-misner.at](http://www.betten-misner.at)

### 2.6 Pink Buddha

Bietet Textilien aus kontrolliert biologischem Hanf an.

Mariahilferstraße 77  
1060 Wien  
E-Mail: [office@pinkbuddha.at](mailto:office@pinkbuddha.at)  
[www.pinkbuddha.at](http://www.pinkbuddha.at)



## **2.7 Popolini**

Meterware Baumwolle, Jersey

Österreichweit drei Filialen:

z. B. Schuhfabrikgasse 17

1230 Wien

Telefon: 01/ 803 87 67

weiter Filialen unter [www.popolini.com](http://www.popolini.com)

## **2.8 Vero Moda**

Ein Teilsortiment von Vero Moda ist bio-zertifiziert.

[www.veromoda.com](http://www.veromoda.com)

## **2.9 ZARA**

Ein Teilsortiment von Zara ist bio-zertifiziert.

[www.zara.com](http://www.zara.com)

## **3 Konventionelle Handelsketten mit dem Label Öko-Tex-Standard 100**

### **Marken, die Öko-Tex 100 zertifiziert sind**

finden Sie auf der Website [www.oeko-tex.com](http://www.oeko-tex.com)  
wie zum Beispiel:

#### **3.1 Ava Sport Berg GmbH**

Führt die Marken Calida Bodywear und Just Feel by Calida.  
Industriegebiet  
7111 Parndorf  
Telefon: 02166/ 326 5

#### **3.2 C&A Mode Ges.m.b.H & Co. KG**

Ein Teilsortiment von C&A ist Öko-Tex 100 zertifiziert.  
Zieglergasse 3  
1070 Wien  
Telefon: 01/ 71 75 10  
Telefax: 01/ 712 82 45  
E-Mail: [fashion.line@cua.at](mailto:fashion.line@cua.at)  
[www.cunda.at](http://www.cunda.at)

#### **3.3 Triumph-International AG**

Ein Teilsortiment von Triumph-International ist Öko-Tex-Standard 100 zertifiziert.  
Wiener Straße 121 - 123  
2700 Wiener Neustadt  
Telefon: 02622/ 39 90  
Telefax: 02622/ 39 93 00  
[www.triumph.com](http://www.triumph.com)

## **4 Naturtextilversand / Online-Shops**

### **4.1 allnatura Möbel und Textil GmbH**

Am Flugplatz 2  
D-73540 Heubach  
Telefon: (+49) 07173/ 716 90  
Telefax: (+49) 07173/ 716 92-9  
E-Mail: [service@allnatura.de](mailto:service@allnatura.de)  
[www.allnatura.de](http://www.allnatura.de)

### **4.2 Asanna Baby & more**

Hubstraße 50  
D- 91452 Wilhermsdorf  
Telefon: (+49) 0910/ 299 36 09  
Telefax: (+49) 0910/ 299 62 65  
E-Mail: [info@asanna.de](mailto:info@asanna.de)  
[www.asanna.de](http://www.asanna.de)

### **4.3 Aßmus Naturtextilien OHG**

Gröninger Weg 1  
D-74379 Ingersheim  
Telefon: (+49) 07142/ 974 60  
Telefax: (+49) 07142/ 974 62 2  
E-Mail: [assmus@assmus-natur.de](mailto:assmus@assmus-natur.de)  
[www.assmus-natur.de](http://www.assmus-natur.de)

### **4.4 Baby-Naturstübchen**

Dorfstraße 129  
D-25842 Langenhorn  
Telefon: (+49) 04672/ 77 26 25  
Telefax: (+49) 04672/ 77 26 25  
E-Mail: [Babiestueb@t-online.de](mailto:Babiestueb@t-online.de)  
[www.baby-naturstuebchen.com](http://www.baby-naturstuebchen.com)

### **4.5 Baby's Natur**

Bietet teilweise auch Umstandsmode an.

Sachsaer Weg 3  
D-37445 Walkenried  
Telefon: (+49) 05525/ 95 96 15  
Telefax: (+49) 05525/ 95 96 16  
E-Mail: [info@babysnatur.de](mailto:info@babysnatur.de)  
[www.babiesnatur.de](http://www.babiesnatur.de); [www.schwangerschaft-geburt-baby.de](http://www.schwangerschaft-geburt-baby.de)

### **4.6 DIDYMOS Erika Hoffmann GmbH**

Alleenstraße 8  
D-71638 Ludwigsburg  
Telefon: (+49) 07141/ 92 10 24  
Telefax: (+49) 07141/ 92 10 26  
E-Mail: [post@didymos.de](mailto:post@didymos.de)  
[www.didymos.de](http://www.didymos.de)

#### **4.7 disana GmbH & Co. KG**

Rosenstraße 26  
D-72805 Lichtenstein-Holzelfingen  
Telefon: (+49) 07129/ 44 93  
Telefax: (+49) 07129/ 64 91  
E-Mail: info@disana.de  
[www.disana.de](http://www.disana.de)

#### **4.8 dormiente GmbH**

Am Zimmerplatz 3  
D-35452 Heuchelheim  
Telefon: (+49) 0641/ 96 21 30  
Telefax: (+49) 0641/ 674 99  
E-Mail: info@dormiente.com  
[www.dormiente.com](http://www.dormiente.com)

#### **4.9 Engel Natur**

Albstraße 38  
D-72764 Reutlingen  
Telefon: (+49) 07121/ 38 78 77  
Telefax: (+49) 07121/ 38 78 787  
E-Mail: info@engel-natur.de  
[www.engel-natur.de](http://www.engel-natur.de)

#### **4.10 Foster Naturkleidung**

Barfüßerstraße 53  
D-35037 Marburg  
Telefon: (+49) 06421/ 16 38 56  
Telefax: (+49) 06421/ 16 67 40  
E-Mail: info@foster-natur.de

#### **4.11 Green LIFE Versand**

Dorfstraße 12a  
D-25826 St. Peter Ording  
Telefon: (+49) 0180 500 95 35  
E-Mail: greenlife@t-online.de  
[www.green-life.de](http://www.green-life.de)

#### **4.12 Grüne Erde GmbH**

Österreichweit fünf Filialen:

z. B. Hauptstraße 9  
4644 Scharnstein  
Telefon: 07615/ 20 34 10  
Telefax: 07615/ 77 07  
E-Mail: office@grueneerde.at

Adressen weiterer Filialen unter [www.grueneerde.com](http://www.grueneerde.com)

- 4.13 Hans Natur**  
Bahnhofstraße 18  
D-24392 Süderbrarup  
Telefon: (+49) 04641/ 98 89 22  
Telefax: (+49) 04641/ 98 89 29  
E-Mail: [onlineshop@hans-natur.de](mailto:onlineshop@hans-natur.de)  
[www.hans-natur.de](http://www.hans-natur.de)
- 4.14 Hess Natur-Textilien GmbH**  
Marie-Curie-Straße 7  
D-35510 Butzbach  
Telefon: 0800 44 88 88  
Telefax: 0800 44 99 99  
E-Mail: [dialog@hess-natur.at](mailto:dialog@hess-natur.at)  
[www.hess-natur.at](http://www.hess-natur.at)
- 4.15 Kind & Natur**  
Kieler Straße 5  
D-24238 Wittenberger Passau  
Telefon: (+49) 04384/ 59 90 55  
Telefax: (+49) 04384/ 593 60 91  
E-Mail: [info@kind-und-natur.de](mailto:info@kind-und-natur.de)  
[www.kind-und-natur.de](http://www.kind-und-natur.de)
- 4.16 Kirschke GmbH**  
Eggensteiner Straße 52  
D-76297 Stutensee  
Telefon: (+49) 0724/ 47 34 90  
Telefax: (+49) 0724/ 49 32 85  
E-Mail: [Info@naturversand-kirschke.de](mailto:Info@naturversand-kirschke.de)  
[www.naturversand-kirschke.de](http://www.naturversand-kirschke.de)
- 4.17 Lamu Lamu**  
Landjugendverlag GmbH  
Drachenfelsstraße 23  
D-53604 Bad Honnef-Röhndorf  
Telefon: (+49) 02224/ 946 50  
Telefax: (+49) 02224/ 946 54 4  
E-Mail: [info@lamulamumu.de](mailto:info@lamulamumu.de)  
[www.lamulamumu.de](http://www.lamulamumu.de)
- 4.18 Lebensfreundliche Produkte**  
Alpenstraße 48  
5020 Salzburg  
Telefon: 0662/ 62 60 27  
Telefax: 0662/ 62 60 27-1  
E-Mail: [e.stuecklberger@aon.at](mailto:e.stuecklberger@aon.at)  
[www.lebensfreundlich.at](http://www.lebensfreundlich.at)

#### **4.19 Living Crafts GmbH & Co. KG**

Schlesierstraße 11  
D-95152 Selbitz  
Telefon: (+49) 09280/ 98 10 80  
Telefax: (+49) 09280/ 98 10 83-0  
E-Mail: [info@livingcrafts.de](mailto:info@livingcrafts.de)  
[www.livingcrafts.de](http://www.livingcrafts.de)

#### **4.20 Livipur Kinder. Spiel. Versand GmbH und Laden**

Hessenring 84  
D-61348 Bad Homburg  
Telefon: (+49) 0180 500 09 80  
Telefax: (+49) 0180 500 09 81  
E-Mail: [info@livipur.de](mailto:info@livipur.de)  
[www.livipur.de](http://www.livipur.de)

#### **4.21 Lotties Österreich**

Holubovsky Gerberei und Handel GMBH  
Alte Poststraße 22  
3341 Ybbsitz  
Telefon: 07443/ 86 38 40  
Telefax: 07443/ 86 38 48  
E-Mail: [info@lotties.at](mailto:info@lotties.at)  
[www.lotties.at](http://www.lotties.at)

#### **4.22 NATURE KID**

Dürnauer Straße 11  
D-73087 Boll  
Telefon: (+49) 07164/ 80 15 95  
Telefax: (+49) 07164/ 80 15 96  
E-Mail: [kontakt@naturekid.de](mailto:kontakt@naturekid.de)  
[www.naturekid.de](http://www.naturekid.de)

#### **4.23 Naturhaus Messner**

Sieringerstraße 39  
4400 Steyr  
Telefon: 07252/ 759 31  
Telefax: 07252/ 759 31  
E-Mail: [office@naturhaus-messner.at](mailto:office@naturhaus-messner.at)  
[www.naturhaus-messner.at](http://www.naturhaus-messner.at)

#### **4.24 Natur Pur**

Bahrenfelder Straße 65  
D-22761 Hamburg  
Telefon: (+49) 040/ 39 90 72 83  
Telefax: (+49) 040/ 89 38 48  
E-Mail: [hz@nphz.de](mailto:hz@nphz.de)  
[www.natur-pur-hamburg.de](http://www.natur-pur-hamburg.de)

- 4.25 Onlineshop Kunterbunt**  
Untere Siedlerstraße 2a  
D-97285 Röttingen  
Telefon: (+49) 09338/ 998 30  
Telefax: (+49) 09338/ 998 31  
E-Mail: [info@kinder-naturtextilien.de](mailto:info@kinder-naturtextilien.de)  
[www.kinder-naturtextilien.de](http://www.kinder-naturtextilien.de)
- 4.26 Perviva**  
Grabenstraße 14  
8010 Graz  
Telefon: 0316/ 67 30 26  
Telefax: 0316/ 67 30 26-4  
E-Mail: [bestellung@perviva.at](mailto:bestellung@perviva.at)  
[www.perviva.at](http://www.perviva.at)
- 4.27 Primel Naturwaren**  
Im Schlattes 16  
D-87496 Untrasried  
Telefon: (+49) 08372/ 76 62  
Telefax: (+49) 08372/ 18 12  
E-Mail: [info@primel.de](mailto:info@primel.de)  
[www.primel.de](http://www.primel.de)
- 4.28 Stoffkontor Kranz AG**  
Dannenberger Straße 27  
D-29439 Lüchow  
Telefon: (+49) 0584/ 19 79 80  
Telefax: (+49) 0584/ 19 79 84 8  
E-Mail: [info@nettleworld.com](mailto:info@nettleworld.com)  
[www.nettleworld.com](http://www.nettleworld.com)  
[www.foster-natur.de](http://www.foster-natur.de)
- 4.29 Waschbär Versand Triaz GmbH**  
Wöhlerstraße 4  
D-79108 Freiburg  
Telefon: (+49) 0761/ 130 61 40  
Telefax: (+49) 0761/ 130 62 82  
E-Mail: [kundenservice@waschbaer.de](mailto:kundenservice@waschbaer.de)  
[www.waschbaer.de](http://www.waschbaer.de)
- 4.30 Wollwerkstatt**  
Regional produzierte Wollprodukte
- Rosenbichl 12  
3242 Texing  
Telefon: 02755/ 72 84  
E-Mail: [wollwerkstatt@aon.at](mailto:wollwerkstatt@aon.at)  
[www.wollwerkstatt.at](http://www.wollwerkstatt.at)

**4.31 Wolle & Leinen Manufactur Bad Segeberg  
Produktions & BetriebsGesmbH**

Bornwischen 17  
D-23795 Bad Segeberg  
Telefon: (+49) 04551/ 20 42  
Telefax: (+49) 04551/ 69 90  
E-Mail: [info@linoshop.de](mailto:info@linoshop.de)  
[www.linoshop.de](http://www.linoshop.de)

**4.32 Xiling Seide & Naturtextilien**

Rainerstraße 15  
4020 Linz  
Telefon: 0732/ 665 67 77  
E-Mail: [seide@seidenraupe.at](mailto:seide@seidenraupe.at)  
[www.xiling.at](http://www.xiling.at)



## **5 Konventionelle Versandhäuser mit Ökotextil-Linie**

### **5.1 American Apparel Deutschland GmbH**

Die Produkte der Bio-Kollektion „sustainable Edition“ stammen aus kontrolliert biologischem Anbau und werden von USDA überprüft.

Zollhof 10  
D-40221 Düsseldorf  
Telefon: (+49) 0211/ 385 40 90  
Telefax: (+49) 0211/ 385 40 99  
E-Mail: [info@americanapparel.de](mailto:info@americanapparel.de)  
[www.americanapparel.net](http://www.americanapparel.net)

### **5.2 JAKO-O GmbH**

JAKO-O ist Öko-Tex 100 zertifiziert. Einige Artikel gibt es auch in kbA Qualität.

Albert-Loacker-Straße 8  
D-6960 Wolfurt  
Telefon: (+49) 0800 22 44 88 00  
Telefax: (+49) 0800 22 44 88 90  
E-Mail: [firma@jako-o.de](mailto:firma@jako-o.de)  
[www.jako-o.de](http://www.jako-o.de)

### **5.3 LA REDOUTE-Versand GmbH**

Führt Textilien, die nach den Fairtrade-Kriterien zertifiziert sind und Textilien der Marke "Coton bio" aus ökologischer Baumwolle.

Friedmann-Maier-Straße 9  
5400 Hallein  
Telefon: 06245/ 69 69 69  
Telefax: 06245/ 69 69 99  
E-Mail: [office@redoute.at](mailto:office@redoute.at)  
[www.laredoute.com](http://www.laredoute.com)

### **5.4 Mützenfabrik Bauer GmbH**

Die Materialien der „Ökoline by Bauer“ stammen zu 100 % aus kontrolliert biologischem Anbau.

Beinestraße 11-13  
D-68642 Bürstadt  
Telefon: (+49) 06206/ 706 10  
Telefax: (+49) 06206/ 706 11 0  
E-Mail: [Bauer-Muetzen@t-online.de](mailto:Bauer-Muetzen@t-online.de)  
[www.kidcap.de](http://www.kidcap.de)

### **5.5 Otto GmbH & Co KG**

Führt Textilien der Marken „Cotton made in Africa“

[www.ottoversand.at](http://www.ottoversand.at)

### **5.6 Quelle GmbH**

Die Quelle GmbH führt Ökotextilien der Marke „Webschatz“ und „Pioneer sportswear“

[www.quelle.de](http://www.quelle.de)

## **5.7 Switcher SA**

Das ganze Sortiment ist Öko-Tex 100 und SA 8000 zertifiziert. Außerdem hat Switcher eine eigene Bio-Collection mit dem Label „Bio cotton“. Dieses Label garantiert, dass die Textilien aus kontrolliert biologischem Anbau stammen.

[www.switcher.com](http://www.switcher.com), [www.cotton.de](http://www.cotton.de)

## **5.8 Witt Weiden**

Unter dem Siegel Pure Wear bietet Witt Weiden Ökotextilien aus kontrolliert biologischer Baumwolle an.

[www.witt-weiden.at](http://www.witt-weiden.at)

## 6 ONLINE SHOPS

[www.ainoah.at](http://www.ainoah.at)  
[www.armedangels.de](http://www.armedangels.de)  
[www.ayurvedashop.at](http://www.ayurvedashop.at)  
[www.b-dressed.com](http://www.b-dressed.com)  
[www.biotextil.at](http://www.biotextil.at)  
[www.engel-natur.de](http://www.engel-natur.de)  
[www.gluecksstoff.de](http://www.gluecksstoff.de)  
[www.greenality.de](http://www.greenality.de)  
[www.gruenewiese-shop.de](http://www.gruenewiese-shop.de)  
[www.hanfhaus.de](http://www.hanfhaus.de)  
[www.jooloomooloo.com](http://www.jooloomooloo.com)  
[www.korrekte-klamotten.de](http://www.korrekte-klamotten.de)  
[www.kleidermachenleute.at](http://www.kleidermachenleute.at)  
[www.lamulamu.de](http://www.lamulamu.de)  
[www.lebensfreundlich.at](http://www.lebensfreundlich.at)  
[www.moreethics-shop.de](http://www.moreethics-shop.de)  
[www.patagonia.com](http://www.patagonia.com)  
[www.peopletree.co.uk](http://www.peopletree.co.uk)  
[www.slowmo.eu](http://www.slowmo.eu)  
[www.seasaltcornwall.co.uk](http://www.seasaltcornwall.co.uk)  
[www.true-fashion.de](http://www.true-fashion.de)  
[www.veganfashiononline.com](http://www.veganfashiononline.com)  
[www.wollwerkstatt.at](http://www.wollwerkstatt.at)  
[www.unique-nature.com](http://www.unique-nature.com)  
[www.unitedelements.at](http://www.unitedelements.at)

Die aktuellsten Adressen und Links finden werden regelmäßig auf [www.umweltberatung.at/oekotextilien](http://www.umweltberatung.at/oekotextilien) aktualisiert und veröffentlicht.

# ecofashion - Mode mit Zukunft!

## Methodenset für den Einsatz im Unterricht

in AHS, BHS, Berufs- und Modeschulen

Um Papier zu sparen, wurde dieses Dokument für den doppelseitigen Druck optimiert.

## **Impressum:**

Eigentümer, Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT), Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Für den Inhalt verantwortlich:

"die umweltberatung" Wien, Buchengasse 77/ 4. Stock, 1100 Wien, [www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at)

"die umweltberatung" Wien ist eine Einrichtung von Die Wiener Volkshochschulen GmbH

Redaktion: Mag.<sup>a</sup> Michaela Knieli, Mag.<sup>a</sup> Gabriele Wittner "die umweltberatung" Wien

Mitarbeit: Mag.<sup>a</sup> Elisabeth Tangl, Mag.<sup>a</sup> Andrea Husnik, Mag.<sup>a</sup> Manuela Lanzinger, Mag.<sup>a</sup> Julia Katzmann

Fotos: Wenn nicht anders angegeben "die umweltberatung", Illustrationen: Lisa Aspan

Layout: Monika Kupka

Überarbeitete Fassung, Jänner 2013

- 6 \_\_\_ **Modisches Wortspiel**  
Es kann als Brainstorming durchgeführt werden und ist ein guter Einstieg, um Ideen zum Thema Textilien zu sammeln.
- 7 \_\_\_ **Young fashionistas – Warum macht Shoppen glücklich?**  
Diskussionsrunde über die Bedeutung von Mode im Alltag der Jugendlichen
- 8 \_\_\_ **Fairkleiden statt verkleiden!**  
Meinungsaustausch über die Bedeutung von fairer Mode
- 9 \_\_\_ **Fashion-Domino**  
Einstieg in die Themen Mode und Konsum, Kennenlernen von wichtigen Kennzahlen der textilen Kette
- 16 \_\_\_ **Nähen im Sekundentakt**  
Erleben der stressigen Arbeitsbedingungen in den Nähereien
- 17 \_\_\_ **Rollenspiel „Fair, öko und trotzdem leistbar!“**  
Diskussion: Sind faire Arbeitsbedingungen und ökologische Produktion bei geringen Verkaufspreisen möglich?
- 24 \_\_\_ **Textil-Recycling - Aus Alt mach Neu**  
SchülerInnen designen neue Mode aus Alttextilien.
- 26 \_\_\_ **Mode-Scharade**  
SchülerInnen stellen textile Begriffe pantomimisch dar und erraten diese.
- 28 \_\_\_ **SuLi – Sustainable Living spielend erlernen**  
PC-Planspiel
- 30 \_\_\_ **Färbepflanzenbaukasten**  
Experimentieren mit Pflanzenfarben
- 31 \_\_\_ **Welcome to the jungle**  
Was steckt hinter den Ökolabels?
- 41 \_\_\_ **Grüne Revolution im Kleiderschrank**  
Projekttag zum Thema nachhaltiger Konsum und Textilgütesiegel  
Checkliste 1: Ökolabels im Textilhandel  
Checkliste 2: Arbeitsbedingungen in der Textilindustrie  
Checkliste 3: Gesundheitsbedenkliche Rückstände in Textilien  
Checkliste 4: Labels mit ökologischem und gesundheitlichem Mehrwert im Textilhandel  
Checkliste 5: Lösungsansätze
- 51 \_\_\_ **So kleidet sich die Welt**  
Kleidungsstile weltweit vergleichen und hinterfragen
- 53 \_\_\_ **Vintage-Tauschbörse**  
Ein Flohmarkt der anderen Art
- 54 \_\_\_ **Das 1 x 1 des Marketing für ecofashion**  
Erstellen eines Marketingkonzeptes für ecofashion
- 56 \_\_\_ **Ökobilanzen – der Faser auf der Spur**  
Ökologische Kennzahlen der unterschiedlichen Textilfasern

## **Unterrichtsmaterialien zum nachhaltigen Konsum**

Ökomode ist nicht länger nur ein Nischenprodukt! Bio-Jeans und Fair-Trade-Shirts hängen heute schon an den Kleiderstangen großer Modeketten. Doch ist das alles wirklich „Öko“? Was steckt hinter den verschiedenen Labels und Gütesiegeln? Und wie können wir SchülerInnen die besondere Qualität von Ökoprodukten erklären und sie für den nachhaltigen Konsum begeistern?

In den Unterrichtsmaterialien „ecofashion – Mode mit Zukunft“ finden Sie Anregungen und Anleitungen, die Sie noch individuell für Ihren Unterricht adaptieren können. Spielerisch lernen die SchülerInnen damit die Hintergründe der ökologischen Textilproduktion kennen und werden „im Vorbeigehen“ zum nachhaltigen Konsum motiviert.

Die Unterrichtsmaterialien richten sich an SchülerInnen der AHS, BHS, Berufs- und Modeschulen der 5. bis 13. Schulstufe. Sie finden darin genaue Anleitungen, Checklisten, Arbeitsblätter als Druckvorlagen für die Spiele und natürlich die richtigen Auflösungen.

Ergänzende Hintergrundinformationen und Bezugsquellen zu ecofashion finden Sie auf der Website [www.umweltberatung.at/oekotextilien](http://www.umweltberatung.at/oekotextilien) und im ausführlichen Handbuch „ecofashion - Mode mit Zukunft“.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim nachhaltigen Lehren und Lernen!

Das Team von "die umweltberatung" Wien

### **Wir beraten Sie gerne!**

Unsere Service-Telefonnummer: 01/ 803 32 32  
[www.umweltberatung.at/oekotextilien](http://www.umweltberatung.at/oekotextilien)

**Viele der hier angeführten Methoden können bei der Umsetzung der Unterrichtsprinzipien verwendet werden.**

## **Unterrichtsprinzipien, die dafür in Frage kommen:**

### **Wirtschaftserziehung und VerbraucherInnenbildung**

[www.bmukk.gv.at/schulen/unterricht/prinz/wirtschaftserziehung.xml](http://www.bmukk.gv.at/schulen/unterricht/prinz/wirtschaftserziehung.xml)

### **Entwicklungspolitische Bildungsarbeit**

[www.bmukk.gv.at/schulen/unterricht/prinz/entwicklungspolit\\_bildung.xml](http://www.bmukk.gv.at/schulen/unterricht/prinz/entwicklungspolit_bildung.xml)

### **Medienbildung**

[www.bmukk.gv.at/schulen/unterricht/prinz/medienpaedagogik.xml](http://www.bmukk.gv.at/schulen/unterricht/prinz/medienpaedagogik.xml)

### **Politische Bildung**

[www.bmukk.gv.at/medienpool/15683/pb\\_grundsaterlass.pdf](http://www.bmukk.gv.at/medienpool/15683/pb_grundsaterlass.pdf)

### **Umweltbildung**

[www.bmukk.gv.at/medienpool/15069/rundschreiben\\_1994\\_35.pdf](http://www.bmukk.gv.at/medienpool/15069/rundschreiben_1994_35.pdf)

### **Gesundheitserziehung**

[www.bmukk.gv.at/schulen/unterricht/prinz/gesundheitserziehung.xml](http://www.bmukk.gv.at/schulen/unterricht/prinz/gesundheitserziehung.xml)





## Diskussionsrunde über die Bedeutung von Mode im Alltag der Jugendlichen

### Ziele

Reflexion des eigenen Konsumverhaltens; Unterscheidung zwischen Bedürfnissen und Werthaltungen; Förderung der Kommunikation

### Ablauf

Die Modebilder und Werbesujets werden auf einem Tisch ausgebreitet. Jede/r SchülerIn wählt ein ansprechendes Bild aus und nimmt es mit auf den eigenen Platz.

Basierend auf folgenden Fragen gibt jede/r SchülerIn ein Statement zum Thema Mode und Konsum.

### Folgende Fragen sollen beantwortet werden:

- Warum hast du das Bild gewählt?
- Welche Rolle spielt Mode für dich?
- Warum macht mich shoppen glücklich?
- Gibt es beim Einkaufen Unterschiede zwischen Mädchen und Burschen bzw. Frauen und Männern?

Anschließend wird in der Klasse über die Bedeutung der Mode in der Gesellschaft diskutiert.

**Dauer:** 30 - 60 min

**Schulstufe:** 8. - 13. Schulstufe

**Lehrplanbezug:** Fächerübergreifend, Psychologie, Geschichte und Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie und Wirtschaftskunde

**Methoden:**

Diskussion

**Vorbereitung/Materialien:**

Ausschneiden von verschiedenen Bildern und Werbesujets für Mode aus Zeitschriften.



**Unterlagen:** Modezeitschriften, Lifestyle-Magazine

**Linktipp:** [www.glennferon.com/portfolio1](http://www.glennferon.com/portfolio1) Auf der Website werden retouchierte Werbefotografien und Aufnahmen von Stars im typischen „Vorher – Nachher“ Stil gezeigt. Die Website bietet einprägsame Argumente, um auf die Scheinwelt der Mode aufmerksam zu machen.

## Meinungsaustausch über die Bedeutung von fairer Mode

### Ziele

Arbeitsbedingungen von TextilarbeiterInnen und Kostenwahrheit von Produkten kritisch hinterfragen; Förderung der Kommunikation; Reflexion des eigenen Konsumverhaltens

### Ablauf

Auf die Tafel werden vier Fragen geschrieben. Jede/r SchülerIn bekommt 4 Karten, auf die die Antworten geschrieben werden.

### Folgende Fragen sollen beantwortet werden:



- Wie fair schätze ich meine eigene Kleidung ein?
- Was bedeutet für mich faire Produktion von Textilien?
- Wie dürfte für mich Mode überhaupt nicht produziert werden?
- Gibt es Lieblingsmarken, die unter besseren Bedingungen produziert werden?

Jede/r SchülerIn hat dann kurz Zeit, Antworten auf die Rückseiten der Karten zu schreiben. Danach gehen die SchülerInnen im Raum herum (kann mit Musik sein), beim Ertönen eines vereinbarten Signales oder beim Stoppen der Musik suchen die SchülerInnen eine/n PartnerIn. Die Karten werden ausgetauscht und die Statements paarweise besprochen.

Nach 4 Runden sind alle Karten ausgetauscht. Anschließend wird ein Theorie-Input über die Arbeitsbedingungen in der Textilindustrie und über alternative Ökolabels empfohlen.

**Dauer:** 30 min

**Schulstufe:** 8. - 13. Schulstufe

**Lehrplanbezug:** Psychologie, Geografie & Wirtschaftskunde, Betriebs- und Volkswirtschaft, Textiles Werken, Materialkunde

**Methoden:** Kommunikation in Bewegung, Meinungsaustausch

**Vorbereitung/Materialien:** Moderationskarten



Fotoquelle: Stefan Lechner / Fairtrade Österreich

**Unterlagen:** Hintergrundinformationen können dem Handbuch „ecofashion - Mode mit Zukunft“ entnommen werden.

## Einstieg in die Themen Mode und Konsum, Kennenlernen von wichtigen Kennzahlen der textilen Kette

### Ziele

Einführung in die verschiedenen Bereiche der Textilproduktion und der Modewelt; Förderung der Kommunikation in der Gruppe

### Ablauf

Jede/r SchülerIn bekommt eine Dominokarte und sucht die/den PartnerIn auf deren Dominokarte die zweite Hälfte des Spruches auf der rechten Kartenhälfte steht. Sie stellen sich nebeneinander. So bildet sich eine lange Kette bzw. bei Verwendung aller 30 Karten ein Kreis.

Als Abschluss werden die vollständigen Sprüche der Karten, mit der ersten Karte rechts beginnend, von den SchülerInnen vorgelesen.

Der erste vollständige Satz lautet: „Man darf anders denken als seine Zeit, aber man darf sich nicht anders kleiden.“ (Marie von Ebner-Eschenbach)

Der letzte Satz heißt: „Für ein T-Shirt aus Bio-Baumwolle werden 7 m<sup>2</sup> landwirtschaftliche Fläche pestizidfrei bewirtschaftet.“

Bei Schwierigkeiten kann der/die LehrerIn unterstützend eingreifen. Auflösung siehe nächste Seite.

**Dauer:** 20 min

**Schulstufe:** 9. - 13. Schulstufe

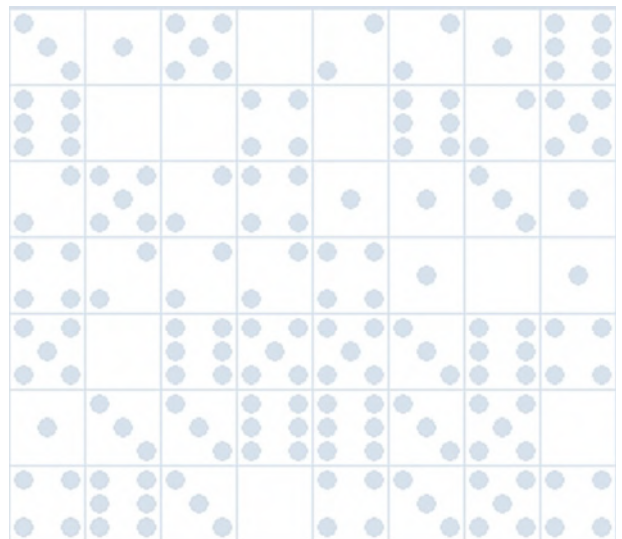
**Lehrplanbezug:** Psychologie, Geografie & Wirtschaftskunde, Biologie & Umweltkunde, Textiles Werken, Textiltechnologie, Materialkunde

**Methoden:**

Kommunikation in Bewegung

**Vorbereitung/Materialien:**

Ausdrucken der Dominokarten, wenn möglich auf A3 ausdrucken und ausschneiden.



**Unterlagen:** Für die Durchführung des Spieles werden keine weiteren Unterlagen benötigt.

Man darf anders denken als seine Zeit,	aber man darf sich nicht anders kleiden. <i>Marie von Ebner-Eschenbach</i>
1 kg Baumwolle verbraucht bei der Produktion	bis zu 29.000 Liter Wasser.
Wozu Socken?	Sie schaffen nur Löcher! <i>Albert Einstein</i>
In den USA wird 86 % der Baumwolle	gentechnisch verändert angebaut.
Jede Generation lacht über Moden, aber	folgt den Neuen treu. <i>Henry David Thoreau</i>
25 % der weltweit eingesetzten Insektizide	werden im Baumwollanbau verwendet.
Gegen eine Dummheit, die gerade in Mode ist,	kommt keine Klugheit auf. <i>Theodor Fontane</i>
Baumwolle ist weltweit die beliebteste	Naturfaser und hat einen Anteil von 38 % an der Weltfaserproduktion.
Dress for	the moment <i>New Yorker</i>
In der konventionellen Schafzucht werden die Schafe für die Wollproduktion	durch Pestizidbäder geführt, um die Parasiten zu bekämpfen.
Mode = jener seltsame Vorgang, bei dem allen plötzlich etwas gefällt,	was ihnen gestern noch nicht gefallen hat und was ihnen morgen nicht mehr gefallen wird. <i>Margot Hielscher</i>
Flauschig glänzende Mohairfasern stammen	von der Ziege.
Fashion for	living. <i>C&amp;A</i>
Die stark wärmende Angorawolle stammt	vom Angorakaninchen.
Der Mode entkommt man nicht. Denn auch wenn Mode aus der Mode kommt,	ist das schon wieder Mode. <i>Karl Lagerfeld</i>
Hanf braucht im Vergleich zu Baumwolle keine künstliche Bewässerung und	ist daher für die Textilproduktion ökologisch empfehlenswert.
Die Mode ist so hässlich, dass man sie	alle sechs Monate ändern muss. <i>Oscar Wilde</i>
Der Ausgangsstoff für die Produktion von Polyester ist	das nur begrenzt vorhandene Erdöl.
Modern ist, was man selbst trägt. Unmodern ist,	was andere tragen. <i>Oscar Wilde</i>
Für ein Seidentuch von 50 g	werden 200 Schmetterlingkokons benötigt.
Nichts ist so gefährlich wie das Allzumodernsein. Man	gerät in Gefahr, plötzlich aus der Mode zu kommen. <i>Oscar Wilde</i>
Aus 16 Stück PET-Getränkeflaschen	kann ein Recycling-Fleece-Pullover erzeugt werden.
Mode ist auch immer	ein Statement. <i>Patricia Riekel</i>
Bei Fairtrade-Kleidung sind	Kinderarbeit und unbezahlte Überstunden verboten.
Kleidung clever kaufen	bei KIK.
Kontrollierte Ökotextilien enthalten garantiert	keine gesundheitsschädlichen Rückstände.
Mode ist das wichtigste Mittel der Textilindustrie gegen die	zunehmende Haltbarkeit der Stoffe. <i>Emilio Schuberth</i>
In Österreich werden im Durchschnitt pro Person	jährlich 15 kg Textilien verbraucht.
Für ein T-Shirt aus Bio-Baumwolle	werden 7 m <sup>2</sup> landwirtschaftliche Fläche pestizidfrei bewirtschaftet.

# Arbeitsblätter: Fashion-Domino

werden 7 m<sup>2</sup>  
landwirtschaftliche  
Fläche pestizidfrei  
bewirtschaftet.

Man darf anders  
denken als seine  
Zeit,

aber man darf  
sich nicht anders  
kleiden.

Marie von Ebner-Eschenbach

1 kg Baumwolle  
verbraucht bei der  
Produktion

bis zu 29.000  
Liter Wasser.

Wozu Socken?

Sie schaffen  
nur Löcher!

Albert Einstein

In den USA wird  
86 % der Baumwolle

25 % der weltweit  
eingesetzten  
Insektizide

folgt den Neuen  
treu.

Henry David Thoreau



Jede Generation  
lacht über Moden,  
aber

gentechnisch  
verändert  
angebaut.

# Arbeitsblätter: Fashion-Domino

werden im  
Baumwollanbau  
verwendet.

Gegen eine Dumm-  
heit, die gerade in  
Mode ist,

**kommt keine  
Klugheit auf.**

Theodor Fontane

Baumwolle ist welt-  
weit die beliebteste

Naturfaser und hat  
einen Anteil von  
38 % an der Welt-  
faserproduktion.

Dress for

**the moment**

New Yorker

In der konventionel-  
len Schafzucht  
werden die Schafe  
für die Wollprodukti-  
on

Flauschig glänzende  
Mohairfasern  
stammen

was ihnen gestern  
noch nicht gefallen  
hat und was ihnen  
morgen nicht mehr  
gefallen wird.

Margot Hielscher



Mode = Jener  
seltsame Vorgang,  
bei dem allen plötz-  
lich etwas gefällt,

durch Pestizidbäder  
geführt, um die  
Parasiten zu  
bekämpfen.

# Arbeitsblätter: Fashion-Domino

von der Ziege.

Fashion for

Der Ausgangsstoff  
für die Produktion  
von Polyester ist

living.

C&A

Die stark wärmende  
Angorawolle stammt

alle sechs Monate  
ändern muss.

Oscar Wild

vom  
Angorakaninchen.

Der Mode entkommt  
man nicht. Denn  
auch wenn Mode aus  
der Mode kommt,

Die Mode ist so  
hässlich, dass  
man sie

ist das schon  
wieder Mode.

Karl Lagerfeld

Hanf braucht im  
Vergleich zu  
Baumwolle keine  
künstliche  
Bewässerung und

ist daher für die  
Textilproduktion  
ökologisch  
empfehlenswert.





# Arbeitsblätter: Fashion-Domino

das nur begrenzt  
vorhandene Erdöl.

Modern ist, was  
man selbst trägt.  
Unmodern ist,

was andere tragen.  
Oscar Wilde

Für ein Seidentuch  
von 50 g

werden 200  
Schmetterling-  
kokons benötigt.

Nichts ist so  
gefährlich wie das  
Allzumodernsein.  
Man gerät

in Gefahr, plötzlich  
aus der Mode zu  
kommen.  
Oscar Wilde

Aus 16 Stück  
PET-Getränke-  
flaschen

Bei  
Fairtrade-Kleidung  
sind

ein Statement.  
Patricia Riekel



Mode ist  
auch immer

kann ein  
Recycling-Fleece-  
Pullover erzeugt  
werden.

# Arbeitsblätter: Fashion-Domino

**Kinderarbeit und unbezahlte Überstunden verboten.**

**Kleidung clever kaufen**

**bei KIK.**

**Kontrollierte Ökotextilien enthalten garantiert**

**keine gesundheits-schädlichen Rückstände.**

**Mode ist das wichtigste Mittel der Textilindustrie gegen die**

**zunehmende Haltbarkeit der Stoffe.**

Emilio Schubert

**In Österreich werden im Durchschnitt pro Person**

**Für ein T-Shirt aus Bio-Baumwolle**

**jährlich 15 kg Textilien verbraucht.**



## Erleben der stressigen Arbeitsbedingungen in den Nähereien

### Ziele

Erfahren, wie es sich anfühlt, unter Druck zu arbeiten; Diskussion über die Arbeitsbedingungen in der Textilindustrie

### Ablauf

Jede/r SchülerIn bekommt das vorbereitete Material. Es wird ein Wettbewerb veranstaltet und gestoppt, wer am schnellsten einen Knopf annähen kann.

Die Bestzeit wird an die Tafel geschrieben. Dann kontrolliert der/die LehrerIn die Qualität der angenähten Knöpfe. Beim zweiten Durchgang sollen alle SchülerInnen die Bestzeit aus der ersten Runde erreichen. Die Zeit wird wieder gestoppt.

Anschließend wird gemeinsam die Anzahl der Knöpfe berechnet, die die ganze Klasse in einer Zehnstundenschicht annähen könnte. Es erfolgt eine Abschlussdiskussion.

### Folgende Fragen sollen diskutiert werden:

- Wie geht es euch damit, unter Druck zu nähen?
- Könntet ihr euch vorstellen, 10 Stunden in diesem Tempo fast pausenlos durchzuarbeiten?
- Warum wird in Akkordarbeit genäht?
- Welche Gefahren und Probleme gibt es bei Akkordarbeit?

**Dauer:** 20 min

**Schulstufe:** 8. - 13. Schulstufe

**Lehrplanbezug:** Psychologie, Geografie & Wirtschaftskunde, Textiles Werken, Textiltechnologie, Materialkunde

### Methoden:

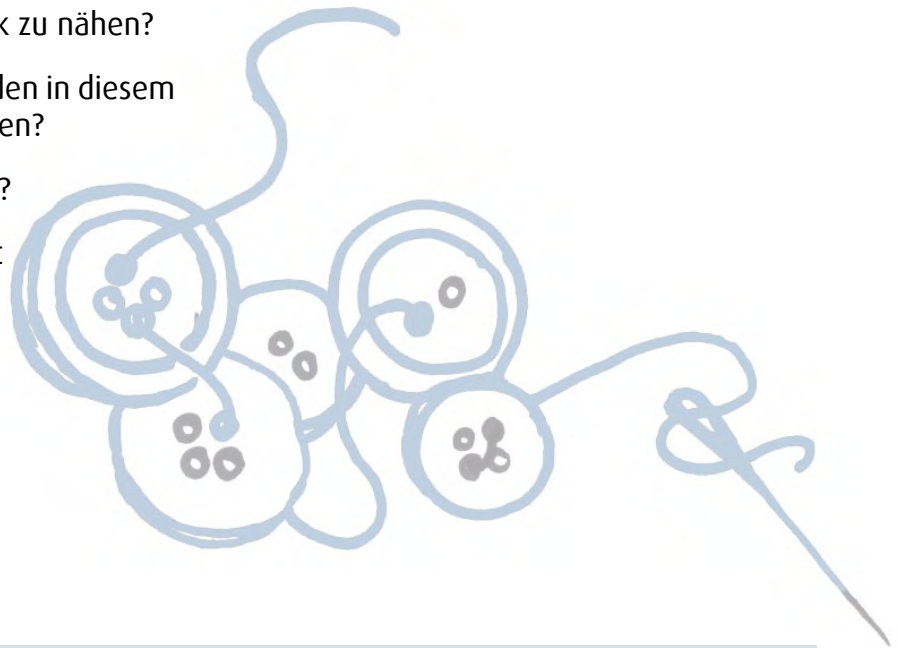
Erfahrungsbezogenes Lernen

### Vorbereitung/Materialien:

1 Stoppuhr, Tafel

Pro SchülerIn:

- 1 kleiner Stoffrest
- 2 Knöpfe
- 1 Nadel
- 2 Fäden



**Unterlagen:** Hintergrundinformationen können dem Handbuch „ecofashion - Mode mit Zukunft“ entnommen werden.

### Diskussion: Sind faire Arbeitsbedingungen und ökologische Produktion bei niedrigen Verkaufspreisen möglich?

#### Ziele

Bewusstsein über die Folgen des eigenen Konsumverhaltens, Erkennen der Problematik schnell wechselnder Kollektionen im Textilhandel, Zusammenhang zwischen extrem niedrigen Verkaufspreisen und Verschlechterung der Arbeitsbedingungen für TextilarbeiterInnen

#### Ablauf

##### Vorbereitung 20 min:

Die Klasse wird in sieben Gruppen geteilt und bekommt eine der folgenden Rollen zugeteilt: DesignerIn, Baumwollbauer/bäuerin, NäherIn, FabrikbesitzerIn, HändlerIn, KonsumentIn, Moderation. Jede Gruppe bekommt eine Rollenbeschreibung und einen der Rolle entsprechenden, Zeitungsartikel. Die Moderationsgruppe bekommt alle Rollenbeschreibungen und alle Artikel und bereitet sich anhand der untenstehenden Fragen auf die Moderation des Rollenspieles vor. Jede Gruppe nominiert eine/n DiskussionsteilnehmerIn. Auf Papier werden die Antworten folgender 5 Fragen notiert.

##### Fragen zur Vorbereitung der Diskussionrunde:

- Verdiane ich genug?
- Wie hoch ist der Arbeitsdruck?
- Habe ich das Recht auf Urlaub?
- Welche Auswirkungen hat mein Beruf auf meine Gesundheit?
- Habe ich Einfluss auf den Preis meiner Ware/Arbeit?

##### Rollenspiel 20 - 30 min:

Die DiskussionsteilnehmerInnen sitzen der Klasse zugewandt im Halbkreis. Der/die ModeratorIn eröffnet die Diskussion zum Thema: „Sind faire Arbeitsbedingungen und ökologische Produktion bei geringen Verkaufspreisen möglich?“ Alle TeilnehmerInnen geben Statements ab, diskutieren. Das Publikum hat die Möglichkeit, Fragen an das Podium zu stellen. Am Schluss fasst die Moderation Lösungsansätze zusammen.

**Dauer:** 50 min

**Schulstufe:** 9. - 13. Schulstufe

**Lehrplanbezug:** Psychologie, Geschichte und Sozialkunde/Politische Bildung, Geografie & Wirtschaftskunde, Betriebs- und Volkswirtschaft, Materialkunde

##### Methoden:

Rollenspiel, Diskussion

##### Vorbereitung/Materialien:

- Ausdrucken der sechs verschiedenen Zeitungsartikel
- Papier für Argumente der jeweiligen Rolle

Optional können die einzelnen Rollen verkleidet sein, z. B.:

- DesignerIn mit Schal
- Baumwollbauer/bäuerin mit Strohhut
- NäherIn mit Fingerhut oder Nadelkissen
- FabrikbesitzerIn mit Krawatte
- HändlerIn mit Aktentasche
- KonsumentIn mit Einkaufstasche
- Moderation mit Kugelschreiber und Block



**Unterlagen:** Hintergrundinformationen können dem Handbuch „ecofashion - Mode mit Zukunft“ entnommen werden.

## Rollenbeschreibung Moderation

Bekommt alle Infos der Rollen 1 – 6 zur Vorbereitung.

### 1. DesignerIn

- will ökologisch und fair produzieren
- muss hohe Preise für Ökostoffe zahlen
- es gibt nur sehr wenig Auswahl an Materialien in ökologischer Qualität
- Ökostoffe haben extrem lange Lieferzeiten
- Zertifizierung für ein Ökolabel ist zeitaufwändig und muss laufend extra bezahlt werden.

### 2. Baumwollbauer/bäuerin:

- 14 Stunden-Arbeitstage
- Arbeit mit hoch giftigen Pestiziden ohne Schutzkleidung
- Vergiftungsunfälle, Arbeitskrankheiten im Bekanntenkreis
- leidet oft an Muskelkrämpfen, Erbrechen nach Pestizidanwendung
- versteht Warn- und Anwendungshinweise in fremder Sprache auf der Verpackung der Pestizide nicht
- kann trotz extremer Arbeitszeiten kaum vom Verdienst leben

### 3. NäherIn:

- Arbeiten im Akkord
- 60-Stunden-Woche
- kein Existenz-sichernder Lohn
- unbezahlte Überstunden, Nachtarbeit
- Beschimpfungen, sexuelle Belästigung
- Strafen bei Nichterreichen der Ziele

### 4. FabriksbesitzerIn:

- hoher Zeitdruck
- muss zu billigsten Preisen produzieren um mithalten zu können; handelt um jeden Cent
- muss auf die ArbeiterInnen ebenfalls Druck ausüben um schnellstmöglich zu produzieren
- wenn die Ware nicht fertig ist, bekommt die Fabrik keine weiteren Aufträge

### 5. HändlerIn:

- ständig wechselnde Kollektionen, bis zu 12 x pro Jahr
- Kunden verlangen laufend neue Ware
- bleibt oft auf Ware sitzen, muss sie unter Einkaufspreis verkaufen
- große Konkurrenz durch Billig-Modeketten

### 6. KonsumentIn:

- will modisch bleiben
- billig kaufen
- keine Kinderarbeit
- würde gerne mehr BIO kaufen, es darf jedoch nicht teurer sein
- findet Ausverkäufe sind sehr verlockend

## Rollenbeschreibung DesignerIn

- will ökologisch und fair produzieren
- muss hohe Preise für Ökostoffe zahlen
- es gibt nur sehr wenig Auswahl an Materialien in ökologischer Qualität
- Ökostoffe haben extrem lange Lieferzeiten
- Zertifizierung für ein Ökolabel ist zeitaufwändig und muss laufend extra bezahlt werden.

## Ökomode: Grüner wirds nicht.

**Nachhaltige Kleidung von dem kultigen Label "armedangels". Bio ist chic, ökologisches Bewusstsein ist trendy... Für die Macher von "armedangels" sind Bio und Nachhaltigkeit nicht nur ein Trend, sondern vielmehr Einstellungssache: Style mit Haltung ist das Motto!**

armedangels ist ein junges Designerlabel aus Deutschland. Ihre Stoffe bestehen aus 100 % biologischer und fairgehandelter Baumwolle. Neben den Textilien bieten sie auf ihrer Website eine Community zum Thema „social fashion revolution“ an. Seit kurzem werden auch Textilien von anderen Labels, die auch nachhaltige Produkte anbieten, ökologisch oder fair produzieren bzw. Materialien recyceln, über den Webshop armedangels & friends angeboten.

### Ökologische Kriterien

armedangels unterstützt Baumwollbauern in Indien dabei, ihre Felder langfristig auf biologischen Anbau umzustellen. Dadurch wird weniger kostbares Trinkwasser verschwendet und die Erde nicht mit Chemikalien belastet.

Außerdem versendet armedangels deren Lieferungen mit Hermes Versand. Dabei ist dem Unternehmen wichtig, lange Transportwege zu vermeiden und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß so gering wie möglich zu halten. Das wird durch ein weit verbreitetes Standortsystem erreicht, so dass kurze Anfahrtswege und schnelle Lieferung garantiert sind.



Quelle: [www.armedangels.de](http://www.armedangels.de)

### Soziale Kriterien

armedangels sind Fairtrade zertifiziert: Die Bezahlung für den Rohstoff Baumwolle liegt garantiert über dem Welthandelspreis und sichert so die Existenz der Bauern. Die Arbeiter, die in der Produktion tätig sind, arbeiten hier unter fairen sozialen und hygienischen Bedingungen.

Neben den fairgehandelten Stoffen spendet armedangels von jedem verkauften Shirt einen Euro an verschiedene Hilfsprojekte. Der Käufer kann zwischen drei verschiedenen Möglichkeiten wählen und damit selbst entscheiden, was mit dem gespendeten Geld passiert.

### Kontrolle

Die Kontrolle der Fairtrade-Kriterien erfolgt über FLO-CERT, der zuständigen Zertifizierungsstelle von FAIRTRADE. Zusätzlich werden die Produktionsstätten persönlich besucht und laufend kontaktiert.

Quelle: gekürzter Artikel von [www.armedangels.de](http://www.armedangels.de)

## Rollenbeschreibung Baumwollbauer/bäuerin:

- 14 Stunden-Arbeitstage
- Arbeit mit hoch giftigen Pestiziden ohne Schutzkleidung
- Vergiftungsunfälle, Arbeitskrankheiten im Bekanntenkreis
- leidet oft an Muskelkrämpfen, Erbrechen nach Pestizidanwendung
- versteht Warn- und Anwendungshinweise in fremder Sprache auf der Verpackung der Pestizide nicht
- kann trotz extremer Arbeitszeiten kaum vom Verdienst leben

## Von Natur keine Spur

**Berlin: Derzeit werden jährlich 25 Millionen Tonnen Baumwolle angebaut. Die Anzahl der gentechnisch veränderten Pflanzen steigt, Bio-Baumwolle ist selten, die Kinderarbeit hoch. Daher fordert der NABU mehr Transparenz und eine einheitliche Kennzeichnung für umwelt- und sozialverträglich produzierte Textilien ohne Gentechnik.**

Die aus Südamerika stammende Pflanze Baumwolle wird heute auf allen Kontinenten angebaut. Um die Produktion zu steigern, werden Pflanzen gezüchtet, die mehr Fasern hervorbringen. Bereits 40 Prozent der angebauten Baumwolle sind gentechnisch verändert. Auch um Schädlinge fern zu halten, doch das neue Gebiete wird schell von anderen Insektenarten entdeckt und bevölkert. Pestizide werden weiterhin eingesetzt, am zu hohen Verbrauch sterben jährlich 20.000 Menschen an Vergiftungen. Die Folgen des konventionellen Baumwollanbaus sind hoher Wasserverbrauch und verheerende Umweltschäden.

### Bio-Baumwolle ist selten

Nicht einmal 1 Prozent der angebauten Baumwolle stammt aus dem Bioanbau. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, setzen gerade Kleinbauern in Entwicklungsländern die gentechnisch veränderte Baumwolle ein, die ihnen als das beste erhältliche Saatgut angepriesen wird. Tatsächlich verringert sich der Einsatz von Insektiziden mitunter in den ersten Jahren, nimmt jedoch in der Regel aufgrund von Resistenzbildung und anderen Schädlingen, die auftauchen, wieder zu.

### Die Folgen

Am Ende der langen Produktionskette verdienen meist nur Handel und Saatgutunternehmen.



Bild: NABU

Die Folgen für Kleinbauern und ihre Familien sind meist Armut und Überschuldung, da Herbizide, Dünger und das gentechnisch veränderte Saatgut vorab bezahlt werden müssen und dieses wegen der Patentgebühren teurer ist als konventionelles Saatgut. Der Ausweg aus Armut und Naturzerstörung kann nur über nachhaltige Anbaumethoden gesichert werden. Außerdem sind der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit und der Einsatz von natürlichem Dünger statt Mineraldünger auf Erdölbasis auch ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz.

### Hintergrund

Baumwolle hat eine lange Wachstumszeit, um möglichst rasch wieder zu einem Ertrag zu kommen, werden die Felder in Monokulturen bebaut. Daher ist für Fruchtbarkeit der Böden ein hoher Einsatz von Pflanzenschutzmitteln notwendig.

25 % des weltweiten Insektizid- und 10 % des Pestizidmarktes werden für Baumwolle aufgewendet.

**Quelle:** gekürzter Artikel von [www.glocalist.com](http://www.glocalist.com)

## Rollenbeschreibung NäherIn:

- Arbeiten im Akkord
- 60-Stunden-Woche
- kein Existenz-sichernder Lohn
- unbezahlte Überstunden, Nachtarbeit
- Beschimpfungen, sexuelle Belästigung
- Strafen bei Nichterreichen der Ziele

## Im Takt von tausend Nähmaschinen

**In Bangladesch fertigen 1,5 Millionen Menschen Hemden und Hosen für die Kaufhäuser der Welt. Sie schufteten und schwitzen – und verdienen zum ersten Mal eigenes Geld.**

In den Fabriken verbringen sie den Tag mit rundem Rücken über Nähmaschinen gebeugt. Manchmal arbeiten sie 10 Stunden, manchmal 12, manchmal 19, manchmal werden sie geschlagen. Am Ende eines gewöhnlichen Tages haben sie 300 Ärmel oder 300 Kragen oder 300 Knopfleisten an 300 Hemden genäht und einen Dollar verdient, manchmal 1,20 Dollar und manchmal gar nichts, denn manchmal bekommen sie ihren Lohn nicht ausbezahlt.

Ein paar Wochen später liegen die Hemden oder die Hosen oder die Jacken oder die T-Shirts in den Einkaufszentren von Cambridge und Chicago, von Houston und Hanau. Sie kosten so viel, wie eine Näherin in einem Monat verdient oder in zwei Monaten, und auf den Etiketten steht das Logo von Nike (jährlicher Gewinn: 590 Millionen Euro). Oder adidas (208 Millionen) oder Tommy Hilfiger (131 Millionen) oder Levi's (151 Millionen).

### An Maschine 21 sitzt Muni.

Sie ist 19 Jahre alt, ein mageres Mädchen mit Kinderarmen und dem Gesicht einer erwachsenen Frau. Seit drei Jahren arbeitet Muni an der Nähmaschine, seit drei Jahren kommt es vor, dass einer der Aufseher sie schlägt, wenn sie nicht schnell genug näht. Seit drei Jahren lebt sie im Slum. Aber Muni sagt, sie sei froh, dass sie hier arbeiten kann. Sie sagt, sie möchte nie mehr zurück aufs Land. In diesen Dörfern haben Eltern viele Kinder, aber meist nur einen winzigen Acker, der die Familie kaum ernährt. Muni war 13, als ihr Vater sie verheiratet hat.

Keine ungewöhnliche Hochzeit war das, viele Mädchen auf dem Land heiraten schon mit 10 oder 11 Jahren. Von da an war Muni eine Ehefrau, aber mit dem Mutterwerden



hat es nicht geklappt. Ihr Mann forderte eine höhere Mitgift, neues Geld, das Munis Vater nicht besaß. Er schlug sie, fast jeden Tag. Am Ende hat er sie verlassen.

Im Institut für Entwicklungsstudien sitzt inmitten von Bücherstapeln eine bescheidene ältere Dame im graublauen Sari und versucht, ein Urteil zu fällen. Sie heißt Pratima Paul-Majumder und hat Hunderte Textilarbeiterinnen befragt. Fast jede Zweite verletzt sich bei der Arbeit oder wird chronisch krank.

Die Ursachen sind heiße, überfüllte Fabriken, veraltete Nähmaschinen, schlecht isolierte Stromkabel. Die Symptome sind chronischer Husten, brennende Augen, durchstoßene Finger, lähmende Stromschläge. Und dennoch, sagt die Forscherin, sei die Textilindustrie ein großer Fortschritt für das Land. Eigene Einkommen, eigenes Geld – viele Arbeiterinnen könnten zum ersten Mal im Leben eigene Entscheidungen treffen. Zahlen belegen das. Näherinnen heiraten später als andere Frauen. Von Jahr zu Jahr leben mehr von ihnen in kleinen Wohnheimen mit anderen Näherinnen zusammen, ohne Bewacher, ohne Männer. Ein Skandal noch vor kurzem. Inzwischen fängt das Land an, sich daran zu gewöhnen.

**Quelle:** gekürzter Artikel von DIE ZEIT, 02/2003, von Wolfgang Uchatius



## Rollenbeschreibung FabrikbesitzerIn:

- hoher Zeitdruck
- muss zu billigsten Preisen produzieren um mithalten zu können; handelt um jeden Cent
- muss auf die ArbeiterInnen ebenfalls Druck ausüben um schnellstmöglich zu produzieren
- wenn die Ware nicht fertig ist, bekommt die Fabrik keine weiteren Aufträge

## China - die Nähstube der Welt

**Schon 2010 soll jedes zweite Kleidungsstück aus der Volksrepublik kommen. Besuch bei Goodfuture, einer großen Textilfabrik in Schanghai. Zu den meist westlichen Abnehmern gehört auch die Hamburger Marke Tom Tailor.**

*Shanghai.* Der Mercedes gehört einer Frau, die es geschafft hat. Stella Peng ist die Inhaberin von Goodfuture. Die Mutter von zwei kleinen Söhnen, die tagsüber von den Großeltern versorgt werden, klappert mit Stöckelschuhen durch die Hallen, das Haar modisch gewellt und gefärbt. Sie spricht hier mit der Zuschneiderin, kontrolliert dort ein Muster. Die studierte Betriebswirtin achtet auf die Qualität, ein Grund, warum Tom Tailor auf Goodfuture vertraut. "Letztlich hängt hier alles von der menschlichen Arbeitskraft ab, von sorgfältigem Nähen, und das findet man längst nicht überall", weiß der Bekleidungsingenieur, der die chinesischen Partnerfabriken für Tom Tailor auf Messen oder durch Empfehlungen findet.

Auch für Stella Peng lohnt sich ihr Qualitätsanspruch. Sie hat Goodfuture zu einem der größten Textilproduzenten in Schanghai gemacht, hat das Produktionsvolumen in den vergangenen Jahren jeweils um 25 Prozent gesteigert und erlöste 2005 umgerechnet rund 100 Millionen Dollar.

Die Rendite erreicht ordentliche acht bis zehn Prozent, dennoch sorgt sich Peng um ihre Zukunft: Die Auftraggeber geben den Preisdruck der westlichen Geiz-ist-geil-Gesellschaften nach China weiter. "Dabei steigen die Löhne, besonders die Nebenkosten. Und auch die Rohstoffe, etwa Öl für synthetische Stoffe, werden immer teurer", klagt die junge Frau.



Fotoquelle: CleanClothesKampagne

"Hier, acht Dollar kostet diese Jacke bisher noch in der Herstellung", zeigt sie auf einen Kinderanorak für die USA. Doch in den nächsten Monaten müsse sie die gestiegenen Kosten weitergeben: Die Kleidungspreise dürften schon bald um mindestens fünf Prozent zulegen, ist die Unternehmerin überzeugt.

Für die Arbeiterinnen, die für Stella Peng nähen, dürfte das Preiskarussell zu einem Null-Summenspiel werden: Zwar steigen auch ihre Löhne, gleichzeitig müssen sie demnächst mehr als die heute umgerechnet drei Euro für eine Bermuda oder acht Euro für Schuhe ausgeben, weil alles teurer wird. Nicht nur das: Ihre Arbeitsplätze sind durch die Konkurrenz in Pakistan oder Bangladesch bedroht, denn im Vergleich mit diesen asiatischen Ländern wird China gerade in Boomregionen wie Schanghai schon fast zum Hochlohnland: Die Aussicht der Näherinnen bei Goodfuture auf ein besseres Leben könnte für viele von ihnen ein Traum bleiben, genau wie für Millionen andere, die am Wirtschaftswunder Chinas nicht teilhaben. Für viele der derzeit als arm geltenden 800 Millionen Chinesen vom Land birgt die am schnellsten wachsende Wirtschaft der Welt zwar eine Hoffnung. Ein Versprechen ist sie nicht.

Quelle: gekürzter Artikel von [www.abendblatt.de](http://www.abendblatt.de)

## Rollenbeschreibung HändlerIn:

- ständig wechselnde Kollektionen, bis zu 12 x pro Jahr
- Kunden verlangen laufend neue Ware
- bleibt oft auf Ware sitzen, muss sie unter Einkaufspreis verkaufen
- große Konkurrenz durch Billig-Modeketten

## Textilbranche steht unter Druck

**Europas Innenstädte werden einander immer ähnlicher: Die großen Textilketten in bester Lage dominieren das Stadtbild. 70 Prozent des Marktes teilen sich mittlerweile die Textilriesen, die restlichen 30 Prozent bleiben den Mode-Einzelhändlern.**

Das größte Problem der Branche sei die wachsende Verkaufsfläche. In den letzten drei Jahren wurde die Fläche im Modehandel verdoppelt. Das bedeutet, dass auf den bestehenden Flächen weniger Umsatz vorhanden ist wodurch einige Betriebe ins Trudeln geraten. Der Umsatz ist nicht vermehrbar und ich denke, dass der Umsatzrückgang im Fachhandel in den letzten drei Jahren an die 25 Prozent beträgt.

Weniger Einkommen bedeutet geringe Investitionsfreudigkeit und diese Spirale kann sich nur nach unten drehen.

### **Rascher Wechsel der Kollektionen ist teuer**

Dazu komme, dass Modehändler viel Eigenkapital brauchen, weil sie mehrere Kollektionen jährlich im Voraus finanzieren müssen: "Wir wechseln die Kollektionen sehr rasch und müssen dadurch einen großen Anteil im Schlussverkauf anbieten und das drückt die Rendite des Handels", so der Obmann der Textilhändler in der Wirtschaftskammer.

Weniger Rendite bedeutet niedrigeres Einkommen. Das bedeutet wiederum geringe Investitionsfreudigkeit und diese Spirale könne sich nur nach unten drehen, betonte der Wirtschaftskammer-Obmann.



Laut Rauter geraten Geschäfte mit Angeboten in den mittleren Preislagen verstärkt unter Druck.

### **Luxusboutiquen und Billiganbieter florieren**

Neben den Billigmode-Anbietern florieren Boutiquen mit Luxusmode zu Höchstpreisen, auch Trachten-Häuser machen gute Geschäfte. "Die Mitte kommt sehr stark unter Druck - speziell von unten her, also von den Billigpreislagen. Andererseits drücken auch die oberen Preislagen immer mehr auf die Mitte und dieser Bereich wird immer schmaler. Der Fachhandel ist daher gut beraten, wenn er sich spezialisiert", rät Rauter.

## Rollenbeschreibung KonsumentIn:

- will modisch bleiben
- billig kaufen
- keine Kinderarbeit
- würde gerne mehr BIO kaufen, es darf jedoch nicht teurer sein
- findet Ausverkäufe sehr verlockend

## Jetzt heißt's gierig sein und schnell zuschlagen: Der Schlussverkauf naht!

- Nix wie hin: H&M reduziert alles bis zu minus 50 %!
- Ausverkaufstart auch bei Luxuslabels Prada und Gucci

Jetzt heißt's wieder: Jede(r) ist sich selbst am Nächsten! Weg mit guten Manieren und dezenter Zurückhaltung, der Schlussverkauf naht! Und vielerorts gibt's jetzt schon Super-Schnäppchen...

Das weiß man ja: Bei H&M gibt's coole, trendy Mode zum supergünstigen Preis. Das ganze Jahr über! Aber seit Donnerstag ist alles noch billiger: In allen Filialen heißt es: - 50 % in allen Abteilungen!

Wer auf Marken steht, sollte jetzt zu den Designertempeln pilgern: Prada in Wien verkauft wegen Umbau des Geschäftslokals schon seit Ende des Monats ab, Gucci ist ab nächster Woche aktiv! Bei Fürnkranz gibt's Teile der Kollektion schon um 30 bis 50 Prozent billiger! Wer auf Designer-Namen wie Armani, Versace oder Ferré steht, muss sich noch ein wenig gedulden. Da geht's erst in 3 Wochen so richtig los!



Und was soll man so kaufen? Die schönsten Taschen gibt's bei Prada, langsam werden sie leistbar (- 50 %!), Farben wie schwarz und weiß sind immer aktuell. Die bunten Jäckchen à la Chanel kann frau jedoch getrost vergessen. Zu viele gibt's davon schon und der Sattseh-Faktor ist ein großer!

## SchülerInnen designen neue Mode aus Alttextilien

### Ziele

Arbeiten mit Alttextilien und Recyclingmaterialien, Förderung der Kreativität

### Ablauf

Die Klasse wird in 3er-Gruppen aufgeteilt. Jede Gruppe besteht aus einem Modell und zwei DesignerInnen.

Gemeinsam werden aus den Alttextilien neue, modische Kombinationen gefertigt. Je nach Zeitaufwand werden die alten Kleidungsstücke zerschnitten und im neuen Design zusammengenäht oder mit der Heftmaschine befestigt.

Anschließend kann eine Modenschau veranstaltet werden, auf der die Models die Recycling-Kollektion der Eco-DesignerInnen präsentieren.



Foto: MILCH, Mirjana Rukavina

**Dauer:** 100 min oder Projekttag

**Schulstufe:** 6. - 13. Schulstufe

**Lehrplanbezug:** Bildnerische Erziehung, Textiles Werken, Materialkunde, Experimentelles Gestalten, Textiltechnologie

### Methoden:

Erfahrungsbezogenes Lernen in der Gruppe, Förderung der handwerklichen Fähigkeiten

### Vorbereitung/Materialien:

Jede/r SchülerIn bringt alte, gewaschene Textilien, die auch zerschnitten werden dürfen, mit.

- Scheren
- Nadel
- Nähgarne
- Büroheftmaschine zum schnelleren Befestigen
- CD-Player und CDs für die Modenschau

**Unterlagen:** Für die Durchführung des Spieles werden keine weiteren Unterlagen benötigt.

## SchülerInnen stellen textile Begriffe pantomimisch dar und erraten diese

### Ziele

Darstellen der Arbeitsbedingungen im Textilbereich, Bewusstsein über die Folgen des eigenen Konsumverhaltens, Förderung der Kreativität

### Ablauf

Die Klasse wird in vier Gruppen geteilt. Eine Gruppe beginnt und zieht eine Scharade-Karte. Auf den Karten steht je ein Begriff aus der Textilbranche mit Tipps und Anmerkungen für die Darstellung.

Nach einer Minute Vorbereitung stellt die Gruppe gemeinsam den fettgedruckten Begriff dar. Der Rest der Klasse muss den Begriff innerhalb einer Minute erraten. Die Gruppe, die den Begriff errät, darf die nächste Scharade-Karte ziehen, usw.

**Dauer:** 30 min

**Schulstufe:** 6. - 10. Schulstufe

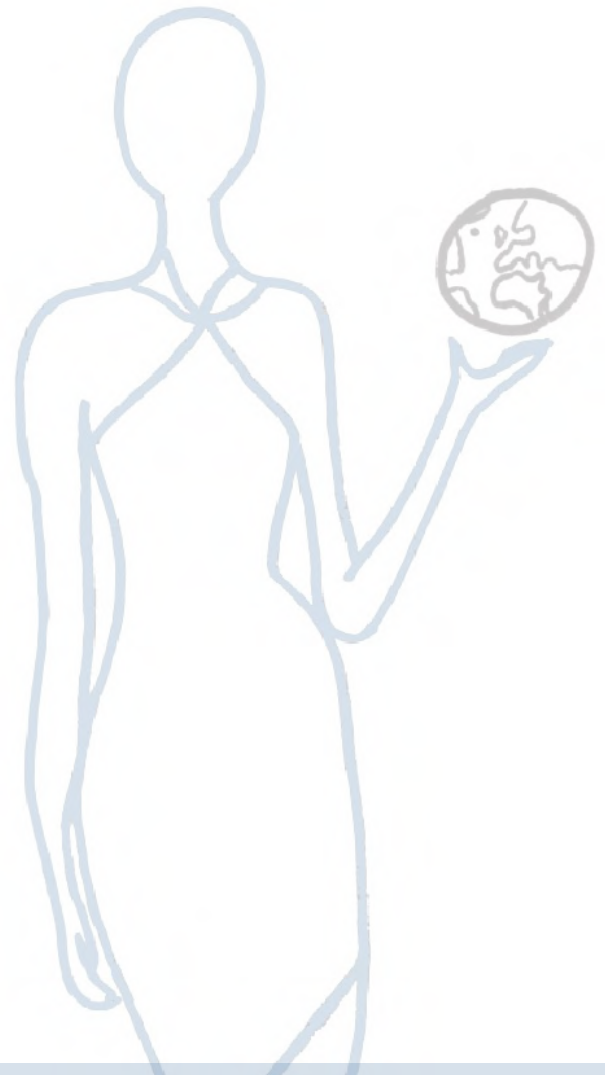
**Lehrplanbezug:** Psychologie, Geografie & Wirtschaftskunde, Textiles Werken, Materialkunde

**Methoden:**

Pantomime in der Großgruppe

**Vorbereitung/Materialien:**

- ausdrucken der Scharade-Karten
- Stoppuhr



**Unterlagen:** Infos für die Materialkunde können dem Handbuch „ecofashion - Mode mit Zukunft“ entnommen werden.

# Druckvorlage: Mode-Scharade

## Baumwollernte

händisch oder maschinell

## Modenschau

kurzlebige Trends

## Spinnen der Baumwolle

stressige Arbeit, hoher Lärmpegel

## Verkauf

im Textilhandel

## Färben

ohne Schutzkleidung,  
mit bloßen Händen

## PET-Recycling

Getränkeflaschen werden zu Garn  
eingeschmolzen, gesponnen und  
dann Fleece-Pullover gestrickt.

## Weben, Stricken

hoher Arbeitsdruck,  
hoher Lärmpegel

## Wolle

Schafschur, Spinnen, Färben,  
Stricken

## Nähen

hoher Arbeitsdruck,  
hoher Lärmpegel

## Seide

Seidenraupe, Abkochen, Faden  
abwickeln, Weben

## Waschen, Bügeln

heiß, feucht, hoher Arbeitsdruck,  
hoher Lärmpegel

## Hanf

vom Hanfanbau bis zur  
robusten Jeans

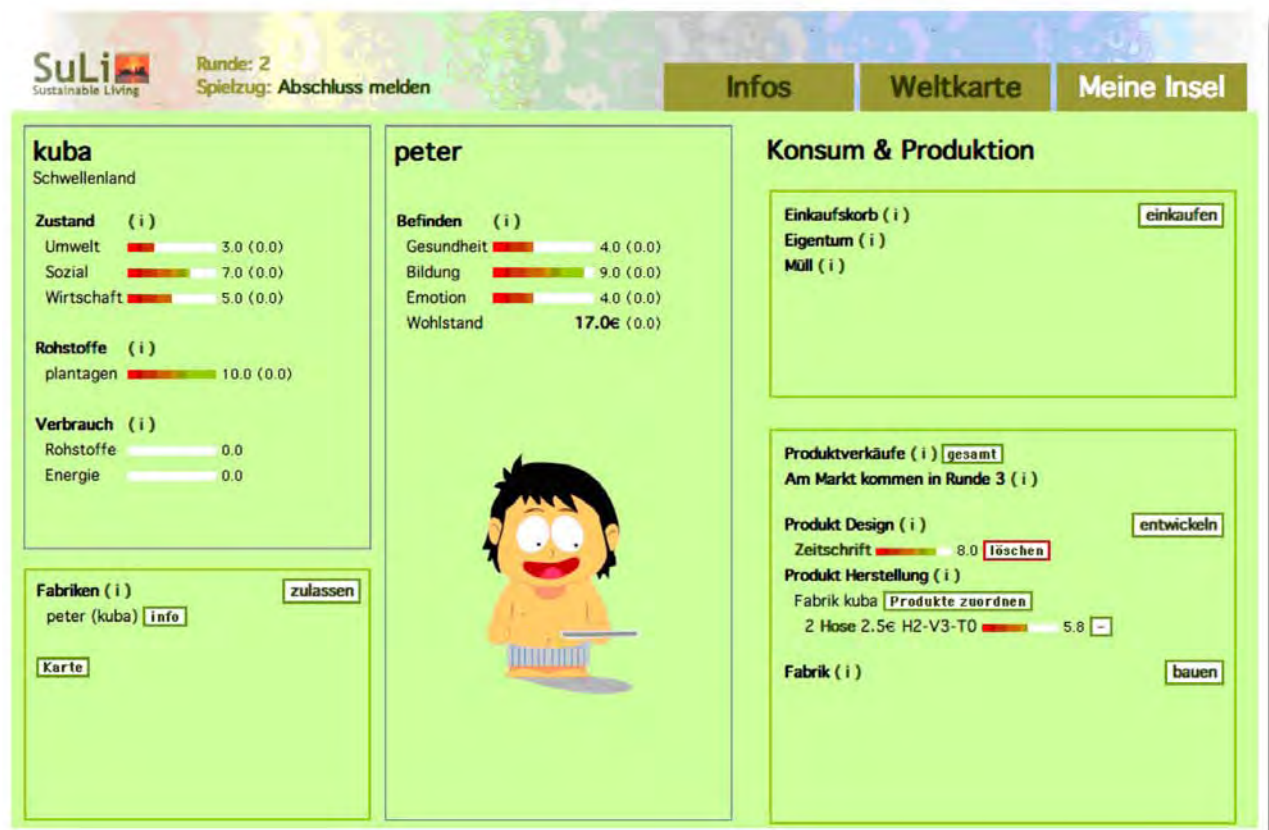
## Transport

rund um die Welt, per LKW,  
Schiff, Flugzeug

## Brennnesseln

von der Nessel bis zum  
feinen Hemd





Jede/r Spieler/in hat eine Spielfigur (den so genannten Avatar), welche jeweils auf einer eigenen Insel beheimatet ist. Diese Inseln haben unterschiedliche Rohstoffvorkommen, Sozialstandards, ökologische und ökonomische Rahmenbedingungen. Zu Beginn hat jede Insel einen Primärrohstoff (wie Öl oder Holz), der durch Recycling aus den gekauften Produkten um Sekundärrohstoffe erweitert werden kann. Allerdings kann keine Insel alle im Spiel vorkommenden und benötigten Rohstoffe aufbauen.

Das Spiel ist rundenbasiert und wird vom Game-master standardmäßig einmal am Tag weitergeschaltet. Es können aber auch alternative Schaltzyklen gewählt werden.

Die Produktions- und Konsumententscheidungen müssen daher bis zum angegebenen Zeitpunkt getroffen werden. Beim Schalten des Spieles erfolgt die Auswertung der Spielzüge. Danach sind die Veränderungen der Eigenschaften von Spielfigur und Insel (dem virtuellen Wohnort) ersichtlich und durch grafische Darstellungen veranschaulicht.

### Unterlagen: 17-seitiges Manual

Das Projekt wurde mit Unterstützung der Programmlinien proVision des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung und Fabrik der Zukunft, einer Kooperation des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie mit der Forschungsförderungsgesellschaft durchgeführt.

[www.fabrikderzukunft.at/results.html/id5465](http://www.fabrikderzukunft.at/results.html/id5465)

[www.sparklingscience.at/de/projects/239-suli-game-sustainable-living](http://www.sparklingscience.at/de/projects/239-suli-game-sustainable-living)



## Experimentieren mit Pflanzenfarben

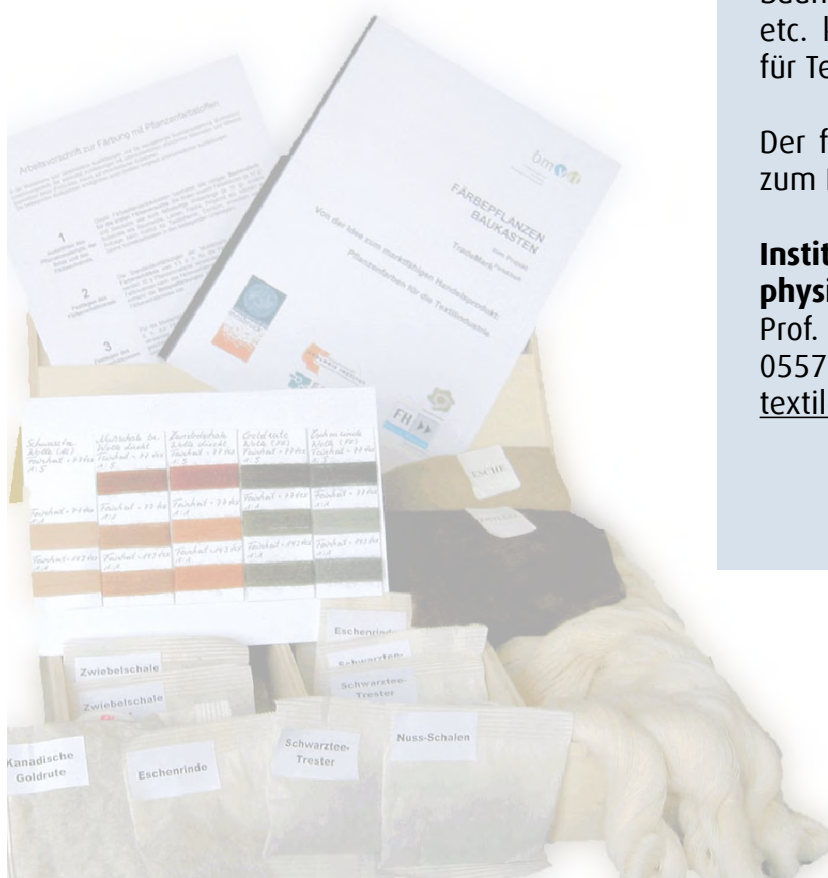
### Ziele

Förderung der Kreativität, Arbeiten mit nachhaltigen Färbemethoden.

### Ablauf

Die SchülerInnen haben die Möglichkeit mit Pflanzenfarben zu experimentieren und Wolle selbst zu färben. Der genaue Ablauf der Färbung, wie Extrakterstellung, färben, beizen, auswaschen und trocknen erfolgt nach der Arbeitsanleitung des Baukastens.

Der dafür notwendige Färbepflanzenbaukasten beinhaltet alle nötigen Bestandteile erster Färberversuche.



**Dauer:** Projekttag

**Schulstufe:** 6. - 13. Schulstufe

**Lehrplanbezug:** Bildnerische Erziehung, Textiles Werken, Materialkunde, Chemie, Textiltechnologie, Experimentelles Gestalten

**Methoden:**

Erfahrungsbezogenes Lernen in der Gruppe, Förderung der handwerklichen Fähigkeiten

**Vorbereitung/Materialien:**

Der Baukasten enthält sowohl verschiedene Färbebeutel (je 10 g) und Beizsalze als auch färbefertige Wollstränge (je 10 g). Auch andere Substrate wie für Baumwolle, Leinen, Flachs, Polyamid etc. können auf Anfrage beim Institut für Textilchemie erworben werden.

Der fertige Färbepflanzenbaukasten ist zum Preis von € 30,- erhältlich bei:

**Institut für Textilchemie und Textilphysik der Universität Innsbruck**

Prof. Thomas Bechthold

05572/28533-591

[textilchemie@uibk.ac.at](mailto:textilchemie@uibk.ac.at)

**Unterlagen:** Infomaterial und Anleitungen liegen dem Baukasten bei und sind bei der oben genannten Adresse zu bestellen.

## Was steckt hinter den Ökolabels?

Empfehlenswert als Einführung in die Projektstage „Grüne Revolution im Kleiderschrank“

### Ziele

Unterscheidung von konventionellen Textilmarken und Ökolabels, Reflexion über das eigene Konsumverhalten, Bewusstsein über eigene Bedürfnisse und Werthaltungen

### Ablauf

Die Tafel wird in die beiden Kategorien „ecofashion“ und „konventionelle Mode“ unterteilt. Die Klasse wird in Kleingruppen geteilt. Alle Labelkarten werden gemischt und von den SchülerInnen gezogen.

10 Minuten Diskussion, anschließend werden die gezogenen Labels der Kategorie ecofashion oder konventionelle Mode zugeordnet. Die Gruppe begründet ihre Entscheidung.

Am Ende löst der/die SpielleiterIn das Label-Quiz mit Hilfe der Auflösung Ökolabels auf. Jene Labels, die in der Auflösung nicht kommentiert sind, werden konventionell erzeugt.

**Dauer:** 30 min

**Schulstufe:** 9. - 13. Schulstufe

**Lehrplanbezug:** Psychologie, Biologie, Geografie & Wirtschaftskunde, Textiles Werken, Materialkunde

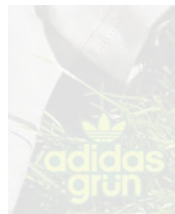
**Methoden:**

Gruppenarbeit, Präsentation

**Vorbereitung/Materialien:**

Labels farbig auf festem Papier ausdrucken und ausschneiden.

- Pinwand und Stecknadeln oder
- Tafel und Magnete



People Tree



Misericordia

patagonia



KUYICHI

**Unterlagen:** Hintergrundinformation finden Sie im Labelkatalog „Ökotextillabels in Österreich“ auf [www.umweltberatung.at/oekotextilien](http://www.umweltberatung.at/oekotextilien)

# Welcome to the jungle

## Auflösung Ökolabels



### GOTS

internationales, offizielles Gütesiegel für Ökotextilien. Entlang der gesamten Produktionskette werden ökologische und soziale Kriterien berücksichtigt - vom Anbau der Rohfaser über die Verarbeitung und Konfektion bis hin zur Verpackung.



### Fairtrade

Das Label berücksichtigt ausschließlich soziale Kriterien. Das Siegel garantiert faire Preise über den Welthandelspreisen und soziale Mindeststandards für die ProduzentInnen. Kinderarbeit und illegale Beschäftigungen sind verboten. Die Arbeitszeiten sind geregelt und die Entlohnung erfolgt regelmäßig. Viele Fairtrade Produkte sind auch biologisch erzeugt, aber nicht ausschließlich!



### Öko-Tex 100 Textiles Vertrauen

Das Öko-Tex® Siegel kennzeichnet Stoffe und Textilien, die schadstoffgeprüft sind. Es reglementiert die Verwendung humanökologisch bedenklicher Stoffe und schreibt einzuhaltende Grenzwerte vor.



### Göttin des Glücks

„Göttin des Glücks“ ist ein ökofaires Modelabel aus Österreich, das FAIRTRADE zertifizierte Biobaumwolle verarbeitet und in der gesamten Produktionskette den Kriterien des FAIREN Handels entspricht.



### Bio cotton by C&A

Alle Produkte der C&A Bio Cotton-Kollektion bestehen zu 100 % aus Bio-Baumwolle und sind auch dafür zertifiziert.



### Kuyichi

Das Jeans-Marke Kuyichi wurde von Solidaridad, einer niederländischen Entwicklungshilfe-NPO, im Jahr 2000 gegründet. Die Baumwolle von Kuyichi ist sowohl Bio als auch Fairtrade.



### armedangels

armedangels ist ein junges Designerlabel aus Deutschland. Die Stoffe bestehen aus 100 % biologischer und fair gehandelter Baumwolle.



### Sustainable Edition by American Apparel

American Apparel ist der größte amerikanische Bekleidungsproduzent. Die Produkte der Kollektion „sustainable edition“ werden aus kontrolliert biologischem Anbau ohne Einsatz von Pestiziden produziert. Die Textilien dieser Kollektion sind ungebleicht und ungefärbt.

# Welcome to the jungle

## Auflösung Ökolabels



### HempAge

Für HempAge-Textilien werden als Basis Hanffasern und Bio-Baumwolle verwendet. Die Textilien stammen aus fairem Handel.



### adidas grün

Die adidas Kollektion „adidas grün“ verwendet Stoffe aus biologischer Baumwolle. Zusätzlich werden andere Naturfasern wie Bambus, Jute und Hanf beziehungsweise Recyclingfasern, wie z. B. aus PET-Flaschen oder Altreifen verwendet.



### Edun

Das ethische Modelabel EDUN, das von U2 Rocksänger Bono betrieben wird, arbeitet mit Textilfirmen in Afrika, Süd Amerika und Indien zusammen. Seit 2009 besteht die gesamte Kollektion aus biologischer Baumwolle.

## People Tree

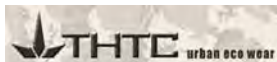
### People Tree

Das britische Modelabel People Tree verwendet ausschließlich zertifizierte Biobaumwolle aus fairem Handel.



### Organic cotton by H&M

Die H&M Kollektion Organic Cotton verwendet Baumwolle aus biologischem Anbau. Die weiteren Verarbeitungsschritte erfolgen im selben Stil wie für konventionelle Baumwolle.



### THTC

Das Londoner Eco-Sportswear-Label THTC entwirft Mode aus Hanf, Bambus und Bio-Baumwolle aus fairem Handel.



### patagonia

Seit 1996 werden bei Patagonia, einem der größten amerikanischen Sportmodehersteller, sämtliche Baumwoll-Kleidungsstücke aus Biobaumwolle hergestellt.



### Misericordia

Misericordia ist ein französisches Designerlabel, das den Schwerpunkt auf soziale Produktion in Peru legt. Ein Teil der Misericordia-Kleidungsstücke wird aus peruanischer Bio-Baumwolle gefertigt.



### THOKKTHOKK

THOKKTHOKK ist ein junges T-Shirt Label aus München. Bei der Produktion wird ausschließlich Bio-Baumwolle aus fairem Handel und „sweatshop free“ verwendet. Auch die Verpackung und der Transport erfolgen so weit wie möglich auf umweltfreundliche Weise!

**Die restlichen Labels** werden konventionell produziert.

# Druckvorlage: Welcome to the jungle



# Druckvorlage: Welcome to the jungle



**KUYICHI**



# Druckvorlage: Welcome to the jungle



**patagonia**



*Misericordia*

**People Tree**





# Druckvorlage: Welcome to the jungle



# Druckvorlage: Welcome to the jungle



# Druckvorlage: Welcome to the jungle

Timberland 

s.Oliver<sup>®</sup>

O'NEILL



## Projekttag zum Thema nachhaltiger Konsum und Textilgütesiegel

### Ziele

- selbständig erarbeiten, welche ökonomischen, ökologischen und sozialen Faktoren von Handel und KonsumentInnen berücksichtigt werden
- wie kann ihr Beitrag zu einem nachhaltigen Konsum von Textilien aussehen
- Möglichkeiten der neuen Medien kennen und diese situationsgerecht einsetzen können
- die für die Lösung von Aufgaben erforderlichen Informationen selbstständig beschaffen und zieladäquat einsetzen können
- Wesentliches vom Unwesentlichen unterscheiden können
- Logisches, kreatives und vernetztes Denken
- Genaues, ausdauerndes Arbeiten im Team
- Verantwortungsbewusstes Entscheiden und Handeln unter Beachtung ökonomischer, ökologischer und sozialer Gesichtspunkte

### Ablauf

#### Einstieg:

- Sprechmühle über eigene Einkaufsgewohnheiten, Herkunft und Produktionsbedingungen der eigenen Kleidung.
- Folgende Fragen sollen dabei beantwortet werden:
  - Wie viele Kleidungsstücke kauft Ihr pro Monat?
  - Worauf achtet Ihr beim Kleidungskauf?
  - Welche Marken bevorzugt Ihr und warum?
  - Was wisst Ihr über die Produktionsbedingungen Eurer Kleidung?

#### Problemtisierungsphase

LehrerInnenvortrag: Ökologische, gesundheitliche und soziale Probleme in der Textilproduktion. Optional können dazu auch ExpertInnen eingeladen werden.

**Dauer:** 2 - 3 Projekttag

**Schulstufe:** 10. - 13. Schulstufe

**Lehrplanbezug:** Fächerübergreifend, Geografie, Textiles Gestalten, Deutsch, Fremdsprachen, Chemie, Biologie, EDV

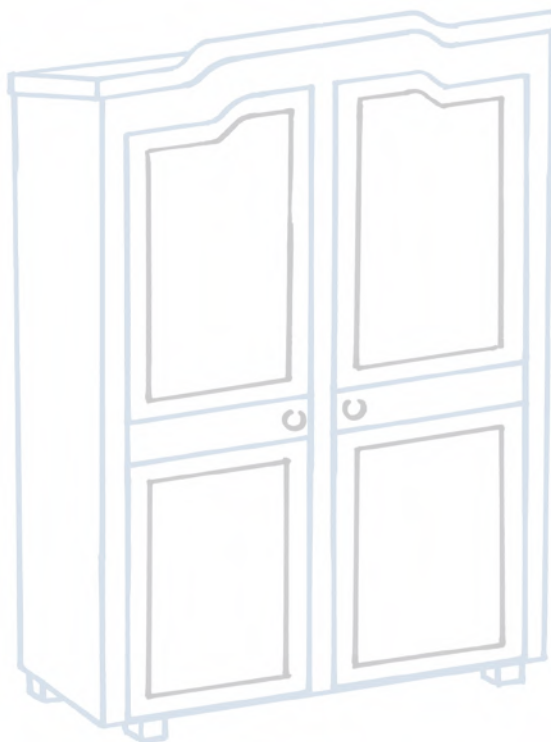
#### Methoden:

Erfahrungsbezogenes Lernen, Diskussion, Gruppenarbeit, Rollenspiele, Sprechmühle, Brainstorming, Recherchen vor Ort und im Internet

#### Vorbereitung/Materialien:

- Organisation der Projekttag
- Checklisten mit Kriterien für Recherchen vor Ort bzw. im Internet

Das Spiel „Welcome to the jungle“ eignet sich hervorragend als Einführung für die Projekttag.



#### Kontakte:

"die umweltberatung" Wien, 01/ 803 32 32, [service@umweltberatung.at](mailto:service@umweltberatung.at)  
Clean Clothes Kampagne, 01/405 55 15-306, [office@cleanclothes.at](mailto:office@cleanclothes.at)

## Projektdurchführung

Gründung von Projektteams mit unterschiedlichen  
Aufgabenbereichen  
Gruppengröße: 3 - 5 Personen

Festlegung der Aufgaben in den Untergruppen:

- Gruppe 1:  
Marktrecherche „Ökomode im Handel“
- Gruppe 2:  
Welche Firmen setzen sich für verbesserte Arbeitsbedingungen bei der Textilproduktion ein?
- Gruppe 3:  
Gesundheitliche Auswirkungen aufgrund von Chemikalienrückständen in Textilien
- Gruppe 1:  
Labeldschungel im Textilbereich – Welche Labels sind ökologisch empfehlenswert?
- Gruppe 5:  
Wie kann ich mich nachhaltig einkleiden?

## Projektabschluss

- Schlussbesprechung und Diskussion. Welche Erkenntnisse können aus den Ergebnissen abgeleitet werden?
- SchülerInnen fassen Bezugsquellen für Ökomode zusammen und machen diese in der Schule (und optional auch öffentlich) bekannt.
- Präsentation der Ergebnisse als Powerpoint oder Poster in der Schule oder in einem größeren Rahmen.
- Ein Projektbericht ist empfehlenswert, um das Projekt für Förderungen bzw. Wettbewerbe einreichen zu können!
- Möglicherweise ergibt sich aus den Projekttagen eine längerfristige Aktion.

**Unterlagen:** Hintergrundinfos aus dem Handbuch „ecofashion - Mode mit Zukunft“

### Links:

Kennzeichnung, Einkauf und Bezugsquellen von Ökotextilien  
[www.umweltberatung.at/oekotextilien](http://www.umweltberatung.at/oekotextilien)

Fördermöglichkeiten für Schulen  
[www.umweltbildung.at](http://www.umweltbildung.at)

Die Clean Clothes Kampagne will mit KonsumentInnenaktionen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen in der Bekleidungs- und Sportartikelindustrie weltweit beitragen.

Informationen zu vielen Textil- und Sportartikelherstellern  
[www.cleanclothes.at/firmenprofile](http://www.cleanclothes.at/firmenprofile)

Leitfaden zum bewussten Einkaufen  
[www.cleanclothes.at/shopping-guide](http://www.cleanclothes.at/shopping-guide)

Ethik-Tests des Vereins für Konsumenteninformation (VKI)  
<http://go.konsument.at/ethik>

Testergebnisse von ÖKO-TEST  
[www.oekotest.de](http://www.oekotest.de) (Suchbereich: Kleidung/Textilien)

# Arbeitsblätter: Grüne Revolution im Kleiderschrank

## Gruppe 1: Marktrecherche „Ökomode im Handel“

### Aufgabe:

1. Wähle drei Textilgeschäfte, die von den SchülerInnen Deiner Klasse häufig frequentiert werden.
2. Führe in der Klasse eine Kärtchenabfrage durch und wähle die drei meistgenannten Geschäfte aus.
3. Recherchiere vor Ort bzw. auf den Websites der Textilgeschäfte und fülle für jedes Geschäft eine Tabelle aus

### Auswertung:

- Wie bewertest Du das vorliegende Ergebnis der Recherche?
- Gibt es ein ausreichendes Angebot an Ökotextilien in diesen Textilgeschäften?

Name des Textilhandelsunternehmens: \_\_\_\_\_

(z. B. H&M, Vero Moda, NewYorker, C&A, Xanaka, ...)

Welche Öko-Labels sind im Handel vertreten?	vorhanden ja/nein	Anzahl der Produkte (Sortiment)
Öko-Tex 100		
IVN best		
GOTS		
Fairtrade		
Öko-Eigenmarke Name: _____		
<b>GESAMT</b>		

# Arbeitsblätter: Grüne Revolution im Kleiderschrank

## Gruppe 1: Marktrecherche „Ökomode im Handel“

Name des Textilhandelsunternehmens: \_\_\_\_\_

(z. B. H&M, Vero Moda, NewYorker, C&A, Xanaka, ...)

Welche Öko-Labels sind im Handel vertreten?	vorhanden ja/nein	Anzahl der Produkte (Sortiment)
Öko-Tex 100		
IVN best		
GOTS		
Fairtrade		
Öko-Eigenmarke Name: _____		
<b>GESAMT</b>		

Name des Textilhandelsunternehmens: \_\_\_\_\_

(z. B. H&M, Vero Moda, NewYorker, C&A, Xanaka, ...)

Welche Öko-Labels sind im Handel vertreten?	vorhanden ja/nein	Anzahl der Produkte (Sortiment)
Öko-Tex 100		
IVN best		
GOTS		
Fairtrade		
Öko-Eigenmarke Name: _____		
<b>GESAMT</b>		

# Arbeitsblätter: Grüne Revolution im Kleiderschrank


## Gruppe 2: Arbeitsbedingungen in der Textilindustrie

### Aufgabe:

- 1 Wähle drei Textilmarken aus, die von den SchülerInnen der Klasse häufig gekauft werden. Dafür wird eine Kärtchenabfrage durchgeführt. Die drei meistgenannten werden ausgewählt.
- 2 Recherchiere die Fragen aus der Tabelle vor Ort bzw. auf den Websites der Anbieter.
- 3 Fülle für jede Marke eine Tabelle aus.

### Auswertung:


- Wie bewertest Du das vorliegende Ergebnis der Recherche?
- Kannst Du diese Marken aufgrund der arbeitsrechtlichen Situation weiterempfehlen?
- Welche Verbesserungsvorschläge siehst Du?


Marke: _____ (z. B. adidas, Hilfiger, Esprit, ...)	Ja	Nein
Gibt es eine geregelte Höchst Arbeitszeit pro Woche? Wenn ja, wie hoch ist sie?		
Gibt es bezahlten Urlaub?		
Ist Kinderarbeit erlaubt?		
Werden Existenz sichernde Löhne garantiert?		
Ist die Mitwirkung in einer Gewerkschaft erlaubt?		
Werden die oben genannten Bedingungen durch eine externe, unabhängige Kontrollstelle garantiert?		
Ist die Marke mit dem Fairtrade-Gütesymbol zertifiziert?  		
<b>GESAMT</b>		



# Arbeitsblätter: Grüne Revolution im Kleiderschrank

## Gruppe 2: Arbeitsbedingungen in der Textilindustrie

Marke: _____ (z. B. adidas, Hilfiger, Esprit, ...)	Ja	Nein
Gibt es eine geregelte Höchst Arbeitszeit pro Woche? Wenn ja, wie hoch ist sie?		
Gibt es bezahlten Urlaub?		
Ist Kinderarbeit erlaubt?		
Werden Existenz sichernde Löhne garantiert?		
Ist die Mitwirkung in einer Gewerkschaft erlaubt?		
Werden die oben genannten Bedingungen durch eine externe, unabhängige Kontrollstelle garantiert?		
Ist die Marke mit dem Fairtrade-Gütezeichen zertifiziert?  		
<b>GESAMT</b>		

Marke: _____ (z. B. adidas, Hilfiger, Esprit, ...)	Ja	Nein
Gibt es eine geregelte Höchst Arbeitszeit pro Woche? Wenn ja, wie hoch ist sie?		
Gibt es bezahlten Urlaub?		
Ist Kinderarbeit erlaubt?		
Werden Existenz sichernde Löhne garantiert?		
Ist die Mitwirkung in einer Gewerkschaft erlaubt?		
Werden die oben genannten Bedingungen durch eine externe, unabhängige Kontrollstelle garantiert?		
Ist die Marke mit dem Fairtrade-Gütezeichen zertifiziert?  		
<b>GESAMT</b>		

# Arbeitsblätter: Grüne Revolution im Kleiderschrank

## Gruppe 3: Gesundheitsbedenkliche Rückstände in Textilien

### Aufgabe:

- 1 Recherchiere mindestens drei Testergebnisse über mögliche gesundheitlich bedenkliche Rückstände in Textilien im Internet. Produkttests findet Ihr auf [www.oekotest.de](http://www.oekotest.de) und [www.test.de](http://www.test.de).
- 2 Gibt es gesundheitlich bedenkliche Rückstände z. B. Formaldehyd, Weichmacher oder zinnorganische Verbindungen in Textilien? Welche Rückstände werden in Textilien gefunden? Bei welchen Verarbeitungsschritten werden diese Chemikalien verwendet?  
Trage die Ergebnisse in die Tabelle ein.

### Auswertung:

- Wie bewertest Du das vorliegende Ergebnis der Recherche?
- Welche Produkte sind am häufigsten von gesundheitlichbedenklichen Rückständen betroffen?
- Welche Empfehlungen würdest Du beim Kauf von Textilien geben?

Produktgruppe	Rückstände	Test/Quelle

# Arbeitsblätter: Grüne Revolution im Kleiderschrank

## Gruppe 4: Labels mit ökologischem und gesundheitlichem Mehrwert im Textihandel

### Aufgabe:

1. Wähle drei Textillabels aus, die eine Ökolinie anbieten und dabei strenge ökologische und gesundheitliche Kriterien erfüllen.
2. Recherchiere vor Ort bzw. auf den Websites der AnbieterInnen.
3. Füllen für jede Marke eine Tabelle aus.

### Auswertung:

- Wie bewertest Du das vorliegende Ergebnis der Recherche?
- Welche Labels sind aufgrund von strengen Rückstandskontrollen empfehlenswert?

<b>Marke:</b> _____ (z. B. Levis, Göttin des Glücks, Organic by H&M...)	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>
Ist die Baumwolle frei von chemischen Pestiziden?		
Gibt es ein Verbot bedenklicher Azo-Farbstoffe?		
Ist der Einsatz von Formaldehyd erlaubt?		
Dürfen die Textilien chemisch ausgerüstet werden?		
<b>GESAMT</b>		

# Arbeitsblätter: Grüne Revolution im Kleiderschrank

## Gruppe 4: Labels mit ökologischem und gesundheitlichem Mehrwert im Textihandel

Marke: _____ (z. B. Levis, Göttin des Glücks, Organic by H&M...)	Ja	Nein
Ist die Baumwolle frei von chemischen Pestiziden?		
Gibt es ein Verbot bedenklicher Azo-Farbstoffe?		
Ist der Einsatz von Formaldehyd erlaubt?		
Dürfen die Textilien chemisch ausgerüstet werden?		
<b>GESAMT</b>		

Marke: _____ (z. B. Levis, Göttin des Glücks, Organic by H&M...)	Ja	Nein
Ist die Baumwolle frei von chemischen Pestiziden?		
Gibt es ein Verbot bedenklicher Azo-Farbstoffe?		
Ist der Einsatz von Formaldehyd erlaubt?		
Dürfen die Textilien chemisch ausgerüstet werden?		
<b>GESAMT</b>		

# Arbeitsblätter: Grüne Revolution im Kleiderschrank

## Gruppe 5: Lösungsvorschläge

### Aufgabe:

- 1 Erarbeite Lösungsvorschläge um die Arbeitsbedingungen in der Textilindustrie zu verbessern.
- 2 Was kann der/die KonsumentIn dazu tun?
- 3 Entwirf drei verschiedene Szenarien für ökologisches und soziales Handeln im Bereich Mode und deren Vorteile und Nachteile in der Praxis.
- 4 Recherchiere im Internet und diskutiere die Lösungsansätze in der Klasse.

Szenario 1	Vorteile	Nachteile

Szenario 2	Vorteile	Nachteile

Szenario 3	Vorteile	Nachteile

## Kleidungsstile weltweit vergleichen und hinterfragen

### Ziele

Nachhaltiges Arbeiten mit Recyclingstoffen,  
Förderung der Kreativität

### Ablauf

Die Klasse wird in Zweiergruppen aufgeteilt, jede Gruppe zieht eine Karte und bekommt folgenden Rechercheauftrag:

- Wie sieht die Landestracht aus?
- Welche geschlechtsspezifischen Unterschiede gibt es beim typischen Kleidungsstil?
- Welche Kleidung tragen die Jugendlichen in diesem Land?
- Welche Unterschiede gibt es zu Österreich?

Jede Gruppe erstellt eine Powerpoint-Präsentation mit zahlreichen Bildern der landestypischen Kleidung und beantwortet im Rahmen der Präsentation die oben genannten Fragen.

**Dauer:** 50 min.

**Schulstufe:** 9. - 13. Schulstufe

**Lehrplanbezug:** Deutsch, Sprachen, Psychologie, Geografie & Wirtschaftskunde, Bildnerische Erziehung, Textiles Werken

**Methoden:**

Recherche Internet, Bibliothek, Powerpoint-Präsentation

**Vorbereitung/Materialien:**

PC-Internetanschluss, Bibliothek, Beamer, Laptop, Ausdruck der Ländernamen ausschneiden



**Unterlagen:** Für die Durchführung des Spieles werden keine weiteren Unterlagen benötigt.

# Druckvorlagen: So kleidet sich die Welt

Afghanistan

Japan

Australien

Kanada

Brasilien

Kenia

China

Mexiko

Deutschland

Russland

Frankreich

Tibet

Großbritannien

Türkei

Indien

Ungarn

Italien

USA



## Ein Flohmarkt der anderen Art

### Ziele

Förderung der Kreativität, nachhaltig konsumieren

### Ablauf

Die Vintage-Tauschbörse soll als Projekt von einer Klasse für die ganze Schule organisiert werden.

### Folgende Fragen sollen in Kleingruppen gelöst werden:

- Wo werden die Kleidungsstücke gesammelt?
- Wer verkauft?
- Wie wird die Tauschbörse beworben?
- Zu welchen Preisen wird die Vintage-Mode verkauft?
- Was passiert mit den Einnahmen?

### Optional

Die Vintage-Tauschbörse kann auch online durchgeführt werden. Der Vorteil: die Kleidung kann im Internet von den SchülerInnen anonym betrachtet und getauscht werden.

**Dauer:** 2 - 3 Projektstage

**Schulstufe:** 9. - 13. Schulstufe

**Lehrplanbezug:** Bildnerische Erziehung, Textiles Werken, Projektmanagement, Betriebswirtschaft, Informatik

### Methoden:

Kommunikation, Projektmanagement

### Vorbereitung/Materialien:

Jede/r SchülerIn der Schule bringt alte, gewaschene Textilien, die getauscht werden.



**Unterlagen:** keine notwendig



## Erstellen eines Marketingkonzeptes für ecofashion

### Ziele

Verkaufsfördernde Maßnahmen kennenlernen und für Ökotextilien anpassen, Grundlagen des Marketing

### Ablauf

Die SchülerInnen werden in 4er-Gruppen eingeteilt und jede Gruppe bekommt die Aufgabe, ein Konzept für die Eröffnung eines Geschäftes für Ökomode zu erstellen. Das Konzept soll ein anschauliches Bild vermitteln, welche Kleidung verkauft wird, welche Zielgruppe das Geschäft hat, wie das Geschäft gestaltet wird und wie die Werbung aussehen soll.

Anhand der Checklisten werden die Besonderheiten der Vermarktung von Ökotextilien erarbeitet. Anschließend werden die Geschäftsidee und die Marketingmaßnahmen in der Klasse präsentiert.

**Dauer:** 1 - 2 Stunden

**Schulstufe:** 12. - 13. Schulstufe

**Lehrplanbezug:** Betriebswirtschaft, Marketing u. Designmanagement

**Methoden:**

Kommunikation, Projektarbeit, Diskussion, Gruppenarbeit

**Vorbereitung/Materialien:**

Pro Gruppe muss eine Checkliste ausgedruckt werden.



**Unterlagen:** Hintergrundinfos zum 1x1 des Ökomarketing finden Sie auf [www.umweltberatung.at/oekomarketing](http://www.umweltberatung.at/oekomarketing)

# Arbeitsblatt: Das 1 x 1 des Marketing für ecofashion

## Checkliste 1 x 1 des Ökomarketing

### Die berühmten 4 P's des Marketing:

**Product (Produktpolitik)**

**Price (Preispolitik)**

**Promotion (Kommunikationspolitik)**

**Place (Distributionspolitik)**

Die 4 P's des Marketings umfassen alle Bereiche eines Unternehmens. Das beginnt bei der Gestaltung des Sortiments, geht über die Gestaltung der Preise und das Service, das den KundInnen geboten wird. All das bestimmt die Markenstrategie und die Auswahl der Kommunikationswege, mit denen sich ein Unternehmen an die KundInnen wendet.

**Beantwortet und begründet die folgenden Fragen:**

### Checkliste Produktpolitik

- ✓ Für welche Zielgruppe bietet Eurer Geschäft Produkte an? Welche Produkte wünschen sich Eure KundInnen?
- ✓ Wie gestaltet Ihr das Sortiment?
- ✓ Welche Zusatzleistungen und welches Service bietet Ihr Euren KundInnen an?
- ✓ Wie erklärt Ihr den KundInnen die besondere Qualität der Produkte?

### Checkliste Preispolitik

- ✓ Wie gestaltet Ihr die Preise?
- ✓ Welche Rabatte und Aktionen bietet Ihr den KundInnen an?
- ✓ Wie kommuniziert Ihr die höheren Preise von Ökomode?

### Checkliste Kommunikationspolitik

- ✓ Definiert die Zielgruppe des Geschäftes.
- ✓ Führt die passenden Verkaufsargumente für Eure Produkte an.
- ✓ Welche Werbemaßnahmen führt Ihr durch? Warum?

### Checkliste Distributionspolitik

Diskutiert die Vorteile und Nachteile der verschiedenen Vermarktungswege. Entscheidet Euch für eine Vertriebsform und begründet diese.

- ✓ Geschäft
- ✓ Webshop
- ✓ Messen, Märkte

## Ökologische Kennzahlen der unterschiedlichen Textilfasern

### Ziele

Vertiefung des Wissens über ökologische Vorteile von Naturfasern, Bewusstsein über den Ressourcenverbrauch verschiedener Textilfasern

### Ablauf

Die Klasse sitzt im Kreis, die Karten mit den Textilfaser-Symbolen werden im inneren Kreis aufgelegt.

- Alle Wassertropfen werden an die SchülerInnen ausgeteilt. Im ersten Schritt werden die Wasserkarten den einzelnen Faserkarten zugeordnet. Die SchülerInnen sollen die Karten nach eigener Einschätzung und in Diskussion zuordnen.
- Im nächsten Schritt werden die Energiekarten ausgeteilt und von den SchülerInnen den einzelnen Fasern zugeordnet.
- Zuletzt werden die Karten mit den Luftballons ausgeteilt und zugeordnet.

Bei dem Zuordnungsprozess sind Diskussionen erlaubt und erwünscht. Der/die LehrerIn macht die Auflösung. Weiterführende Informationen befinden sich auf den nächsten Seiten.

**Dauer:** 50 min

**Schulstufe:** 9. - 13. Schulstufe

**Lehrplanbezug:** Biologie, Geografie & Wirtschaftskunde, Materialkunde, Textiltechnologie, Textiles Werken

**Methoden:**

Themensonne, Diskussion

**Vorbereitung/Materialien:**

Ausdruck der Karten mit Textilfasern und der Symbolkarten auf festem Papier, die Symbolkarten werden anschließend ausgeschnitten.

- **Wassertropfen = Wasserverbrauch**  
1 Wassertropfen entspricht etwa 1.000 Litern Wasser
- **Motorölfflasche = Energieverbrauch**  
1 Motorölfflasche entspricht 1 Liter Erdöl
- **Luftballon = CO<sub>2</sub>**  
1 Luftballon entspricht etwa 200 g CO<sub>2</sub>-Äquivalenten



**Unterlagen:** Vertiefende Information zu den einzelnen Fasern finden Sie im Handbuch „ecofashion - Mode mit Zukunft“.

## Ökologische Kennzahlen der unterschiedlichen Textilfasern

### Auflösung

Die Zahlen sind Durchschnittswerte aus verschiedenen Studien, die Quellenangaben sind bei den Autorinnen erhältlich.

		<b>Energieverbrauch</b> in Liter Erdöl pro kg Faser 1 Motorölfflasche entspricht 1 Liter Erdöl	<b>Wasserverbrauch</b> in Liter Wasser pro kg Faser 1 Wassertropfen entspricht etwa 1.000 Litern Wasser	<b>Emissionen</b> in g CO <sub>2</sub> -Äquivalenten 1 Luftballon entspricht etwa 200 g CO <sub>2</sub> -Äquivalenten
<b>Baumwolle</b> (Faser)		<b>0,7 l Erdöl</b>	<b>11 Tropfen <math>\hat{=}</math> 11.000 l</b>	<b>19 Ballons <math>\hat{=}</math> 3.719 g CO<sub>2</sub></b>
<b>Biobaumwolle</b> (Faser)		<b>0,2 l Erdöl</b>	<b>5 Tropfen <math>\hat{=}</math> 5.000 l</b>	<b>6 Ballons <math>\hat{=}</math> 1.219 g CO<sub>2</sub></b>
<b>Hanf</b> (Faser)		<b>0,6 l Erdöl</b>	<b>1 Tropfen <math>\hat{=}</math> 1.000 l</b>	<b>11 Ballons <math>\hat{=}</math> 2.224 g CO<sub>2</sub></b>
<b>Polyester</b> (Garn)		<b>3,0 l Erdöl</b>	<b>35 Tropfen <math>\hat{=}</math> 35.000 l</b>	<b>37 Ballons <math>\hat{=}</math> 7.410 g CO<sub>2</sub></b>
<b>Tencel®</b> (Faser)		<b>1,2 l Erdöl</b>	<b>0,3 Tropfen <math>\hat{=}</math> 263 l</b>	<b>6 Ballons <math>\hat{=}</math> 1.200 g CO<sub>2</sub></b>
<b>Viskose</b> (Faser)		<b>1,7 l Erdöl</b>	<b>0,4 Tropfen <math>\hat{=}</math> 382 l</b>	<b>9 Ballons <math>\hat{=}</math> 1.825 g CO<sub>2</sub></b>
<b>Wolle</b> (Garn)		<b>1,3 l Erdöl</b>	<b>125 Tropfen <math>\hat{=}</math> 125.000 l</b>	<b>* 8 Ballons <math>\hat{=}</math> 1.655 g CO<sub>2</sub></b>

\*Wolle: CO<sub>2</sub>-Werte exklusive dem Treibhausgas Methan aus der Schafhaltung

# Auflösung: Ökobilanzen – der Faser auf der Spur

## Kleine Faserkunde und Empfehlung von ökologischen Alternativen



### Baumwolle

Die Produktion konventioneller Baumwolle benötigt viel Energie für die Produktion von Düngemitteln, Wachstumsregulatoren, Herbiziden sowie Entlaubungsmitteln. Der Anbau von Baumwolle ist sehr wasserintensiv. Über 50 % der weltweiten Anbauflächen müssen künstlich bewässert werden. Der größte Wasserbedarf fällt bei der Produktion der Baumwollfaser an, geringer Wasserbedarf bei der Färberei. Für die Herstellung eines Baumwoll-T-Shirts benötigt man ca. 2.700 Liter, für 1 Paar bedruckte Jeans ca. 11.000 Liter Wasser.



### Bio-Baumwolle

Eine umweltschonende Alternative zur Monokultur ist der biologische Anbau von Baumwolle. Auf chemische Dünger und Pestizide wird verzichtet, gedüngt wird mit dem Mist der Nutztiere, welcher ohne Primärenergie hergestellt wird.



### Hanf

Hanf kann auch in Europa kultiviert werden. Der Anbau ist relativ unproblematisch und auch in kühleren Regionen möglich. Es werden kaum Herbizide benötigt, weil die Pflanzen bereits nach wenigen Tagen den Boden vollständig beschatten, sodass Unkraut nicht mehr genug Licht zum Keimen findet. Da Hanf weitgehend schädlingsresistent ist, müssen keine Insektizide eingesetzt werden. Künstliche Bewässerung ist meist nicht notwendig.

Die positive Ökobilanz von Hanf ergibt sich hauptsächlich aus den hohen Hektarerträgen. Ein Hanffeld erbringt dreimal soviel Fasern wie ein Baumwollfeld der gleichen Größe.



### Polyester

Polyester-Fasern werden nach dem energieaufwändigen Schmelzspinnverfahren hergestellt. Weniger als ein Prozent des geförderten Rohöls werden für synthetisch hergestellte Fasern verwendet. Aufgrund der niedrigen Farbechtheit muss Polyester mit Temperaturen von ca. 130°C gefärbt werden. Dadurch ist der Energiebedarf sehr hoch. Die Färbung von Polyesterfasern mit Dispersionsfarben benötigt viel Wasser. Pro Kilogramm Textilien werden zwischen 40 und 140 Liter Frischwasser verbraucht.



### Viskose

Viskose macht 11 % der Kunstfaser-Produktion aus. Das Ausgangsmaterial für Viskosefasern ist Zellstoff. Der Rohstoff für Zellstoff ist hauptsächlich Holz, für die Herstellung von Textilien wird auch Bambus verwendet. Holz wird auch in kälteren Regionen kultiviert. Zellulose entsteht durch Fotosynthese. Bei diesem biochemischen Prozess wird aus dem Kohlendioxid der Luft und Wasser mit Hilfe der Sonnenenergie organisches Material aufgebaut. Dabei gibt die Pflanze Sauerstoff ab. Bei der Vermoderung oder Verbrennung wird genau so viel CO<sub>2</sub> abgegeben, wie die Pflanzen aufgenommen haben. Man spricht von einer neutralen CO<sub>2</sub>-Bilanz.

Der Holzanbau liefert zwar pro Fläche höhere Erträge als Baumwolle. Die Zelluloseherstellung ist allerdings sehr energieaufwändig und gleicht im Energieverbrauch dem von Polyester. Holz oder Bambus werden zerkleinert und bei erhöhtem Druck mehrere Stunden in Aufschlußchemikalien gekocht, dabei lösen sich alle anderen Holzbestandteile auf. Die zurückbleibende Zellulose wird gewaschen, gemahlen, gebleicht, getrocknet und zu Platten gepresst. Problematisch sind die Abwässer.

# Auflösung: Ökobilanzen – der Faser auf der Spur

## Kleine Faserkunde und Empfehlung von ökologischen Alternativen



### Tencel®, Zellulosefaser mit Umweltzeichen

Bei der Tencel®-Herstellung werden die Chemikalien wiederverwertet und bleiben im Kreislauf. Die Abfallprodukte dienen der Energieerzeugung bei der Produktion oder werden, wie z. B. Xylit, für die Lebensmittelindustrie verwendet. Die Produktionsstandorte verfügen über moderne Abwasserreinigungsanlagen und effiziente Abluftreinigungsanlagen mit integrierter Chemikalienrückgewinnung.



### Wolle

Die Produktion tierischer Lebensmittel verursacht 44 % des Treibhauseffektes der gesamten Lebensmittelproduktion. Wolle ist ein Nebenprodukt der Fleischerzeugung. Sie wird großteils durch extensive Weidewirtschaft, bei der die Schafe das ganze Jahr im Freien gehalten werden, gewonnen. Schafherden weiden teilweise in Regionen, wo sich landwirtschaftlicher Anbau nicht lohnen würde. Der Energieverbrauch setzt sich aus dem Einsatz von Düngemitteln, Pestiziden und dem Scheren und Pressen der Wollballen zusammen. Schafe produzieren bei der Verdauung das Treibhausgas Methan. Faserherstellung, Kammgarnherstellung, Veredelung und Maschenwarenherstellung sind mit über 75 % die energieintensivsten Produktionsschritte. Diese erfolgen grundsätzlich mit nicht erneuerbaren Energiequellen. Bei der Aufbereitung der Wolle in der Kämmerei fallen beim Waschen mit Pestiziden belastete Abwassermengen an.



### Alternative: Bio-Wolle

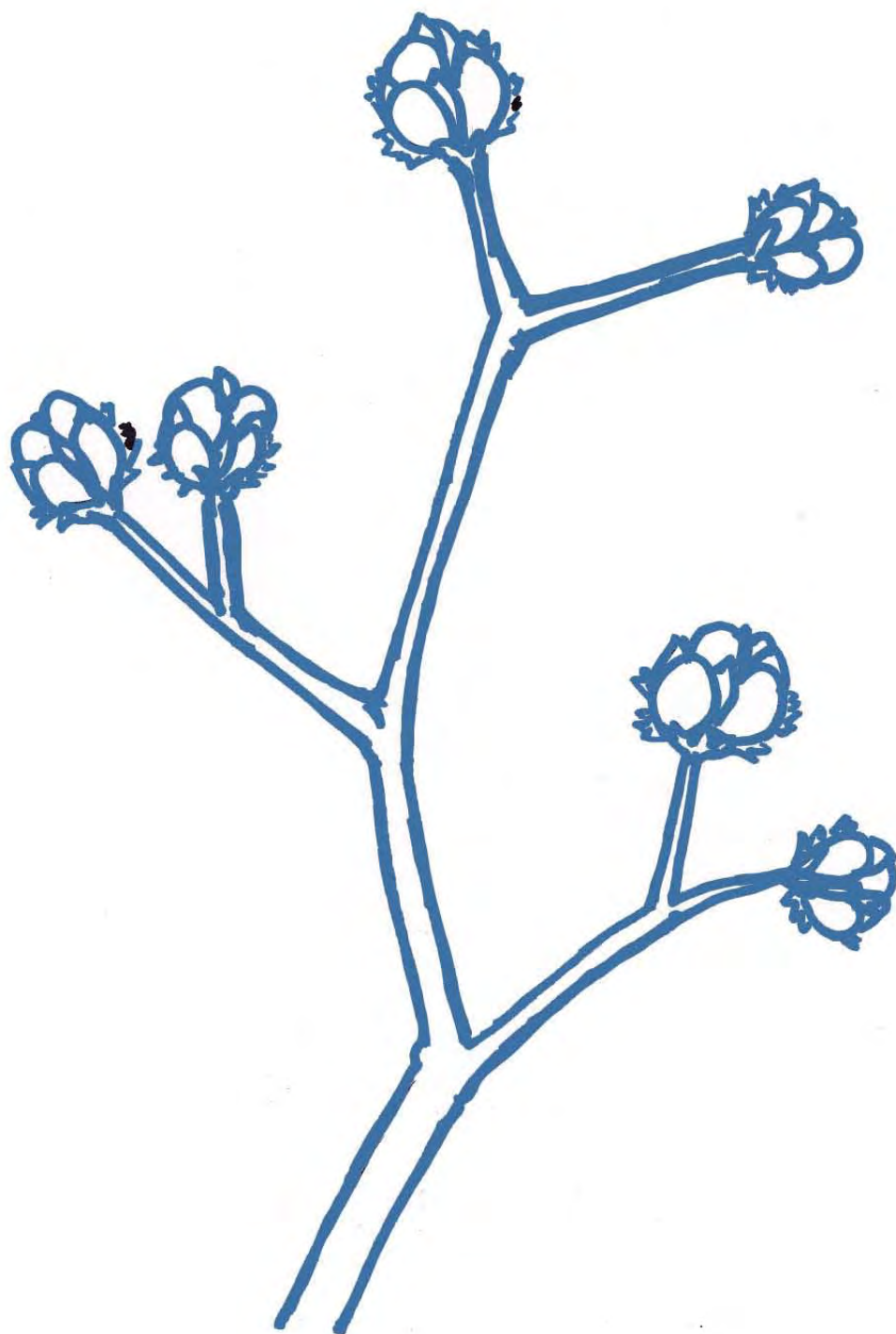
Bei der Herstellung von Bio-Schafwolle gelten für die Tierproduktion die Bio-Richtlinien. Eine Verwendung von Pestiziden und Kunstdüngern ist untersagt. Für die weitere Verarbeitung sind chemische Hilfsmittel nur eingeschränkt zugelassen. Ein Best-Practice-Beispiel ist die Bremer Wollkämmerei. Hier werden die eingesetzten Waschmittel recycelt. Das Lanolin geht als Grundstoff für Cremes in die Kosmetikindustrie. Hervorzuheben ist der relativ niedrige Energiebedarf bei der Nutzung im Vergleich zu Baumwolle, da niedrige Waschttemperaturen ausreichen und Bügeln und elektrisches Trocknen entfallen. Wolle ist selbstreinigend und muss nicht so häufig gewaschen werden – oft genügt Lüften.

### "die umweltberatung" empfiehlt:

Die Wahl der Faser hängt natürlich von der jeweiligen Verwendung und den Bedürfnissen ab. Die ökologisch beste Wahl sind nachwachsende Rohstoffe aus biologischer Landwirtschaft, diese werden nachhaltig produziert und sind kompostierbar. Bei hautnah getragener Kleidung ist Baumwolle die beliebteste Faser, die ökologisch beste Wahl ist allerdings Bio-Baumwolle. Hanf schneidet im Ökoranking besser ab als konventionelle Baumwolle.

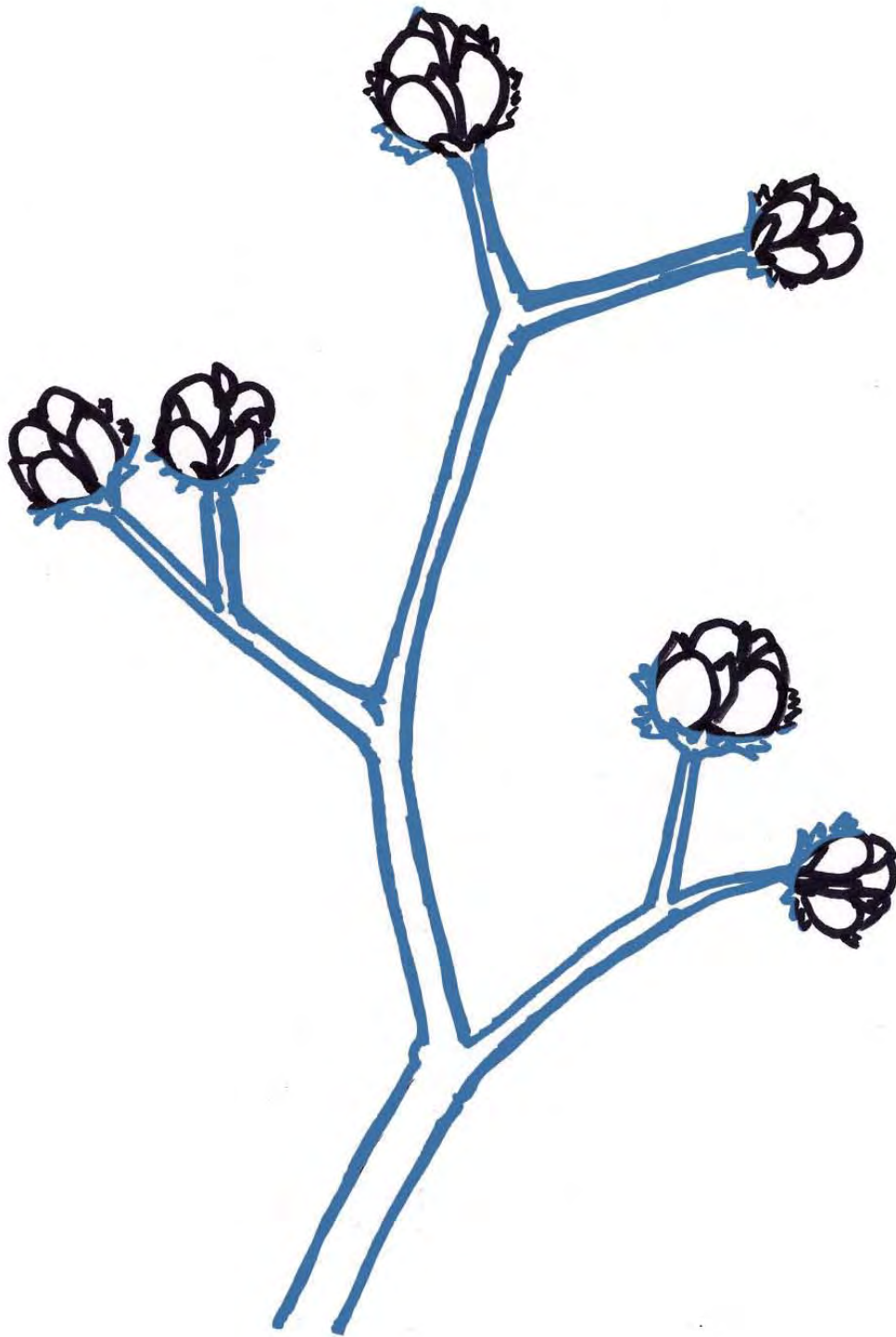
Für die Herstellung sommerlicher Stoffe ist ungefärbtes Leinen die ökologisch beste Wahl. Für fließende Stoffe eignet sich Tencel/Lyocell oder Brennesselstoffe. Für wärmende Kleidung sollte am besten Bio-Wolle oder Recycling-Fleece bevorzugt werden.

**Unterlagen:** Bezugsquellen, Adressen und Links für Ökostoffe und finden Sie auf [www.umweltberatung.at/oekotextilien](http://www.umweltberatung.at/oekotextilien).



**Baumwolle**

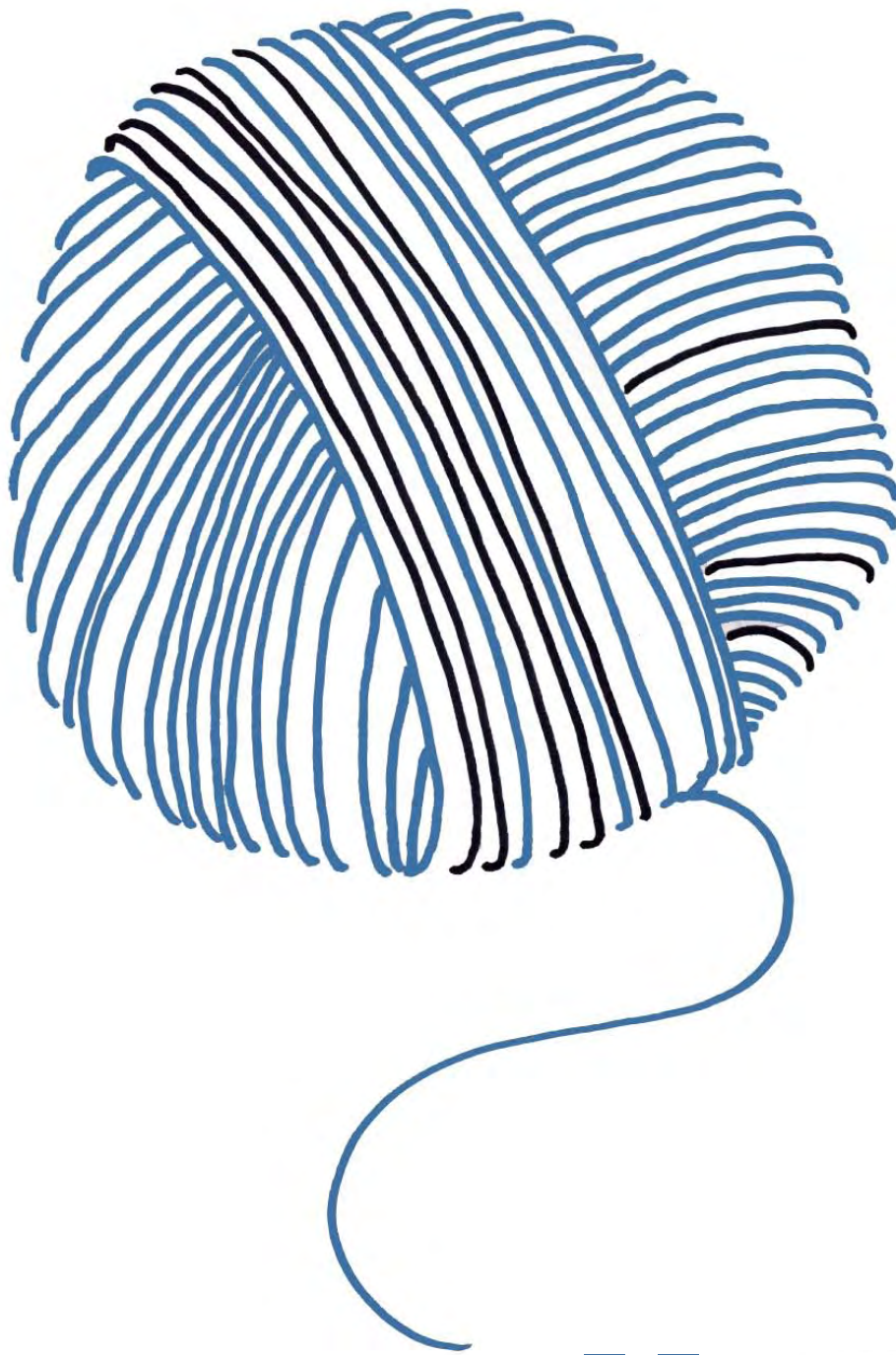
**Faser**



# BIO-Baumwolle

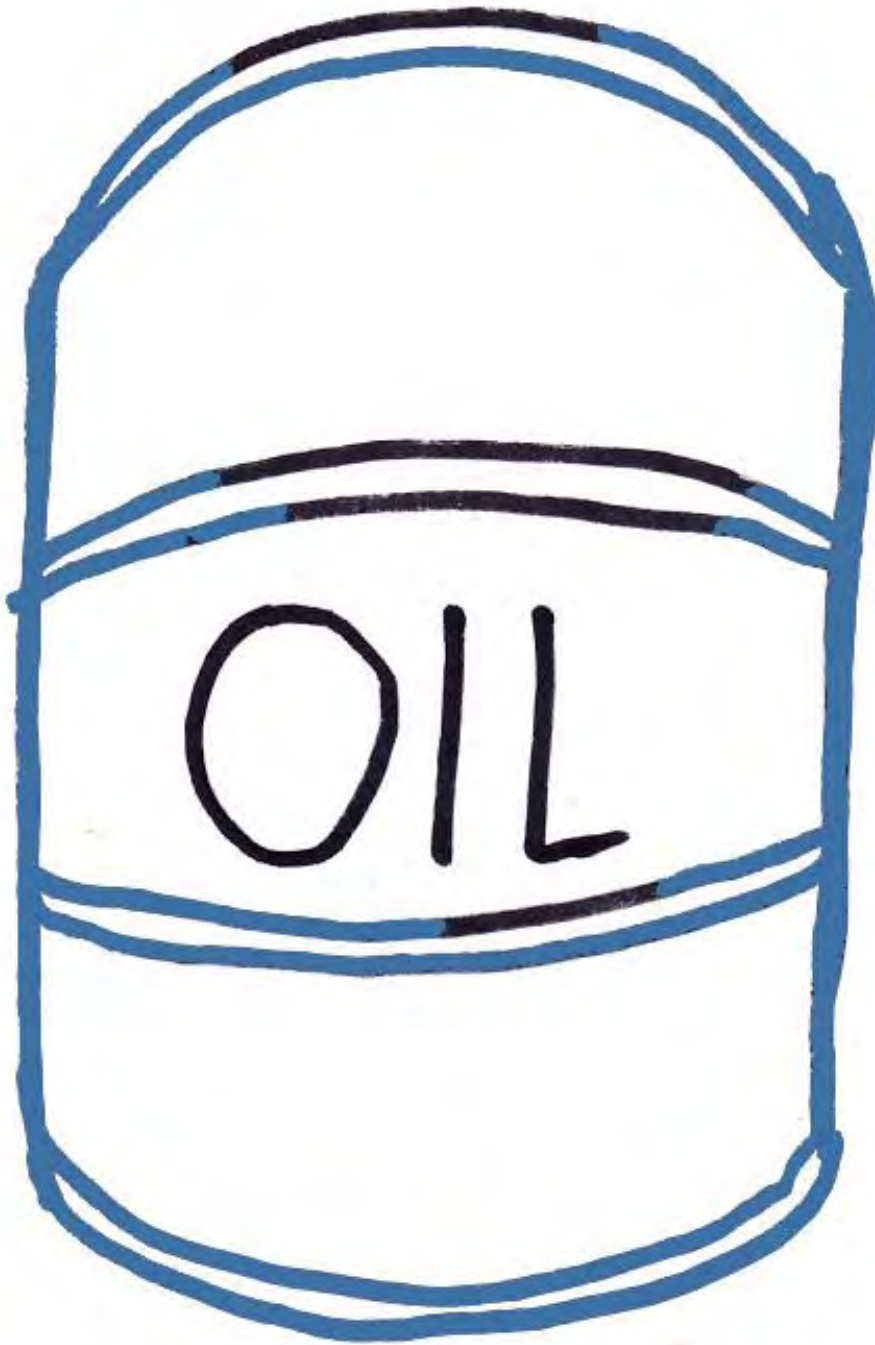
## Faser



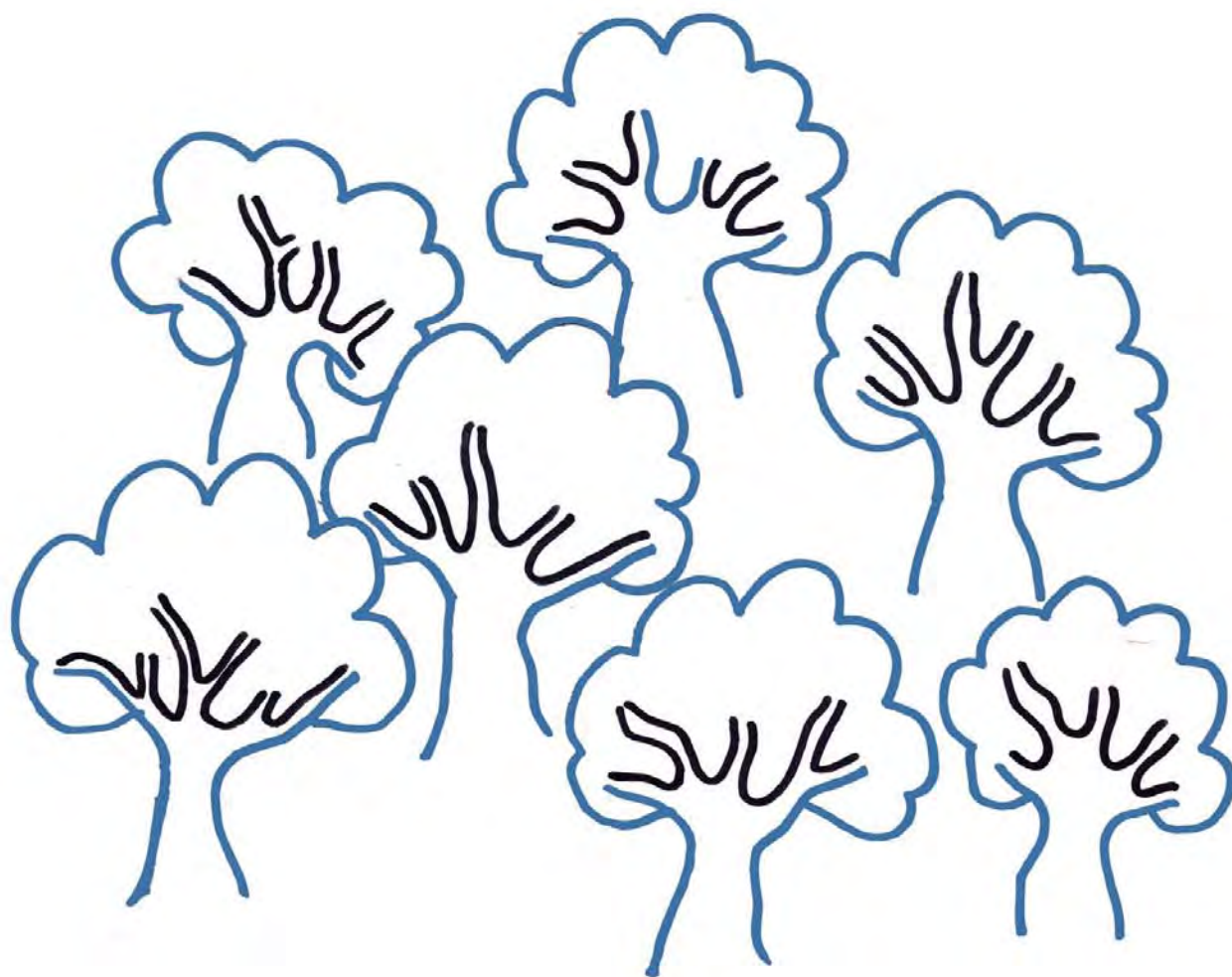


**Wolle**

**Garn**



# Polyester Garn

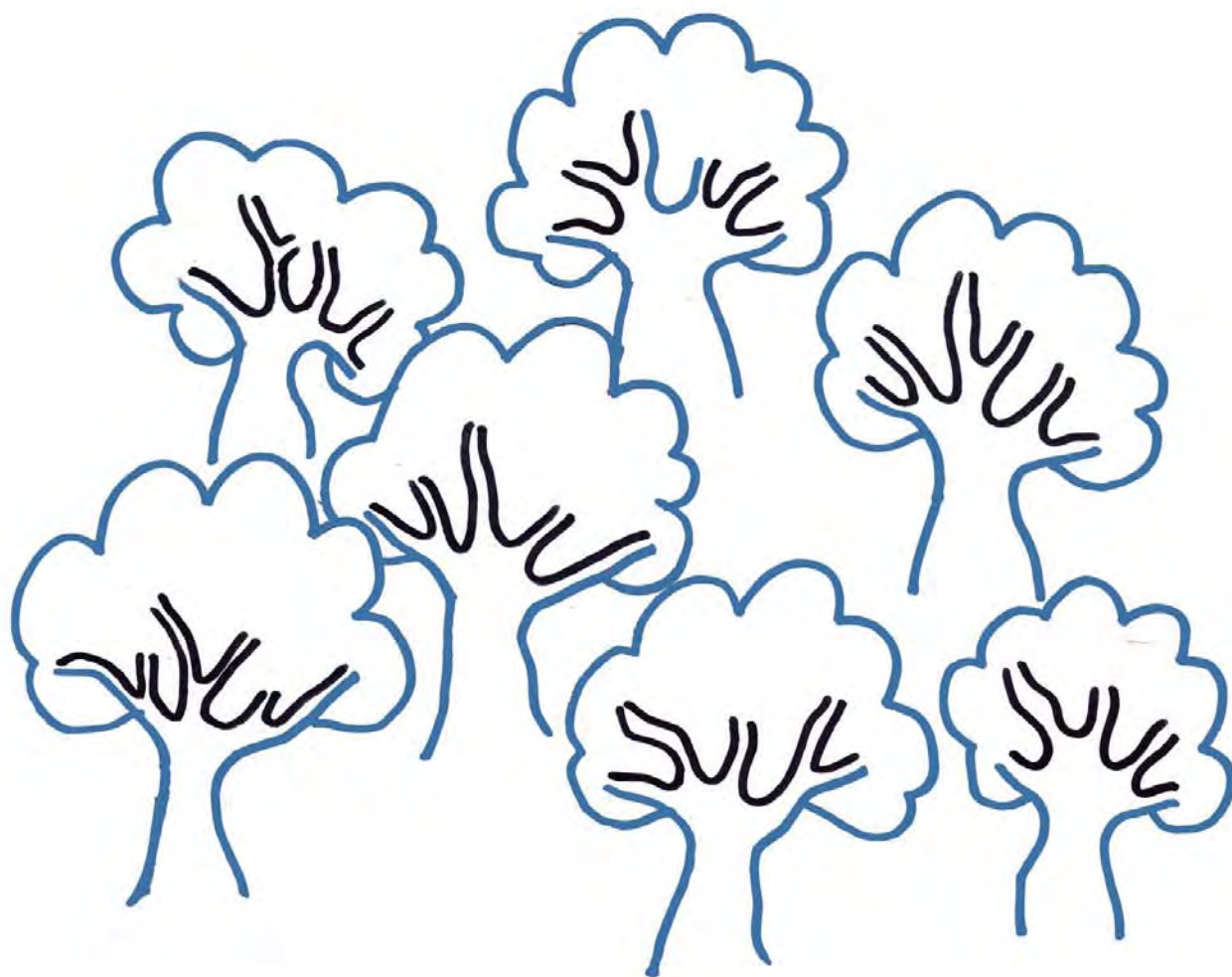


# Viskose

## Faser

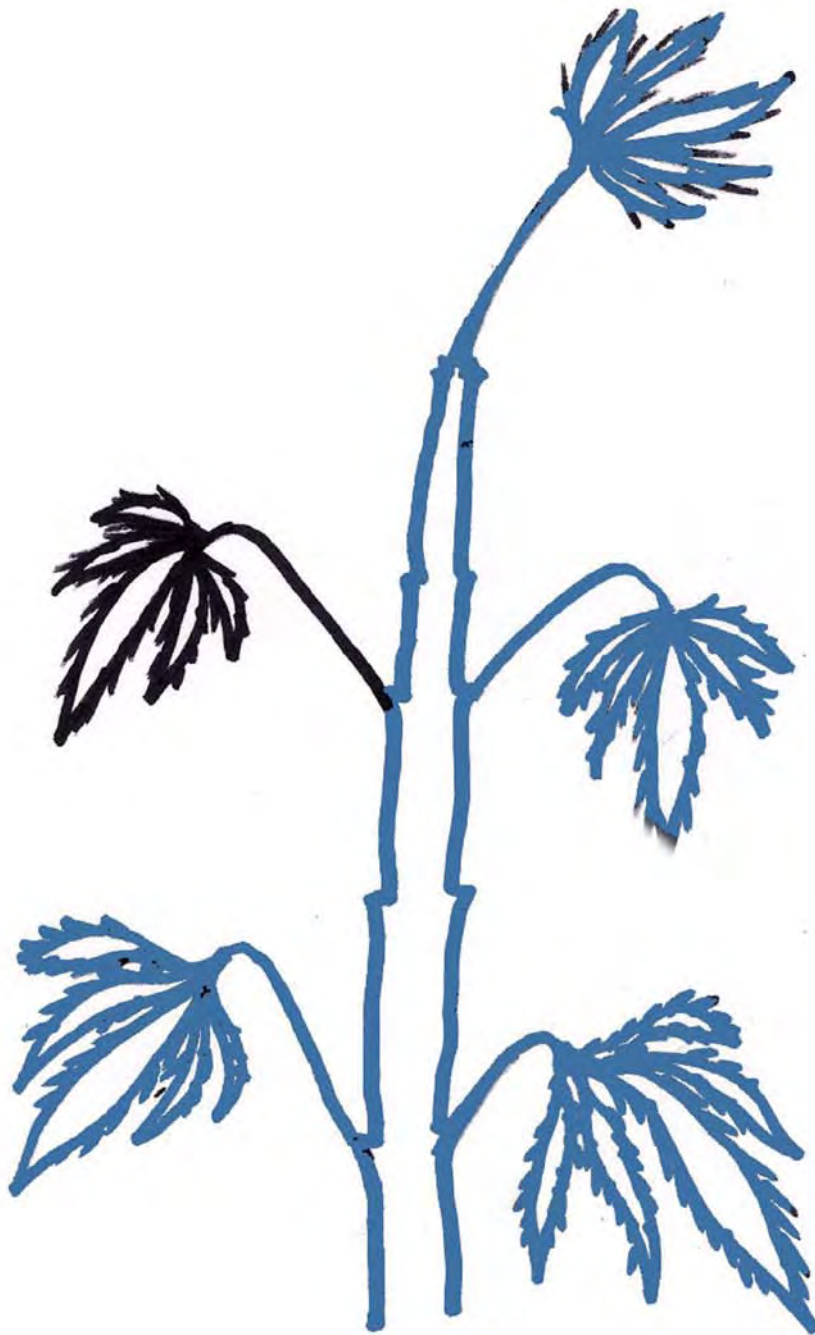
# Druckvorlage: Ökobilanzen – der Faser auf der Spur

## Faserkarte



**Tencel®**

**Faser**

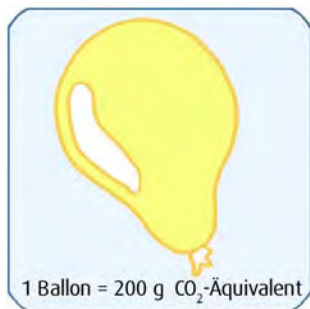


**Hanf**

**Faser**

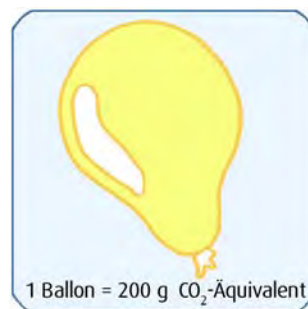
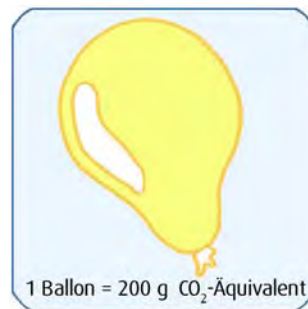
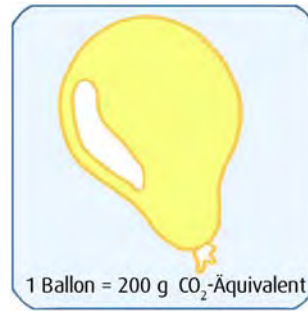
# Druckvorlage: Ökobilanzen – der Faser auf der Spur

## Emissionen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten



# Druckvorlage: Ökobilanzen – der Faser auf der Spur

## Emissionen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten



# Druckvorlage: Ökobilanzen – der Faser auf der Spur

## Emissionen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten





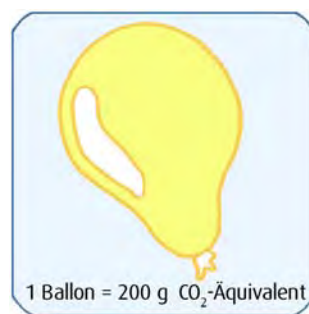
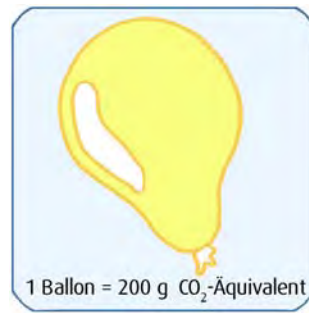
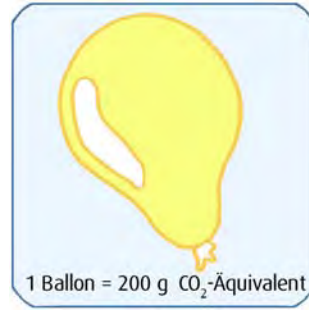
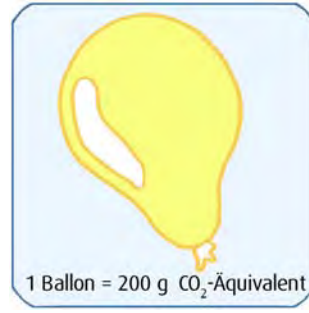
# Druckvorlage: Ökobilanzen – der Faser auf der Spur

## Emissionen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten



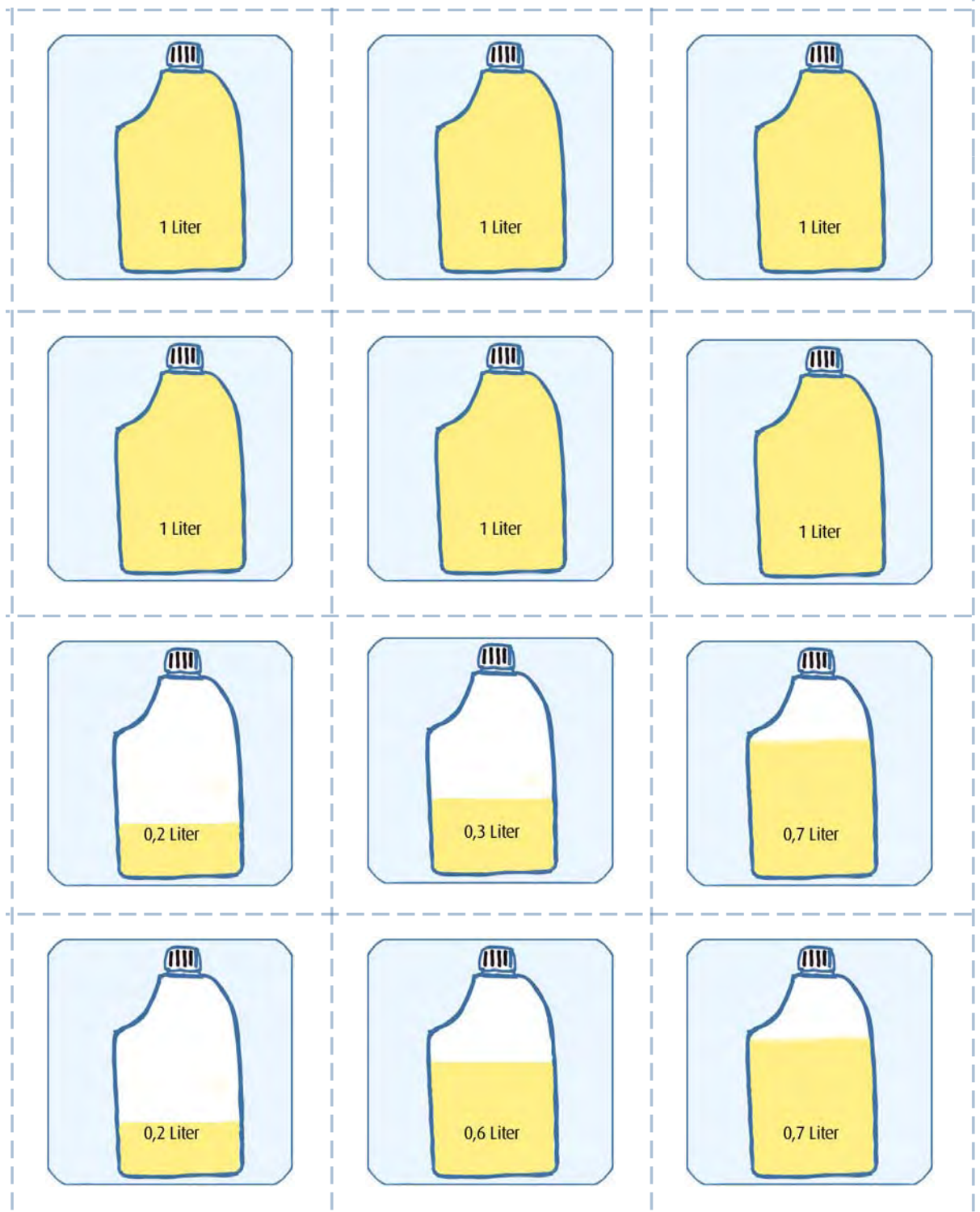
# Druckvorlage: Ökobilanzen – der Faser auf der Spur

## Emissionen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten





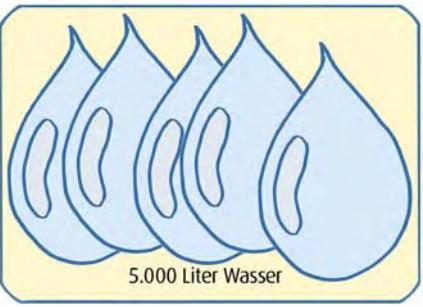
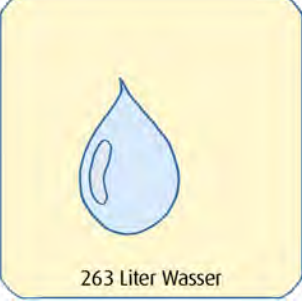
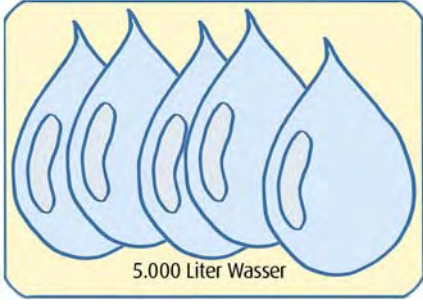
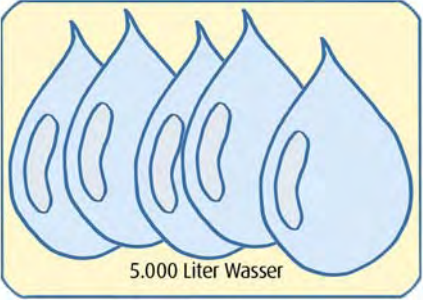
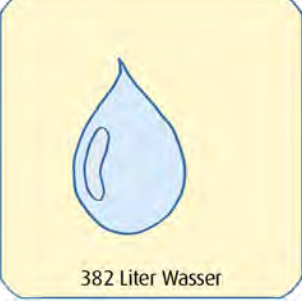
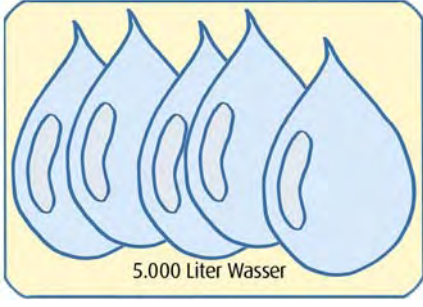
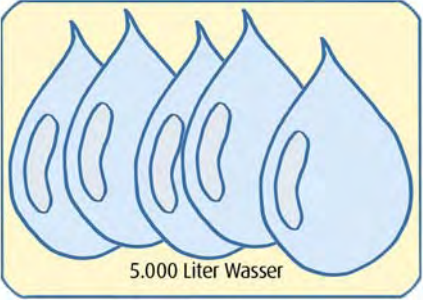
# Druckvorlage: Ökobilanzen – der Faser auf der Spur

## Energieverbrauch in Erdöl



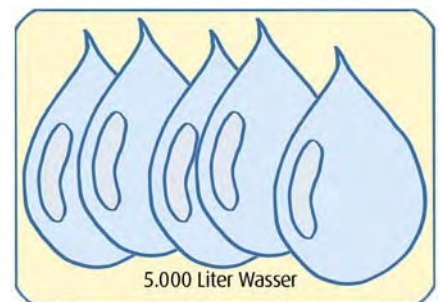
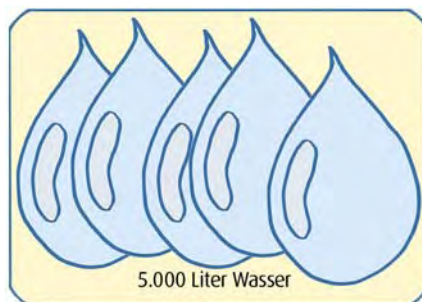
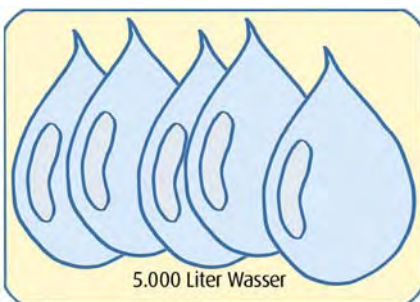
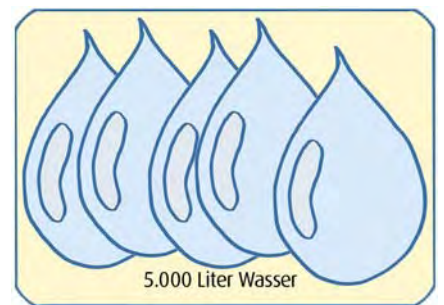
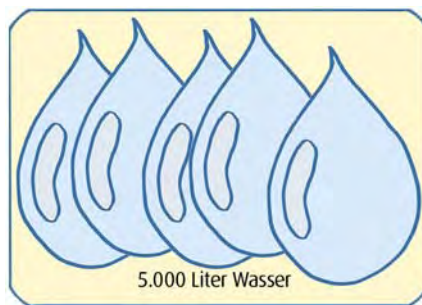
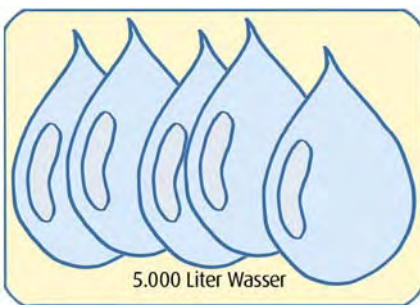
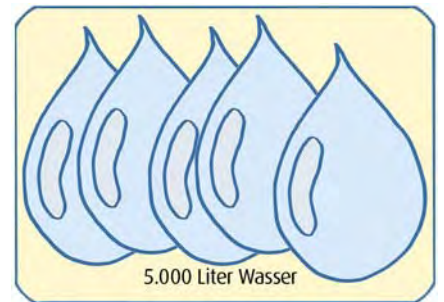
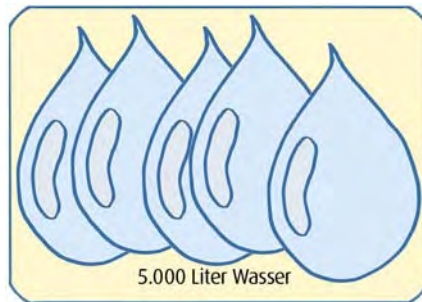
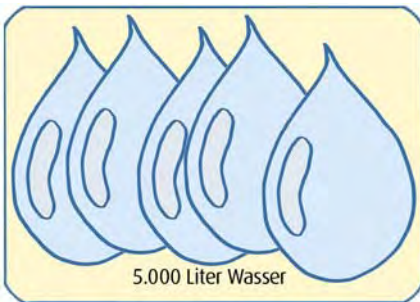
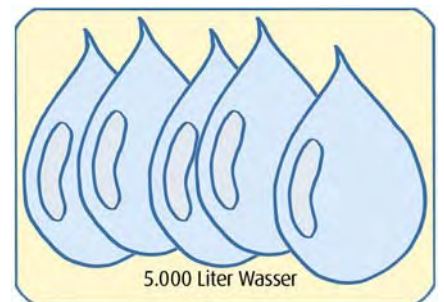
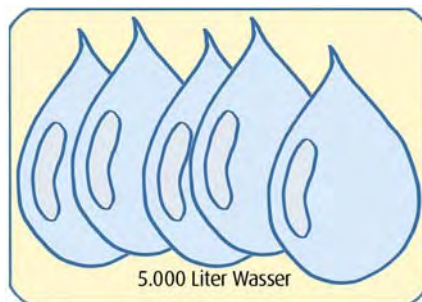
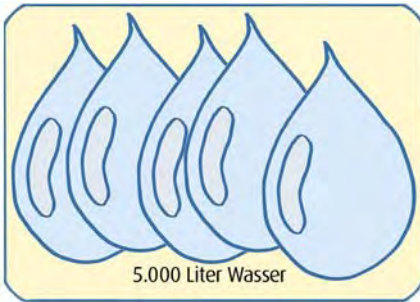
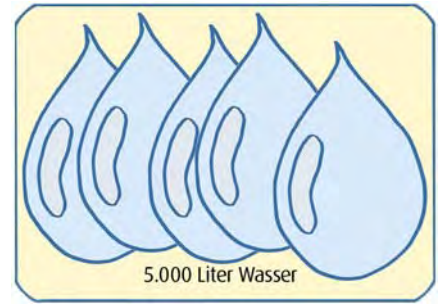
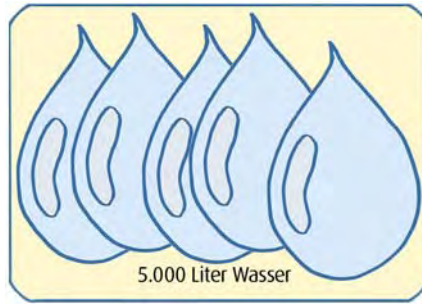
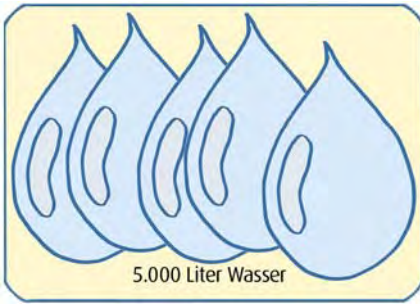
# Druckvorlage: Ökobilanzen – der Faser auf der Spur

## Wasserverbrauch

 <p>1.000 Liter Wasser</p>	 <p>1.000 Liter Wasser</p>	 <p>5.000 Liter Wasser</p>
 <p>263 Liter Wasser</p>	 <p>5.000 Liter Wasser</p>	 <p>5.000 Liter Wasser</p>
 <p>382 Liter Wasser</p>	 <p>5.000 Liter Wasser</p>	 <p>5.000 Liter Wasser</p>

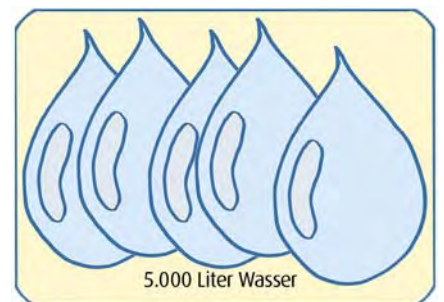
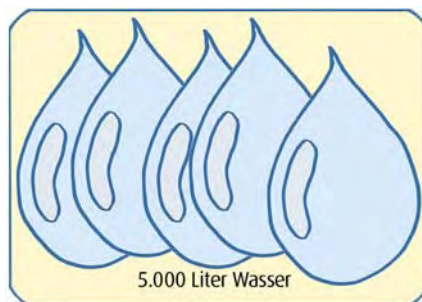
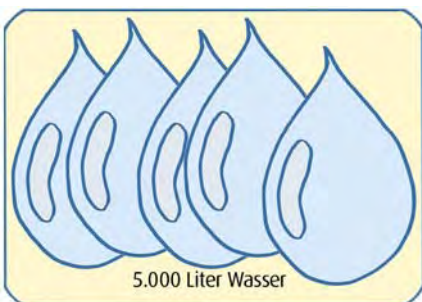
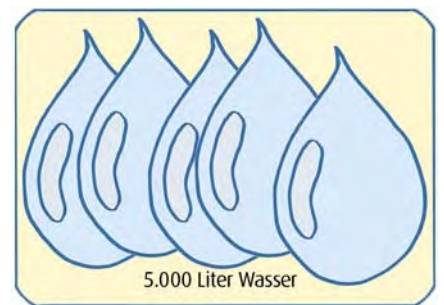
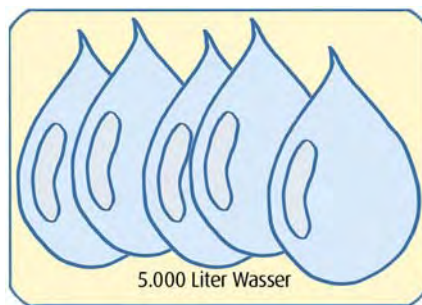
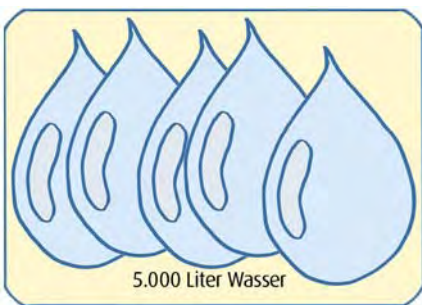
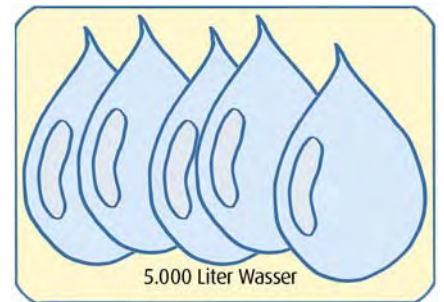
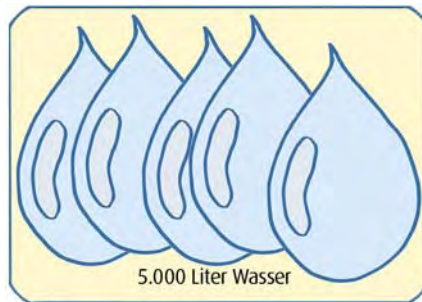
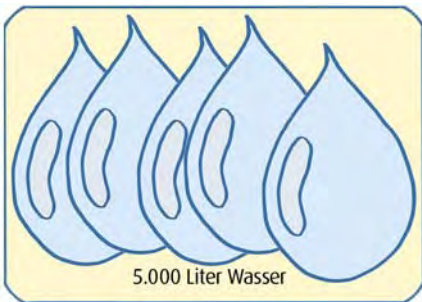
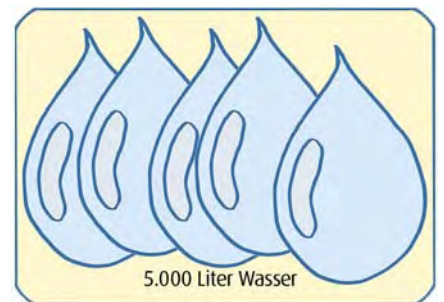
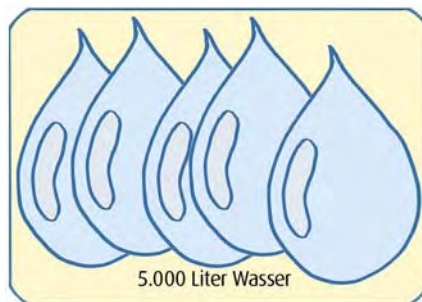
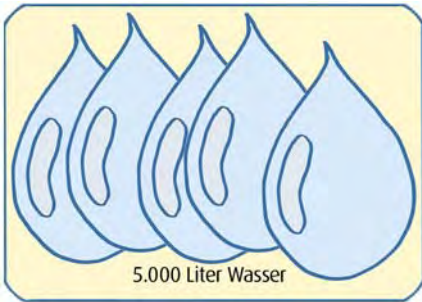
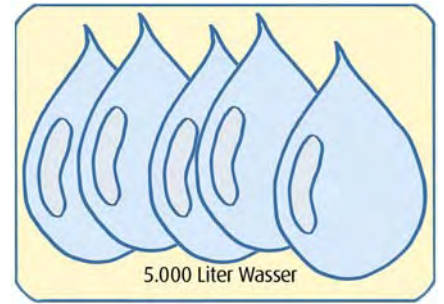
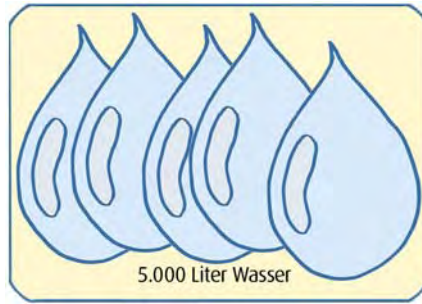
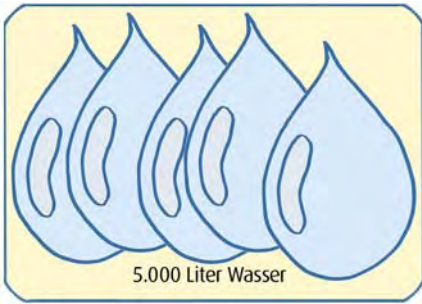
# Druckvorlage: Ökobilanzen – der Faser auf der Spur

## Wasserverbrauch



# Druckvorlage: Ökobilanzen – der Faser auf der Spur

## Wasserverbrauch



# Handbuch

## ecofashion - Mode mit Zukunft!

Ökologische Auswirkungen der  
konventionellen Textilproduktion  
und grüne Alternativen

Um Papier zu sparen, wurde dieses Dokument für den doppelseitigen Druck optimiert.

**Impressum:**

1. Auflage

**Eigentümer, Medieninhaber und Herausgeber:**

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT), Radetzkystraße 2,  
1030 Wien

**Für den Inhalt verantwortlich:**

"die umweltberatung" Wien  
Buchengasse 77/4. Stock, 1100 Wien  
[www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at)

"die umweltberatung" ist eine Einrichtung von Die Wiener Volkshochschulen GesmbH.

**Redaktion:**

Mag.<sup>a</sup> Michaela Knieli,

**Mitarbeit:**

DI (FH) Harald Brugger, Mag.<sup>a</sup> Andrea Husnik, Mag.<sup>a</sup> Elisabeth Tangl,  
Mag.<sup>a</sup> Gabriele Wittner, "die umweltberatung" Wien

**Layout:**

Monika Kupka

Das Projekt wurde im Rahmen der Programmlinie "Fabrik der Zukunft" – einer Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) – durchgeführt.

**Verantwortung und Koordination:**

Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien

**Leiter:** DI Michael Paula

Liste sowie Bestellmöglichkeit aller Berichte dieser Reihe unter  
[www.nachhaltigwirtschaften.at](http://www.nachhaltigwirtschaften.at)



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorwort</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Baumwolle – die beliebteste Faser!</b> .....	<b>5</b>
3.1	Baumwolle Facts .....	5
3.2	100 % Baumwolle – Natur pur? .....	5
3.3	Gentechnik – die Lösung? .....	6
3.4	Der Durst der Baumwolle .....	7
<b>4</b>	<b>Kleine Faserkunde</b> .....	<b>8</b>
4.1	Naturfasern aus Pflanzen.....	8
4.2	Naturfasern aus tierischem Ursprung .....	9
4.3	Chemiefasern aus Zellulose.....	10
4.4	Chemiefasern aus nicht nachwachsenden Rohstoffen.....	11
4.5	Mischfasern .....	12
<b>5</b>	<b>Auswirkungen der Fasererzeugung</b> .....	<b>13</b>
5.1	Naturfasern.....	13
5.1.1	Baumwolle .....	13
5.1.2	Bio-Baumwolle .....	13
5.1.3	Hanf .....	15
5.1.4	Wolle.....	15
5.1.5	Bio-Wolle.....	17
5.1.6	Seide.....	17
5.1.7	Bio-Seide .....	18
5.1.8	Brennnessel.....	18
5.2	Chemiefasern.....	18
5.2.1	Viskose .....	19
5.2.1.1	Bambus.....	19
5.2.1.2	TENCEL® und Lenzing Lyocell® .....	20
5.2.2	Chemiefaser Polyester .....	20
5.3	Welche Faser ist die Ökofaser Nummer 1? .....	20
<b>6</b>	<b>Chemie in der Kleidung</b> .....	<b>22</b>
6.1	Nanotechnologie .....	23
<b>7</b>	<b>Transport – Textilien reisen um die Welt!</b> .....	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Energieverbrauch</b> .....	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>Arbeitsbedingungen in der Textilindustrie</b> .....	<b>25</b>
<b>10</b>	<b>Auswirkungen der Textilverarbeitung auf Umwelt und Gesundheit</b> .....	<b>26</b>
10.1	Spinnen, Weben, Stricken, Wirken .....	26
10.2	Veredlung .....	26
10.3	Konfektionierung (Nähen) .....	26
<b>11</b>	<b>Grüne Mode – nachhaltig anziehend!</b> .....	<b>27</b>
11.1	Kriterien für grüne Mode .....	28
11.2	Humanökologische Kriterien .....	29
11.3	Ökologische Kriterien .....	29
11.4	Soziale Kriterien .....	29
<b>12</b>	<b>The end of pipe - Was passiert mit Alt-Textilien?</b> .....	<b>30</b>
<b>13</b>	<b>Beispiele von „grünen Projekten“</b> .....	<b>33</b>
13.1	Ägypten – Sekem .....	33
13.2	PET-Recycling.....	33
13.3	Trademark <sup>Farb&amp;Stoff</sup> .....	33
13.4	RISKMIN .....	35
13.5	Colors of Nature .....	35
13.6	Returnity: Cradle-to-cradle .....	36
13.7	TENCEL® , Lenzing Lyocell®.....	37
<b>14</b>	<b>Adressen und Bezugsquellen</b> .....	<b>39</b>
14.1	Second Hand.....	39
14.2	ecofashion .....	39
14.3	Ökostoffe .....	39
<b>15</b>	<b>Weiterführende Literatur</b> .....	<b>41</b>
<b>16</b>	<b>Quellen</b> .....	<b>43</b>
<b>17</b>	<b>Filmtipps</b> .....	<b>43</b>
<b>18</b>	<b>Links</b> .....	<b>44</b>

## 1 Vorwort

Ziel des Projektes "**ecofashion - Mode mit Zukunft**" ist es, das Bewusstsein für nachhaltigen Textilkonsum zu stärken. Um Jugendliche für das Thema zu interessieren wurde ein Methodenset für den Einsatz im Unterricht in AHS, BHS, Berufs- und Modeschulen erstellt. Im Projekt wurden die Kriterien und Kontrollmechanismen der in Österreich erhältlichen Ökolabels und Bezugsquellen für junge Ökomode recherchiert. Im vorliegenden Handbuch finden Sie eine Beschreibung der sozialen und ökologischen Problematik der Textilproduktion und nachhaltige Alternativen.

Das Projekt wurde im Rahmen der Programmlinie "Fabrik der Zukunft" durchgeführt. Diese Programmlinie wird im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie durch die Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt.

## 2 Einleitung

**Die Mode ist so hässlich,  
dass man sie alle sechs  
Monate ändern muss.**

Oscar Wilde

Unsere Kleidung dient längst nicht mehr nur dem Schutz vor Kälte, Wind, Regen, Hitze und vor Verletzungen. Mit unserer Kleidung setzen wir nicht nur modisch, sondern auch politisch ein Statement. Und das lassen wir uns einiges kosten.

Laut <http://de.statista.com><sup>1</sup> geben die Deutschen durchschnittlich 70 € pro Kopf und Monat für Kleidung aus, auch wenn die Kleiderschränke schon aus allen Nähten platzen. Für Österreich dürften die Zahlen ähnlich sein, denn auch hierzulande locken die Modeketten monatlich mit neuen Kollektionen erfolgreich in die Läden.

Textilien unterliegen immer mehr dem Trend zur Kurzlebigkeit. Fehlt ein Knopf oder reißt eine Naht, wird oft nicht mehr zur Nadel gegriffen. Die handwerklichen Fähigkeiten gehen von Generation zu Generation verloren.

Obwohl junge Familien vom Sparkurs betroffen sind, fehlt ihnen oft die Fähigkeit, ein löchriges T-Shirt zu stopfen oder einen Knopf anzunähen. Der Griff zum neuen, billigen Schnäppchen liegt da meist näher. Den drastischen Folgen des hohen Textilkonsums, wie Umweltverschmutzung durch Textilfabriken oder extreme Arbeitsbedingungen, kann man mit bewusstem Einkauf von Textilien entgegenwirken.

### Textile Fasern

Jahrtausende lang wurden Textilien nur aus Naturmaterialien wie Flachs und Wolle hergestellt, die zu einfachen, robusten Stoffen verarbeitet wurden. Heute werden fast alle Textilien industriell aus verschiedenen Fasern und Fasermischungen hergestellt. Noch vor 200 Jahren bestanden hierzulande die wenigen Textilien bei Oberbekleidung zu etwa 70 % aus Wolle und zu 30 % aus Leinen. Die Unterwäsche und Haushaltswaren waren ausschließlich aus Leinen. Um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert waren fast 75 % aller Textilien aus Baumwolle, 20 % aus Wolle und nur noch 6 % aus Leinen. Mit dieser Entwicklung sind tief greifende soziale, ökologische und wirtschaftliche Veränderungen verbunden.

<sup>1</sup> <http://de.statista.com/statistik/diagramm/studie/87390/umfrage/monatliche-ausgaben-fuer-bekleidung/#> Abruf 19. Oktober; 14:53

### 3 Baumwolle – die beliebteste Faser!

Die meisten synthetischen Fasern können nicht die gute Atmungsfähigkeit und das Tragegefühl von Naturfasern erreichen. Naturfasern nehmen Feuchtigkeit auf und geben sie wieder an die Umgebung ab. Das ist der Grund warum Baumwoll T-Shirts im Sommer angenehmer zu tragen sind als Shirts aus Acryl und warum Leinenbettwäsche besser kühlt als Polyesterbettwäsche. Der stetig wachsende Faserbedarf - seit 1990 stieg die Welfaserproduktion von 39.450.000 Tonnen auf 67.300.000 Tonnen im Jahr 2008<sup>2</sup> - ist mit Naturfasern jedoch nicht zu bewältigen. Die Wachstumsraten werden mit Zellulosefasern oder synthetischen Fasern erreicht. Dennoch ist Baumwolle noch immer die beliebteste Naturfaser. Rund 36 Prozent der Welfaserproduktion sind Baumwollfasern.

#### 3.1 Baumwolle Facts

Die Baumwolle, zum Großteil von Kleinbauern angebaut, spielt eine Schlüsselrolle in der Armutsbekämpfung. Doch die Preise für Baumwolle wurden in den letzten Jahren immer schlechter. Hauptursache sind milliardenschwere Subventionen der Industrieländer und darauf folgendes Preisdumping. Der Verfall der Weltmarktpreise stürzte die Bauern im Sahel, der kostengünstigsten Anbauzone weltweit, in eine schwere Krise. Sie konnten die Produktionskosten nicht mehr decken und ihre Kredite für Saatgut und Düngemittel nicht zurückzahlen. Geld für Schule, Kleidung und Nahrungsmittel mussten sie sich bei Verwandten leihen. Um produzieren zu können, wurden Tiere oder Land verkauft, was die zukünftige Produktion erschwert und die Bauern für

Jahre zurückwirft. Andere zogen mit der Hoffnung auf Arbeit in die Städte.

Der europäische Baumwollanbau in Griechenland und Spanien ist der teuerste weltweit. Allein 2001 wurde er mit 716 Millionen US-Dollar unterstützt, das sind 1,38 Dollar pro Kilo Baumwolle. Dies übersteigt den Marktwert der Baumwolle bei weitem. Zwar soll die EU-Baumwollpolitik reformiert werden, die Zuschüsse allerdings sollen nicht gekürzt werden. Ohne diese Zahlungen – gemessen am Produktionswert sieben bis acht Mal höher als die Subventionen für Getreide – würde in Griechenland und Spanien keine Baumwolle mehr angebaut werden.<sup>3</sup>



Foto: EZA Fairer Handel GmbH

#### 3.2 100 % Baumwolle – Natur pur?

Baumwollpflanzen werden weltweit vorwiegend in tropischen und subtropischen, aber auch in trockenen, warmen Klimaregionen der gemäßigten Breiten angebaut. Führend in der Baumwollproduktion sind Indien, China, die USA, Pakistan, Usbekistan, Brasilien und die Türkei. In

<sup>2</sup> [www.ivc-ev.de](http://www.ivc-ev.de), Abruf 27. Oktober 2009; 12:14

<sup>3</sup> [www.welthungerhilfe.de/baumwolle.html](http://www.welthungerhilfe.de/baumwolle.html)  
Abruf 8. Oktober 2009; 9:32

Europa wird Baumwolle in Griechenland, Bulgarien und Spanien angebaut.

Die Textilproduktion verursacht entlang der textilen Kette enorme ökologische Probleme.

Vom Anbau der Faser bis zur Kleiderstange ist es ein langer Weg, der mit ökologischen und sozialen Auswirkungen gepflastert ist. Der Anbau erfolgt unter intensivem Einsatz von Chemikalien, schlechten Arbeitsbedingungen und der mehrfachen chemischen Behandlung der Fasern.



Foto: Agnes Tandler, Suisseaid

Für den Anbau von Baumwolle werden 16 Prozent der weltweit eingesetzten Insektizide verwendet.<sup>4</sup> Millionen von Menschen erleiden jedes Jahr Vergiftungen durch Pestizide. Fehlende Schutzkleidung und falsche Anwendung der Pestizide erhöhen das Risiko. Hunderttausende überleben die Vergiftungen nicht. Unverhältnismäßig hohe Vergiftungszahlen werden vor allem aus den Entwicklungsländern gemeldet.

### 3.3 Gentechnik – die Lösung?

Gentechnikbefürworter sehen die Zukunft des Baumwollanbaus in der Gentechnik.

<sup>4</sup> CHAUDHRY RAFIQ M.: **Global context of cotton production.** International Cotton Advisory Committee. Präsentation

Derzeit werden Baumwollpflanzen mit Insektenresistenz angebaut. In allen Fällen leitet sich diese Eigenschaft aus Bt-Toxinen ab, die infolge übertragener Gene in den Pflanzen gebildet werden. Bt-Toxine sind Giftstoffe, die von der Bakterienart *Bacillus thuringiensis* abstammen. Durch die eigene Bildung des Bt-Toxins ist die Pflanze resistent gegen den Baumwollkapselwurm, dem häufigsten Fraß-Schädling der Baumwolle. Weiters werden Baumwollpflanzen mit Resistenzen gegen Unkrautvernichtungsmittel gezüchtet. Die Pflanzen sind dann tolerant gegen verschiedene Herbizide wie z. B. die Wirkstoffe Glyphosat und Glufosinat, oft in Verbindung mit Insektenresistenz (stacked genes).

Eine Studie von Charles M. Benbrook<sup>5</sup> weist nach, dass der Einsatz von Pestiziden auf den genmanipulierten Feldern nur in den ersten drei Studienjahren rückläufig war, dann jedoch wieder anstieg. In den letzten drei Jahren der Studie stieg der Pestizideinsatz beträchtlich: um mehr als 33.000 Tonnen! Der Grund: Viele Bauern mussten ihren Pestizid-Einsatz fortlaufend steigern, weil Unkräuter gegen das versprühte Mittel resistent wurden oder schwerer zu bekämpfende Unkräuter an ihre Stelle getreten waren.

Geforscht wird weiters an der Anpassungsfähigkeit der Pflanzen an Kälte, Hitze und Trockenheit mit dem Ziel, Baumwolle auch an anderen Standorten anzubauen. Weiters wird nach Sorten mit veränderten Produkteigenschaften geforscht, wie z. B. Baumwolle mit veränderten Fasereigenschaften oder Baumwolle, die einen

<sup>5</sup> BENBROOK CHARLES M.: **Genetically Engineered Crops and Pesticide Use in the United States: The First Nine Years.** In: BioTech InfoNet, Technical Paper 7, 2004

Farbstoff (Melanin) produziert und nicht mehr eingefärbt werden muss.

#### **Gentechnisch veränderte (gv) Baumwolle-Anbauländer**

**Weltweit:** 2008/2009, 54 % der Baumwollerträge ist gv-Baumwolle  
**USA:** 2008 ca. 3,2 Mio. ha, 86 % der Gesamtanbaufläche ist gv-Baumwolle  
**Indien:** 2008 ca. 6,95 Mio. ha, 76 % der Gesamtanbaufläche ist gv-Baumwolle  
**China:** 2007 ca. 3,8 Mio. ha, 66 % der Gesamtanbaufläche ist gv-Baumwolle<sup>6</sup>

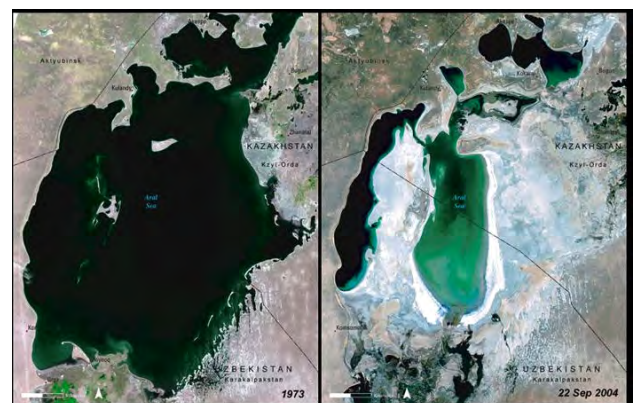
#### **Gentech-Baumwolle in Indien**

»Sie wollen alles Saatgut kontrollieren und machen alle Lebensmittel zu ihrem Eigentum«, sagt ein Bauer im Dokumentarfilm „MONSANTO, MIT GIFT UND GENEN“. Besonders drastisch geschieht dies beim Baumwollanbau in Indien. Hier hat Monsanto fast alle Saatgutfirmen aufgekauft.

Die Bauern können nur noch die viermal so teure, gentechnisch veränderte Bt-Baumwollsaat von Monsanto beziehen. Diese ist gegen einige Schädlinge resistent, dafür werden die Pflanzen jedoch von neuen, bisher unbekanntem Krankheiten befallen. Die indischen AgrarwissenschaftlerInnen sprechen von einer Katastrophe. Um sich das Saatgut überhaupt leisten zu können, müssen die Bauern Kredite aufnehmen. Fällt die Ernte schlecht aus, sind sie pleite. Jedes Jahr begehen hunderte von ihnen deswegen Selbstmord – und auch das ist eine indirekte Folge der vermeintlich so segensreichen grünen Gentechnik<sup>7</sup>.

### **3.4 Der Durst der Baumwolle**

Für die Produktion von 1 kg Baumwolle werden zwischen 7.000 bis 29.000 Liter Wasser benötigt. Die Verbrauchswerte sind sehr verschieden und hängen von der Anbauregion und -methode ab. In wasserarmen Regionen führt dies zu großen Problemen. So wurde Anfang der 1960er in Kasachstan, Usbekistan und Turkmenistan für den Anbau der riesigen Baumwollmonokulturen Bewässerungssysteme gebaut. Durch die Umleitung der Flüsse trocknet der Aralsee langsam aus und schrumpft. Mittlerweile hat sich der Aralsee zwischen 100 und 150 Kilometer von seinen ursprünglichen Ufern zurück gezogen. Seit 1966 sind etwa 42.000 Quadratkilometer Salzwüste entstanden. Durch den steigenden Salzgehalt des Sees ist die Fischereiwirtschaft völlig kollabiert. Das Wasser, das die Region noch erreicht, ist von Landwirtschaft und Industrie hochgradig verschmutzt. Der See stirbt - und mit dem See sterben die Menschen, die an den Ufern des Sees leben, die mittlerweile zur Wüste geworden sind, beschreibt der Verein „Wasser für die Kinder des Aralsees“ drastisch die Lage.



**Satellitenbilder des Aralsees von 1973 und 2004**

Quelle: Online-Atlas der Umweltzerstörung, UNEP

<sup>6</sup> [www.transgen.de](http://www.transgen.de), Abruf am 17. Aug. 2009; 8:45

<sup>7</sup> Monsanto, Mit Gift und Genen, Marie Monique Robin 2007

## 4 Kleine Faserkunde

Viele Jahrtausende lang stellten Menschen ihre Textilien selbst her. Es entstanden ganz einfache und robuste Stoffe aus pflanzlichen und tierischen Fasern, sogenannten Naturfasern. Heute machen Chemiefasern bereits 62 % der Welt-faserproduktion aus. Textilien werden meist aus verschiedenen Fasern und Fasermischungen hergestellt. Im Folgenden werden die verschiedenen Faserarten beschrieben.

### 4.1 Naturfasern aus Pflanzen

Für die Herstellung von Pflanzenfasern werden Stängel, Stamm, Rinde und Samen verschiedener Pflanzen verwendet. Naturfasern sind nachwachsende Rohstoffe.

Sie werden zur Herstellung von Textilien, Spezialpapieren für die Herstellung von Verbundwerkstoffen und Dämmstoffen verwendet.



Foto: Flachs, Gabriele Wittner, "die umweltberatung"

Faserart	Bezeichnung	Merkmale
<b>Samenfasern</b>	Baumwolle	Wird aus den Samenhaaren der Baumwollpflanze gewonnen. Sehr saugfähig, kann bis zu 65 % ihres Gewichtes an Wasser aufnehmen, trocknet langsam.
	Kapok	Wird aus dem Inneren der Kapsel Frucht (Schote) des echten Kapokbaumes gewonnen. Kapok ist atmungsaktiv und Wärme-isolierend.
<b>Bastfasern</b>	Flachs (Leinen)	Leinen wird aus den Stängeln der Flachspflanze gewonnen. Leinen ist schmutzunempfindlich, atmungsaktiv, kühlend und langlebig.
	Hanf	Anspruchslose, vielseitig verwendbare Faser, wächst in Europa und Asien, schnell nachwachsender Rohstoff. Die Kleidung aus Hanf ist kühl, robust und strapazierfähig.
	Jute	Kaum Bedeutung als Kleidungs faser. Jute wird hauptsächlich als Verpackungsmaterial eingesetzt. Sie liegt nach Baumwolle an 2. Stelle in der Produktion von Pflanzenfasern.
	Brennnessel Nettle	Wird aus dem Stiel der Brennnessel gewonnen. Anbau in geringen Mengen. Wird in Europa angebaut. Hohe Feuchtigkeitsaufnahme und Reißfestigkeit, pflegeleicht und hautfreundlich.

Faserart	Bezeichnung	Merkmale
	Ramie	Ist eine nesselartige, mehrjährige Pflanzenfaser, die in den tropischen Regionen Asiens angebaut wird. Sie benötigt durch ihre natürliche Resistenz keine Pestizide. Ramie ist sehr haltbar, fusselt nicht und nimmt Feuchtigkeit gut auf. Verwendung ähnlich wie Leinen.
<b>Hartfasern</b>	Sisal	Wird aus Agavenblättern hergestellt. Sisal wird vorwiegend für Teppiche und Schnüre verwendet.
	Abacá	Abacá (Manilahanf) wird aus Blättern einer Bananenart gewonnen. In asiatischen Ländern werden z. B. Fischnetze und Zigarettenpapier daraus hergestellt. Im Textilbereich wird Abacá zu Garnen versponnen.
	Kokos	Wird aus der Fruchthülle der Kokospalmenfrucht gewonnen. Die Kokosfaser wird vorwiegend als Füllfaser für Matratzen verwendet.

#### 4.2 Naturfasern aus tierischem Ursprung

Tierische Fasern werden aus Tierhaaren hergestellt. Ausnahmen sind Seidenfasern von der Verpackung verpuppter Seidenraupen und Muschelfasern, die aus dem Sekret der Muscheln entstehen.

In den meisten Fällen sind tierische Fasern Nebenprodukte. Sie werden meist von Tieren gewonnen, die für die Lebensmittelproduktion genutzt werden.

Faserart	Markenbezeichnung	Merkmale
Wolle und feine Tierhaare	Schurwolle vom Schaf	Wird durch das Scheren lebender Schafe gewonnen. Schurwolle nimmt bis zu einem Drittel des Eigengewichtes an Feuchtigkeit auf, ohne sich nass anzufühlen. Atmungsaktiv, Temperatur ausgleichend. Als Lambswool wird die erste Wolle von Lämmern, die jünger als 6 Monate sind, bezeichnet. besonders weich.
	Alpaka, Lama, Vikunja, Guanako	Sind die Haare von gleichnamigen Lamaarten. Durch Schur wird die Wolle gewonnen, meistens mit anderen Wollarten vermischt. Klima- ausgleichend und besonders warm.
	Kamelhaar	Die Haare fallen den Tieren in Frühjahr aus, daraus wird die Wolle erzeugt. vor allem hochwertige Schlafdecken und Mäntel, sehr weich, angenehmer Tragekomfort.
	Angora	Wolle vom Angorakaninchen, als Mischung mit anderen Faserarten für Heil- und Gesundheitswäsche verwendet. Die Wolle wird durch Auskämmen oder Schur gewonnen.

Faserart	Markenbezeichnung	Merkmale
	Kaschmir	Beim Auskämmen des Unterbauchs werden pro Kaschmirziege im Jahr nur ca. 100 g Wolle gewonnen. Aus der teuersten Naturfaser werden hauptsächlich Schals oder Tücher gemacht. Meistens kommt Kaschmir als Mischung mit anderen Faserarten in den Handel.
	Mohair	Mohair ist das Haar der Angoraziege. Durch Schur wird die wertvolle Faser gewonnen. Mit anderen Fasern gemischt im Handel, ideal für Stofftiere, da schwer entflammbar.
<b>Grobe Tierhaare</b>	Ziegenhaar	Wird vorwiegend für Bürsten und Pinsel verwendet.
	Rinderhaar	Hier haben nur die Haare des Yaks eine textile Bedeutung. Yakhaare werden z. T. durch Schur und z. T. durch das Abwerfen der Haare gewonnen.
<b>Seiden</b>	Maulbeerseide (Zuchtseide)	Maulbeerseide ist der Seidenfaden des Maulbeerspinners (Seidenraupe). Dieser ernährt sich von Maulbeerblättern. Im Sommer kühlend, im Winter wärmend, angenehmer Tragekomfort.
	Tussahseide (Wildseide)	Stammt von mehreren wild lebenden Schmetterlingsarten (Einblattspinner), schimmert von Natur aus, angenehmer Tragekomfort.
	Muschelseide	Muschelseide besteht aus den Byssusfäden, dem Sekret aus den Fußdrüsen verschiedener Muschelarten. Damit verankern sich Muscheln am Meeresboden. Die Fasern sind um ein vielfaches feiner als Seide, die Gewinnung aufwändig. Verwendung für Garne.

### 4.3 Chemiefasern aus Zellulose

Es kommt noch häufig vor, dass der Handel Zellulosefasern als Naturfasern bezeichnet. In Wirklichkeit handelt es sich aber um Chemiefasern, die meist aus Holz hergestellt werden. Das Aufspalten des Holzes zur Gewinnung der Zellulose benötigt sehr viel Energie und aufwendige

chemisch-industrielle Fertigungsprozesse. Die zähflüssige Zellulosemasse wird durch feine Düsen gepresst – danach erstarrt diese an der Luft (Acetat) oder in Schwefelsäure (Viskose) zu einem dünnen Faden.

Faserart	Markenbezeichnung	Merkmale
<b>Zellulosegenerat</b>	Viskose (früher Kunstseide, Rayon)	Gute Feuchtigkeitsaufnahme und Färbbarkeit, stark säureempfindlich. Energieaufwändige und chemikalienintensive Produktion.
	Lyocell®, TENCEL®	Lyocell® und TENCEL® sind Viskosefasern und werden unter strengen Umweltauflagen produziert. Atmungsaktiv, angenehm zu tragen, haben gute Feuchtigkeits- und Wärmetransport-Eigenschaften, strapazfähiger als Baumwolle



Faserart	Markenbezeichnung	Merkmale
	Acetat	Knittert weniger und trocknet schneller als Viskose, Seiden-ähnlich, Nagellack oder Nagellackentferner zersetzt die Faser, Vorsicht beim Bügeln – hitzeempfindlich
	Triacetat	Futterstoffe, geringe Saugfähigkeit, hitzebeständiger als Acetat, lädt sich elektrostatisch auf, Trage- und Pflegeeigenschaften wie Synthetikfasern
	Modal	Viskosefaser mit höherer Faserfestigkeit, weich, angenehmer Tragekomfort, wird oft mit Baumwolle gemischt
	Cupro, Bemberg-Seide	Für hochwertige, seidenähnliche Futterstoffe, hohe Umweltbelastung bei der Herstellung, geringe wirtschaftliche Bedeutung

#### 4.4 Chemiefasern aus nicht nachwachsenden Rohstoffen

Synthetikfasern werden aus dem nicht erneuerbaren Rohstoff Erdöl synthetisiert. Mittels chemischer Verfahren werden aus Einzelbausteinen lange Molekülketten gebildet, den so genannten Polymeren. Diese Masse wird in einem Lösemittel aufgelöst oder geschmolzen, danach in zähflüssiger Form durch Düsen gepresst. Die Masse erstarrt zu einem dünnen Endlosfaden. Es gibt sechs Gruppen von Synthetikfasern, doch die Marken-

bezeichnungen am Etikett sind vielfältig. Der Energieverbrauch für die Herstellung von Synthetikfasern ist höher als für Naturfasern. So ergibt sich für Polyester ein vierfacher Energieverbrauch wie bei der Baumwollerzeugung. Diese Zahlen beziehen sich ausschließlich auf die Herstellung der Fasern – ihre Weiterverarbeitung zu Stoffen erfordert bei Baumwolle und Synthetikware annähernd gleich viele Ressourcen.

#### Wichtige Chemiefasern:

Faserart	Markenbezeichnung	Merkmale
<b>Polyester</b>	Treviram, Avitron, Crimplene, Darcron, Diolen, Grilene, Tergal, Terital, Tersuisse, Terilene	Häufigste Chemiefaser, knitterarm, scheuerfest, häufig in Mischgeweben, sehr geringe Saugfähigkeit, elektrostatische Aufladung, verschmutzt leicht
<b>Polyamid</b>	Nylon, Antron, Diorix, Enkalon, Grilon, Nylsuisse, Nyltest, Perlon, Rhohatex Helanca, Tactel, Vivalon	Sehr knitterarm, wird als Verstärkung für andere Fasern verwendet, vergraut und vergilbt schnell, empfindlich gegen Hitze, nimmt kaum Schweiß auf, trocknet schnell
<b>Polyacryl (Nitril)</b>	Acrilan, Crylor, Dolan, Dralon, Leacril, Orlon	Sehr knitterarm, lichtbeständig (z. B. für Markisen), wollähnlicher Charakter, Mischung mit Wolle ist häufig, wenig Schweißaufnahme, elektrostatische Aufladung, zieht leicht Schmutz an

Faserart	Markenbezeichnung	Merkmale
<b>Polyuretan</b>	Alcantara (Lederimitat) Elasthan (Lycra, Spandex, ...)	Elasthan kommt alleine nicht zum Einsatz. Ein Elasthankern wird mit einer anderen Faser umwickelt. Der Elasthanfaden kann sich auf das 8-fache dehnen und zieht sich wieder auf die Ausgangslänge zusammen.
<b>PVC (Polyvinylchlorid)</b>	Clevyl, Envion, Leavyl, Mivil, Rhovyl, Thermovyl	Hitzeempfindlich, starke elektrostatische Aufladung, sehr problematisch bei Erzeugung und Entsorgung, Grundfaser für Kunstpelze, Wetterbekleidung
<b>Polypropylen</b>	Meraklon, Vestolan, Berclon	Schwer färbbar, nimmt keine Feuchtigkeit auf, hohe Isolierung, sehr hautfreundlich (Sportunterwäsche)
<b>Microfaser</b>	Microfaser Mischung aus Polyester, Polyamid oder Polyacryl	Extrem fein gewebte synthetische Chemiefasern. Die Fasern sind so fein, dass 10 km eines Fadens nur 1 Gramm wiegen. Microfasern werden zur Herstellung von Reinigungstüchern, Oberbekleidung und Bettwäsche eingesetzt.

#### 4.5 Mischfasern

(Fast) Alles kann mit Allem gemischt werden! HerstellerInnen mischen oft Naturfasern mit Synthetikfasern, um die Nachteile der Chemie- als auch jene der Naturfasern auszugleichen.

Besonders häufig wird Wolle mit synthetischen Fasern gemischt. Mischfasern wie Elasthan sind kaum mehr aus Textilien wegzudenken.

## 5 Auswirkungen der Fasererzeugung

Die Produktion pflanzlicher, tierischer und chemischer Fasern bringt oft massive Umwelt- und Gesundheitsprobleme mit sich. Neue Entwicklungen zeigen auch ökologische Alternativen.

Im Folgenden sind mögliche Umweltbelastungen und die gesundheitlichen Auswirkungen der Textilproduktion kurz beschrieben.

### 5.1 Naturfasern

#### Umweltproblematik bei der Gewinnung pflanzlicher und tierischer Fasern

- hoher Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln, Belastung des Grund- und Oberflächenwassers
- Bewässerungsanbau führt zu Bodenversalzung und Austrocknung von Gewässern
- Einsatz von Konservierungsstoffen bei Transport und Lagerung von Naturfasern
- Einsatz nicht erneuerbarer Ressourcen, wie Erdöl für Transporte und die Synthese der verwendeten Einsatzstoffe (Düngemittel, Pestizide)

#### Gesundheitsprobleme bei der Gewinnung pflanzlicher und tierischer Fasern

- Vergiftungen durch Pestizide
- Langzeitschäden durch Pestizideinsatz
- durch intensiven Baumwollanbau stehen weniger Flächen für den Anbau von Nahrungsmitteln zur Verfügung
- Grundwasserabsenkung bei Bewässerungsanbau kann zur Austrocknung von Trinkwasserbrunnen führen<sup>8</sup>

<sup>8</sup> abgeändert aus **RIED MEIKE**: Umweltfreundliche Beschaffung. [www.umweltbundesamt.de/produkte/](http://www.umweltbundesamt.de/produkte/)

### 5.1.1 Baumwolle

Baumwolle ist die wichtigste Naturfaser weltweit. In Entwicklungsländern sind etwa 140 Millionen Menschen im Baumwollanbau oder in der Verarbeitung tätig. Bei der konventionellen Produktion von Baumwolle fällt ein hoher Energieeinsatz für die Produktion von Düngemitteln, Wachstumsregulatoren, Herbiziden sowie Entlaubungsmitteln an. Weiters kann es durch den hohen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zu Bodenerosion und Verschlechterung der Bodenqualität kommen. Die großflächige Baumwollindustrie ist stark von Chemikalien abhängig. Baumwolle gilt als das landwirtschaftliche Produkt mit dem höchsten Einsatz an Düngemitteln und Insektiziden, und dadurch sehr hohem Energieverbrauch. Die Verwendung von Agrarpestiziden führt bei unzähligen LandwirtInnen und deren Familien zu schweren gesundheitlichen Schäden. Der steigende Einsatz von Gentechnik (USA 86 % der Fläche im Baumwollanbau<sup>9</sup>) und der Anbau in Monokulturen führt zu sinkender Biodiversität. Weiters ist eine Zunahme der Resistenz der Insekten und ein höherer Befall der Baumwollpflanzen mit anderen Krankheiten und Schädlingen zu erkennen. Die Verwendung von gentechnisch verändertem Saatgut führt zu extremer ökonomischer Abhängigkeit der Landwirte und Landwirtinnen von Saatgut- und PestizidproduzentInnen.

Die Produktion von Textilien ist sehr wasserintensiv, über 50 % der weltweiten Anbauflächen müssen künstlich bewässert werden. So benötigt man zur Herstellung eines Baumwoll-T-Shirts ca. 2.700 l, für ein Paar bedruckte Jeans 11.000 l

[beschaffung/gebäudeinnenausstattung/raumtextilien.html](http://beschaffung/gebäudeinnenausstattung/raumtextilien.html) Abruf 17. August 2009; 8:50

<sup>9</sup>**TRANSGEN**: Gentechnisch veränderte Pflanzen: Anbauflächen weltweit von Baumwolle. [www.transgen.de/anbau/eu\\_international/193.doku.html](http://www.transgen.de/anbau/eu_international/193.doku.html) Abruf 17. Aug.2009; 9:20

Wasser. Der größte Wasserbedarf fällt bei der Baumwoll-Faserproduktion an, geringer Wasserbedarf bei der Färberei. Ungeklärte Abwässer versickern im Boden und verunreinigen das Grundwasser.

### 5.1.2 Bio-Baumwolle

Biobaumwolle wird in Mischkultur angebaut, im Gegensatz zur konventionellen Baumwolle, die Jahr für Jahr in Monokultur angebaut wird. Im Biolandbau wird auf chemische Dünger und Pestizide verzichtet, Gentechnik ist streng verboten. Gedüngt wird mit dem Mist der Nutztiere, welcher ohne Primärenergie hergestellt wird. Anders als im Nahrungsmittelsektor kommen Bio-Richtlinien erst seit wenigen Jahren für den Baumwollanbau zur Anwendung. Durch FAIRTRADE- und biozertifizierte Baumwolle ist die Einhaltung von sozialen und ökologischen Standards bei der Produktion vom Baumwollfeld bis zum fertigen Kleidungsstück durchgängig transparent.

Im Auftrag der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (Deza) und des WWF Schweiz wurden in Indien zwei Jahre lang 60 konventionelle ProduzentInnen mit 60 Bio-Bauern und Bio-Bäuerinnen aus dem Maikaal bioRe-Projekt von der Schweizer Textilfirma Remei und Coop verglichen.

Diese FiBL-Studie kommt zum Schluss, dass Biobaumwolle die Lebensumstände der Bäuerinnen und Bauern wesentlich verbessert. Dank niedrigeren Produktionskosten und einer Bioprämie erwirtschafteten die Bäuerinnen und Bauern im biologischen Baumwollanbau ein um 30 bis 40 Prozent höheres Einkommen.

Bemerkenswert ist, dass der Ernteertrag im Bioanbau durchschnittlich leicht höher ausfiel und der Arbeitsaufwand nicht größer war als beim konventionellen Anbau. Obwohl bisher für die Fruchtfolgekulturen (Weizen, Soja u. a.) keine

Bioprämie erzielt werden konnte, lag der finanzielle Ertrag einer Biofarm insgesamt um 15 Prozent über demjenigen eines konventionellen Betriebs. Neben einem höheren Einkommen sind mit Biobaumwolle geringere wirtschaftliche Risiken und eine nachhaltigere Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen verbunden. Weiters hat die Studie gezeigt, dass die anfänglichen Ernteeinbußen das größte Hindernis für eine Umstellung auf Biolandbau darstellen<sup>10</sup>. Derzeit gehören zu den wichtigsten ProduzentInnen ökologisch angebaute Baumwolle die Türkei, die USA, Indien und Peru. Die Türkei ist einer der sechs größten ProduzentInnen für Baumwolle und beim Biobaumwollanbau.



Foto: Transfair

Zu den international zehnte größten VerkäuferInnen von Biobaumwolle gehören die Marken und Einzelhändler Wal-Mart, Pottery Barn, GreenSource, Anvil, Nike (insgesamt USA), C&A (Belgien), H&M (Schweden), Zara (Spanien), Coop Schweiz und Hess Natur (Deutschland).<sup>11</sup> In den letzten fünf Jahren hat sich die Produktion von Organic Cotton fast jedes Jahr verdoppelt. Für die Erntesaison 2008-2009 wird eine Produktion von annähernd 224.722 t prognostiziert. Das wäre eine

<sup>10</sup> EYHORN FRANK, MÄDER PAUL, RAMAKRISHNAN MAHESH: The Impact of Organic Cotton Farming on the Livelihoods of Smallholders. Research Institute of Organic Agriculture, Frick 2005

<sup>11</sup> ORGANIC EXCHANGE: Organic Cotton Market Report. USA 2007-2008

Steigerung um 54 % im Vergleich zum Output der Ernte 2007-2008. Biobaumwolle wird gegenwärtig auf insgesamt 161.000 ha in 22 Ländern angebaut. Das repräsentiert aber dennoch nur 0,55 % der weltweiten Baumwollproduktion. Die fünf größten ProduzentInnen von Organic Cotton im Erntejahr 2007-08 waren Indien (51 %), Syrien (19 %), Türkei (17 %), China (5 %) und Tansania (2 %). Auf diese Länder entfallen 94 % des weltweiten Organic Cotton-Anbaues. Newcomer am Markt sind Nicaragua, Südafrika, Bangladesh und Argentinien. Die Faseranlieferungen von zertifiziertem Organic Cotton stiegen in 2008 um 95 % gegenüber den jährlichen Wachstumsraten von 45 % in 2006 und 53 % in 2007.

### 5.1.3 Hanf



Foto: Gabriele Wittner, "die umweltberatung"

Hanf kann abseits der klassischen Baumwollanbauggebiete auch in Europa kultiviert werden. Der Anbau ist relativ unproblematisch und auch in kühleren Regionen möglich. Hanf kann als Zwischenfrucht zur Bodenverbesserung angebaut werden und dient der Bodenlockerung. Es werden kaum Herbizide benötigt, weil die Pflanzen bereits nach wenigen Tagen den Boden vollständig beschatten, sodass Unkraut nicht mehr genug Licht zum Keimen findet. Da es kaum zum Einsatz von Pestiziden kommt, entstehen kaum gesundheitsschädliche Belastungen für ArbeiterInnen, Bäuerinnen und Bauern.

Da Hanf weitgehend schädlingsresistent ist, müssen keine Insektizide eingesetzt werden. Künstliche Bewässerung ist meist nicht notwendig. Im Vergleich mit anderen Textilpflanzen, wie z. B. Baumwolle, verbraucht Hanf daher weniger Wasser.

Ein Hanffeld erbringt dreimal soviel Fasern wie ein Baumwollfeld in gleicher Größe. Die positive Ökobilanz von Hanf bezieht sich hauptsächlich auf die hohen Hektarerträge. Derzeit ist Hanf noch ein Nischenprodukt, doch die Nachfrage ist größer als das Angebot. Hanf produziert mehr Biomasse als Baumwolle, es gibt somit höhere Erträge bei geringerem Energie- und Rohstoffaufwand.

Textilien aus Hanf sind pflegeleicht und lange haltbar. Hanf kann durch seine Hohlfaser viel Flüssigkeit aufnehmen und nach außen abgeben. Deshalb bleibt Kleidung aus Hanffasern auch länger frisch. Für AllergikerInnen ist Hanf eine Alternative zu Baum- und Schafwolle. Die Stoffe sind antistatisch, hautfreundlich, für 60°-Wäsche geeignet und haben eine gute Hautverträglichkeit.

### 5.1.4 Wolle



Foto: www.hess-natur.at

Schafwolle beträgt rund 2 % der Weltfaser-Produktion, ca. 1,2 Milliarden Schafe bevölkern die Erde. Die tierische Produktion verursacht 44 % des Treibhauseffektes im Bereich der Lebensmittelproduktion, Wolle ist ein Nebenprodukt der Fleischerzeugung. Insgesamt gibt es auf der Welt rund 1,2 Mrd. Schafe, die pro Jahr rund 3,4 Mrd. kg Wolle liefern.

Wolle ist Ausgangsprodukt für verschiedene Stoffe wie Flies, Tweed, Garne, Filz, aus denen Produkte wie Pullover, Jacken, Taschen, Matratzen, Sitzbezüge, technische Stoffe etc. hergestellt werden. Wolle kann im Inneren der Faser Wasserdampf aufnehmen, die Oberfläche stößt Wasser jedoch ab. Sie kann bis zu 33 % ihres Trockengewichtes an Wasser aufnehmen, ohne sich feucht anzufühlen und leitet Feuchtigkeit wesentlich schneller ab als z. B. Baumwolle. Da Wollwaren, bezogen auf ihr Gesamtvolumen, aus bis zu 85 % Luft bestehen, wärmen sie gut. Wolle nimmt Schmutz schlecht an, knittert kaum, da die Faser sehr elastisch ist, ist sehr farbbeständig und schwer entflammbar. Sie brennt nicht, sondern verkohlt nur. Wolle nimmt im Gegensatz zu Kunstfasern wenig Schweißgeruch an. Wolle neigt zum Fusseln (Pilling), was man durch Fussel-frei-Ausrüstungen mindern kann. Ohne spezielle Ausrüstung kann sich grobe Wolle direkt auf der Haut unangenehm kratzig anfühlen, was bei feinen Merinowollen jedoch nicht der Fall ist.

### **Nutzung**

Hervorzuheben ist der relativ niedrige Energiebedarf bei der Nutzung im Vergleich zu Baumwolle, da niedrige Waschartemperaturen ausreichen und Bügeln und elektrisches Trocknen entfallen. Wolle ist selbst reinigend und muss nicht so häufig gewaschen werden – oft genügt Lüften.

Reine Wolle ist kompostierbar. Jedoch kommt Wolle oft in Mischungen bzw. mit

Zubehör vor, welche nicht biologisch abbaubar sind.

### **Energieverbrauch**

Wolle wird großteils durch extensive Weidewirtschaft, bei der die Schafe das ganze Jahr im Freien gehalten werden, gewonnen. Schafherden weiden teilweise in Regionen, wo sich landwirtschaftlicher Anbau nicht lohnen würde. Sie sind anspruchsloser als Rinder und zur schonenden Landschaftspflege geeignet. Der Energieverbrauch setzt sich vor allem aus dem Stromverbrauch durch Profi-Schermaschinen sowie durch das Pressen der Wolle in Ballen zusammen. Wolle ist ein nachwachsender Rohstoff. Düngemittel, Pestizide und Arzneimittel werden in der konventionellen Haltung eingesetzt und machen einen Großteil des Energieverbrauchs aus. Schafe produzieren bei der Verdauung das klimaschädliche Treibhausgas Methan.

Faserherstellung, Kammgarnherstellung, Veredelung und Maschenwarenherstellung sind mit über 75 % die energieintensivsten Produktionsschritte. Diese erfolgen grundsätzlich mit nicht erneuerbaren Energiequellen, wie Erdöl oder Erdgas.

### **Pestizideinsatz**

Um die Schafe gegen Endoparasiten (hauptsächlich Würmer) zu schützen, werden ihnen entsprechende Wirkstoffe im Drench-Verfahren, das heißt über die Nahrung, verabreicht. Der mit Medikamentenstoffen angereicherte Kot der Tiere kann zu Bodenbelastungen führen und durch das ungeklärte Ablassen der Pestizidbäder wird das Grundwasser verschmutzt. Riesige Weideflächen werden mit dem Flugzeug gedüngt, um den Graswuchs zu erhöhen.

Der Einsatz von Pestiziden, die in der konventionellen Tierhaltung nach wie vor zur Bekämpfung von Ektoparasiten (z. B.

Schaflausfliege) dienen, kann je nach Region, Klima und wirtschaftlicher Lage sehr unterschiedlich ausfallen. Je größer die Herden, desto größer der Befall. In Großherden kommt es zu einem vermehrten Auftreten von Ektoparasiten, was oft zur Schwächung oder Erkrankung der Tiere führt. Zur Schädlingsbekämpfung werden die Schafe durch Pestizidbäder geführt.

### **Wasserverbrauch**

Bei der Aufbereitung der Wolle in der Kämmerei fallen beim Waschen mit Pestiziden belastete Abwassermengen an. Es werden Schmutzpartikel wie Kot, Harn, Wollfett und Pestizide aus dem Fell ausgewaschen und gelangen in das Abwasser. Bei unsachgemäßer Handhabung kann ungeklärtes Abwasser im Boden versickern bzw. zur Temperaturerhöhung und Verunreinigung von Fließgewässern führen. Weiters wird Wasser für die umwelt- und faserschädigende Chlorbleiche verwendet.

### **Ausrüstung**

Gesundheitsgefährdende Farbstoffe und Mottenschutzrüstungen erfolgen mit dem Nervengift Permethrin. Für eine Anti-Filz-Ausrüstung werden die Fasern mit einer Maske aus Kunstharz überzogen, damit die natürliche Schuppenoberfläche maskiert wird und die Schuppen sich nicht mehr verhaken können.

### **5.1.5 Bio-Wolle**

Bei der Produktion von Bio-Schafwolle gelten die Bio-Richtlinien. Eine Verwendung von Pestiziden und Kunstdünger ist untersagt.

Für die weitere Verarbeitung ist die Verwendung von chlorierten Kohlenwasserstoffen untersagt. Tenside müssen biologisch abbaubar sein oder in Kreisläufen geführt werden. Verboten sind Ammoniakbehandlung, Chlorierung von Wolle und

optische Aufheller. Erlaubte Zusatzstoffe sind lediglich Paraffin, Paraffinöle und Substanzen auf Basis von natürlichen Rohstoffen. Keine Verwendung von Formaldehyd und gesetzlich verbotenen Azofarbstoffen, die krebserzeugende Amine abspalten. Gegen die Neigung zum Verfilzen kann man das Wollgarn in pflanzlichen Enzymen (zum Teil aus Früchten) baden, die mit der Oberfläche der Fasern reagieren und deren Empfindlichkeit herabsetzen. Als Mottenschutz ist Neem, ein Naturprodukt, zugelassen. Ein Best-Practice-Beispiel ist die Bremer Wollkämmerei. Hier werden die eingesetzten Waschmittel recycelt. Das Lanolin geht als Grundstoff für Cremes in die Kosmetikindustrie.



Foto: Michaela Knieli, "die umweltberatung"

### **5.1.6 Seide**

Die Grundlage für die Seidenproduktion sind Maulbeerbäume. Die Seidenraupen ernähren sich von den Blättern des Maulbeerbaums. Sie fressen 30 Tage lang und verpuppen sich anschließend. Um die Produktionsmengen zu erhöhen werden im konventionellen Anbau die Maulbeerbäume stark gedüngt und die Raupen mit Wachstumshormonen gefüttert. Die Puppen werden mit heißem Wasser oder Wasserdampf abgetötet, anschließend wird der Seidenfaden vom Kokon gehaspelt. Der Faden vom Kokon kann ca. 1500 Meter lang sein. Für die Herstellung eines T-Shirts benötigt man ca. 500 Kokons.

### **Ausrüstung**

Die Seide wird mit Silikon oder Mineralsalzen behandelt. Die Farben sind oft schwermetall- und säurehaltig. Die Seidenstoffe werden mit Chemikalien ausgerüstet, die sie gegen Schimmel schützen oder bügelfrei machen. Die Abwässer sind umweltschädlich.

### **5.1.7 Bio-Seide**

Sind die Maulbeerblätter aus biologischem Anbau, wird die Seide im Handel als „Organic-Silk“ bezeichnet. Die Bäume dürfen nicht mit Pestiziden behandelt werden, synthetische Düngemittel sind verboten.

Bei der weiteren Verarbeitung der Seide sind bestimmte Substanzen, wie z. B. Formaldehyd und krebserregend Farbstoffe, verboten.

### **5.1.8 Brennessel**

Stoffe aus Brennesseln gab es schon vor Jahrtausenden. Bereits im 12. Jahrhundert nutzten Menschen die Fasern der Brennessel, um Segel und Fischernetze herzustellen. Ein großer Vorteil der Nettle-Stoffe ist, dass sie vom Anbau bis zur Faser in Mitteleuropa produziert werden können. Zurzeit werden diese hochwertigen Stoffe nur in Deutschland produziert. Ökologischer Anbau der Pflanzen und die Einhaltung sozialer Kriterien sind dabei selbstverständlich. Brennesselfasern liefern angenehme, glatte Textilien.

### **Anbau**

Die Bauern ernten die Pflanze viele Jahre vom selben Feld, ohne sie nachpflanzen zu müssen. Da die Brennessel auf unseren Äckern wächst, fallen lange Transportwege weg. Auf aggressive Pflanzenschutzmittel wird verzichtet, da die Brennessel sehr widerstandsfähig ist.

### **Ausrüstung**

Während des gesamten Produktionsprozesses der Textilien wird auf den Einsatz von Chemie gänzlich verzichtet. Dadurch ist die Gefahr auf Hautunverträglichkeiten und Allergien wesentlich geringer. Für leichtgängiges Weben wird Kartoffelstärke anstatt Chemikalien und zum Vorwaschen nur 100%-ig abbaubare Seife verwendet.

### **Abfall**

Das Endprodukt ist komplett kompostierbar. Die einfache Entsorgung reduziert die Abfallmengen auf Deponien und der Müllverbrennung.

Nur ein Unternehmen stellt derzeit Textilien aus Brennesselfasern her: Die Stoffkontor Kranz AG. Über das Internet werden Bettwäsche, Naturkissen, Meterware, Männerhemden und Pflegeprodukte vertrieben.

[www.nettleworld.com](http://www.nettleworld.com)

## **5.2 Chemiefasern**

### **→ Umweltschadstoffe bei der Gewinnung von Chemiefasern**

- Einsatz der nicht erneuerbaren Ressource Erdöl als Rohstoff
- Energiebedarf, großteils aus nicht erneuerbaren Rohstoffen
- Emissionen bei der Herstellung synthetischer Fasern
- Teilweise Einsatz von schwermetallhaltigen Katalysatoren
- Abwasserbelastung bei der Produktion der Chemiefasern

### **→ Gesundheitsprobleme bei der Gewinnung von Chemiefasern**

- Gefährdung durch die Verunreinigung von Flüssen und Luft mit Schadstoffen
- Gefährdung durch Anreicherung von Schadstoffen über die Nahrungskette in Lebensmitteln
- Gefahren durch Chemieunfälle<sup>12</sup>

<sup>12</sup> abgeändert aus **RIED MEIKE**: Umweltfreundliche Beschaffung. [www.umweltbundesamt.de/produkte/beschaffung/gebäudeinnenausstattung/raumtextilien.html](http://www.umweltbundesamt.de/produkte/beschaffung/gebäudeinnenausstattung/raumtextilien.html) Abruf 17. August 2009; 8:50



## 5.2.1 Viskose

Viskose macht 11 % der Kunstfaser-Produktion aus. Als Ausgangsmaterial für Viskosefasern dient Zellstoff, der Rohstoff dafür ist hauptsächlich Holz, für Textilien wird auch Bambus verwendet. Holz ist vielseitig anwendbar und auch abseits der Baumwollanbaugelände in kälteren Regionen zu kultivieren. Zellulose entsteht durch Fotosynthese - bei diesem biochemischen Prozess wird aus dem Kohlendioxid der Luft und Wasser mit Hilfe der Sonnenenergie organisches Material aufgebaut. Dabei gibt die Pflanze Sauerstoff ab. Erst bei der Vermoderung oder Verbrennung wird genau so viel CO<sub>2</sub> abgegeben, wie die Pflanzen aufgenommen haben, man spricht von einer neutralen CO<sub>2</sub>-Bilanz. Der Holzanbau liefert pro Fläche höheren Ertrag als Baumwolle. Um die farblose Zelluloseplatte in einen glänzenden Endlos-Viskosefaden zu verwandeln, wird sie mit Natronlauge und Schwefelkohlenstoff aufgelöst. Die sirupartige Spinnmasse wird dann durch eine brausekopffähnliche Spinndüse in ein säurehaltiges Fällbad gepresst. Das darin erstarrte Filamentgarn wird verstreckt, gewaschen, beschichtet (aviviert) und getrocknet. Die Zellulose ist vorübergehend zur Fadenbildung chemisch modifiziert und in Lösung gebracht und wird danach in den ursprünglichen Zustand zurückgeführt (regeneriert)<sup>13</sup>.

Für ein baumwollähnliches Aussehen werden die Viskosefasern in einem Nachbehandlungsprozess gewaschen und chlorfrei gebleicht.

### Wasserverbrauch

Problematisch sind die Abwässer.

### Energieverbrauch

Die Zelluloseherstellung ist sehr energieaufwändig. Holz oder Bambus werden zerkleinert und bei erhöhtem Druck mehrere Stunden in Aufschlusschemikalien gekocht, dabei lösen sich alle anderen Holzbestandteile auf. Die zurückbleibende Zellulose wird gewaschen, gemahlen, gebleicht, getrocknet und zu Platten gepresst.

### Nutzung

Die Nutzung von Viskose benötigt viel weniger Energie als Baumwolle (7 MJ statt 65 MJ), da eine Waschtemperatur von max. 40 °C ausreicht und elektrisches Trocknen und Bügeln nicht notwendig sind. Viskose ist sehr saugfähig, leicht und fließend. Sie ist weich, geschmeidig, deshalb angenehm auf der Haut zu tragen und fühlt sich wie Baumwolle oder Seide an.

#### 5.2.1.1 Bambus

Bambus wird seit Jahrzehnten in erheblichem Umfang in der asiatischen und südamerikanischen Zellstoff- und Papierindustrie eingesetzt. Die heute vielfach angebotenen „Bambus-Textilien“ bestehen aus Viskosefasern. Das heißt Bambus dient als Rohstoff für die Viskoseherstellung. Die ökologischen Nachteile der konventionellen Viskoseherstellung wie der hohe Chemikalieneinsatz, die Abwasserproblematik und der hohe Energieverbrauch gelten also auch für die Produktion von Textilien aus Bambus.

Viskose hat die gleichen physikalischen und chemischen Merkmale, unabhängig davon, ob die Viskose aus Buchenholz, Eukalyptus oder Bambus gewonnen wurde.

---

<sup>13</sup> **GESAMTTEXTIL E.V.:** Lebenslauf von Textilien. Eschborn 2001

### **5.2.1.2 TENCEL® - Zellulosefaser mit Umweltzeichen**

Am Standort Lenzing in Österreich wird reine Holzzellulose physikalisch in Lösung gebracht und direkt in die Faserform rückgeführt. Der dabei angewendete Lösehilfsstoff kann durch sein gutes Wassermischvermögen einfach aus der Faser entfernt werden, ist umweltverträglich, biologisch abbaubar und kann mit über 99 % zurückgewonnen werden. Die mit dem europäischen Umweltzeichen zertifizierte Herstellung von Viskose verursacht keine bzw. nur geringe Umweltschäden, da die Chemikalien wiederverwertet werden und im Kreislauf bleiben.

Die Abfallprodukte dienen der Energieerzeugung bei der Produktion oder werden wie z. B. Xylit für die Lebensmittelindustrie verwendet. Die Kriterien, nach denen das Europäische Umweltzeichen für Textilprodukte vergeben wird, zielen auf eine Verringerung der Gewässerverschmutzung und der Luftemissionen bei der Faserherstellung ab. Der Einsatz schwer abbaubarer Textilhilfsmittel ist in der Produktion verboten. Die Produktionsstandorte verfügen über moderne Abwasserreinigungsanlagen und effiziente Abluftreinigungsanlagen mit integrierter Chemikalienrückgewinnung.

### **5.2.2 Chemiefaser Polyester**

Polyester gehört zur Gruppe der vollsynthetischen Faserstoffe und ist die am häufigsten verwendete Kunstfaser weltweit. 60 % der Chemiefasern bestehen aus Polyester. Polyester-Fasern werden nach dem hochenergetischen Schmelzspinnverfahren hergestellt. Durch Hitzeeinwirkung entsteht eine Schmelze, die durch die Spindüsen gepresst wird. Polyester besteht aus Glykol und dem Erdölprodukt Terephthalsäure, einem nicht

erneuerbarem Rohstoff. Erdöl gehört zu den nicht erneuerbaren Energien und ist somit eine begrenzte Ressource. Allerdings wird weniger als ein Prozent des geförderten Rohöls für synthetisch hergestellte Fasern verwendet. Polyester wird unter extrem gesundheitlich belastenden Arbeitsbedingungen hergestellt. Für die ArbeiterInnen besteht ein erhöhtes Risiko für Atemwegserkrankungen, Allergien und Krebs.

### **Energieverbrauch**

Aufgrund der niedrigen Farbechtheit wird Polyester mit Temperaturen von ca. 130 °C gefärbt, dadurch ist der Energiebedarf sehr hoch. Durch den Einsatz von fossilen Energien kann es zu Luftverunreinigungen kommen.

### **Wasserverbrauch**

Die Färbung von Polyesterfasern mit Dispersionsfarben erfolgt mit hohem Wasseraufwand. Zugleich fällt eine etwa gleich große Menge belasteten Abwassers an. Zudem ist im wässrigen System der Einsatz von Färbehilfsmitteln und anderen Chemikalien notwendig, die zum Teil in erheblichen Mengen ins Abwasser gelangen. Ungeklärt im Boden versickernde Abwässer verunreinigen das Grundwasser und belasten Fließgewässer.

### **Nutzung**

Polyester kann mit niedrigen Temperaturen gewaschen werden und ist nahezu bügelfrei.

## **5.3 Welche Faser ist die Ökofaser Nummer 1?**

Die Wahl der Faser hängt natürlich von der jeweiligen Verwendung und den Bedürfnissen ab. Die ökologisch beste Wahl sind nachwachsende Rohstoffe aus biologischer Landwirtschaft, diese werden nachhaltig produziert und sind kompostier-

bar. Bei hautnah getragener Kleidung ist für KonsumentInnen Baumwolle die erste Wahl. Die ökologisch bessere Wahl ist die Biobaumwolle. Hanf schneidet im Ökoranking besser ab als konventionelle Baumwolle. Für die Herstellung sommerlicher Stoffe ist ungefärbtes Leinen die ökologisch beste Wahl. Für fließende Stoffe eignen sich Tencel/Lyocell oder Brennnesselstoffe. Wärmende Kleidung sollte am besten aus Bio-Wolle oder Recycling-Fleece bevorzugt werden.

Und wie immer gilt Qualität vor Quantität: Bevorzugen Sie Kleidung, die Sie länger als zwei Saisonen lieben! Überlegen Sie, ob es in der Familie, im Freundes- oder

Bekanntenkreis nicht dankbare AbnehmerInnen für die (Alt-)kleider geben könnte.

Nicht nur die Wahl der Faser ist wichtig, sondern auch das Nutzungsverhalten. Häufiges Waschen und Bügeln machen im Produktlebenszyklus den Löwenanteil des Energieverbrauches aus. Die Ökobilanz der Nutzung kann man allerdings durch einige gezielte Maßnahmen deutlich verbessern: durch die Verwendung von Ökostrom, ökologischen Reinigungsmitteln, niedrigen Waschttemperaturen und effizienten Elektrogeräten.

## 6 Chemie in der Kleidung

Wir stellen hohe Anforderungen an unsere Kleidung! Sie muss bunt gefärbt sein, „Schweiß in Duft“ verwandeln und darf keinesfalls knittern. Das Textilkennzeichnungsgesetz schreibt nur Angaben über die Textilfasern vor. Hilfsstoffe müssen nicht gekennzeichnet werden. Bekleidungsgegenstände dürfen die Gesundheit nicht schädigen, die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften liegt zunächst jedoch in der Eigenverantwortlichkeit des Herstellers. Entlang der textilen Kette werden immer wieder Chemikalien eingesetzt, vom Pestizideinsatz am Feld, über das Beschichten der Fasern, Bleichen, Färben bis zur chemischen Konservierung. Es ist verboten, Bedarfsgegenstände derart herzustellen oder zu behandeln, dass sie geeignet sind, die Gesundheit zu schädigen. Es ist jedoch vom Gesetzgeber weder eine Zulassungs- noch eine Anmeldepflicht von Textilprodukten vorgesehen und so fehlen den Behörden umfassende Kenntnisse über die Produkte<sup>14</sup>.

### Die Textile Kette

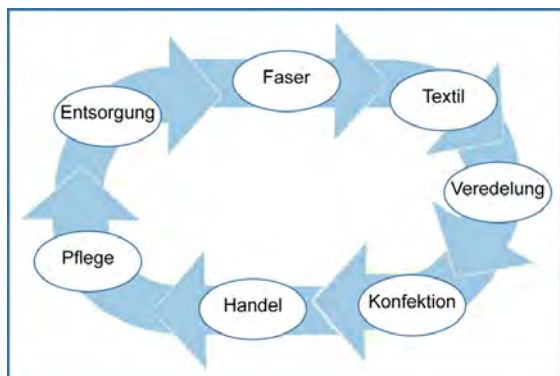


Abb: "die umweltberatung"

Weltweit werden jährlich jedoch ca. 2 Mio. t Textilhilfsmittel, 2 Mio. t Säuren, Laugen und Salze und ca. 250.000 t

Farbstoffe verbraucht. Im Durchschnitt fließen 90 % der eingesetzten Chemikalien und Textilhilfsmittel sowie 20 % der eingesetzten Farbstoffe ins Abwasser.<sup>15</sup>

Der Textilhilfsmittelkatalog 2000 enthält 7.300 Zubereitungen von Hilfs- und Ausrüstungsmitteln für Textilien, von denen jedoch nur ein Teil bei Bekleidung eingesetzt wird. So sind zum Beispiel **Polymere** als Griffgebende Mittel erlaubt, die bis zu 20 % des textilen Warengewichts ausmachen. **Biozide Stoffe** sind als antimikrobielle Mittel zugelassen. So finden sich zinnorganische Verbindungen in T-Shirts und Sportbekleidung wieder, sie stehen im Verdacht unser Hormonsystem zu beeinflussen. **Insektizide** werden als Fraßschutzmittel zur Konservierung der Stoffe bei der Lagerung eingesetzt. Glanz wird durch den Zusatz von Wachsen und **Paraffinen** erzielt, Wolle durch Polymere filzfrei ausgerüstet. Manche dieser Stoffe stehen in Verdacht, die Gesundheit zu schädigen, andere sind noch nicht ausreichend erforscht.



Foto: R. Gottwald-Hofer, "die umweltberatung"

Zusätzlich sind noch rund **1.500 Farben** erlaubt. Der Anteil im Textil kann bis zu 9 % betragen. Farbstoffe können allergische Reaktionen auslösen, es wird ca. 70 Farbstoffen ein Allergie auslösendes Potenzial zugeschrieben. Diese werden vorwiegend zum Färben von synthetischen Fasern verwendet<sup>16</sup>. Im

<sup>15</sup> **SWISSTEXTILES TEXTILVERBAND SCHWEIZ:** Ökolabel und Textil. Umwelt und Textil

<sup>16</sup> **VERBRAUCHER INITIATIVE E.V.:** Textilien & Allergien. Ratgeber Verbraucher konkret, Berlin 2008

<sup>14</sup> **Bundesinstitut für Risikobewertung:** Textilien. [www.bfr.bund.de/cd/228](http://www.bfr.bund.de/cd/228) Abruf 18. 9.2009; 14:32

Visier der KritikerInnen stehen besonders die Azofarbstoffe, sie werden auf der Basis von krebserzeugenden Aminen hergestellt. Nach Aufnahme im Körper können Azoverbindungen im Stoffwechsel reduktiv gespalten werden und die aromatischen Amine bilden, aus denen sie synthetisiert wurden. In der EU sind Azofarbstoffe nur eingeschränkt zugelassen, man muss jedoch davon ausgehen, dass in einigen importierten Textilien problematische Farbstoffe enthalten sein können, die bei mangelhaft gefärbten Textilien freigesetzt werden können.

Um das Verknittern und Einlaufen zu vermeiden, werden Textilien aus Baumwolle und Viskose teilweise mit Kunstharzen ausgerüstet. Besonders betroffen sind Textilien mit dem Hinweis „Bügelfrei“. Kunstharze können potenziell krebserregendes und allergisierendes **Formaldehyd** freisetzen. Auch wenn die freigesetzten Mengen gering sind, kann keine vollständige Entwarnung gegeben werden, denn krebserregende Stoffe können auch schon in sehr geringen Mengen schädlich sein.

Auch Phthalate die als **Weichmacher** eingesetzt werden, werden immer wieder in Badebekleidung und bedruckten Textilien gefunden. Sie sind nicht akut giftig, können jedoch in hohen Dosen hormonelle Wirkung zeigen.

## 6.1 Nanotechnologie

Der Textilbereich ist einer der wichtigsten Einsatzbereiche von Nanotechnologie. Mit Hilfe von kleinsten Partikeln, die unter 100 nm (1 Nanometer entspricht 1 Milliardstel Meter) groß sind, werden Stoffe für bestimmte Eigenschaften präpariert.

Stoffe mit Nanotechnologie können die Textilien besser vor Verschleiß oder Sonne schützen, Schmutz abweisen oder abperlen lassen. Die Wasserdichtheit von

Outdoor-Jacken zum Beispiel wird mit Nanobeschichtungen verbessert. Sportkleidung oder Unterwäsche kann Silber-Nanopartikel als antibakterielle Ausrüstung enthalten, um Schweißgeruch zu verhindern.

Nanomaterialien haben aber auch Nachteile. Die veränderten Eigenschaften der Nanopartikel bedeuten eine erhöhte Giftwirkung. Weiters ist für die Partikel eine größere Mobilität zu erwarten. Daher können diese Materialien an Orte gelangen, an die größere Moleküle nicht gelangen. Das gilt auch für den menschlichen Körper. Es ist derzeit nicht bekannt, welche Auswirkungen das auf den menschlichen Organismus haben kann. Wenn es zu einer Anreicherung von Teilchen über die Nahrungskette in Pflanze, Tier und Mensch kommt, können sich die Giftwirkungen potenzieren und längerfristige Schäden für Mensch und Umwelt bewirken.

Es ist zu befürchten, dass eine exzessive Nutzung von Nanosilber zur Schädigung der Ökosysteme führen kann. Wasserorganismen und Pflanzen reagieren besonders empfindlich auf Nanosilber.

Für Arbeitsplätze von Textilbetrieben, die mit Nanomaterialien hantieren, sind besondere Schutzmaßnahmen zu treffen. Pulverförmige Nanomaterialien sind zu vermeiden oder in geschlossenen Systemen anzuwenden.

In fertigen Produkten mit Nano-Textilien liegen die Nanomaterialien in gebundener Form vor. Sie sind im Material eingebettet oder chemisch fixiert. Daher sind die möglichen Gesundheitsrisiken insgesamt weit geringer einzuschätzen als bei Anwendungen mit ungebundenen Nanopartikeln. Sprays, mit denen Textilien direkt behandelt werden können, sind sehr kritisch zu betrachten. Es besteht die Gefahr, dass ungebundene Nanopartikel freigesetzt und direkt über die Lunge aufgenommen werden.

## 7 Transport – Textilien reisen um die Welt!

Innerhalb der textilen Kette kommt es zu beachtlichem globalen Transportaufkommen. Eine Modellrechnung des Deutschen Bundestages<sup>17</sup> zeigt: Ein Kleidungsstück, dessen Rohbaumwolle aus den USA und dessen Polyesterfaseranteil aus Fernost kommt, in Deutschland gewebt, in Tunesien geschneidert und bei uns verkauft wird, hat bereits rund 19.000 Kilometer zurückgelegt.

Zur Schonung der Umwelt sollte für den Transport auf Schiff und Bahn bzw. emissionsarme LKWs umgestiegen werden. Denn nicht unbedingt die Zahl der Kilometer ist ausschlaggebend, sondern die Art des Transportmittels. Der Flugtransport produziert ca. die 12fache CO<sub>2</sub>-Menge des Schiffstransportes. Optimal ist die regionale Produktion, sie vermindert das Transportaufkommen.

Positiv zu erwähnen sind die Initiativen einiger Ökotextil-Labels. Sie liefern die verkauften Textilien CO<sub>2</sub>-neutral aus. Das bedeutet, dass für die verbrauchten CO<sub>2</sub> Mengen zum Beispiel Wald-Aufforstungsmaßnahmen zur Bindung von CO<sub>2</sub> finanziert werden.

## 8 Energieverbrauch

Spinnen und Färben sind die energieintensivsten Produktionsschritte bei der Textilherstellung. Die Energie stammt grundsätzlich aus nicht erneuerbaren Energiequellen. Der höchste Energieverbrauch bei der Produktion von Textilien fällt bei der Färbung an und wird vor allem für das Heizen der Textilbäder aufgewendet. Anschließend muss die Ware getrocknet werden. Durch Waschen, Trocknen und Bügeln kommt es zu hohem Wasser- und Energieverbrauch. Durch den Einsatz von Abluftfiltern, besseren Färbemethoden und Kläranlagen können Umweltressourcen geschont werden.

Innerhalb des Produkt-Lebenszyklus macht der Gebrauch durch die KonsumentInnen, also Waschen, Trocknen und Bügeln der Textilien, einen großen Anteil des Energieverbrauchs aus. Dieser kann durch niedrige Waschttemperaturen und natürliche Trocknung massiv reduziert werden. Bei der Minimierung der Waschttemperatur von 60°C auf 40°C können zum Beispiel 45 % CO<sub>2</sub>-Äquivalente eingespart werden<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> **ENQUETE-KOMMISSION:** Zum Schutz des Menschen und der Umwelt des deutschen Bundestages. 1994

---

<sup>18</sup> **CSR NEWS:** Kleidung mit Klimastempel? <http://csr-news.net/main/2009/10/30/kleidung-mit-klimastempel/> Abruf 30.10.2009; 17:12

## 9 Arbeitsbedingungen in der Textilindustrie

Der Großteil unserer Kleidung wird in Asien, Lateinamerika, Afrika oder in Osteuropa produziert. Bei der Herstellung werden täglich Menschen- und Arbeitsrechte verletzt. <http://en.fairwear.nl>

Die Textilindustrie in Asien ist geprägt durch 70-Stunden-Wochen, extrem niedrige Löhne und das Verbot von Gewerkschaften. 12-Stunden-Arbeitstage ohne Mittagspause, Kinderarbeit, schlechte Bezahlung - so sieht die Realität in der konventionellen Textilproduktion aus. Die Mehrheit der Arbeiter in der Textilindustrie sind junge, schlecht ausgebildete Frauen. Die Lohnkosten betragen nur einen geringen Prozentsatz des Preises eines Kleidungsstücks. Als Folge rutschen die Arbeiterinnen und Arbeiter immer tiefer in die Armut und leiden unter katastrophalen und gesundheitlich bedenklichen Arbeitsbedingungen.

Quelle: Clean Clothes Kampagne



Wer bekommt wie viel von einer Jeans? Während die ArbeiterInnen nur 1% erhalten, bleibt dem Einzelhandel die Hälfte der Wertschöpfung.

### Fair Wear Foundation

Im Jahr 2001 wurde die Fair Wear Foundation gegründet. Ziel der FWF ist weltweite Gerechtigkeit für ArbeiterInnen

und die Verbesserung der Arbeitsbedingungen.

Die Mitglieder der Foundation verpflichten sich die Standards innerhalb der Lieferkette einzuhalten.



Foto: Clean Clothes Kampagne

Die Basis der Standards der Fair Wear Foundation sind die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte und die Kriterien der ILO (International Labour Organisation). Die ILO ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen, die im Jahr 1919 gegründet wurde. 1998 hat die ILO in der "Declaration on fundamental principles and rights at work" folgende grundlegenden Rechte und Prinzipien zu Kernarbeitsnormen erklärt.

[www.ilo.org](http://www.ilo.org)

### Die wesentlichen Kriterien sind:

Freiwillige Beschäftigung, keine Zwangsarbeit

- Keine Diskriminierung bei der Beschäftigung, Chancengleichheit und Gleichbehandlung aller MitarbeiterInnen
- Keine Arbeit von Kindern unter 15 Jahren
- Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen
- Existenzsichernde Löhne
- Keine überlangen Arbeitszeiten (max. 48 h Woche)
- Mindestens 1 freier Tag/Woche
- Maximal bis zu 12 Überstunden/Woche
- Die Überstunden werden mit einem höheren Stundensatz oder einer Prämie vergütet
- Menschenwürdige Arbeitsbedingungen
- Ein geregeltes Beschäftigungsverhältnis

## 10 Auswirkungen der Textilverarbeitung auf Umwelt und Gesundheit



Foto: Andrea Husnik, "die umweltberatung"

### 10.1 Spinnen, Weben, Stricken, Wirken

- hoher Energiebedarf
- Einsatz von Hilfsmitteln (Spinnöle, Schlichten). Sie müssen in nachfolgenden Verarbeitungsschritten wieder entfernt werden und belasten dann das Abwasser
- Staub- und Lärmbelastungen
- Textile Abfälle

#### Gesundheitsprobleme

- Lärm (Lärmschwerhörigkeit)
- Staub (Lungenkrankheit Byssinose durch Baumwollstaub)
- Baumwollspinnerkrebs durch krebserregende Verunreinigungen in den Spinnölen

### 10.2 Veredlung

- Einsatz großer Mengen an Textilhilfs- und Ausrüstungschemikalien (Allergien, Hautkrankheiten)
- Emissionen in die Umwelt (Wasser und Luft)
- hoher Energieverbrauch
- hoher Wasserbedarf
- Klärschlammanfall

#### Gesundheitsprobleme

- Kontakt mit krebserregenden Stoffen (Blasenkrebs durch Farbstoffe)
- Chlorakne
- Kontakt mit giftigen Pestiziden und anderen giftigen Stoffen
- Hautallergien
- Lungen- und Bronchialerkrankungen
- Schleimhautreizungen

### 10.3 Konfektionierung (Nähen)

- Energieverbrauch
- textile Abfälle (Zuschnittereste)



Foto: Gabriele Wittner, "die umweltberatung"

#### Gesundheitsprobleme und Soziales

- Allergien durch Textilchemikalien in den frisch ausgerüsteten Stoffen
- Kinderarbeit
- Ausbeuterische Arbeitsbedingungen in "Weltmarktfabriken" in Niedrig-Lohn-Ländern<sup>19</sup>

<sup>19</sup> abgeändert aus **RIED MEIKE**: Umweltfreundliche Beschaffung. [www.umweltbundesamt.de/produkte/beschaffung/gebäudeinnenausstattung/raumtextilien.html](http://www.umweltbundesamt.de/produkte/beschaffung/gebäudeinnenausstattung/raumtextilien.html) Abruf 17. August 2009; 8:50





Foto: maedchenwald

## 11 Grüne Mode – nachhaltig anziehend!

Ein Etikett, das 100 % so genannte „Naturfaser“ verspricht, und ein höherer Preis sind keine Garantie für bessere Qualität und gerechte Arbeitsbedingungen!

Dass es auch anders geht, beweisen einige Unternehmen schon lange. Ökotextilien werden ökologisch produziert, nach fairen Bedingungen gefertigt und sind frei an Rückständen.

### Bio – ein gutes Gefühl

Wer ein Bio-T-Shirt kauft, kann mit gutem Gefühl sagen, 7 m<sup>2</sup> Landschaft vor Pestiziden zu schützen. Doch Ökotextilien sind nicht nur besser für die Umwelt und die Gesundheit der LandarbeiterInnen. Auch KonsumentInnen spüren den Unterschied, denn Ökotextilien sind frei von Rückständen und somit für empfindliche Haut gut geeignet.

### Die grüne Alternative Biolandbau

Der biologische Landbau unterliegt den Bestimmungen der IFOAM, der internationalen Dachorganisation des ökologischen Landbaus.

Die wesentlichen Kriterien sind:

- Verbot von chemisch behandeltem Saatgut
- Verbot von Mineraldünger
- Verbot synthetischer Pflanzenschutzmittel
- Verbot chemischer Entlaubungsmittel

- Maßnahmen zur Verhinderung der Erosion sind zu ergreifen. (Nicht näher bestimmt)
- Exzessive Ausbeutung von Wasserressourcen ist verboten

Die meisten biologischen Baumwollsysteme werden im Regenfeldbau betrieben, während der Großteil der konventionellen Baumwolle und der IPM-Baumwolle (Integriertes Pestizid Management) bewässert wird.<sup>20</sup>

Wer sicher sein möchte, dass seine Jeans oder T-Shirts fair und unter umweltverträglichen Bedingungen hergestellt wurden, greift am besten zu Textilien mit Öko-Label.

Je nach Label wird bei der Kennzeichnung entweder nur das Endprodukt betrachtet oder die gesamte Herstellungskette. Renommierete Ökotextil-Hersteller verwenden nur hautfreundliche Farbstoffe und verzichten auf die chemische Ausrüstung ihrer Produkte. Ökotextilien sind frei von gefährlichen Schadstoffen wie Azofarbstoffen oder zinnorganischen Verbindungen und deswegen besonders für Personen mit sensibler Haut geeignet. Optimale Ökotextil-Labels erfüllen sowohl gesundheitliche, ökologische als auch soziale Kriterien und werden zusätzlich von einer unabhängigen Kontrollstelle zertifiziert.

<sup>20</sup> **KARST KOOISTRA:** Die Nachhaltigkeit der Biobaumwolle: Konsequenzen für Mensch und Umwelt. <http://pan-ermany.org/newsletter/deu/news.html?id=167> Abruf 17. Aug.2009; 10:21

Ökotextilien sind in Österreich in Fachgeschäften erhältlich. Über Versandhandel und Onlineshops gibt es eine sehr große Auswahl, diese geht von klassischen Naturtextilien aus Leinen oder Hanf bis zu trendigen Jeans und T-Shirts.

### **Ist wirklich 100 % Bio drin, wo Bio draufsteht?**

Bio liegt im Trend und hat es auch in die konventionellen Läden geschafft. Textilriesen bieten immer häufiger Kleidung aus „organic cotton“ an. Die Baumwolle ist biologisch angebaut und zertifiziert. Die weiteren Schritte wie Spinnen, Färben, Bleichen entsprechen jedoch den üblichen Bedingungen der konventionellen Textilindustrie und sind keineswegs ökologischer.

Trotzdem ist die teilweise Umstellung der Textilketten auf biologische Rohstoffe als erster großer Schritt in Richtung Ökologie sehr zu begrüßen.

### **Nachhaltige Styling-Tipps:**

- Bevorzugen Sie beim Einkauf Ökotextilien aus fairem Handel – hier ist umweltschonende und hautverträgliche Produktion zu sozialen Bedingungen sicher!
- Überprüfen Sie die Pflegekennzeichnung – Textilien sollten waschbar sein, so ist eine günstige, umweltschonende Pflege möglich.
- Suchen Sie Basics in klassischen Farben, in denen Sie sich auch mehrere Saisons wohlfühlen.
- Organisieren Sie eine Textil-Tausch-Party – so finden Sie und Ihre guten Stücke vielleicht begeisterte Anhänger!

### **Rundum ökologisch**

Ökotextilien werden aus biologischen Rohstoffen ohne den Einsatz von Pestiziden und gesundheitsschädlichen Hilfsstoffen produziert. Die Einhaltung sozialer Standards wird garantiert.

Kinderarbeit ist verboten und gesetzlich festgelegte Mindestlöhne werden ausbezahlt.

Kennzeichen, die sowohl gesundheitliche, als auch ökologische und soziale Kriterien erfüllen und in allen Verarbeitungsstufen entlang der textilen Kette kontrolliert werden, sind optimal. Ökotextil-Label sind entweder Firmenlabel (z. B. Hess Natur), Verbands- oder Organisationslabel (z. B. Fairtrade) oder amtliche Gütezeichen (z. B. EU-Umweltzeichen).

## **11.1 Kriterien für grüne Mode**



Foto: Göttin des Glück

Die Produktion von Ökotextilien ist nicht gesetzlich geregelt und es gibt keine einheitliche Kennzeichnung der Ökotextilien. Die Textilien sind mit einer Vielzahl an Ökotextil-Labels versehen, die sich an unterschiedlichsten Kriterien orientieren. Es wird, je nach Label, entweder nur das Endprodukt betrachtet oder die gesamte Herstellungskette – also vom Anbau der Rohstoffe über die Stoffherstellung bis zur Endfertigung.

## 11.2 Humanökologische Kriterien

Diese werden auch gesundheitliche Kriterien genannt und beziehen sich auf die Rückstände von Textilhilfsmitteln im fertigen Kleidungsstück. Textilien unterliegen den Bestimmungen der EU-Chemikalienverordnung, trotzdem werden immer wieder gesundheitsbedenkliche Rückstände von unabhängigen Verbraucherorganisationen nachgewiesen. Diese sind beispielsweise allergisierende, hormonell wirksame, krebserregende Farbstoffe oder bedenkliche Chemikalien aus der Textilveredelung.

Die Schadstoffgrenzwerte für Ökotextilien sind meist strenger als die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte. Die Höhe der Grenzwerte sowie Art und Anzahl der Schadstoffe, die kontrolliert werden, sind bei den Labels unterschiedlich. Meist werden Formaldehyd, Schwermetalle und bestimmte Farbstoffe in die Kriterien aufgenommen, manche Zeichen berücksichtigen auch Pestizidrückstände.

## 11.3 Ökologische Kriterien

Diese betreffen umweltschonende Anbau- und Herstellungsverfahren. Es kann die gesamte textile Kette, vom Anbau des Rohstoffes, über die Produktion der Garne und Stoffe, bis zur Endfertigung der Kleider einbezogen sein. Baumwolle kann z. B. nach kontrolliert biologischen Richtlinien (kbA) produziert sein, Wolle oder Leder aus biologischer Tierhaltung (kbT) stammen. Biologische Rohstoffe und Produkte unterliegen mindestens den Richtlinien der International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM, [www.ifoam.org](http://www.ifoam.org)). Die biologische Produktion schließt den Einsatz von chemisch-synthetischen Pestiziden und

Düngemitteln, wie auch chemische Entlaubungsmittel und den Einsatz von Gentechnik aus. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Biolandbau sind um bis zu 60 % geringer als im konventionellen Anbau.

Ökologische Kriterien betreffen auch die Verarbeitung und Endfertigung. Ökologisch arbeitende Betriebe verzichten auf schwermetallhaltige Färbung der Textilien, Chlorbleiche und auf die chemische Textilausrüstung. Weiters erfolgt eine spezielle Klärung der Industrieabwässer zur Schonung der Umwelt. Auch Verpackung und Transport entsprechen bei manchen Labels ökologischen Aspekten.

## 11.4 Soziale Kriterien

Soziale Kriterien haben in den letzten Jahren verstärkt an Bedeutung gewonnen. Sie beziehen sich vor allem auf die Arbeitsbedingungen der ArbeiterInnen auf den Baumwollfeldern und in den Nähereien. Diese stehen meist unter enormem Druck. Durch die Einhaltung sozialer Standards wird sichergestellt, dass z. B. Kinderarbeit verboten ist und gesetzlich festgelegte Mindestlöhne ausbezahlt werden. Meist liegen den Labels die ILO-Kriterien (International Labour Organisation) oder die Vorschriften der SA 8000 zugrunde.

Einen Überblick über alle in Österreich erhältlichen Ökotextil-Labels finden Sie hier:

[www.umweltberatung.at/oekotextilien](http://www.umweltberatung.at/oekotextilien)

## 12 The end of pipe – Was passiert mit Alt-Textilien?

Billige Rohstoffe, Industrialisierung, globale Arbeitsteilung und „Ausbeutung“ in Billiglohnländern haben unsere Kleidung billig und damit leicht ersetzbar gemacht. So beträgt die durchschnittliche Gebrauchsdauer bei Bekleidungs- und Haustextilien nur 3 Jahre. Laut Abfallwirtschaftsgesetz gehören Alttextilien zu den nicht gefährlichen Abfällen. Im Jahr 2007 betrug das Aufkommen an Alttextilien aus Gewerbe und Industrie 13.000 Tonnen. In Haushalten und ähnlichen Einrichtungen fallen 23.600 Tonnen Alttextilien an. Die Studie „Textilrecycling in Deutschland“<sup>21</sup> gibt folgende Aufgliederung:



Abb: "die umweltberatung"

### Die Wege der Alttextilien:

- **Sammeln**
- **Sortieren**
- **Recyclieren (wiederverwenden)**
- **Verwerten (stofflich, thermisch)**
- **Restmüll**

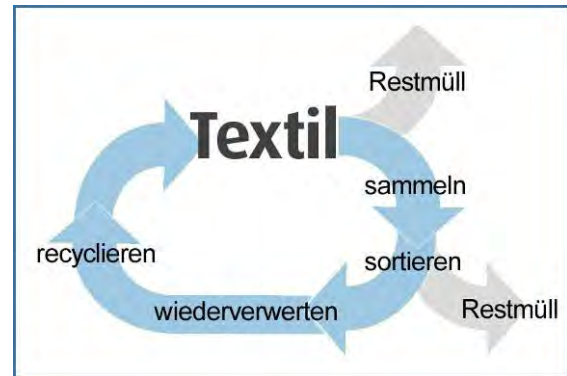


Abb: "die umweltberatung"

Gebrauchte Kleidung kann über Direktannahme z. B. bei Caritas, über Container oder, vor allem in ländlichen Regionen, mittels Straßensammlungen gesammelt werden. Danach wird die Sammelware von Sortierbetrieben nach verschiedenen Aspekten wie Qualität, Tragfähigkeit, Größe, Produktgruppe usw. getrennt.

Ein Problem für die SammlerInnen und SortiererInnen sind die großen Mengen an Stoffresten, zerrissene und verschmutzte Kleidung sowie nicht verwertbarer Restmüll, die sich in den Altkleidercontainern befinden. Diese Bestandteile werden unter erheblichem finanziellem Aufwand fachgerecht sortiert, getrennt und entsorgt. Die Kosten dafür müssen mit dem Verkauf der verwertbaren Kleidung finanziert werden.

Gut erhaltene Kleidungsstücke, die sogenannte „Creme-Ware“, wird in Secondhand-Läden in Österreich weiterverkauft. Da jedoch der Markt gesättigt ist, wird die Ware nach Osteuropa, Afrika, den mittleren Osten oder Asien verschickt. Nicht für den Verkauf verwertbare Altkleider werden vor allem zu Putzlappen für die Maschinen- und Fahrzeugindustrie, zu Vlies für Innenverkleidungen und Formteile in der Autoindustrie oder zu Reißwolle für Wolltextilen verarbeitet. Auch in der Herstellung von Dämmmaterial, Dachpappe, oder bei der Papierproduktion finden Alttextilien ihren Einsatz.

<sup>21</sup> **YINAN, G.:** Textilrecycling in Deutschland, Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V. und Fachverband Textilrecycling, Aachen 2007

Rund zwei Drittel der Abfälle aus der Textilindustrie können einer stofflichen Verwertung zugeführt werden. So werden z. B. aus Garn- und Zwirnabfällen Recyclinggarne hergestellt. Anspinnreste der Synthesefaserproduktion werden z. B. regranuliert.

Nicht stofflich verwertbare textile Abfälle werden verbrannt. Damit wird die in den Fasern enthaltene Energie genutzt. Manche Textilien (Polypropylen) erreichen den Heizwert von Heizöl leicht (42 MJ/kg). Im Vergleich dazu werden bei der Verbrennung von Baumwolle nur 17 MJ/kg freigesetzt. (TVS Textilverband Schweiz)<sup>22</sup>

### **„Zerstört mein T-Shirt die Textilindustrie in Afrika?“**

Es macht Sinn, ausrangierte Wirtschaftsgüter einem Wertstoffkreislauf zuzuführen. Das kommt der Umwelt zugute (Ressourcenschonung) und sorgt für Beschäftigung in Österreich sowie in den Ländern, in denen Secondhand-Kleider verkauft und aussortierte Rohstoffe weiterverarbeitet werden.

Ergebnisse des Projektes „Dialogprogramm Gebrauchtkleidung in Afrika“<sup>23</sup> belegen, dass in Afrika die einheimische industrielle Produktion von Textilien nur auf sehr niedrigem Niveau vorhanden ist und den Bedarf auf den heimischen Märkten nicht abdecken kann. Die europäischen Altkleiderexporte fördern den Arbeitsmarkt in den Importländern durch das Sortieren, Reparieren, Umnähen und Verkaufen.

In den Alttextil-Importländern ist das Preis-Leistungsverhältnis der gebrauchten

Kleidung meist besser als das der billigen, minderwertigen chinesischen Neuware.

Die Menschen in Afrika befürworten daher den Handel mit Alttextilien. Sie wünschen sich hochqualitative Kleidung zu einem fairen Preis und sprechen sich gegen monopolisierte Import- und Handelsstrukturen aus, die die Kleidung beim Endkunden verteuern.

Im Gegensatz dazu sind Hilfslieferungen nur sinnvoll, um akute Versorgungsengpässe in Notfällen zu überbrücken. Denn sie können unter Umständen negative Folgen für den lokalen Markt bedeuten.

### **Alttextilien helfen karitativen Organisationen**

Die Sammlung brauchbarer Kleidung, Schuhe und Textilien unterstützt Einrichtungen, die mittels Annahme und Weiterverkauf von Gebrauchsgütern karitative Anliegen finanzieren. Als zusätzlichen Nutzen schafft dies befristete Arbeitsplätze in den Bereichen Verkauf, Transport, Sortierung, Aufbereitung und Reparatur. Ein großer Teil der gesammelten Altkleider wird über eigene Secondhand-Läden wiederum angeboten. Mit dem Reinerlös werden Sozialprojekte finanziert. Ein weiterer Teil der Spenden wird direkt für Flüchtlinge, Obdachlose und Bedürftige weiterverwendet.

In Wien gibt es im Unterschied zu ländlichen Regionen eine Vielzahl sowohl gemeinnütziger als auch gewerblicher Secondhand-Läden. Der Unterschied beruht in der Einstellung der Bevölkerung zu gebrauchter Kleidung: In der Stadt gilt es als chic und hipp, Secondhand einzukaufen, am Land wird es oft als Schande angesehen.

<sup>22</sup> **SWISSTEXTILES TEXTILVERBAND SCHWEIZ:** Entsorgung/Recycling- Wir tragen Sorge zur Umwelt [www.swisstextiles.ch/files/pdf/07\\_umwelt/content\\_umwelt/entsorgung.pdf](http://www.swisstextiles.ch/files/pdf/07_umwelt/content_umwelt/entsorgung.pdf) Abruf 13.7.2009 16:09

<sup>23</sup> **DACHVERBAND FAIRWERTUNG, EVANGELISCHER ENTWICKLUNGSDIENST:** Dialogprogramm Gebrauchtkleidung in Afrika, 2005



Foto: Andrea Husnik, "die umweltberatung"

In Wien sammeln Volkshilfe, Caritas, das Evangelische Diakoniezentrum, die Israelitische Kultusgemeinde, das österreichische Kolpingwerk, das Grüne Kreuz, das Rote Kreuz, Humana als profitorientierter Betrieb und das Tageszentrum für Obdachlose und Straßensozialarbeit. „JOSI“ wirbt im Internet um Herrenkleider-Spenden. Die A.S.A Abfall Service AG, das größte gewerbliche Entsorgungsunternehmen in Österreich, sammelt in allen Bundesländern außer Vorarlberg Alttextilien.

### Faire Standards für Verwertung

In Deutschland gibt es das Zeichen FairWertung. Der Dachverband FairWertung ist ein bundesweiter Zusammenschluss gemeinnütziger und kirchennaher Organisationen. Gemeinsames Ziel ist das transparente und umweltverträgliche Sammeln und Verwerten gebrauchter Kleidung.

In der Schweiz agiert der Verband TEXAID. In Österreich fehlt einstweilen noch eine ähnliche Konstruktion, die gemeinsame Sammlungsgrundsätze und Regeln entwickelt.

Die Kleidung wird zunehmend billiger und besitzt eine schlechtere Qualität – das erschwert den Verkauf von Secondhandware in Österreich und in den Exportländern.

## 13 Beispiele von „grünen Projekten“

### 13.1 Ägypten – Sekem

Die biologisch-dynamisch wirtschaftende Sekem-Initiative wurde 1977 von Dr. Ibrahim Abouleish gegründet. Ziel war auf 70 Hektar Wüstenfläche biologisch-dynamischen Landbau zu betreiben. Heute umfasst sie nicht nur die „Mutterfarm“, mehrere Firmen und soziale Einrichtungen, sondern vermarktet auch Produkte von 150 Bio-Farmen mit einer Gesamtfläche von 2.500 ha Land. Teile dieser Flächen werden mit Baumwolle bebaut. Ein schwieriges Unterfangen, hat man den großen Wasserbedarf des weißen Goldes vor Augen. Eine der Sekem-Firmen, Conytex, verarbeitet die Baumwolle vor Ort gleich weiter. Das spart Transportwege und schont die Umwelt. Unter anderem stellt Conytex die eigene Marke „Cotton People Organic“ her, die in Zusammenarbeit mit der deutschen Firma Alnatura vermarktet wird.

Auch im konventionellen Baumwollanbau hat die Initiative viel bewirkt: Auf etwa einem Fünftel der landwirtschaftlich genutzten Fläche Ägyptens wächst Baumwolle. Bis Sekem mit dem ökologischen Anbau begann, waren 18 - 20 Pestizid-behandlungen, meist per Flugzeug, die Regel. Schon die erste Ernte der Bio-Baumwolle war ein Erfolg. Der Ertrag lag 15 - 20 % über dem konventionellen Durchschnitt und die Qualität war hervorragend. Die daraufhin folgenden Gespräche mit dem Landwirtschaftsministerium ergaben als ersten Schritt die Einstellung der Spritzungen aus der Luft. Außerdem wurde geprüft, welche Methoden und Techniken auf den nicht-biologischen Anbau übertragbar waren,

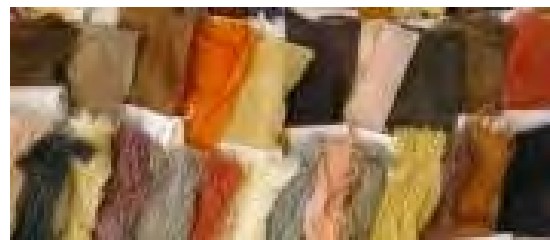


mit dem Ergebnis, dass heute 400.000 ha „integriert“ angebaut werden und somit den Menschen und der Umwelt über 30.000 Tonnen Pestizide im Jahr erspart bleiben.<sup>24</sup>

### 13.2 PET-Recycling

Textilunternehmen wie die kalifornische Firma Patagonia und die Schweizer Firma Switsher stellen mittlerweile Textilien aus recycelten PET-Flaschen (Polyethylen-terephthalat) her. Im Durchschnitt wird aus 15 leeren PET-Flaschen eine PET-Jacke produziert. Nach wissenschaftlichen Statistiken kann über 90 % einer PET-Flasche recycelt und für die Herstellung von Polyestergeräten verwendet werden. Die Garne aus recyceltem PET verbrauchen im Produktionsprozess weniger Energie und Wasser als normale Polyestergeräten. Die leeren PET-Flaschen werden zuerst zu Flocken zermahlen und anschließend zu neuen Polymeren verarbeitet. Daraus entstehen Polyesterchips, die der Textilindustrie als Rohstoff für Fasern und Garne dienen. Mit dem Respect-Code (via Internet [www.respectcode.org](http://www.respectcode.org)) können die Konsumentinnen und Konsumenten bei Switsher-Produkten nachprüfen, woher die Garne stammen und unter welchen Bedingungen sie weiter verarbeitet worden sind.

### 13.3 Trademark<sup>Farb&Stoff</sup>



Fotoquelle: Österreichisches Ökologie Institut

<sup>24</sup> **PAN GERMANY:** Bio-Baumwolle Erfolgsgeschichten rund um den Globus. [www.pan-germany.org/download/br\\_bio.pdf](http://www.pan-germany.org/download/br_bio.pdf) Abruf 13.7.2009; 14:29

Trademark<sup>Farb&Stoff</sup> ist ein österreichisches Projekt mit dem Voraussetzungen für eine betriebliche Nutzung von Pflanzenfarben für die Textilindustrie zu schaffen. Für die Anbieterseite wurde ein Rohstoffbeschaffungskonzept erstellt und Farbstoff-Prototypen entwickelt, die technische Umsetzung der Pflanzenfärbung im betrieblichen Maßstab vorbereitet und die fachliche Qualifikation und betriebliche Ausstattung für einen Pflanzenfarbstofflieferanten festgelegt. Für die Nachfrageseite wurde Marktforschung für pflanzengefärbte Textilien betrieben, um daraus Empfehlungen für das Marketing abzuleiten. Zusätzlich wurde ein Färbepflanzenbaukasten erstellt und verschiedene Gütesiegel für Textilien hinsichtlich Färbung analysiert. Die Reststoffe der lebensmittel- und holzverarbeitenden Industrie für die Pflanzenfärbung sind in ausreichenden Mengen vorhanden. Zurzeit ist es jedoch die Regel, dass Reststoffe ohne großen finanziellen Aufwand kompostiert werden. Lediglich bei den Rote-Rüben-Abfällen gibt es aufgrund der Entsorgungskosten einen Anreiz, eine neue Verwertungsmöglichkeit für die Abfälle zu finden. Bei allen anderen Reststoffen ergibt sich der Preis für den Reststoff aus den zusätzlichen Aufbereitungs- und Manipulationskosten.

Die **Entwicklung von Farbstoff-Prototypen** erfolgte mit Schwerpunkt auf trockenen oder feucht anfallenden Rohstoffen. Der Farbstoff-Prototyp besteht aus einer definierten Menge von zerkleinertem, getrocknetem Pflanzenmaterial, das in Zellstoffbeutel abgefüllt wird. Für die Standardisierung des Rohstoffes wurde eine Methode festgelegt, bei der Ausfärbung und optische Überprüfung der Übereinstimmung mit dem Standard durchgeführt werden. Für Farbstoffe aus Traubenschalen (Anthocyane) konnte ein

Parameter identifiziert werden, der die photometrische Bestimmung des Farbstoffgehaltes zulässt. Die Vorbereitung der technischen Umsetzung im betrieblichen Maßstab wurden auf technischem Standard mit Hilfe von unterschiedlichen Färbeanlagen (Jet, Jigger) und auf unterschiedlichen Substraten (Wolle, Baumwolle) durchgeführt und optimiert. Man kann daher von einer Verfahrens- und Standardetablierung sprechen. Solange Versuchsfärbungen und Marktetablierung stattfinden, wird die farbliche Standardisierung bei den färbenden Betrieben durchgeführt. Das Institut für Textilchemie und Textilphysik bietet dafür technischen Support an.

Als Marketinginstrument wurde ein **Färbepflanzenbaukasten** zusammengestellt. Der Baukasten enthält alle Elemente, die notwendig sind, um erste Färbeversuche mit Pflanzenfarben durchzuführen. Er soll dazu dienen, FärberInnen und allen anderen Interessierten zu vermitteln, dass das Färbeverfahren mit den Pflanzenfarben funktioniert und einfach umzusetzen ist.



Fotoquelle: Österreichisches Ökologie Institut

#### **Kontakt:**

Ing. Antonia Wenisch

Tel: +43/1/523 61 05

E-Mail: [wenisch@ecology.at](mailto:wenisch@ecology.at)

Das Projekt wurde im Rahmen der Programmlinie Impulsprogramm Nachhaltig Wirtschaften im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie gefördert.



### 13.4 RISKMIN

Nachwachsende Rohstoffe aus der Landwirtschaft und Nebenprodukte der lebensmittel- und holzverarbeitenden Industrie können zu Pflanzenfarbstoffen verarbeitet werden. RISKMIN ist ein österreichisches Projekt zur Minimierung der Risiken entlang der Wertschöpfungskette vom pflanzlichen Rohstoff bis zum Farbstoff. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Risikominimierung wurde ein Businessplan für Pflanzenfarbstoff-ProduzentInnen (PFP) zur erfolgreichen Umsetzung der Geschäftsidee erstellt. Für RISKMIN wurden Färbepflanzen gewählt, die in Österreich bisher hauptsächlich wild wachsen und prinzipiell günstige klimatische Standortbedingungen in Österreich vorfinden. Es sind weiters auch Nebenprodukte aus Holz- und Lebensmittelverarbeitenden Betrieben in ausreichenden Mengen vorhanden. Bei der Auswahl dieser Rohstoffe wurde großer Wert auf die kurzfristige und Ressourcenschonende Verfügbarkeit gesetzt. Den größten Energieverbrauch in der Wertschöpfungskette vom Rohstoff bis zum Farbstoff nimmt die Trocknung der Pflanzen bzw. der Nebenprodukte ein. Dazu kann Solarwärme oder Abwärme aus Biogasanlagen genutzt werden. Dies ermöglicht eine emissionsarme Textilfärbung, deren Abfälle kompostierbar sind und deren Abwässer keine toxischen Stoffe enthalten.

Anhand der im Supply Chain Risk Management (SCRM) verwendeten Methode des Supply Chain Mappings wurden in RISKMIN die relevanten Risikoquellen entlang der Wertschöpfungskette vom Rohstoff bis zum Farbstoff aus Sicht des PFP identifiziert und kategorisiert. Diese sind Prozess- und Steuerungsrisiken innerhalb des Unternehmens sowie Beschaffungs- und Absatzrisiken innerhalb der Wertschöpfungskette, aber außerhalb

des Unternehmens. Umweltrisiken sind schließlich externe Risiken, die für die Wertschöpfungsprozesse eine Rolle spielen. Im Zuge der Kategorisierung wurden insgesamt elf Hauptrisikokategorien mit Untergruppen erstellt und hinsichtlich ihrer Auswirkungen in A-Risiken (hoch), B-Risiken (mittel) und C-Risiken (gering) eingeteilt. Jeder Aktivität wurden mehrere Risikoquellen zugeordnet. Die Bewertung der Auswirkungen erfolgte anhand des betroffenen Umsatzes entlang der Wertschöpfungskette.

#### **Kontakt:**

Ing. Antonia Wenisch

Tel: +43/1/523 61 05

E-Mail: [wenisch@ecology.at](mailto:wenisch@ecology.at)

Das Projekt wurde im Rahmen der Programmlinie Impulsprogramm Nachhaltig Wirtschaften im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie gefördert.

### 13.5 Colors of Nature

Colors of Nature - Pflanzenfarbstoff in der Praxis.

Laufzeit: 2008 bis 2011

Das Hauptziel des Projektes ist die erfolgreiche Implementierung des Produkts "Pflanzenfarbstoff" in den Textilmarkt. In den letzten Jahren wurden vom Österreichischen Ökologie-Institut und diversen ForschungspartnerInnen Erfolg versprechende Alternativen zur Textilfärbung mit synthetischen Farben erarbeitet. In Hinblick auf die Gründung einer Firma zur Herstellung des ökologisch wertvollen Produkts "Pflanzenfarbstoff" wurden die wirtschaftlichen Chancen für ein solches Unternehmen erforscht und positiv bewertet.

Neben der technischen Machbarkeit war eines der wichtigsten Ergebnisse, dass die Anwendung von Pflanzenfarbstoff nur dann in die Textilindustrie implementiert werden kann, wenn der Farbstoff ein marktreifes Produkt ist. Ein wesentliches

Kriterium dafür ist, dass das Produkt von den PflanzenfarbstoffproduzentInnen mit den für die Industrie notwendigen Qualitäten angeboten werden kann.

Es gibt jedoch zahlreiche ungeklärte Forschungsfragen: Welche Rohstoffe sollen verarbeitet werden und welche Qualitätskriterien müssen sie erfüllen? Welche Auswirkungen hat eine ökoeffiziente Lagerung auf die Farbstoffausbeute? Wie muss der Maschinenpark für optimales Handling gestaltet werden? Welche Möglichkeiten ergeben sich in Bezug auf das Marketing? Wie können die Standards der Pflanzenfarbstoffe an jene konventioneller Farbstoffe angenähert werden? In welchem Ausmaß trägt ein intensiver Know-how-Transfer unter allen an der Wertschöpfungskette beteiligten PartnerInnen zur Prozessoptimierung und Qualitätssteigerung bei?

Im Rahmen dieses Projekts sollen zwecks Erreichung der endgültigen Marktreife Antworten auf diese gesucht werden. Die Ergebnisse werden in einem Betriebshandbuch zusammengeführt, welches FarbstoffherstellerInnen als Grundlage für eine dauerhafte Implementierung der Pflanzenfärbung in der Textilindustrie dienen wird.

Das dreijährige Forschungsprojekt begleitet mit wissenschaftlichem Anspruch den Aufbau der Produktion von Pflanzenfarbstoffen und unterstützt insbesondere die Produktentwicklung und die Einrichtung eines Systems der Qualitätssicherung. Der Pflanzenfarbstoffproduzent "Farben der Natur / Colors of Nature" wurde 2008 als GmbH gegründet und arbeitet als PartnerIn im Projekt mit. Das Unternehmen soll wesentlich von den Ergebnissen profitieren und damit die Markteinführung gewährleisten.

Ein wesentlicher Teil des Projektes besteht darin, mit den FirmenpartnerInnen aus der Textilindustrie Produktkonzepte zu

entwickeln. Damit wird auf industrieller Ebene der Einsatz von Pflanzenfarben implementiert und entsprechend an die industriellen Verfahren angepasst. Daraus erwartet sich das Team wesentliche Erkenntnisse zur Festlegung von Anforderungen an die FarbstofflieferantInnen. Das Projekt "Colors of Nature" fördert die Entwicklung und Erprobung von Technologien und Untersuchungsverfahren, welche die für die Verarbeitung notwendige Qualität und Verfügbarkeit von Pflanzenfarbstoffen gewährleisten.

#### **Kontakt:**

Ing. Antonia Wenisch

Tel: +43/1/523 61 05

E-Mail: [wenisch@ecology.at](mailto:wenisch@ecology.at)

#### **PartnerInnen**

- biotextil.at, Versandhandel
- David Fussenegger Textil GmbH
- Fussenegger Textil Veredelung GmbH
- glücksstoff.de
- Institut für Textilchemie und Textilphysik; Uni Innsbruck
- Leinenweberei Vieböck GmbH
- Schöller Hard GmbH & Co KG

Das Projekt wurde im Rahmen der Programmlinie Impulsprogramm Nachhaltig Wirtschaften im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie gefördert.

### **13.6 Returnity: Cradle-to-cradle**



Hinter dem Cradle-to-Cradle-Design Konzept (C2C) steht die Absicht, Produkte zu entwickeln, deren Bestandteile geeignet sind, in biologischen und technischen Kreisläufen zu zirkulieren und

so gleichzeitig positive Effekte für Umwelt und Gesundheit zu haben.

Returnity wurde von der Firma Backhausen entwickelt und ist der weltweit erste wiederverwertbare, flammhemmende Stoff aus Trevira CS.

Die Returnity-Technologie wird in weiterer Folge von verschiedenen ProduzentInnen auf Lizenzbasis übernommen. Ebenso findet die Cradle-to-Cradle Philosophie „Abfall = Nährstoff für neue Produkte“ großen Anklang in allen Bereichen. Deshalb liefert Backhausen jeden Returnity-Stoff mit einem speziellen Rückgabepass aus. Er garantiert auf Jahre hinaus, dass der Stoff kostenlos zurückgenommen und fachgerecht wiederverwertet wird. Der Händler stempelt beim Verkauf den Pass ab und übergibt diesen dem Endkunden gemeinsam mit dem Stoff, der außerdem durch ein Produktkärtchen mit dem C2C-Logo ausgezeichnet ist.

Hat der Stoff ausgedient, bringt ihn der Endkunde zusammen mit dem abgestempelten Rückgabepass und der Rechnung zum Händler zurück. Dieser sammelt die Stoffe und retourniert sie an die Wiederverwertungsstelle.

Die Abwicklung der Rücknahme wird laufend aktualisiert und ist jederzeit auf [www.returnity.at](http://www.returnity.at) abrufbar.

[www.returnity.at](http://www.returnity.at)

[www.epea.com](http://www.epea.com)

### **13.7 TENCEL®**

TENCEL® ist eine eingetragene Marken der Firma Lenzing und wird mit Hilfe eines umweltfreundlichen Prozesses hergestellt. Der Rohstoff für die Fasern stammt aus nachhaltigen Wäldern beziehungsweise von zertifizierten LieferantInnen. Zellstoff, der aus Holz hergestellt wird, bildet das Ausgangsmaterial für Viscose- und Lyocellfasern. Die EU überreichte den „European Award for the Environment“ für den umweltfreundlichen Herstellungs-

prozess von TENCEL®, der durch minimale Emissionen überzeugt.

Im Unterschied zur Viscosefasererzeugung beruht der Lyocellprozess auf einem Direktlöseverfahren für Cellulose. Das Revolutionäre am Herstellungsverfahren von TENCEL® ist der geschlossene Produktionskreislauf. Das reduziert die Emissionen auf ein Minimum und schont die Ressourcen der Erde. Lenzing Fasern sind vollständig biologisch abbaubar. Im Gegensatz zu Fasern, die auf fossilen Rohstoffen basieren, werden Lenzing Viscose® und TENCEL® im Erdreich oder in Wasseraufbereitungsanlagen zersetzt.

Vliesstoffe aus Lenzing Viscose® und TENCEL® wurden durch DIN CERTCO als „kompostierbar“ zertifiziert und registriert. Lenzing Viscose® und TENCEL® werden zu reinem Wasser und Kohlendioxid, welche wiederum während der Fotosynthese von Pflanzen absorbiert und in Cellulose umgewandelt werden. Eingrabungstests ergaben, dass Lenzing Fasern innerhalb weniger Wochen auf natürliche Weise abgebaut werden: Eine Beimischung von nur 25 % TENCEL® zu einer herkömmlichen Baumwoll-Denim verbessert die Umweltverträglichkeit bereits beträchtlich.

Eine optimierte TENCEL®-Jeans besteht aus einem Mischgewebe, das sich zum größten Teil aus Baumwolle und zu einem geringeren Teil aus TENCEL® zusammensetzt, wobei im optimalen Fall der Baumwollanteil aus biologischem Anbau stammt. Bei der Denim-Herstellung tragen in der Regel der Färbeprozess sowie die vielen, zum Teil aggressiven Wasch- und Veredelungsprozesse wesentlich zur Umweltbelastung bei. Eine Lösung bietet hier das von GOTS (Global Organic Textile Standard) und Control Union anerkannte alternative Färbesystem mit „vorreduziertem, synthetischem“ Indigo, das problemlos für TENCEL®-Denim verwendet werden kann. Waschversuche

mit Kleidungsstücken haben gezeigt, dass bestehende Prozesse in Bezug auf Chemikalien-, Wasser- und Energieverbrauch optimiert werden können. TENCEL®-Jeans ermöglichen eine Verbesserung der typischen Waschprozesse, welche zu einer Verringerung des Wasserverbrauchs um 45 % und zu einer 35 % geringeren Chemikalienbelastung führt. Ein weiteres wesentliches Element ist das eingesetzte Nähgarn. In der Konfektion werden zum größten Teil Garne aus Polyester eingesetzt. Eine Alternative stellen Nähgarne aus 100 % TENCEL® dar, welche sowohl im nassen als auch im trockenen Zustand eine sehr hohe Festigkeit aufweisen und somit ideal für die Jeansherstellung sind.

Die Beimischung von TENCEL® ist nicht nur umweltfreundlicher, sondern bietet zugleich mehr Komfort wie Feuchtigkeits-transport und Hautsensorik. Weiters ermöglicht das Faserprofil zahlreiche Verbesserungen sowohl im Textil selbst als auch in der Verarbeitung. TENCEL® weist keine Verunreinigungen auf, die bei Baumwolle häufig vorkommen. Die typische Gleichmäßigkeit von Faserfeinheit und Stapellänge macht es möglich, gleichmäßigere Garne zu produzieren. Stoffe werden dadurch qualitativ deutlich aufgewertet.

[www.tencel.at](http://www.tencel.at)

[www.lenzing.com/fasern](http://www.lenzing.com/fasern)

## 14 Adressen und Bezugsquellen

### 14.1 Second Hand

Adressen für Reparaturen und Second-Hand finden Sie auf der Website „Alt aber gut“ der Stadt Wien

[www.magwien.gv.at](http://www.magwien.gv.at)

### 14.2 ecofashion

Die aktuelle Liste der Ökotextilanbieter, Fachgeschäfte und Online-Shops finden Sie auf

[www.umweltberatung.at/oekotextilien](http://www.umweltberatung.at/oekotextilien)

#### Online-Shops:

[www.ainoah.at](http://www.ainoah.at)

[www.armedangels.de](http://www.armedangels.de)

[www.ayurvedashop.at](http://www.ayurvedashop.at)

[www.b-dressed.com](http://www.b-dressed.com)

[www.gluecksstoff.de](http://www.gluecksstoff.de)

[www.greenality.de](http://www.greenality.de)

[www.gruenewiese-shop.de](http://www.gruenewiese-shop.de)

[www.hanfhaus.de](http://www.hanfhaus.de)

[www.korrekte-klamotten.de](http://www.korrekte-klamotten.de)

[www.lamulamu.de](http://www.lamulamu.de)

[www.moreethics-shop.de](http://www.moreethics-shop.de)

[www.patagonia.com](http://www.patagonia.com)

[www.peopletree.co.uk](http://www.peopletree.co.uk)

[www.slowmo.eu/de/products](http://www.slowmo.eu/de/products)

[www.seasaltcornwall.co.uk](http://www.seasaltcornwall.co.uk)

[www.true-fashion.de](http://www.true-fashion.de)

[www.veganfashiononline.com](http://www.veganfashiononline.com)

[www.unique-nature.com](http://www.unique-nature.com)

[www.unitedelements.at](http://www.unitedelements.at)

#### Ökotextil-Messen in Österreich:

[www.ecotrend.at](http://www.ecotrend.at)

[www.wearfair.at](http://www.wearfair.at)

### 14.3 Ökostoffe

Die aktuelle Liste der Anbieter von ökologisch erzeugten Stoffen finden Sie auf:

[www.umweltberatung.at/oekotextilien](http://www.umweltberatung.at/oekotextilien)

#### Ökostoffe aus Österreich:

ALOM Manufaktur Haslach

[www.alom.at/twh](http://www.alom.at/twh)

Tweed, Filze

Biotextil

[www.biotextil.at](http://www.biotextil.at)

Biobaumwolle, Hanf und Brennnessel

Leinenweberei Klosterhof

[www.klosterhof.cc](http://www.klosterhof.cc)

Leinen

Leinenweberei Vieböck

[www.vieboeck.at](http://www.vieboeck.at)

Leinenweberei: Bioleinen

Gottstein GesmbH & Co KG

[www.gottstein.at](http://www.gottstein.at)

Loden, Filze

Grüne Erde

[www.grueneerde.at](http://www.grueneerde.at)

Bio- und farbig gewachsene Baumwolle, Leinen, Schurwolle, mehrere Filialen in Österreich und Versand

PoPoLiNi

[www.popolini.at](http://www.popolini.at)

Jersey, Baumwollstoffe in Meterware

Waldland Naturstoffe

[www.waldland.at](http://www.waldland.at)

Leinen

Wollwerkstatt

[www.wollwerkstatt.at](http://www.wollwerkstatt.at)

Wolle, Flies, Filz und fertige Wollprodukte

## Ökostoffe aus Europa:

Anita Pavani Stoffe

[www.naturstoff.de](http://www.naturstoff.de)

Biobaumwolle, Jutte, Hanf, Wolle, Seide,  
Brennnessel und Leinen

Astarte Naturtextilien

[www.astarte-textil.de](http://www.astarte-textil.de)

bedruckte Stoffe ausschließlich aus  
kontrolliert biologischem Anbau

BioRei Garne - Remei AG

[www.remei.ch/produkte/biobaumwolle.htm](http://www.remei.ch/produkte/biobaumwolle.htm)

Garne und Fasern aus kontrolliert  
biologischer Biobaumwolle und Wolle

Bo Weevil B.V. - organic cotton

[www.boweevil.nl](http://www.boweevil.nl)

Biobaumwolle

Meterweise

[www.meterweise-stoffe.de](http://www.meterweise-stoffe.de)

Stoffe aus Naturfasern, tw. biologisch

Stoffkontor Kranz AG

[www.nettleworld.com/shop.php?shop=1&cat=2](http://www.nettleworld.com/shop.php?shop=1&cat=2)

Biobaumwolle, Bioleinen und Brennnessel

Lichtschatz Projekte GmbH -

Internationale Textilfaser- und

Agrarprojekte

[www.lichtschatz.com](http://www.lichtschatz.com)

Leinen, Baumwolle, Jersey, Plüsch,  
Frottee, Demeter-Schurwolle, farbig  
gewachsene Biobaumwolle aus kontrolliert  
biologischem Anbau

Westfalenstoffe AG

[www.westfalenstoffe.de](http://www.westfalenstoffe.de)

Biobaumwolle und Plüsch aus kontrolliert  
biologischem Anbau

## 15 Weiterführende Literatur

### **Methodenset "ecofashion – Mode mit Zukunft"**

Die Unterrichtsmaterialien richten sich an LehrerInnen deren SchülerInnen der AHS, BHS, Berufs- und Modeschulen der 5. bis 13. Schulstufe. Sie finden darin genaue Anleitungen, Checklisten, Arbeitsblätter als Druckvorlagen für die Spiele und natürlich die richtigen Auflösungen.

Kostenloser Download unter [www.umweltberatung.at/oekotextilien](http://www.umweltberatung.at/oekotextilien)

### **Handbook of Natural Colorants**

Historisches, technische Anwendung, regionale Verfügbarkeit und die Besonderheiten einzelner Färbepflanzen werden ausführlich dargestellt. Das Buch bietet kompakte Informationen zum gegenwärtigen Wissensstand im Bereich der Naturfarbstoffe und unterstützt ForscherInnen durch leichten Zugang zu Theorie und Praxis.

ISBN 978-0-470-511992 (Wiley Series in Renewable Resources), zum Ausborgen unter [www.baobab.at](http://www.baobab.at)

### **Handbuch der Naturfarbstoffe Vorkommen, Verwendung, Nachweis**

Eine packende Reise über die Entwicklung der Farbstoffe – pflanzlicher und tierischer Herkunft – ausgehend von den Naturvölkern, den Ägyptern, der Antike, des Mittelalters bis zur industriellen Chemie unserer Tage.

H. Scheppe, Nikol Verlagsgesellschaft Hamburg, ISBN 3-933203-46-5, gebraucht erhältlich.

### **Naturfarben auf Wolle und Seide - Färben ohne giftige Zusätze**

Die Autorin beschreibt wie leuchtende Farben auf natürliche Weise erzielt werden. Inklusive umfangreicher Rezeptsammlung und Bezugsquellen.

D. Fischer, Books on Demand GmbH  
ISBN-10: 3833446919

### **Zum Beispiel Baumwolle**

Das Taschenbuch beleuchtet das Thema in vielen kurzen Artikeln, wie Baumwollernte, Kinderarbeit, Spekulationsgeschäfte, Pestizideinsatz, biologischer Baumwollanbau am Beispiel Senegals, Geschichte und Auswirkungen des Baumwollanbaus u. v. m. Mit Tipps zum Weiterlesen und nützlichen Adressen.

(Lamuv-Verlag, 1995),  
ISBN 978-3-88977-408-8

### **Reisebericht eines T-Shirts**

Anhand der Produktion eines T-Shirts wird erklärt, wie die globalisierte Wirtschaft funktioniert. Stationen der Reise sind eine texanische Baumwollfarm, chinesische Textilfabriken und auch ein „Second hand“ Markt in Tansania.

Von Pietra Rivoli (Econ, 2006),  
ISBN-13: 9783430177658

### **Ein T-Shirt erzählt seine Geschichte**

Im Kinderbuch "[Das himmelblaue T-Shirt ... und wie es entsteht](#)" erzählen Birgit Prader und Birgit Antoni die Geschichte des Baumwollpflänzchens bis zum T-Shirt und weisen auf die Bedeutung des fairen Handels hin.

Erhältlich im österreichischen Buchhandel z. B. in der [Südwind Buchwelt](#)  
Erschienen 2009 im Annette Betz Verlag  
ISBN: 978-3-219-114414-0

### **Saubere Sachen**

Wie man grüne Mode findet und sich vor Öko-Etikettenschwindel schützt.

Kirsten Brodde, Verlag Ludwig 2009,  
ISBN 978-3-453-28003-8

### **Einführung in die Problematik der Bekleidungstextilien**

Information Nr. 018/2007 des  
Bundesinstituts für Risikobewertung vom  
1. Juni 2007

## **Textilien & Allergien**

Verbraucher konkret, Bundesverband Die Verbraucher Initiative e.V.

[www.label-online.de](http://www.label-online.de)

## **Sammelmappe „FAIRdammt gut gekleidet“. Modul 1 – 5**

Die NÖ Arbeiterkammer und "die umweltberatung" NÖ informieren im Rahmen der Aktion „FAIRdammt gut gekleidet“ über Fragen rund ums Textil.

*Modul 1: Reinigen im Textilreinigungsbetrieb*

*Modul 2: Natürlich anziehend - Ökotextilien*

*Modul 3: Energisch sparen - beim Wäsche waschen!*

*Modul 4: Achtung Motten! - Reizendes im Kleiderschrank*

*Modul 5: Aufs Etikett geschaut! Materialkunde*

Auf [www.umweltberatung.at](http://www.umweltberatung.at) zum Download

## **Werkmappe Weltkirche: Mode, Märkte, Menschen**

Hintergrundinformation zur Produktion von Textilien

[www.missio.at/fileadmin/media\\_data/downloads/werkmappe/werkmappe120.pdf](http://www.missio.at/fileadmin/media_data/downloads/werkmappe/werkmappe120.pdf)



## 16 Quellen

**CHEN H-L., BURNS L. D.:** Environmental Analysis of Textile Products, Clothing & Textiles Research Journal, 2006: 248-261

**GREENPEACE MAGAZIN:** Textil-Fibel 3. 2009

**WIEGMANN KERSTIN:** Anbau und Verarbeitung von Baumwolle - Dokumentation der GEMIS Daten. Öko-Institut e.V., Darmstadt 2002

**CHAPAGAIN A.K., HOEKSTRA A.Y., SAVENIJE H.H.G., GAUTAM R.:** The water footprint of cotton consumption: An assessment of the impact of worldwide consumption of cotton products on the water resources in the cotton producing countries. Ecological Economics 60, 2006

**AgriBusiness Group:** Life Cycle Assessment: New Zealand Merino Industry Merino Wool Total Energy Use and Carbon Dioxide Emissions. Auckland 2006

**PÜTZ S.:** Materialintensitätsanalyse der Hess-Natur-spezifischen Produktlinie „Wolle“ am Beispiel „Long-Life-Strickbluse“. Herdecke 1999

**LENZING:** Lebenszyklusanalyse. Fokus Nachhaltigkeit – Nachhaltigkeit in der Lenzinggruppe 2008

**DIENER A., ZHAO W., LIST:** Innovative Weiterentwicklung der LYOCELL-Technologie. [www.list.ch](http://www.list.ch) Abruf 27. Juni 2009; 8:55

## 17 Filmtipps

### China Blue

**Regie:** [Micha X. Peled](#), **Land:** USA, **Jahr:** 2005, **Dauer:** 87 Min. **Fassung:** OmU: Englisch/Chinesisch mit deutschen Untertiteln.

Regisseur Peled teilt die Perspektive dreier Arbeiterinnen einer Jeansfabrik; Menschen, überwiegend junge Frauen, die täglich unter Hochdruck bis zu 14 Stunden schufteten – illegal ohne einen Vertrag in der Tasche und für einen Hungerlohn von zwei Euro pro Tag. Dabei grenzen die Zustände in diesen Betrieben schon an Sklaverei. Folglich sind Filmemacher bei den Unternehmern auch nicht willkommen. Peled hat sie überlistet und nur so Bilder eingefangen, denen die Augen kaum trauen wollen: Einige Mädchen heften sich Wäscheklammern an ihre Lider, damit sie im Erschöpfungszustand nur ja nicht einschlafen. Nachts drängen sie sich in engen Achtbett-Zimmern mit dürftigen Waschmöglichkeiten. An ein Privat- oder gar Intimleben in solch bescheidenen Behausungen ist gar nicht zu denken. Männerbesuch ist nicht gestattet, Schwangeren droht eine Kündigung, wenn sie nicht abtreiben. Quelle:

<http://diegesellschafter.de/>

### Monsanto, mit Gift und Genen

**Originaltitel:** Le monde selon Monsanto, **Kategorie:** Dokumentarfilm, **Regie:** Marie Monique Robin, Frankreich, **Jahr:** 2007, **Dauer:** 109 Min. **Fassung:** Deutsche Fassung; FSK 12

Genetisch veränderte Lebensmittel sind sicher. Das sagen die Hersteller-Firmen. Marie-Monique Robins brillante Recherche über den Biotechnologie-Konzern Monsanto untersucht, wie die »wissenschaftlichen Beweise« für diese Behauptung zu Stande kommen. Sie findet heraus, dass Gen-Manipulierer auch Forschungsergebnisse manipulieren. Gegenstimmen bringt Monsanto systematisch zum Verstummen. Robins Film enthüllt die Einflussnahme des Konzerns auf Politik und Kontrollbehörden bei seinem weltumspannenden Griff nach der Macht über unser Essen.

<http://diegesellschafter.de/>

## 18 Exkursionstipp

Führung durch die Werkstätten

**Wollwerk:** Die Produktionsschritte von der Wollflocke über die Karde zum Wollvlies, und weiter durch die Nadelmaschine zum fertigen Filz werden anschaulich dargestellt.

**Textilwerkstatt:** Erzeugung von Matratzen, Decken und Polstern. Es werden Materialien wie Naturlatex, Kokos, Roggenstroh, Roßhaar, Schafwolle, Baumwolle, Hanf, Kapok, Dinkelspelzen und Textilien vorgestellt.

**Handweberei:** Erzeugung von Teppichen und Stoffen am Handwebstuhl

Obermühle

Tiefenbach 21

A-3851 Kautzen

Tel. 02864/2878-18

e-mail: office@obermuehle.at

[www.obermuehle.at](http://www.obermuehle.at)

## 19 Links

Ökotextilien werden unter vielen verschiedenen Gütesiegeln angeboten. Allein am österreichischen Markt wurden über 40 verschiedene Labels gefunden. Mehr als die Hälfte der untersuchten Labels erfüllen alle ökologischen, sozialen und gesundheitlichen Kriterien.

Der **2009 aktualisierte Labelkatalog** mit Hintergrundinfos über Kriterien und Kontrolle der einzelnen Gütesiegel ist hier einzusehen.

[www.umweltberatung.at/oekotextilien](http://www.umweltberatung.at/oekotextilien)

**Bezugsquellen für Ökotextilien und Ökostoffe:**

[www.umweltberatung.at/oekotextilien](http://www.umweltberatung.at/oekotextilien)

**Liste ökologischer Wasch- und Reinigungsmittel**

[http://images.umweltberatung.at/htm/waschh\\_Reinigungsmittel-Infobl-Reinigung.pdf](http://images.umweltberatung.at/htm/waschh_Reinigungsmittel-Infobl-Reinigung.pdf)

Die **Clean Clothes Kampagne** sichert die Einhaltung sozialer Mindeststandards in Verbindung mit regelmäßiger Überprüfung durch unabhängige Kontrollinstanzen.  
[www.cleanclothes.at](http://www.cleanclothes.at)

Unter dem Motto „Bewusst kaufen. Besser leben“ weisen innerhalb der „**Nachhaltigen Wochen**“ renommierte Handelsketten gezielt auf Produkte mit ökologischem und sozialem Mehrwert hin.  
[www.nachhaltigewochen.at](http://www.nachhaltigewochen.at)

**Vordenken Nachdenken: Konsumenten lernen nachhaltiger konsumieren**

Hier finden ErwachsenenbildnerInnen einen inhaltlichen Einstieg in das Thema "sozialverträgliche, umweltverträgliche und gesunde Kleidung" und eine didaktisch aufbereitete Methodensammlung für Seminare und Kurse.

[http://images.umweltberatung.at/htm/cea\\_59-66modul4\\_dt.pdf](http://images.umweltberatung.at/htm/cea_59-66modul4_dt.pdf)

In der Zeitschrift ÖKO TEST werden regelmäßig Produkte auf ihre Inhaltsstoffe und sozialen Herstellungsbedingungen getestet. Wählen Sie ein empfohlenes Produkt! [www.oekotest.de](http://www.oekotest.de)