



**Die Baumwolle eine geschichts-
trächtige Naturfaser zur Erzeugung
von Kleidungsstücken**

Inhaltsverzeichnis

Baumwollpflanze

Baumwolle auf dem Weltmarkt

Weltkarte des Baumwollanbaus

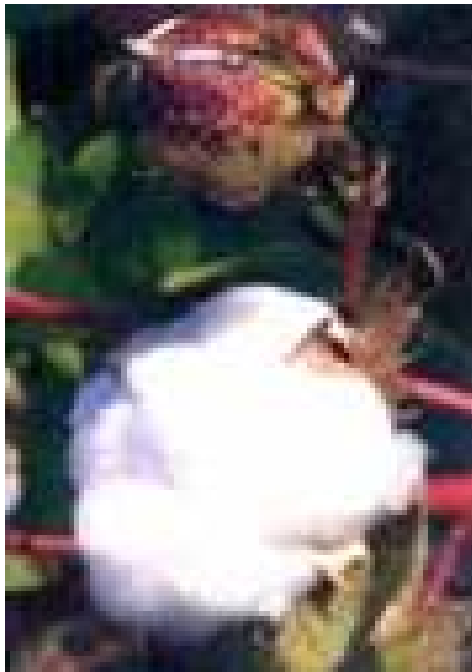
Negative Auswirkungen des Baumwollanbaus

Bio-Baumwolle gesund für Mensch und Umwelt

Baumwoll-Verarbeitung

Fairer Handel

Nachhaltigkeit



Die Baumwollpflanze:

Die Baumwollpflanze (lateinisch: *Gossypium*) ist ein Malvengewächs und somit verwandt mit Stockrose und Hibiskus. Die Pflanze blüht anfänglich weiß oder gelb und verfärbt sich später zu rosa. Zur Zeit der Reife springt die Fruchtkapsel auf und die behaarten Samen quellen hervor. Schließlich trocknen die Faserhaare an der Sonne aus und können geerntet werden.

Die Faserlänge ist abhängig von der Art, der Sorte und den Anbaubedingungen. Sie gibt vor, zu welchen Produkten die Baumwollfasern verarbeitet werden können.

Die Anbauggebiete der Baumwolle liegen zwischen dem 37. nördlichen und dem 30. südlichen Breitengrad im warmen, frostfreien und sonnenintensiven Klimazonen. Baumwollpflanzen sind sehr anspruchsvoll, brauchen viel Sonne, möglichst gleichmäßige Temperaturen zwischen 18 und 28 Grad und reichlich Wasser.

Um ein Kilogramm Baumwollfasern zu produzieren, werden zwischen 7.000 und 20.000 Liter Wasser benötigt. Aus Gebieten mit besonders verschwenderischen Systemen der Oberflächenbewässerung werden sogar bis zu 30.000 Liter Wasser pro Kilogramm geernteter Baumwollfaser eingesetzt. Auf der weltweit vorhandenen Baumwollbewässerungsfläche wird nahezu soviel Wasser verbraucht wie von allen Privathaushalten zusammen. Der hohe Wasserverbrauch führt vielerorts zu sinkenden Grundwasserspiegeln und Bodenversalzung.

Die Baumwolle wird meistens als einjährige Kultur in verschiedenen Systemen, von der Kleinbauernkultur bis zum voll mechanisierten Großbetrieb erzeugt. Auf der einen Seite des Spektrums gibt es den kaum mechanisierten Anbau ohne Bewässerungsmöglichkeit, mit Wasserknappheit und saisonalen Regenzeiten. Hier werden 400 bis 600 Kilogramm Rohbaumwolle pro Hektar geerntet. Im intensiven Anbau mit

hochertragreichen Sorten, Mineraldüngung und Bewässerung, wie z. Bsp. in Australien werden über 3 Tonnen pro Hektar geerntet.

Die weltweite Baumwollproduktion beläuft sich jährlich auf rund 25 Millionen Fasern. Daraus könnte man 60 Milliarden T-Shirts produzieren.

Die Baumwolle auf dem Weltmarkt:

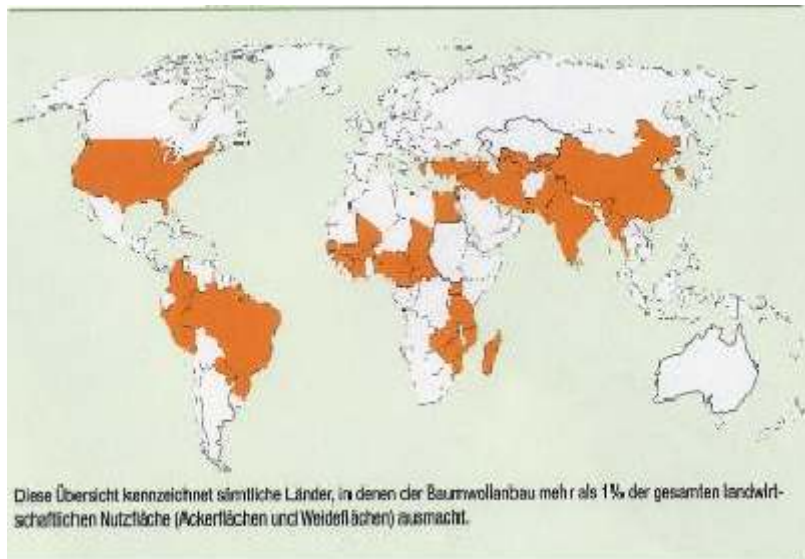
Bereits 3000 vor Christus begann in Indien, Pakistan und China der kommerzielle Anbau. Aus Baumwolle werden vor allem Kleider, Heimtextilien wie Bettwäsche und Frotteetücher, Hygieneartikel, aber auch viele Produkte mit Baumwollanteilen, wie Autopneus, Filmmaterial, Lacke oder Geldscheine hergestellt.

Trotz der großen Bedeutung der Baumwolle wird für den Rohstoff auf dem Weltmarkt immer weniger bezahlt. Der Baumwollpreis ist in den letzten Jahren stark gesunken. Einer der Hauptgründe dafür sind die Agrarsubventionen in den Industriestaaten, vornehmlich in der EU, den USA und China. Produzierende in den Entwicklungsländern, welche von diesem Privileg nicht profitieren können, haben es schwer kostendeckend zu produzieren. Sie bekommen für ihre harte Arbeit immer weniger Lohn. Viele der großen staatlichen oder halbstaatlichen Baumwollgesellschaften in Westafrika, die den Bauern die Baumwolle abkaufen, und auf dem internationalen Markt absetzen, sind nahezu bankrott.

Sie bezahlen den Produzenten immer schlechtere Preise. Der Zusammenbruch des Weltmarktpreises trifft die Bauernfamilien in Entwicklungsländern in ihrer Existenz.

Bestrebungen der größten Baumwollproduktionsländer Afrikas - Benin, Burkina Faso, Tschad und Mali -, faire Bedingungen für afrikanische Bauern auf dem Weltmarkt zu schaffen, fanden im Rahmen der Konferenz der Welthandelsorganisation WTO 2003 in Cancun große Beachtung. Bis heute gibt es zwar Diskussionen über Hilfezahlungen an die afrikanischen Staaten, vom Subventionsabbau in den Industriestaaten wird aber nach wie vor abgesehen.

Weltkarte des Baumwollanbaues:



Negative Auswirkungen des Baumwollanbaus:

Kaum eine Kultur wird so intensiv mit Spritzmitteln behandelt wie die Baumwolle. Sie wird auf 2,5 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Welt angepflanzt, und auf dieser Fläche werden 16 % aller Insektizide eingesetzt. Dem Produzenten im Süden steht in der Regel keine kompetente Beratung über die Anwendung und Lagerung der Chemikalien zur Verfügung. Viele Bauern, welche die Pestizide ausbringen, leiden unter gesundheitlichen Problemen. Jedes Jahr sterben im konventionellen Baumwollanbau tausende von Menschen an Pestizidvergiftungen.

Die Spritzmittel gelangen vielerorts ins Oberflächen- und Grundwasser, so dass es sich nicht mehr als Trinkwasser eignet. Außerdem beseitigen die Pestizide auf den Baumwollfeldern nicht nur Schädlinge, sondern auch zahlreiche Nützlinge. Dies kann dazu führen, dass vormals unbedeutende Schädlinge durch einen derart starken Eingriff ins Agrarökosystem plötzlich größere Probleme verursachen können.

Vor einigen Jahren war der Baumwollanbau für Kleinbauern in vielen Entwicklungsländern sehr rentabel. Viele haben damals ihre Anbauflächen auf Kosten der Nahrungsproduktion ausgedehnt. Dieser jahrelange großflächige Anbau der Baumwollmonokulturen reduzierte die Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren in vielen Gebieten empfindlich und laugte die Böden aus. Mittlerweile ist der Boden vielerorts kaum mehr fruchtbar, so dass auch die Nahrungsproduktion zur Selbstversorgung nicht mehr existenzsichernde Erträge bringt. Um ihre Familien ernähren zu können, müssen die Bauern auf bodenregenerierende Brachezeiten verzichten und zusätzlich auch Land bebauen, das nicht für den Ackerbau geeignet ist. Probleme wie Desertifikation und Erosion sind die Folge.

Ein weiterer Aspekt ist die Klimareferenz, denn die im konventionellen Baumwollanbau benötigten Pestizide und Mineraldünger verbrauchen zu ihrer Herstellung große Mengen an Energie.

Berühmtes Beispiel für die negativen Auswirkungen des Baumwollanbaus ist der Aralsee in Zentralasien. Zur Zeit des kalten Krieges wurden in der Sowjetunion Bewässerungskanäle von riesigem Ausmaß errichtet und ganze Flüsse umgeleitet. Die Folge war, dass der Aralsee, eines der größten Binnengewässer der Welt und wichtigstes Trinkwasserreservoir Usbekistans, kaum mehr mit Wasser versorgt wurde. Seit 1960 ist der Aralsee um mehr als die Hälfte seiner Fläche geschrumpft. Er führt heute gerade noch ein Viertel seines ursprünglichen Wasservolumens.

Bio-Baumwolle gesund für Mensch und Umwelt:

Beim Anbau von Bio-Baumwolle wird gänzlich auf chemisch-synthetische Dünger und Pflanzenschutzmittel verzichtet. Die Verwendung von genetisch verändertem Saatgut ist verboten. Die Bio-Baumwolle wird in Abwechslung mit anderen Feldfrüchten angebaut und mit Mist und Kompost gedüngt was die Bodenfruchtbarkeit erhält oder sogar verbessert.

Die Produkte, welche in Fruchtfolge mit Bio-Baumwolle angebaut werden und den Bauernfamilien als Grundnahrungsmittel dienen, werden so ebenfalls gesund produziert. Einige Kulturen aus der Fruchtfolge, z. Bsp. Sesam, können auch die Bio-Baumwolle zu einem besseren Preis auf dem Weltmarkt verkauft werden.

Viele negative Einflüsse auf Umwelt und Gesundheit, die aus der herkömmlichen Baumwollproduktion bekannt sind, entfallen im Biolandbau. Durch das Einsparen hoher Spritzmittel- und Düngerkosten wird auch das finanzielle Risiko für die Bauern bedeutsam gemindert. Dank der biologischen Methode können jetzt auch die Frauen Baumwolle anbauen und Geld verdienen. Alternative Bekämpfungsmethoden, wie das Besprühen mit Pflanzenextrakten oder das Kultivieren von Fangpflanzen in den Baumwollfeldern, halten im Biolandbau die Schädlinge in Schacht. Die meisten Bio-Baumwollbauern sind in Gruppen organisiert. Sie können auf ein funktionierendes Beratungssystem zurückgreifen und stehen im engen Kontakt mit anderen Partnern innerhalb der Baumwollwertschöpfungskette.

Um die biologische Qualität der Baumwolle zu garantieren, kontrolliert eine unabhängige Zertifizierungsorganisation die Bauernbetriebe jährlich. In Kleinbauerngruppen sorgt zudem ein internes Kontrollsystem für die konsequente Einhaltung der Richtlinien. Die so erzeugte Bio-Baumwolle wird mit dem Prädikat kbA gekennzeichnet. Die Bio-Baumwolle ist zwar noch ein Nischenprodukt auf dem Weltmarkt, aber Nachfrage und Produktion nehmen stark zu. Immer mehr Baumwollbauern stellen auf die biologische Anbauweise um.

Baumwoll-Verarbeitung:

Die Verarbeitung der Baumwolle findet mehrheitlich in Billiglohnländern statt. Schlechte Arbeitsbedingungen bei hoher Arbeitsbelastung sind nicht selten. Gängige Verarbeitungstechniken, z. Bsp. beim Bleichen, Färben oder Bedrucken von Textilien, sind alles andere als umwelt- und gesundheitsverträglich. Oft sind die Arbeiter zuwenig über die Gesundheitsrisiken informiert, denen sie sich aussetzen.

Hiezu kommt, dass sich die Betroffenen selber nicht für bessere Bedingungen wehren können. Sie sind auf die Stelle und den Lohn angewiesen, auch wenn dieser noch so tief und vielleicht nicht einmal existenzsichernd ist. Ihre einzige Chance ist der Druck des Marktes. Die Konsumenten in den Industrienationen können durch bewusstes Einkaufen die Anstrengungen für sozialverträgliche Arbeitsbedingungen in den Verarbeitungsgebieten unterstützen.

Von der Rohbaumwolle bis zum fertigen Kleidungsstück erfolgen zahlreiche Verarbeitungsschritte, für welche die Baumwolle oft um den ganzen Erdball reist. Mit absoluter Transparenz über die ganze Produktionskette von Bauern bis ins Verkaufsgestell können Missstände eher aufgedeckt und bekämpft werden.

Fairer Handel:

Der faire Handel ist eine Strategie zur Armutsbekämpfung. Im Vordergrund steht ein menschenwürdiges Arbeitsumfeld für Arbeiter und die Verbesserung der Lebensbedingungen für Familien und ganze Dörfer. Im fairen Handel erhalten Kleinbauern eine Stimme, werden wahrgenommen und treffen selbstbestimmte Entscheidungen.

Max Havelaar-zertifizierte Kleinbauern erhalten für ihr Produkt einen stabilen Mindestpreis, der die Kosten deckt. Angestellte profitieren etwa von einem garantierten Mindestlohn, bezahlte Ferien, Schutzkleidung und sozialer Vorsorge. Neben dem festen Mindestpreis profitieren die Kleinbauern von einer Fair-Trade-Prämie, welche für Gemeinschaftsprojekte wie z. Bsp. von Schulen, subventionierte Arztbesuche oder der Herstellung von Dünger verwendet wird. Bio-Baumwollbauern erhalten zusätzlich eine Bio-Prämie.

Im Gegensatz dazu verpflichten sie sich, nebst sozialem, auch Umweltauflagen einzuhalten wie z. Bsp. das Verbot zur Verwendung von gentechnisch verändertem Saatgut und dem Einsatz chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmitteln.

Produkte mit dem Max Havelaar-Gütesiegel sind gemäß den internationalen Standards der Fairtrade Labelling Organizations International (FLO) zertifiziert. FLO ist die Zertifizierungsorganisation von über 20 nationalen Fairtrade-Initiativen. Sie legt die Standards und Minimumpreise fest. Wenn ein Textilprodukt das Max Havelaar-Gütesiegel trägt, stammt die Baumwolle von Max Havelaar – zertifizierten Kleinbauernbetrieben. Max Havelaar ermöglicht unabhängigen Kleinbauern aus benachteiligten Regionen im Süden den Marktzugang im Norden und fördert langfristige und möglichst direkte Handelsbeziehungen.

Die gesamte Textilverarbeitungskette ist transparent und entspricht anerkannten sozialen Standards.

Die Entwicklungsorganisation Helvetas (Schweiz) ist seit 2002 in Westafrika (Mali, Burkina Faso und Senegal) und Zentralasien (Kirgistan) mit Projekten vertreten, in welchen der Anbau und faire Handel von Bio-Baumwolle gefördert wird. Migros und Switcher haben für die Aufbauphase des Helvetas-Programmes Ernteabnahmegarantien und einen fixen Aufpreis gegenüber dem Weltmarkt zugesichert, damit die Projekte kommerziell abgesichert starten konnten.

Mittlerweile haben auch ausländische Unternehmen wie Marks & Spencer, Elmertex und Hess Natur entsprechende Zusicherungen gemacht.

Die Nachhaltigkeit der Baumwolle:

Beim Material fängt es an

Die Natur bietet uns das hervorragende Rohmaterial Baumwolle. Doch sie soll auch möglichst natürlich bleiben. Es ist darauf zu achten, dass sie ohne synthetische Pflanzenschutzmittel gewachsen ist.

Auf die Verarbeitung achten

Kleidung wird oft direkt auf der Haut getragen. Dadurch ist der Kontakt mit den Chemikalien gegeben, die während des Verarbeitungsprozesses nicht ausgewaschen wurden und so im Kleidungsstück verblieben sind. Dies kann bei manchen Menschen zu Hautunverträglichkeiten führen.

Der größte Teil der Textilien wird nicht mehr in den EU-Ländern, sondern in Niedriglohnländern hergestellt. Häufig belasten dort Chemikalien wie auch Produktionsanlagen, die nicht modernen Umweltschutzanforderungen genügen, die Umwelt, die Luft und das Wasser. Sie führen außerdem oft zu gesundheitlichen Problemen bei nicht ausreichend geschützten Arbeitskräften.

Sozialen Arbeitsbedingungen

Der Preisdruck beim Massenprodukt Kleidung ist so groß, dass nur noch wenige Hersteller komplett in den EU-Ländern produzieren. Dadurch entstehen lange Transportwege. Ein T-Shirt hat in der Regel von 18.000 km hinter sich.

Fair gehandelt – clever gekauft

Der Konsument hat die Macht Produkte von Herstellern auszuwählen, die auf die Zahlung von Mindestlöhnen und -preisen sowie auf Einhaltung von Sozialstandards achten. Dieser faire Handel ist ein Beitrag zur aktiven Entwicklungszusammenarbeit, fördert die soziale Infrastruktur in den Herstellerländern und leistet Hilfe zur Selbsthilfe.

Versandhäuser und Handelsketten bieten mittlerweile Eigenmarken an, die Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigen. Zudem findet man nachhaltig hergestellte Bekleidung in Weltläden und Dritte-Welt-Shops.

Nachhaltige Alternativen

Die Bedingungen, unter denen Bekleidung hergestellt wird, ist eine Seite der Nachhaltigkeit – Qualität und Langlebigkeit eine zweite. Der Reiz eines niedrigen Preises täuscht schnell darüber hinweg, dass billige Produkte längst nicht so lange halten wie Qualitätsprodukte. Unabhängige Tests, zum Beispiel von Konsumentenschutzvereinen geben hier Orientierung.

Weitergeben statt wegwerfen

Oft sind Kleidungsstücke noch ohne Schaden, wenn sie nicht mehr passen, oder nicht mehr gefallen. Gute Qualität kann man in Second-hand-Läden weiterverkaufen und dort auch selbst Entdeckungen machen und gute Kleidung günstig einkaufen.

Denken wir auch daran, dass es Menschen gibt, die kein Geld für teure Kleidung besitzen. Geben wir gut erhaltene Textilien in die Altkleidersammlungen der Hilfsorganisationen. Damit kann man unmittelbar Menschen in Not helfen. Auch dies ist ein Beitrag für eine soziale, nachhaltige Gesellschaft.

Für den Konsument stellt sich immer wieder die Frage: „Was ziehe ich an? Wo kaufe ich meine Kleidung, wie gesund ist sie – und kann ich mir diese auch leisten?“ Setzen wir als Konsument ein Zeichen für eine ökologischere und sozial gerechtere Welt, indem wir bewusst einkaufen.

Thema: Mein Lieblings-„T-Shirt“ ist aus Baumwolle

Idee: Wo wächst Baumwolle
Anbau von biologischer und konventioneller Baumwolle
Was wird aus Baumwolle hergestellt

Ziel: Fairer Handel, eine Strategie zur Armutsbekämpfung
Gerechte Entlohnung
Keine Kinderarbeit; Anrecht auf Bildung

Zielgruppe: 4 – 6 jährige Kindergartenkinder
12 Kinder

Checkliste: Lieblings-„T-Shirt“, Globus
Bilder von der Baumwollpflanze
Waschlappen, Geschirrtuch
T-Shirt, Schildkappe, Polsterkissen
Handtuch, Tischdecke,
Unterhose, Unterhemd,
Taschentuch, Topflappen, Bluse
Nylonschürze, Lodenmantel,
Seidentuch, Wollsocken und Lederhandschuhe
Fruchtkapsel der Baumwolle

Checkliste: Schafwolle und Watte

Schüssel mit Wasser

Baumwoll- Seiden- und Synthetik Tuch

Baumwoll-Leder-Seiden- und Wollhandschuh

Schnur, 4 leere WC-Rollen, Nadel, Schere

Weißes neues Baumwoll T-Shirt mit Etikett

(Symbol Sonne mit Bezeichnung schadstofffreie
Textilien), Fingerfarben

Ablauf: Gespräch über die Baumwolle

Tastsinnübung verschiedener Stoffe

Zuordnung zu den Kleidungsstücken

Experiment

Gesundheitlicher Aspekt

Methoden

Nachhaltigkeit

Einleitung:

Die Kinder sitzen im Stuhlkreis und beschreiben ihr „T-Shirt“. Zum Beispiel mein T-Shirt ist weiß und mit einer Diddlmaus bedruckt.

Gespräch:

Die Baumwollpflanze ist sehr alt. Schon vor Christi Geburt wurde sie in vielen Ländern angebaut. Auf dem Globus die Anbauggebiete zeigen. Sie wächst in warmen Gegenden. Der Samen wird einmal im Jahr gesät. Der Boden wird mit Mist bzw. Kompost gedüngt.

Die Pflanze braucht sehr viel Wasser. Für fünf T-Shirts benötigt die Pflanze zum Wachsen ungefähr ein mit Wasser gefülltes Schwimmbecken. In den Regenzeiten saugt sich der Boden mit Wasser an, das die Pflanze zu sich aufnimmt. Die Schädlinge auf der Pflanze werden von Vögeln und Insekten gefressen.

Bild von Pflanze, Blüte und Fruchtkapsel zeigen.

Die Pflanze blüht zuerst weiß oder gelb und verfärbt sich später zu rosa.

Wenn die Fruchtkapsel reif ist, springt sie auf und die weißen Faserhaare trocknen an der Sonne. Aus der Baumwollfaser wird in der Fabrik Stoff hergestellt. Je länger die Faserhaare sind, umso besser wird der Stoff. In Nähereien werden aus dem Stoff unsere „T-Shirts“ und andere Textilien genäht. Die Frauen müssen für wenig Geld viele Stunden arbeiten.

Die schwarzen Samen werden gepresst, gereinigt und zu Speiseöl verarbeitet. Das Kraut der Pflanze fressen die Kühe und Kamele.

Viele Bauernfamilien in Afrika leben vom Verkauf der Baumwolle. Sie machen alles mit der Hand. Auch die Kinder müssen fest mithelfen, dass die Familie davon leben kann.

In Gegenden wo viel Baumwolle angepflanzt wird, haben sich mehrere Bauern zusammengeschlossen und werden von der Regierung mit Geld unterstützt. Dadurch können sie Maschinen kaufen, Bewässerungsanlagen bauen und die Schädlinge mit Spritzmittel bekämpfen. Es wächst daher mehr Baumwolle und bekommen dafür mehr Geld. Durch die Bewässerungsanlagen wird übermäßig viel Wasser verbraucht, das als Trinkwasser dann fehlt.

Die Spritzmittel sind sehr gefährlich. Viele Bauern werden dadurch krank.

Tastsinnübung:

Eine ausgereifte Fruchtkapsel weiter geben. Jedes Kind darf aus einem zugedeckten Korb Textilien heraus nehmen. Zum Beispiel: Das Handtuch ist aus Baumwolle.

Schafwolle und Watte weitergeben und Unterschiede bestimmen.

Zuordnung verschiedener Kleidungsstücke:

(Vorarbeit von Nylon, Wolle, Leder und Seide)

Nylon	-	Synthetischer Stoff (künstliche Faser)	Synthetiktuch
Wolle		Schaf	Socken
Loden		Stoff von der Schafwolle	Mantel
Leder		Tierhaut	Handschuhe
Seide		Raupe des Seidenspinners	Seidentuch
Baumwolle		Baumwollpflanze	Baumwolltuch

Experiment:

Schüssel mit Wasser. Baumwolltuch, Synthetiktuch und Seidentuch eintauchen und langsam einzeln hochhalten. Welcher Stoff saugt mehr Wasser an?

Gesundheitlicher Aspekt:

Baumwoll-T-Shirt ist luftdurchlässig; wenn wir schwitzen saugt es das Wasser auf und die Haut fühlt sich fein an.

Beim Synthetik-T-Shirt bleibt der Schweiß auf der Haut liegen. Gefahr der Unterkühlung.

Seiden-T-Shirt ist teurer und gesund.

Methoden:

Baumwoll-Seiden- und Lederhandschuh werden an eine Schnur gebunden, die auf einer leeren WC-Rolle um die Wette aufgewickelt werden. Wer wird Sieger?

Fuchs und Henne: Die Hennen bekommen ein Baumwoll- oder Synthetik-tuch hinten in die Hose gesteckt und laufen davon. Ein Fuchs hat die Aufgabe alle Baumwolltücher, der andere Fuchs die Synthetiktücher zu schnappen. Welcher Fuchs hat mehr Tücher gesammelt?

Nachhaltigkeit:

Zeichen für gute Baumwolle (biologischer Abbau ohne Spritzmittel) Etikett mit dem Symbol Sonne wird auf der Rückseite vom T-Shirt eingenäht.

Die Bauern werden mit Geld unterstützt und können dadurch gesunde Baumwolle erzeugen, sowie Kindergärten und Schulen bauen, in denen die Kinder eine gute Ausbildung erhalten und nicht mehr hart arbeiten müssen.

Wenn wir unsere gebrauchten T-Shirts in Altkleidersäcke abgeben, kommen sie Menschen zu gute, die sich keine Neuen leisten können.

Abschluss:

Jedes Kind bekommt ein weißes T-Shirt. Die Hände werden mit Stoffmal-farbe bemalt und auf das Kleidungsstück gedrückt. Wir ziehen die T-Shirts an, reichen uns die Hände als Symbol und denken dankbar an die Sonne und den Regen, dass die Baumwolle wachsen und reifen konnte sowie an die vielen Menschen die für die Herstellung gearbeitet haben um ihr tägliches Brot zu verdienen. Wir freuen uns über das wertvolle, schöne T-Shirt.