

## "Textiles Vertrauen - Schadstoffgeprüfte Textilien nach Öko-Tex Standard 100"



Die Menschen in Mitteleuropa betrachten Textilien und Kleidung immer mehr aus ökologischer Sicht, Medien verbreiten diesen Trend vor allem im Zusammenhang mit den Themen "Schadstoffe in Textilien" und "Gesundheit". Textil- und Bekleidungshersteller und insbesondere die Textilveredler in Deutschland bemühen sich mit Erfolg, ihre Produkte so zu gestalten, daß keine Schadstoffe in irgendwie bedenklichen Konzentrationen auftreten. Dafür wird vielfach ein recht wesentlicher verfahrenstechnischer Aufwand getrieben. Sorgfältige Farbstoffauswahl, Durchführung der Färbverfahren, chlorfreie Bleiche, formaldehydfreie Hochveredlung, pestizid- und schwermetallfreie Produkte sind nur einige Schlagworte hierzu. Von solchen Textilien gehen Gefahren für den Menschen nicht aus.

Doch woran erkennt der Käufer eines Kleidungsstücks oder eines Heimtextils ein solches Produkt, von dem keine gesundheitlichen Gefahren für ihn ausgehen können? Eine spezielle Warenauszeichnung, ein "Schadstoff-Label", kann dies bezeugen. Dabei steht die klare Frage im Vordergrund: Was muß und kann kontrolliert werden, welche Grenzwerte sind sinnvoll, damit man wirklich begründet sagen kann: "Von diesem Textilprodukt gehen nach dem Stand von Wissenschaft und Technik keine Gefahren für die Gesundheit des Trägers aus"? Eine allgemein gültige Antwort wird von vielen Seiten angestrebt.

Das Österreichische Textil-Forschungsinstitut (ÖTI) in Wien hat schon vor neun Jahren eine schadstoffbezogene Prüfvorschrift vorgelegt, die ÖTN 100, und prüft seither Textilien, Kleidungsstücke und Bodenbeläge danach. Erfahrungen sind also da. Den Stand der Technik und des Marktes für "Öko-Textilien" steckte das 1. Hohensteiner Fachsymposium "Ökologie in der textilen Kette" im Oktober 1991 in Ettlingen ab. Seit 1991 führte auch das Forschungsinstitut Hohenstein Schadstoffanalysen nach dem "Hohensteiner Öko-Check" durch.

Unter Verwendung dieser Erfahrungen haben sich das Österreichische Textil-Forschungsinstitut (ÖTI) und das Forschungsinstitut Hohenstein (FIH) in der "Internationalen Gemeinschaft für Forschung und Prüfung auf dem Gebiet Textilökologie" zusammengefunden, in Kurzform "Öko-Tex" genannt. Sie gingen gleich an die gemeinsame Ausarbeitung des "Öko-Tex Standard 100". Nach diesem werden nun Textil- und Bekleidungsprodukte auf ihre humanökologischen Eigenschaften geprüft. Der Standard regelt die Analysen von humanökologisch bedenklichen Schadstoffen und schreibt dabei jeweils wissenschaftlich begründete Grenzwerte vor. Falls ein textiles Produkt die im Standard festgelegten Bedingungen erfüllt, erhält der Anbieter die Berechtigung, die Ware als "Schadstoffgeprüfte Textilien nach Öko-Tex Standard 100" auszuzeichnen. Zur Qualitätssicherung der im Standard festgelegten Forderungen für die dem Markt gelieferten Produkte sind Vorkehrungen getroffen.

Die *Internationale Gemeinschaft Öko-Tex* besteht heute aus 11 europäischen Textilinstituten (Liste am Ende dieser Information). Der Öko-Tex Standard 100 ist inzwischen als humanökologischer Standard allgemein anerkannt.

Die Prüfungen in Deutschland werden vom *Forschungsinstitut Hohenstein* und drei weiteren kooptierten Instituten vorgenommen. Die Zertifizierungen hierfür, erfolgen durch die *Öko-Tex-Zertifizierungsstelle* in Eschborn.

## Leitgedanken zur Humanökologie

Die Schöpfer des Öko-Tex Standards 100 haben sich durch folgende Überlegungen leiten lassen:

Der Gesamtbegriff "Ökologie" ist im Textilbereich mehrgestaltig und wird oft etwas diffus angewandt. Daraus entsteht manche Begriffsverwirrung, wenn z.B. Naturtextilien per se als "ökologisch" herausgestellt werden, die dann womöglich auch noch ungebleicht und ungefärbt oder mit "Naturfarbstoffen" behandelt sind. Vielmehr geht es um die Sicherung der humanökologischen Unbedenklichkeit modisch aktueller und funktionell ansprechender Textilien und Kleidung.

Wesentlich übersichtlicher wird die Textilökologie, wenn man sie in drei Themenkreise unterteilt:

- **Die Produktionsökologie**

umfaßt die Gewinnungs- und Herstellungsverfahren von Fasern, Textilien und Kleidung. Sie sollten umweltfreundlich sein, es müssen vernünftige Bedingungen hinsichtlich Luftreinhaltung, Wasserreinhaltung, Abfallentsorgung, Schallschutz u.a. eingehalten werden.

- **Die Humanökologie**

bezieht sich auf die Wirkung der Kleidung auf den Menschen, also auf die ihr nächstgelegene Umwelt. Dabei sind Konzentrationen von Substanzen auf dem Textilgut zu vermeiden, von denen beim normalen Gebrauch ein schädlicher Einfluß auf den Träger dieser Kleidung auch nur vermutbar ist.

- **Die Entsorgungsökologie**

bezieht sich auf die Entsorgung von textilen Produkten entweder durch Recycling, Zuführung zu einem weiteren

Verwendungszyklus oder anderem Verwendungszweck, durch schadstofffreie Verrottung oder durch unbedenkliche thermische Entsorgung, wobei im Zuge dieser Entsorgung keine Gefährdung der Luftreinhaltung entstehen darf.

Der Verbraucher ist vornehmlich an der **Humanökologie** interessiert; er ist dafür auch besonders sensibilisiert. Wenn also die Textil- und die Bekleidungsindustrie ihre Produkte als ökologisch besonders gut konstruierte Produkte auszeichnen will, z.B. mit einem Öko-Label, so muß sich diese Auszeichnung zunächst auf die Humanökologie beziehen. Die Kriterien müssen an jedem Textilgut selbst nachprüfbar sein, um dem verflochtenen internationalen Markt gerecht werden zu können. Das deckt sich mit der Forderung nach Schadstoffkontrollen.

Aus der Sicht des Konsumenten haben **humanökologische Kriterien** die größte Bedeutung. Deshalb bezieht sich der Öko-Tex Standard 100 auf sie.

## Und die anderen Gebiete ?

Die *Internationale Gemeinschaft für Forschung und Prüfung auf dem Gebiet der Textilökologie* und der *Verein für verbraucher- und umweltfreundliche Textilien* sind sich darüber klar, daß in einem späteren zweiten Schritt auch die Produktionsökologie in das Bewertungsschema einbezogen werden muß. Dadurch wird sich die Möglichkeit ergeben, die besonderen Bemühungen der Herstellungsbetriebe um umwelt- und mitarbeiterschonende Herstellungsverfahren zu bestätigen und dem interessierten Käufer einer Ware zu dokumentieren.

## Der Öko-Tex Standard 100

Zur Aufstellung des Öko-Tex-Standards 100 war es notwendig, die folgenden Punkte zu klären:

- Welche Schadstoffe in Textilien können humanökologisch relevant sein?
- Was ist über die Wirkung dieser Substanzen bekannt?

- In welcher Konzentration kann ein Schadstoff schädlich sein?

Nach der jahrhundertealten Aussage von Paracelsus ist ja nicht der Stoff selbst giftig, sondern die Konzentration des Stoffes.

- Wie gelangt der Schadstoff zu dem Menschen?

Damit eine Substanz für einen Menschen schädlich wird, muß die Substanz vom Textil auf den Menschen übergehen, muß also in Wasser, Atemluft oder bei Hautkontakt migrieren.

- Kann man diese Schadstoffe an Textilien und Kleidung prüfen und wie? Was stört diese Prüfungen?

- Wie kann man sicherstellen, daß die Prüfung einer Stichprobe oder eines Prototyps für die Gesamtheit der Produktion über eine längere Zeit repräsentativ wird?

- Wie kann man den Aufwand für derartige Prüfungen so minimieren, daß er für den Anbieter der Ware auch wirtschaftlich erreichbar wird?

Schließlich mußte das gesamte Verfahren, das zur Berechtigung einer Auszeichnung "**Textiles Vertrauen · Schadstoffgeprüfte Textilien nach Öko-Tex Standard 100**" führt, transparent sein, so daß jedermann ersehen und auch nachprüfen kann, wie es zu dieser Auszeichnung kommt.

Es waren also Normen zu schaffen, in denen die Begriffe definiert werden und die Bedingungen und das Verfahren für die Vergabe der Auszeichnung festgelegt sind. Diese Normen müssen aber rasch und unbürokratisch dynamisch geändert werden können, um sie jederzeit dem Stand der Wissenschaft und neuen gesetzlichen Vorschriften anpassen zu können. DIN-, EN- oder ISO-Normen sind dafür zu langwierig und wenig beweglich. Der notwendigen Flexibilität entspricht jedoch die **normative Vorschrift**, eben der Öko-Tex Standard 100.

Der Standard 100 selbst umfaßt die allgemeinen und für alle textilen Erzeugnisse gültigen Regelungen, die Gestaltung der Qualitätskontrolle und die Durchführungsvorschriften. Weitere Regelungen, nämlich die Produktklassen I-IV, beziehen sich auf Babybekleidung sowie alle Vorprodukte und Zubehör, die für die Herstellung von Artikeln für Babys und Kleinkindern bis zum vollendeten zweiten Lebensjahr vorgesehen sind (I), Produkte mit Hautkontakt (II), Produkte ohne Hautkontakt (III) und alle Ausstattungsmaterialien (IV). In diesen Vorschriften sind die jeweils relevanten Schadstoffe und die anzulegenden Grenzwerte definiert. Der Standard 200 beschreibt die Prüfverfahren.

Ein wesentlicher Bestandteil des Öko-Tex Standards 100 ist die Qualitätssicherung durch den Anbieter der Ware. Sie muß glaubhaft sicherstellen, daß die unter der Kennzeichnung hergestellten bzw. verkauften Produkte auch den Prüfmustern entsprechen, die zur Berechtigung der Auszeichnung geführt haben. Stichprobenartige Überprüfungen der Produktion erlauben eine Kontrolle.

## Forschung und Anpassung der Prüfkriterien

Ein wesentlicher Zweck der Internationalen Gemeinschaft ist das Vorantreiben der Forschung auf dem Gebiet der Textilökologie, insbesondere im Hinblick auf eine aktualisierte Kennzeichnung der Ware. Dazu werden auch eigene Forschungsvorhaben durchgeführt. Vor allem aber werden einschlägiges Tatsachenmaterial und Forschungsergebnisse gesammelt und zielgerichtet aufbereitet. Die *Internationale Gemeinschaft* hat einen **wissenschaftlichen Beirat** konstituiert, in dem internationale Fachleute aus allen in den Fragenkomplex hineinreichenden Wissensgebieten ihre Erkenntnisse und Erfahrungen einbringen. Der *Verein für verbraucher- und umweltfreundliche Textilien* kooperiert mit diesen Gremien.

## Die Auszeichnung der Produkte

Die Institute der Öko-Tex vergeben die zugrundeliegende Auszeichnung "**Textiles Vertrauen - Schadstoffgeprüfte Textilien nach Öko-Tex Standard 100**" und damit die Bescheinigung einer dadurch gegebenen humanökologischen Unbedenklichkeit des Produkts.

## Das Zertifizierungsverfahren

Die Öko-Tex-Kennzeichnung "**Textiles Vertrauen - Schadstoffgeprüfte Textilien nach Öko-Tex Standard 100**" kann von jedermann beantragt werden: Garnhersteller, Weber, Stricker, Wirker, Veredler, Bekleidungshersteller, Handel etc. Der Zertifizierungsantrag ist nicht an irgendwelche Voraussetzungen oder Bedingungen gebunden.

Schritt 1: Der Antragsteller stellt einen **schriftlichen Antrag** an eines der Öko-Tex-Prüfinstitute. Er beschreibt die zu prüfende Ware nach bestem Wissen in allen Einzelheiten, also die Zusammensetzung des Textils, die eingesetzten Farbstoffe, Hilfsmittel etc. Wo möglich, sind Sicherheitsdatenblätter der Ausrüstungschemikalien mit einzureichen.

Schritt 2: In der **Verpflichtungserklärung** verpflichtet sich der Antragsteller für die Richtigkeit seiner gemachten Angaben.

Schritt 3: Es erfolgt die **Prüfung** der Ware an einem der Öko-Tex-Prüfinstitute.

Schritt 4: Der Antragsteller erhält die Prüfergebnisse in Form eines **Gutachtens**. Dieses Gutachten bezieht sich zunächst lediglich auf die am Institut geprüfte Ware. Die Öko-Tex-Kennzeichnung darf noch nicht verwendet werden.

Schritt 5: Damit der Artikel mit der Öko-Tex-Kennzeichnung ausgezeichnet werden kann, muß der Antragsteller in einer **Konformitätserklärung** garantieren, daß die von ihm verkaufte bzw. vertriebene Ware *jederzeit* mit der geprüften Ware übereinstimmt, also strikt

konform geht. Der Antragsteller steht dafür in der Verantwortung. Er muß dem Prüfinstitut deshalb sein **Qualitätssicherungssystem** glaubwürdig darlegen.

Die Konformitätserklärung entspricht dem System der europäischen Produktzertifizierung nach EN 45 014.

Schritt 6: Der Antragsteller erhält (in Deutschland von der Öko-Tex-Zertifizierungsstelle) das **Öko-Tex-Zertifikat** und damit die Berechtigung, die Öko-Tex-Kennzeichnung für den untersuchten Artikel zu führen. Das Recht zur Kennzeichnung ist auf ein Jahr befristet (Verlängerung ist möglich).

Schritt 7: Das Prüfinstitut behält sich das Recht vor, jederzeit unangemeldet **Stichproben** von der zertifizierten Ware zu ziehen, um die konstante Qualität der Ware nachzuprüfen.

## Prüfkosten

Die Frage nach Kosten der Prüfung einer Ware läßt sich pauschal nicht beantworten. Zunächst hängen die Prüfkosten vom Artikel selbst ab. Und da wirkt sich kostensenkend aus:

- Nicht immer müssen alle Prüfungen durchgeführt werden. Bei Artikeln ohne Naturfasern entfällt z.B. die Pestizidanalyse.

- Je mehr über einen Artikel bekannt ist, desto besser können Artikelgruppen gebildet und damit Prüfungen eingespart werden. Eine Artikelgruppe setzt sich zusammen aus gleichartigen Artikeln, also mit gleichem Grundmaterial, gleicher Vor- und Nachbehandlung, aber beispielsweise unterschiedlicher Färbung.

In einem Vorgespräch zwischen Antragsteller und Prüfinstitut werden diese Artikelgruppen gebildet und anstehende Fragen

diskutiert. Eine solche Vorbesprechung hat sich generell auch zur Einsparung von Prüfkosten bewährt.

## Kommunikation/Werbung

Wer das Zertifikat in Händen hält, kann seine Produkte mit dem Signet "**Textiles Vertrauen - Schadstoffgeprüfte Textilien nach Öko-Tex Standard 100**" kennzeichnen. Auf dem Signet muß die Prüfnummer des Gutachtens und das Öko-Tex-Institut, das die Prüfungen durchgeführt hat, ersichtlich sein.

Das Signet kann beispielsweise als Aufklebe- oder Einnähetikett auf die Ware gebracht werden oder, was in der Startphase sicherlich vorteilhafter ist, als Produktanhänger mit zusätzlichen erklärenden Informationen.

Die Öko-Tex-Kennzeichnung gibt es in vielen internationalen Sprachen, wobei die graphische Gestaltung überall einheitlich gehalten ist. Eine zentrale Agentur sorgt für die Herstellung firmenindividueller Druckvorlagen.

Die *Internationale Gemeinschaft* und die *Öko-Tex-Zertifizierungsstelle* fördern gemeinsame

Kommunikationskampagnen und stellen Informationsbroschüren zur Verfügung.

Die Schadstoffprüfungen nach dem Öko-Tex Standard 100 müssen als **internationale Netzwerkaufgabe** begriffen werden. Vorherige und nachfolgende Produktionsstufen sind in die firmeneigene Qualitätssicherung mit einzubeziehen. Der Nachweis der erzielten Produktqualität erfolgt mit Hilfe der Öko-Tex-Kennzeichnung, teure Doppelprüfungen entfallen. So muß ein Weber beispielsweise wissen, wo er schadstoffgeprüfte Garne erhält. Ein Bekleidungshersteller muß wissen, wo er schadstoffgeprüfte Oberstoffe, Futterstoffe, Einlagen, Nähgarne, Zubehör etc. beziehen kann, um diese zu einem fertigen schadstoffgeprüften Produkt zusammenzufügen. Denn wer Öko-Tex-Zertifikate von Vorlieferanten vorweist, kann sich erneute Prüfungen ersparen und erhält relativ kostengünstig ein eigenes Zertifikat.

Die komplette Öko-Tex Ausgabe, mit Prüfkriterien, Grenzwerten, Antragsunterlagen, kann bei den auf der nächsten Seite genannten Instituten gegen Erstattung der Unkosten bezogen werden.

## Die Öko-Tex-Institute:

- D**    Forschungsinstitut Hohenstein  
Schloss Hohenstein  
D-74357 Bönnigheim  
☎ +49 7143 271 0  
Telefax +49 7143 271 8741  
E-Mail: info@hohenstein.de
- Hohenstein Ekoteks Tekstil Analiz  
ve Kontrol Hizmetleri Ltd. Sti.  
Mahmut Sevket Pasa Mah. Kurucay Cad.  
Eren Sok. No:5  
TR-Okmeydani-Istanbul  
☎ +90 212 238 01 40  
Telefax +90 212 238 01 41  
E-Mail: turkey@hohenstein.org
- Hohenstein Institutes  
Textile Testing Services  
9016 Oak Branch Drive  
Apex, NC 27502, USA  
☎ +1 919 363 50 62  
Telefax +1 919 387 83 26  
E-Mail: usa@hohenstein.org
- Anträge auch an die Deutsche Öko-Tex  
Zertifizierungsstelle, Postfach 53 40  
D-65728 Eschborn  
☎ +49 61 96 96 62 30  
Telefax +49 61 96 96 62 26
- A**    Österreichisches Textil-Forschungsinstitut  
Spengergasse 20, Postfach 117  
A-1050 Wien  
☎ +43 1 544 25 43 0  
Telefax +43 1 544 25 43 10  
E-Mail: office@oeti.at
- CH**    Schweizer Textilprüfinstitut TESTEX  
Gotthardstr. 61, Postfach 585  
CH-8027 Zürich  
☎ +41 1 20642 42  
Telefax +41 1 20642 30  
E-Mail: zuerich@testex.com
- TESTEX Swiss Textile-Testing Ltd.  
3/F, Unit 313A, Mirror Tower  
61 Mody Road, Tsimshatsui East  
Kowloon, Hong Kong  
☎ +852 2 368 17 18  
Telefax +852 2 369 55 27  
E-Mail: hongkong@testex.com
- TESTEX Swiss Textile-Testing Ltd.  
Rm 1008, 10<sup>th</sup> Floor (S) Zhong Yi Building  
No. 2, Lane 1040, Caoyang Road  
Shanghai 200 063, P.R. China  
☎ +86 21 628 51 745  
Telefax: +86 21 624 57 149  
E-Mail: shanghai@testex.com
- S**    IFP Research AB  
Argongatan 30, Box 104  
S-431 22 Mölndal  
☎ +46 31 706 63 00  
Telefax +46 31 706 63 63  
E-Mail: info@ifp.se
- P**    CITEVE  
Centro Tecnológico das Indústrias Têxtil  
P-4760 Vila Nova de Famalicão  
☎ +351 252 300 300  
Telefax +351 252 300 317  
E-Mail: citeve@mail.telepac.pt
- E**    AITEX, Instituto Tecnológico Textil  
Plaza Emilio Sala 1  
E-03801 Alcoy  
☎ +34 96 554 22 00  
Telefax +34 96 554 34 94  
E-Mail: info@aitex.es
- F**    Institut Textile de France ITF-Lyon  
Avenue Guy de Collongue, B.P. 60  
F-69132 Ecully Cédex  
☎ +33 472 86 16 00  
Telefax +33 478 43 39 66  
E-Mail: itf-lyon@worldnet.fr
- B**    Centexbel  
Technologiepark 7  
B-9052 Gent/Zwijnaarde  
☎ +32 9 220 41 51  
Telefax +32 9 220 49 55  
E-Mail: gent@centexbel.be
- DK**    DTI Beklædning og Textil  
Gregersensvej, Postboks 141  
DK-2630 Taastrup  
☎ +45 43 50 42 80  
Telefax +45 43 50 72 45  
E-Mail: textile@teknologisk.dk
- GB**    BTTG, British Textile Technology Group,  
Shirley House  
856 Wilmslow Road, Didsbury  
GB-Manchester M20 2RB  
☎ +44 161 445 81 41  
Telefax +44 161 434 99 57  
E-Mail: oeko-tex@bttg.co.uk
- I**    Centro Tessile Cotoniero e  
Abbigliamento S.p.A.  
P.za Sant'Anna 2  
I-21052 Busto Arsizio VA  
☎ +39 0331 69 67 11  
Telefax +39 0331 68 00 56  
E-Mail: sez.oeko@centrocot.it