

Infoblatt zu Textilfasern

Textilfasern werden in Natur- und Chemiefasern unterteilt. Zu den Naturfasern zählen sowohl pflanzliche als auch tierische Fasern. Bei den Synthetischen Fasern (bzw. Chemiefasern) können halbsynthetische (zellulotische) von vollsynthetischen Fasern unterschieden werden. Bei den halbsynthetischen Fasern werden pflanzliche Fasern durch chemische Verfahren verändert. Zur Herstellung synthetischer Textilien wird vor allem Erdöl als Ausgangsstoff verwendet, das in chemischen Prozessen zu Fasern umgewandelt wird.

	Herkunft/Erzeugung	Umweltprobleme
Baumwolle Pflanzliche Naturfaser	Diese Faser wird aus der Baumwollpflanze gewonnen.	Einsatz von Pestiziden, Düngemitteln, Entlaubungsmitteln oder Gentechnik bei der Erzeugung. Mittlerer Energieverbrauch, Wasserverbrauch: sehr hoch.
Wolle Tierische Naturfaser	Diese Naturfaser wird aus den Haaren von Tieren, z. B. Schafen, Kamelen oder Ziegen, hergestellt.	Es kommt häufig zum Einsatz von Pestiziden oder Mottenschutzmitteln. Gewässerbelastung, Wasserverbrauch (Wollwäscherei), tierische Produktion von Methangas, Flächenverbrauch
Flachs, Hanf, Jute, Kokos Pflanzliche Naturfasern	Diese Naturfasern werden aus unterschiedlichen Pflanzen hergestellt.	Mittlerer Energieverbrauch Verunreinigte Gewässer durch Wasserröste
Seide Tierische Naturfaser	Diese Naturfaser wird aus den Kokons der Seidenraupe, der Larve des Seidenspinners, gewonnen.	Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln beim Maulbeeranbau für den Seidenspinner
Bio Naturfasern (Baumwolle, Wolle, Seide)	Gleiche Gewinnung und Verarbeitung wie beiden anderen Naturfasern, aber kein Einsatz von Pestiziden oder anderen chemischen Zusätzen	Gleicher Energie- und Wasseraufwand wie bei nicht-biologischen Fasern.
Viskose Zellulotische Naturfaser	Diese Faser wird zumeist aus der aus Holz gewonnenen Zellulose hergestellt. Diese werden anschließend mit Schwefelsäure und Natronlauge chemisch behandelt.	Einsatz von Chlorverbindungen (als Bleichmittel), Schwefelkohlenstoff zur Herstellung der Spinnlösung Hoher Energieverbrauch Abluftbelastung durch Chemikalien

Polyester Synthetische Faser	Erdöl dient als Ausgangsstoff zur Herstellung dieser Fasern.	Einsatz von Schwermetallen und diversen Hilfsstoffen. Sehr hoher Energieverbrauch Hoher Wasserverbrauch
Polyamide Synthetische Faser	Erdöl dient als Ausgangsstoff zur Herstellung dieser Fasern. Caprolactam und Benzol sind die Grundstoffe bei der Herstellung.	Hoher Energieverbrauch Hoher Wasserverbrauch
Elastan Synthetische Faser	Ausgangsstoff ist Erdöl. Diisocyanat dient als Grundstoff (starkes Allergen)	Hoher Energieverbrauch Hoher Wasserverbrauch
Polyacryl Synthetische Faser	Erdöl als Ausgangsstoff. Acrylnitril wird als Grundstoff verwendet, Dimethylformamid als Lösungsmittel im Spinnprozess.	Hoher Energieverbrauch Hoher Wasserverbrauch
Leder Tierisches Produkt	Keine Faser. Für die Herstellung von Leder kann jede tierische Haut verwendet werden.	Tierische Produktion von Methangas Extreme Verunreinigung der Abwässer
Ökologische Chemiefasern	<ul style="list-style-type: none"> • Lyocell (aus Zellulose) • SeaCell (aus Braunalge) • QMILK (aus Milch) • ECONYL® (zu 100% recycelte Nylonfaser)¹ • Polyester aus recycelten PET-Flaschen² • Uvm. 	Chemische Fasern sind inzwischen oft weit ökologischer und energieeffizienter als Naturfasern, vor allem wenn sie recycelt werden.

iii

¹ <https://erlich-textil.de/econyl>

² <https://buygoodstuff.de/neue-oekologische-chemiefasern/>

Arbeitsblatt „Etiketten“

<p>Produkt: Made in</p> <p>Zusammensetzung der Fasern in %: Naturfasern: Halbsynthetische Fasern: Synthetische Fasern:</p> <p>Wie häufig getragen? Mind. 1 x pro Woche <input type="checkbox"/> Mind. 2 x im Monat <input type="checkbox"/> Mind. 6 x im Jahr <input type="checkbox"/> Eigentlich fast nie <input type="checkbox"/></p>	<p>Produkt: Made in</p> <p>Zusammensetzung der Fasern in %: Naturfasern: Halbsynthetische Fasern: Synthetische Fasern:</p> <p>Wie häufig getragen? Mind. 1 x pro Woche <input type="checkbox"/> Mind. 2 x im Monat <input type="checkbox"/> Mind. 6 x im Jahr <input type="checkbox"/> Eigentlich fast nie <input type="checkbox"/></p>
<p>Produkt: Made in</p> <p>Zusammensetzung der Fasern in %: Naturfasern: Halbsynthetische Fasern: Synthetische Fasern:</p> <p>Wie häufig getragen? Mind. 1 x pro Woche <input type="checkbox"/> Mind. 2 x im Monat <input type="checkbox"/> Mind. 6 x im Jahr <input type="checkbox"/> Eigentlich fast nie <input type="checkbox"/></p>	<p>Produkt: Made in</p> <p>Zusammensetzung der Fasern in %: Naturfasern: Halbsynthetische Fasern: Synthetische Fasern:</p> <p>Wie häufig getragen? Mind. 1 x pro Woche <input type="checkbox"/> Mind. 2 x im Monat <input type="checkbox"/> Mind. 6 x im Jahr <input type="checkbox"/> Eigentlich fast nie <input type="checkbox"/></p>

ⁱ www.umweltberatung.at/textilfasern-portrait

ⁱⁱ Husnik A. et al, 2014: Schickes Outfit! Neu? Ja, aber ökologisch!

Nachschlagewerk über die gesamte textile Kette mit Tipps für umweltfreundliche Textilien. BMLFUW, VI/5, Stoffbezogener Umweltschutz, Chemiepolitik, Risikobewertung und Risikomanagement. Wien, 1. Auflage. Link: www.umweltberatung.at/schickes-outfit-neu-ja-aber-oekologisch