**Vergleich verschiedener Fasern**

**Vor- und Nachteile verschiedener Fasern**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Faser | Vorteil | Nachteil |
| Baumwolle | * Sehr angenehmes Hautgefühl & gute thermodynamische Eigenschaften * Natürlich abbaubar & regenerativ * Mittelweiche (normale T-Shirts) bis feste (Jeans) Stoffe möglich | * Haltbarkeit vergleichsweise schlecht * Momentan wenig Möglichkeiten zum Recycling (am Markt) --> hauptsächlich Recycling zu Zellulose für Viskose etc. * Hoher Wasserverbrauch bei der Herstellung |
| Recyclte Baumwolle | * Sehr angenehmes Hautgefühl & gute thermodynamische Eigenschaften * Natürlich abbaubar & regenerativ * Mittelweiche (normale T-Shirts) bis feste (Jeans) möglich | * Sehr schlechte Haltbarkeit, weswegen ein Kleidungsstück aus 100% recycelter Baumwolle nicht hergestellt wird. * Kann nicht mehr zu neunen Baumwollfasern recycelt werden |
| Polyester | * Sehr hohe Belastbarkeit * Einfach zu recyclen (viele Recyclezyklen möglich) * Herstellung verbraucht weniger Ressourcen * Elasthan: Dehnbarkeit | * Schlechtes Hautgefühl (besonders Geruchsentwicklung) * Erzeugung von Mikroplastik |
| Mischfaser (Polyester & Baumwolle) | * Gute Belastbarkeit * Gutes Hautgefühl (wenig bis keine Geruchsentwicklung) * Elasthan: Dehnbarkeit * Mittelweiche (T-Shirt) bis feste (Jeans) Materialien möglich | * Sehr schwer zu recyclen --> hoher Aufwand zum Trennen der Faser --> zusätzlicher Energieaufwand * Erzeugung Mikroplastik |
| Viskosefaser | * Hohe Belastbarkeit * Natürlich abbaubar & regenerativ * Gut recyclebar * Glatte seidenartige Stoffe möglich (gut geeignet für Sommerkleidung) | * Zur Herstellung ist meist ein höherer Wasserverbrauch als zur Herstellung von synthetischen Chemiefasern nötig * Ungeeignet für Winterkleidung wegen kühlender Wirkung |
| Mischfaser (Baumwolle & Viskose) | * Gute Belastbarkeit * Gutes Hautgefühl * Natürlich abbaubar & regenerativ * Recyclebar | * Erhöhter Wasserverbrauch zur Herstellung der Faser, bzw. Anbau der Rohstoffe |

**Auswahl der richtigen Faser nach Eigenschaften**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eigenschaft/Faser** | Strapazier- fähig | Haltbar | Formbeständig | Pflegeleicht | Recyclebar-keit | Verwendung fossiler Rohstoffe | Biologisch Abbaubar | Ressourcen-verbrauch | Chemi-kalienein-satz | Sonstige Eigenschaften |
| Polyester | X | X | X |  | X  (als Mischfaser schwierig) | X |  |  |  |  |
| Baumwolle |  |  |  | X | X  (nur teilweise möglich) |  | X | Wasserinten-siver Anbau | Agrarchemi-kalien |  |
| Zellulose basierte Chemiefasern |  |  |  |  |  |  | X |  | Hoher Einsatz in Produktion | Leicht & angenehm zu tragen, Gefahr Holz aus Raubbau/ Monokultur |
| Weitere Sythetikfasern | X | X | X |  | X  (als Mischfaser schwierig) | X |  |  |  |  |
| Weitere pflanzliche Fasern (Hanf, Leinen) |  |  |  | Pflegeauf-wendig |  |  | X | Hoher Energie-einsatz | Hoher Pestizid-einsatz | Anbau in Mitteleuropa möglich  à wirkt kühlend |