

Masterarbeit

Arbeitstitel: **Umweltauswirkungen im Lebenszyklus von Textilien**

Betreuung: ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Stefan Salhofer

Stand: Mai 2020

Inhalt

Textilien stellen einen wachsenden Abfallstrom dar, der bisher in Europa nur teilweise verwertet wurde. Die Gewinnung der Rohstoffe (zB. Landwirtschaft für die Gewinnung von Baumwolle) ist mit hohem Wasserverbrauch und Chemikalieneinsatz verbunden. Eine sich verkürzende Nutzungszeit („fast fashion“) führt zu zunehmenden Mengen. Nach der Nutzung werden Textilien teilweise getrennt erfasst und der Wiederverwendung oder verschiedenen Varianten des Recyclings zugeführt. In allen Lebenszyklusphase sind Verbesserungen zur Verringerung der Umweltbelastungen möglich.

Die Arbeit soll folgende Bereiche untersuchen

- Definition Kleidung – Textilien – Fasern
- Massenflüsse (global und auf Europa/Österreich bezogen)
- Lebenszyklusphasen bei der Herstellung von textilen Produkten, und damit verbundene Umweltauswirkungen
- Optimierungsansätze (Nutzung und Reuse, Recycling, Beseitigung) mit Schwerpunkt auf abfallwirtschaftliche Maßnahmen (Sammlung, Sortierung, Wiederverwendung)

Ziel

- Darstellung der Umweltauswirkungen von Textilien (ausgewählte Szenarien)
- Identifikation von Innovationen und Potentialen zur Optimierung im abfallwirtschaftlichen Bereich (Sammlung, Sortierung, Wiederverwendung, Verwertung)

Geplante Vorgehensweise

- Literaturstudie
- ggf. Durchführung der Experteninterviews

Literaturhinweise

Ellen MacArthur Foundation, A new textiles economy: Redesigning fashion's future, 2017, <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>

Die Arbeit kann in Deutsch oder Englisch verfasst werden.

Kontakt: stefan.salhofer@boku.ac.at bzw. 01/ 47654 -813342