

Bachelor-, Studien-, Masterarbeit & FoPra

Chemische Verwertung von Alttextilien:

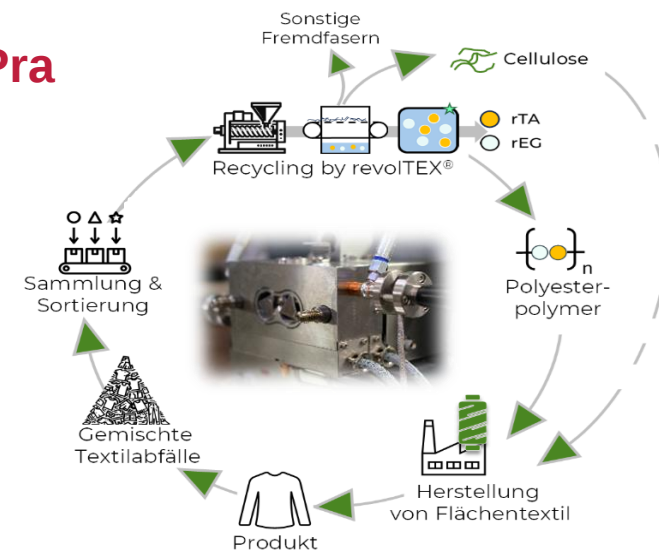
Der Weg zu einem geschlossenen Kreislaufsystem

Trotz des wachsenden Bewusstseins steckt das Textilrecycling noch in den Kinderschuhen: Der Anteil von Recyclingfasern am Welfasermarkt beträgt nur etwa 8,5 %, wovon nur ein Bruchteil aus echtem Faser-zu-Faser-Recycling stammt. Bisherige mechanisch-thermische Recyclingverfahren führen die Rohstoffe nach der Aufbereitung oft nicht in den ursprünglichen Produktionsprozess zurück, sondern verwenden sie für minderwertige Produkte. Besonders komplexe Textilmischungen wie PET/CO-Textilien (Polycotton) bleiben eine Herausforderung, da Fasermischungen, Farben, Beschichtungen und Verunreinigungen ein effektives Recycling erschweren.

Experimentelle Laborversuche (teilweise flexibel nach Wunsch/Ausrichtung der Arbeit anpassbar):

- Depolymerisation von PET/CO-Mischungen im Laborkneter (siehe Bild) unter Variation der Parameter
- Abtrennung des Baumwollanteils aus dem entstehenden Filterkuchen
- Aufbereitung und Reinigung der gewonnen Baumwollfasern
- Charakterisierung der Baumwollfraktion mittels geeigneter Analysemethoden

Eine persönliche Vorstellung der Thematik ist jederzeit möglich. Die Aufgabenstellung und der Umfang der Arbeit können dabei individuell angepasst werden.



Beginn nach Absprache 😊

Interesse geweckt? Weitere Fragen?
Melde dich gerne bei mir 😊



Esther Heil, M. Sc
Langer Kamp 7, Raum 2.08

✉ Esther.heil@tu-braunschweig.de

☎ +49 531 391 - 8589