

Bachelor-, Studien-, Masterarbeit

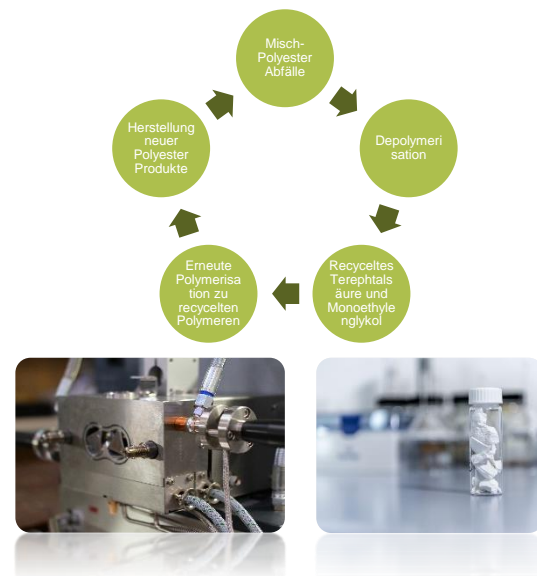
Chemische Verwertung von Alttextilien: Der Weg zu einem geschlossenen Kreislaufsystem

Trotz des wachsenden Bewusstseins steckt das Textilrecycling noch in den Kinderschuhen: Der Anteil von Recyclingfasern am Weltfasermarkt 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:

- PET/CO- Mischungen im Laborkneter (siehe Bild) depolymerisieren unter Variation der Parameter
- Analytische Untersuchungen und Bewertung der Qualität
- Abtrennung von Verunreinigung

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