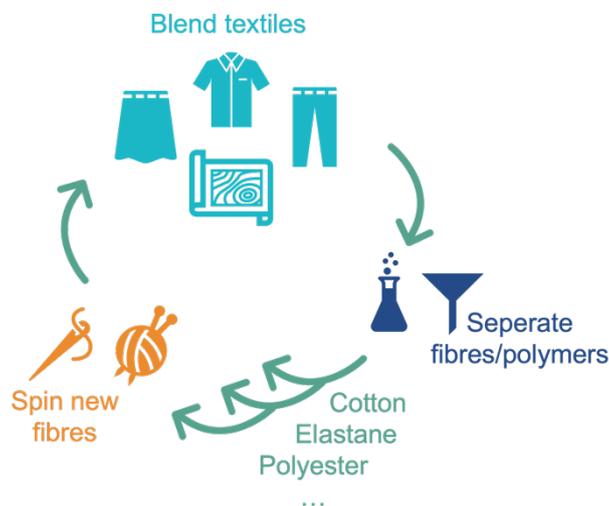


Auftrennung und Wiederverwendung von gemischten Textilien

Die Textilbranche erfährt seit Jahren ein enormes Wachstum und die weltweite Produktion von Textilien nimmt rasant zu. Befördert wird dies unter anderem durch Geschäftsmodelle wie Fast Fashion, bei denen möglichst viele Kollektionen in kurzer Zeit günstig produziert und verkauft werden. Mit diesem Wachstum gehen ein enormer Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß einher, für die Gewinnung der Rohstoffe, das Spinnen und Weben von Fasern und Stoffen, sowie die Weiterverarbeitung und den Transport der Textilien. Hinzu kommen gigantische Mengen an Müll durch Textilien aus der Modebranche, aber auch Textilien aus der industriellen und alltäglichen Anwendung, wie Polstermöbel-, Teppiche etc. Der hauptsächliche Anteil wird ohne Wiederverwertung entsorgt. Erschwert wird das Recycling von Textilien vor allem durch die Verwendung verschiedener Fasermaterialien und Polymeren in einem Gewebe. In einer Forschungs Kooperation mit CENTEXBEL und der Universität Ghent versuchen wir mit biologisch basierten und eutektischen Lösemitteln unterschiedliche Fasermaterialien selektiv aus Textilien herauszulösen und nach Auftrennung der einzelnen Komponenten, diese zu neuen Fasern zu spinnen. So ist es uns bereits möglich Elastan und Baumwolle von Polyester zu trennen und für weitere Verwendung aufzuarbeiten. Mit dieser Art Trennungsgang für Textilien würde eine schnelle und kostengünstige Wiederverwertung ermöglicht werden.



Angaben zum Forschungsvorhaben:

Titel: Auftrennung und Wiederverwendung von gemischten Textilien
Kennwort: ReMixT
Förderkennzeichen: 285 EN
Laufzeit: 01.01.2021 – 31.12.2022
Projektpartner: Ghent University
CENTEXBEL

Kontakt DTNW:

Omid Etemad-Parishanzadeh Tel.: +49-2151-843-2020, e-Mail: etemad-parishanzadeh@dtnw.de,