



# Recycling Atelier



## Wissenschaftliche Arbeiten für Studierende

### Themen rund um das mechanische Recycling von elastanhaltigen Textilien

**Wir suchen dich (m,w,d) – angehender (Textil-)Ingenieur, Wissenschaftlerin, Weltrettende. Das Recycling Atelier ITA Augsburg ist Modellfabrik und Think Tank für nachhaltige Stoffkreisläufe. Unsere Vision des textilen Kreislaufes: Hochwertiges Recycling anstelle von Deponierung und energetischer Verwertung. Dafür bieten wir verschiedene Aufgaben zur Bearbeitung.**

Alle aufgeführten Themen sind Teil des öffentlichen Projekts „Uncover Elastane“ mit dem Ziel einer KI-gestützte Detektion und Sortierung verdeckter Elastane zur Ermöglichung eines werkstofflichen Textil-zu-Textil-Recyclings. **Eure Arbeiten landen also am Ende nicht ungenutzt in einer Schublade!**

#### Mögliche Themenschwerpunkte

- Sortieren, Charakterisieren und Katalogisieren von elastanhaltigen Alttextilen
- Einfluss von Elastan auf das mechanische Recycling, insbesondere in Bezug auf unterschiedliche Elastananteile, Materialmischungen und Maschinen- bzw. Prozessparameter
- Auswirkungen von Elastan auf Arbeitselemente im mechanischen Recyclingprozess
- Eignung von gängiger Prüftechnik für elastanhaltige Recyclingfasern und -garne
- Einfluss von Elastan in Recyclinggarnen auf das Färben in Zusammenarbeit mit der Firma Thies GmbH & Co. KG

Zur effizienten Bearbeitung deines Themas garantiere ich dir eine enge Zusammenarbeit und Betreuung durch regelmäßige Treffen, virtuell oder vor Ort. Je nachdem ob Bachelor- oder Masterarbeit wird der Arbeitsumfang differenziert angepasst. Bei Interesse an den aufgeführten Themen oder eigenen Ideen meldet euch gerne bei mir per E-Mail.

#### KONTAKT

Chiara Warmuth  
chiara.warmuth@ita-augsburg.de

#### ADRESSE

Institut für Textiltechnik Augsburg gGmbH (Technikum)  
Werner-von-Siemens-Straße 6, 86179 Augsburg