Bachelor- oder Masterarbeit (BA/MA)

rCF-Hybridgarne im Ringspinnverfahren
Herstellung und Prüfung

Carbonfasern sind leicht und extrem fest, ihre Herstellung ist aber teuer und energieintensiv. Damit die wertvollen Fasern nach dem Ende eines Bauteils nicht verloren gehen, forschen wir am ITA daran, **recycelte Carbonfasern (rCF)** wieder zu hochwertigen textilen Halbzeugen zu verarbeiten. In deiner Arbeit untersuchst du systematisch das **Ringspinnen von rCF** und die Herstellung von **Hybridgarnen aus rCF und Thermoplastfasern**. Welche Fasern und Parameter ergeben das beste Garn? **Let's find out!**

Deine Aufgaben

- **Literaturrecherche** zum Stand der Technik
- Erstellen eines **Versuchsplans**
- Eigenständige **Durchführung der Spinnversuche** nach Einweisung
- **Untersuchung und Prüfung** der hergestellten Garne
- **Auswertung** und Dokumentation der Ergebnisse



Mögliche Untersuchungsfaktoren

- **Carbonfasern:** pyrolysiert, solvolysiert oder aus Produktionsresten
- **Thermoplastfasern:** Fasertyp und Fasergeometrie
- **Fasermischung:** Verhältnis von Carbon zu Thermoplast
- **Prozess:** Krempelbandgewicht, Spinnparameter, unterschiedliche Ringläufer und vieles mehr

Was wir dir bieten

- Versuchsdurchführung **vor Ort am ITA**, Recherche, Auswertung und Schreiben gerne **von zu Hause**
- Regelmäßiger Austausch und **enge Zusammenarbeit** mit deiner Betreuungsperson
- Möglich als **Bachelor- oder Masterarbeit**, die Arbeit lässt sich je nach Umfang beliebig erweitern

Was du mitbringst

- **Motivation**, **Eigeninitiative** und eine **eigenverantwortliche Arbeitsweise**.

Interesse geweckt? Dann melde dich gerne bei mir!

Kontakt:
Sarah Hepp
sarah.hepp@ita-augsburg.de
+49151 14485560

Adresse:
Institut für Textiltechnik Augsburg gGmbH
Werner-von-Siemens-Str. 6
86159 Augsburg