Recycling Atelier

ITA International Centre for Sustainable Textiles | ITA Augsburg | Hochschule Augsburg University of Applied Sciences

Ausschreibung Bachelorarbeit

Prozessvisualisierung an der Karde: Integration transparenter Abdeckungen aus Plexiglas zur Verbesserung der Prozesssichtbarkeit und Prozessverfolgung

Das Thema der Bachelorarbeit ist ein Teil des BMBF-Forschungsprojekts SustainTex mit dem Titel „Holistische Erforschung eines Wirtschaftskreislaufs für Produkte in der Textil- und Bekleidungsbranche mit den Schwerpunkten Design4Recycling und Färbestrategien“.

Ziel des Projekts:

Das Ziel von SustainTex ist eine Fertigungskaskade zur Maximierung der Nutzungsdauer von Primärfasern über mehrere Produktlebenszyklen hinweg. Ein zentrales Teilziel hierbei ist die Erstellung einer Design4Recycling-Leitlinie (D4R), die eine zielgerichtete Produktentwicklung ermöglicht. Ein weiteres Teilziel ist die Erforschung neuartiger (Ent-)Färbestrategien und Technologien für Recyclinggarne, die sowohl die Garnfestigkeit gewährleisten als auch umwelt- und kostengerecht sind.

Aufgabenstellung

Die Karde ist eine zentrale Anlage zur Vorbereitung der Fasern auf die anschließende Garnproduktion. Für die Adaption der Anlage auf die Verarbeitung von Sekundärfasern ist es wichtig, die Vorgänge innerhalb der Anlage genau nachvollziehen zu können und mögliche Abweichungen bei der Verwendung von Sekundärfasern zu erkennen. Daher ist es das Ziel dieser Arbeit die entscheidenden Prozesspunkte der Anlage mithilfe von transparenten Abdeckungen visuell zugänglich zu machen und somit die Prozessverfolgung zu verbessern. Das umfasst folgende Teilaspekte:

- Evaluierung wichtiger Prozesspunkte in der Karde und Entwicklung eines passenden Sichtfenster-Konzepts
- CAD-Konstruktion der entsprechenden Abdeckungen.

Zur effizienten Bearbeitung deines Themas garantieren wir eine enge Zusammenarbeit und gute Betreuung durch regelmäßige Treffen, virtuell oder vor Ort.

KONTAKT
Bettina Cherdron
Bettina.cherdron@ita-augsburg.de

ADRESSE
Institut für Textiltechnik Augsburg gGmbH
Am Technologiezentrum 5, 86179 Augsburg