Institut für Textiltechnik und Lehrstuhl für Textilmaschinenbau

RWTH AACHEN UNIVERSITY

Wissenschaftliche Arbeit für Studierende

Kurzfasern aus dem mechanischen Recycling in der trockenen Papierherstellung

Durch die mechanische Beanspruchung beim Recycling verkürzen sich die Fasern, sodass der Großteil für ein erneutes Verspinnen zu kurz ist. Genau diese kürzeren Faserlängen sind in der Papier- und Vliesstoffherstellung gefragt.
Wir untersuchen, wie sich diese Kurzfasern gezielt für die Papier- und Vliesstoffindustrie nutzbar machen lassen: von der Fasertrennung über die Verarbeitbarkeit und die Charakterisierung der Kurzfaserfraktionen bis hin zum Einfluss der Materialzusammensetzung auf den Prozess.
Je nach Interesse kannst du den Fokus deiner wissenschaftlichen Arbeit auf einen dieser Aspekte legen.

Bilder von links nach rechts:
1.Kurzfasern aus dem mechan. Recycling
2.Vlies aus 50% Recyclingfasern
3. trocken hergestelltes Papier aus 50% Recyclingfasern

Mögliche Schwerpunkte:

- Verfahren zur Trennung und Sortierung der Kurzfasern
- Eignung der Kurzfasern für die trockene Papierherstellung im Vergleich zu Primärfasern
- Einfluss des Kurzfaseranteils auf die Vliesbildung und Prozessstabilität
- Charakterisierung von Kurzfaserströmen aus dem mechanischen Recycling

Dein Profil:

- Studium im Bereich der Textiltechnik, Maschinenbau oder vergleichbarem Studiengang
- Interesse an Textilrecycling & materialtechnischen Fragestellungen
- Strukturierte und selbstständige Arbeitsweise

Wir bieten:

- individuelle & bedarfsorientierte Betreuung
- flexible Schwerpunktsetzung
- individuelle Gestaltung der wissenschaftlichen Arbeit als Literaturrecherche oder experimentelle Arbeit

Ansprechpartner:

Lara Geiger, M.Sc.
Tel. 0241/ 80 49172
Lara.Geiger@ita.rwth-aachen.de

Adresse:

Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen
Otto-Blumenthal-Str. 1
52074 Aachen