

Das Thema Recycling rückt in der Kunststoffbranche mehr und mehr in den Fokus. Sowohl aus eigenem Antrieb, aber auch durch die Erwartungen der Endnutzer und die zunehmende Verschärfung politischer Rahmenbedingungen streben viele Unternehmen nachhaltigkeitsgetrieben Veränderungen ihrer Produkte & Prozesse an. Aus diesem Grund steigt die Nachfrage hinsichtlich des Einsatzes von Rezyklat. Im Verpackungs-, Landwirtschafts- und Bau-Sektor ist die Verwendung von Recyclingmaterial bereits stärker etabliert als in technischen Anwendungen. Gründe dafür sind vor allem Themen wie Verfügbarkeit & Beschaffungsmöglichkeiten sowie Unsicherheiten und mangelnde Transparenz bezüglich Rezyklat-Qualität.

Wir bieten zum frühestmöglichen Zeitpunkt eine

Bachelor-/Masterarbeit im Bereich Rezyklat-Einsatz von technischen Kunststoffen

Die Studienabschlussarbeit soll im Rahmen des Verbundprojekts „Recycling – Einsatz von Rezyklat für technische Produkte“ bearbeitet und verfasst werden. Das Projekt soll eine systematische Herangehensweise für den Einsatz von Recycling-Material in bestehenden technischen Kunststoffprodukten am Beispiel von zwei exemplarischen Materialien erarbeiten. Dafür werden unterschiedliche Rezyklat-Ströme nach der DIN SPEC 91446 validiert und verglichen. Außerdem werden Rezyklat/Neuware-Abmischungen gemustert und hinsichtlich ihrer finalen mechanischen und rheologischen Eigenschaften untersucht. Darüber hinaus sind auch Fließspiral-Untersuchungen und die Arbeit mit Marker-Additiven zur Steigerung der Recyclingfähigkeit Teil des Projekts.

Tätigkeiten:

- Durchführung von Rechercharbeiten
- Kommunikation mit Materialherstellern und Zulieferern (insb. Recyclern)
- Erstellung von Versuchsplänen
- Betreuung von Musterungen im Bereich der spritzgießtechnischen Verarbeitung
- Planung und Betreuung von (mechanischen, rheologischen) Prüfungen
- Auswertung und Interpretation von Untersuchungsergebnissen
- Zusammenfassung der Erkenntnisse in Form einer Präsentation und Vorstellung der Ergebnisse innerhalb einer Projektgruppe

Anforderungen:

- Sie studieren Kunststofftechnik, Materialwissenschaften, Maschinenbau mit dem Schwerpunkt Kunststofftechnik oder eine naturwissenschaftliche Richtung
- Sie verfügen über eine schnelle Auffassungsgabe sowie ein hohes Maß an Eigeninitiative
- Sie sind in der Lage, Ihre Ergebnisse eigenständig zu dokumentieren und zu interpretieren
- Sie besitzen gute Kenntnisse im Umgang mit MS-Office Programmen
- Erfahrungen im Bereich der Extrusions-, Spritzgieß- oder Prüftechnik sind von Vorteil, aber keine Bedingung

Bitte senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen an:

Kunststoff-Institut Lüdenschied
Herr Thies Falko Pithan, B.Eng.
Karolinenstr. 8
D-58507 Lüdenschied

Telefon: +49.2351.10 64-135
E-Mail: pithan@kunststoff-institut.de
www.kunststoff-institut.de