

Bachelor- / Masterarbeit

Thema:

„Bewertung von Methoden zur Anomalie-Erkennung und Ursachenfindung in Spritzgießprozessdaten“

Die wirtschaftliche Herstellung von Spritzgieß-Produkten erfordert vor dem Hintergrund steigender Energie- und Personalkosten eine ressourceneffiziente Produktion sowie die Reduzierung von Qualitätskosten durch robuste Prozesse mit geringen Ausschussraten. Schwankungen in den Materialparametern (z.B. Restfeuchtegehalt) und weitere Einflussfaktoren können sich jedoch trotz robuster Betriebspunkte negativ auf die Bauteilqualität auswirken.

Ziel aktueller Forschung ist es, die im Spritzgieß-Prozess entstehenden Daten deutlich stärker als bisher zur Steigerung der Produkt- und Prozessqualität zu nutzen. In diesem Zusammenhang wurde am Lehrstuhl für Konstruktion und Kunststoffmaschinen ein System zur Überwachung von Spritzgießprozessen entwickelt, welches in der Lage ist, Anomalien in den Prozessdaten zu erkennen und deren Ursachen zu finden.

Im Rahmen der Arbeit sollen die vorhandenen Methoden hinsichtlich ihrer Güte untersucht werden. Hierzu sind geeignete Bewertungsmaßstäbe zu entwickeln bzw. auszuwählen, welche dann systematisch auf verschiedene Methoden der Anomalie-Erkennung und Findung von Störungsursachen angewendet werden sollen. Auf diese Weise sollen Schwachstellen in den vorhandenen Methoden aufgedeckt und mögliche Verbesserungsmöglichkeiten aufgezeigt werden.

Bei Interesse senden Sie bitte Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen (Notenspiegel und Lebenslauf) an die angegebene Email-Adresse.

Ansprechpartner

M.Sc. Alexander Schulze Struchtrup
Raum MA 230a
Tel. 0203 / 379-3519
alexander.schulze-struchtrup@uni-due.de

Starttermin

Ab sofort