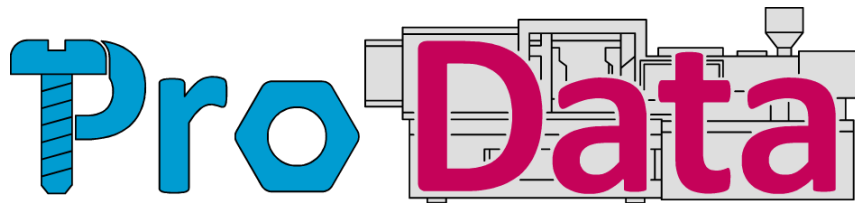
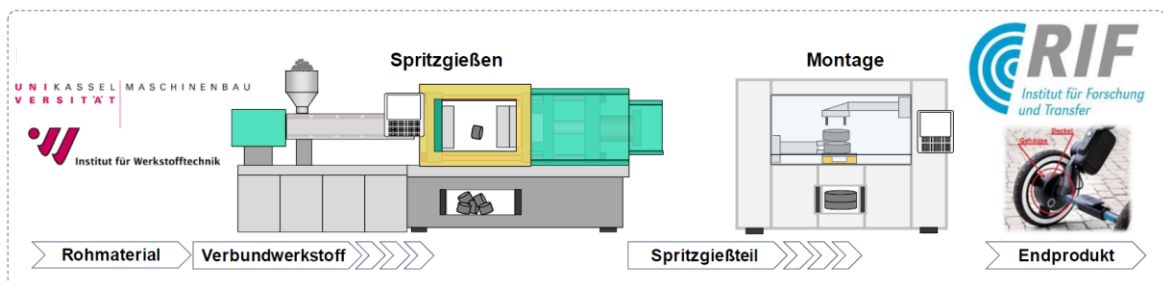


Prozessketten-übergreifende Detektion von Material- und Prozessanomalien bei Imbalanced Data für technische Kunststoffbaugruppen



Ziel des Projekts ProData ist die Prozessketten-übergreifende Datennutzung in Spritzgieß- und Montageprozessen zur Identifikation von Anomalien und Ableitung von Fehlerursachen als Basis der „Hands-On“-Entwicklung von Datenkompetenzen im Fachgebiet des Spritzgießens sowie deren Transfer für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Hierbei steht der Umgang mit realen Produktionsdaten der Serienfertigung und insb. Strategien zum Umgang mit Imbalanced Data (von einem „Imbalanced Data Problem“ ist immer dann die Rede, wenn eine Klasse im Datensatz (hier: fehlerfreie Bauteile) sehr viel stärker vertreten ist als die andere (hier: fehlerbehaftete Bauteile)) im Fokus, da in realen Anwendungsszenarien durch hohe Wiederholhäufigkeiten und Automatisierungstechnik stark ungleiche Klassenverteilungen vorliegen. Hierzu wurde eine reale Prozesskette zwischen dem Fachgebiet Kunststofftechnik der Universität Kassel (Spritzgießanlagen) sowie dem RIF Institut für Forschung und Transfer e.V. (Montagestation) aufgebaut, deren Maschinen-, Prozess-, Material- und Prüfdaten erstmals Prozessketten-übergreifend ausgewertet werden. Das Teilvorhaben des RIF adressiert aus datenbezogener Perspektive den Aufbau einer gemeinsamen Datenanalyseumgebung, die Integration der vorliegenden Daten sowie die Durchführung und das Coaching von heterogenen Datenanalysen sowohl der Teilprozessschritte als auch Prozessketten-übergreifend.



Ihr Ansprechpartner
Marco Klute
Marco.Klute@uni-kassel.de
0561 804-3629

Gefördert vom



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU