

KonRAD – Konturengerechtes Bearbeiten mittels Robotik – Individuelle Pfadgenerierung und flexible Konturfertigung mit Robotik auf Basis von CAD-Daten

Problemstellung / Motivation

- Fach- und Arbeitskräftemangel bei repetitiven Handhabungsarbeiten sowie der Konfektion bei der Herstellung textiler Produkte
- Durch kleinere Losgrößen und steigende Variantenvielfalt entsteht der Drang zur Steigerung der Effizienz der Produktionsprozesse
- Marktbedarf für Anwendungen aus Robotik, KI und Bildverarbeitung in der Textilbranche
- Automatisierung von Nähprozessen kann nur gelingen, wenn auch der Prozess der Programmierung neuer Varianten gelöst ist und sich für auch für kleinere Losgrößen rentiert

Lösungsweg

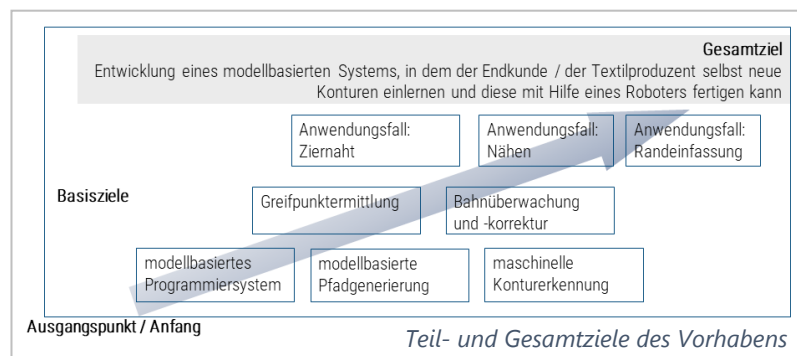
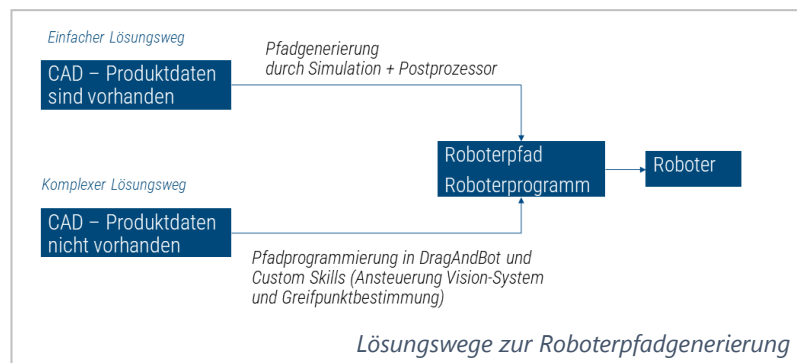
- Einsatz modellbasierter Programmier- und Simulationswerkzeuge, in dem Textilproduzenten selbst neue Außenkonturen von Textilien einlernen und diese mit Hilfe eines Roboters fertigen können
- Erzeugung von Roboterpfaden und -programmen aus CAD-Produktdaten
- Nutzung von standardisierten Robotik- und Kamerasystemen zur Erkennung der Außenkontur und Greifpunktbestimmung

Projektstart

10/2025

Projektpartner

Offen für Anfragen



Danksagung

Wir danken dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie für die Förderung des Förderprojektes KonRAD (Reg.-Nr. 49MF250082) innerhalb des Förderprogramms „Förderung der Innovationskompetenz mit gemeinnützigen Industrieforschungseinrichtungen“ – INNO-KOM 2023 Modul – Marktorientierte Forschung und Entwicklung (MF)“.

INNO-KOM

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages