



### PROJEKTVORSTELLUNG

Durch den praxisorientierten Wissenstransfer im Projekt „Roadmap flexPro“ werden kleinen oder mittleren Unternehmen (KMU) aktuelle Ergebnisse der Forschung rund um das Themengebiet flexible Produktion zugänglich gemacht.

### Teilnahme

Sie haben Interesse am Projekt? Gerne nehmen wir sie als Projektpartner auf. Für Unternehmen ist die Teilnahme am Projekt mit keinen Kosten verbunden.

### KONTAKT

#### Melanie Klein

Lehrstuhl Umweltgerechte  
Produktionstechnik  
Universität Bayreuth  
Universitätsstraße 30, 95447 Bayreuth  
+49 921 78516-312  
kontakt@roadmap-flexpro.de

[www.roadmap-flexpro.de](http://www.roadmap-flexpro.de)

 [roadmap\\_flexpro](https://www.instagram.com/roadmap_flexpro)



Das Projekt „Roadmap flexPro“ wird von der Europäischen Union aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung gefördert.

Cluster

# Automatisierung



ROADMAP  
ZUR FLEXIBLEN FERTIGUNG  
INDIVIDUELLER PRODUKTE



HOCHSCHULE COBURG



# Automatisierung

## Cluster

In dem Cluster „Automatisierung“ sind Herausforderungen zusammengefasst, die durch die Ersetzung des Menschen durch moderne Maschinen und Technologien gelöst werden können. Einerseits erfolgt dies dadurch, dass der Prozess vollkommen autonom von Maschinen oder einer Software ausgeführt wird, oder aber auch, dass dem Menschen bei der Arbeit geholfen wird, indem die für den Menschen anspruchsvollen Teilschritte von Maschinenseite übernommen werden.

## Demonstratoren

### ■ „Kurzfaserspritzprozess“

Roboterassistierte Fertigung kleiner Stückzahlen am Beispiel eines Kurzfaserspritzprozesses

↳ Fertigungsansatz, welcher unter Nutzung der intuitiven Roboterprogrammierung die Forderung nach gesteigerter Automatisierung bei Bewahrung der für eine Kleinserienfertigung notwendigen Flexibilität gerecht wird

### ■ „Schlüsselerkennung“

Schlüsselerkennung mittels Convolutional Neural Networks

↳ Aufzeigen von Möglichkeiten künstlicher Intelligenz anhand eines zweistufigen Systems zur Detektion von Schlüsseln in Bildern und deren Klassifikation

## Wissenstransfer

- Lösungsmöglichkeiten für die Herausforderung Automatisierung
- Aufzeigen von Möglichkeiten einer flexiblen und roboterassistierten Fertigung
- Exemplarische Automatisierung eines neuen Herstellungsprozesses
- Einblick in Einsatzmöglichkeiten von Techniken der künstlichen Intelligenz
- Direkte Vorführung eines bildbasierten Klassifikationssystems