



**HIWI-STELLE**

# **REINFORCEMENT LEARNING FÜR DIE PLANUNG DER KREISLAUFFABRIK**

© geralt - pixabay.com

## **BESCHREIBUNG**

Du interessierst dich für nachhaltige Produktionssysteme und intelligente Planungsmethoden? Dann bewirb dich als studentische Hilfskraft im Bereich Reinforcement Learning für die Produktionsplanung in der Kreislauffabrik. In unserer Forschung beschäftigen wir uns mit der Planung und Steuerung von Remanufacturing-Systemen mit schwankenden Rücklaufmengen, unterschiedlichen Qualitätszuständen und begrenzten Kapazitäten. Als HiWi unterstützt du uns bei der Modellierung und Simulation dieser Systeme sowie bei der Entwicklung von Reinforcement-Learning-Ansätzen zur Produktionsplanung und erhältst Einblicke in aktuelle Projekte zur nachhaltigen Produktion und Kreislaufwirtschaft.

## **ANFORDERUNGEN**

- Selbständige Arbeitsweise
- Interesse an nachhaltiger Produktion, Kreislaufwirtschaft und mathematischer Optimierung
- Grundkenntnisse in Programmierung (z. B. Python, MATLAB oder R) und idealerweise Erfahrung mit Optimierungs- oder Simulationsmodel sind von Vorteil

## **MÖGLICHE AUFGABEN**

- Unterstützung bei der Modellierung und Simulation von Remanufacturing-Prozessen
- Mitarbeit an Forschungsprojekten zur Produktionsplanung und -steuerung unter Unsicherheit
- Weiterentwicklung bestehender Reinforcement Learning Ansätze

## **WEITERE INFORMATIONEN**

- Erforderliche Unterlagen: Lebenslauf und aktueller Notenauszug
- Beginn: ab sofort möglich
- Umfang: nach Absprache (25-45 h/Monat)
- Fachrichtung: Maschinenbau, WI-Ing oder vergleichbar

## **KONTAKT**



M.Sc. Maurice Engels  
Gebäude 50.36, Raum 107  
Tel.: +49 1734 216348  
E-Mail: maurice.engels@kit.edu