

AIDpro Anomalieerkennung in der Produktion

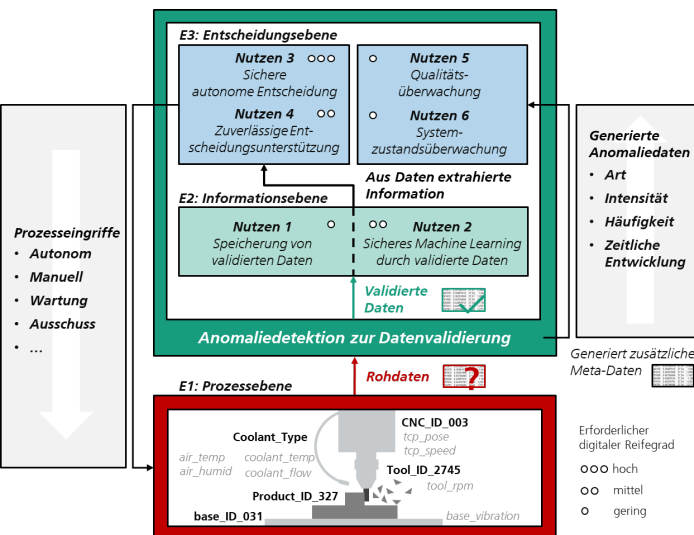
Datenqualitätssicherung in Produktionsprozessen mithilfe von KI-basierter Anomalieerkennung



1. Ihre Herausforderungen

Die zunehmende Digitalisierung von Produktionsprozessen bringt Gefahren mit sich. **Sensorfehler, Maschinenverschleiß oder manipulierte Daten** können die Produktion erheblich beeinflussen.

Menschliche oder autonome Entscheidungen, die auf Basis unzuverlässiger Daten getroffen werden, stellen eine **Gefahr für die Produktqualität und Arbeitssicherheit** dar.



2. Unser Forschungsansatz

- Entwicklung einer **Datenvalidierung** auf Basis von Anomalieerkennung
- Identifizierung von fehlerhaften Datenpunkten** und sich zeitlich entwickelnden **Datendrifts**
- KI-basierte Anomalieerkennung** auch in hochdimensionalen Datenströmen zur Detektion punktueller, kollektiver und kontextueller Auffälligkeiten
- Entwicklung und **Validierung anhand konkreter Anwendungsfälle** aus der Produktion

3. Ihr Nutzen

- ✓ Einstieg in KI-Projekte durch **Identifizierung von Anwendungsfällen** in Ihrem Unternehmen
- ✓ Vernetzung mit anderen Unternehmen und **Zugriff auf alle Forschungsergebnisse**
- ✓ Erhöhung Ihrer Datenqualität und **Zustandsüberwachung Ihrer Produktionsmaschinen** sowie -anlagen
- ✓ Grundlage für den **zuverlässigen Einsatz von KI**
- ✓ Ausblick auf Prozessoptimierung durch **Predictive Quality und Predictive Maintenance**



4. Ihre Teilnahme am Forschungsprojekt

- Einbringen Ihrer eigenen Anwendungsfälle in die Entwicklung
- Teilnahme an zwei Projektsitzungen pro Jahr
- Einmalige Kosten (Start-Up: kostenfrei, KMU: 2.000 €, Sonstige: 4.000 €)
- Geplante Laufzeit: 01.09.2022 bis 31.08.2024
- Kontakt: Jan-Philipp Schulze (jan-philipp.schulze@aisec.fraunhofer.de) und Lars Leyendecker (lars.leyendecker@ipt.fraunhofer.de)