

BTU-STRUKTURWANDELINITIATIVE

LZKI – LAUSITZER ZENTRUM FÜR KÜNSTLICHE INTELLIGENZ



KÜNSTLICHE INTELLIGENZ FÜR

PRODUKTION

Anwendungsfelder der Produktionsoptimierung:

- Instandhaltung
- Digitale Assistenzsysteme (z.B. mit Augmented Reality)
- Prozessoptimierung, Qualitätsmanagement und Kontrolle
- Automatisierungstechnik
- Logistik und Ressourcenplanung
- Produkt- und Prozessentwicklung

In all diesen Bereichen spielt KI eine große Rolle und wird zukünftig in der Bild-, Sprach-, Mimik- und Gestenerkennung sowie Aktionsplanung eingesetzt werden.

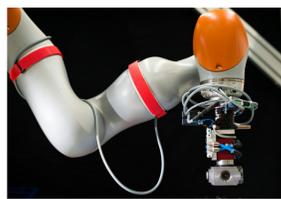


INDUSTRIE 4.0

Mithilfe von KI werden zukünftig Prozesse durch vernetzte Sensorik weiter verbessert. Hierbei werden folgende Bereiche unterstützt:

- Sensordatenanalyse
- Sensordatenfusion
- Intelligente Regelung und Steuerung
- Energieeffizienter Betrieb der Anlagen
- Selbstständige Vernetzung von Sensoren und Aktuatoren

Industrie 4.0, insbesondere die Produktion bis auf Losgröße 1, wird ohne den Einsatz von KI nicht möglich sein. Die Fabrik der Zukunft stellt sich selbstständig auf die Anforderungen der Prozesse ein.



MATERIALFORSCHUNG

KI ist das Bindeglied zwischen Simulation, Modellbildung und physikalischen Messungen zur Verbesserung der Materialien:

- Einsatz neuer Materialien in Produkten der Zukunft (z.B. Energiespeicher)
- Neue Materialien für Mobilität (z.B. Flugzeuge der Zukunft)

KI spielt eine große Rolle, wenn es darum geht, aus großen Datenmengen Modelle, die das Verhalten von Materialien beschreiben, zu generieren.



KONTAKTPERSON

Dr. Constanze Tschöpe
FhG Projektgruppe
Kognitive Materialien
T +49 (0)355 69 4370
E constanze.tschoepe@b-tu.de

FACHKONTAKT

Prof. Michael Hübner
Fachgebiet
Technische Informatik
T +49 (0)355 69 2591
E michael.huebner@b-tu.de

LZKI