Studien-/Masterarbeit:Transfer von Prozesswissen zwischen Werkzeugmaschinen in der Industrie 4.0

IFW
Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen

Kontakt

Tobias Stiehl

8110.12.14

0511/762-18003

stiehl@ifw.uni-hannover.de

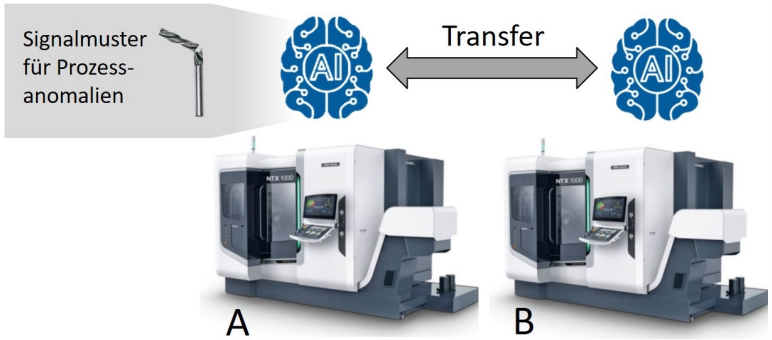
Arbeitsinhalt

Die autonome Produktion von Morgen erfordert intelligente Werkzeugmaschinen, die Prozessanomalien und Werkzeugbeschädigungen eigenständig erkennen. Das ist etwa durch den Vergleich von Signalen baugleicher Maschinen möglich (Flottenanalyse). Ziel dieser Arbeit ist es, ein System zu entwerfen, das Anomalien in einem Zerspanprozess erkennt, indem es Prozesssignale ähnlicher Werkzeugmaschinen als Referenz nutzt. Dafür stehen modernste Maschinen der Industriepartner zur Verfügung. Der Aufbau des Systems erfolgt in Matlab oder Python.

Mögliche Schwerpunkte sind beispielsweise:

- Die Gestaltung einer Methode zur Flottenbasierten Überwachung von Werkzeugmaschinen
- Die systematische Bewertung der Methode im Kontext der Industrie 4.0
- Die Erprobung des Überwachungssystems mit echten Maschinendaten und Maschinen

Bei Interesse freue ich mich auf Ihre Rückmeldung und Bewerbung per E-Mail.



Art der Arbeit

Studien-/Masterarbeit

Voraussetzungen

- Gute Deutsch- oder Englischkenntnisse
- Selbstständigkeit und Spaß am Thema
- Vorzugsweise Kenntnisse zur Zerspanung an Werkzeugmaschinen

Starttermin

Ab sofort