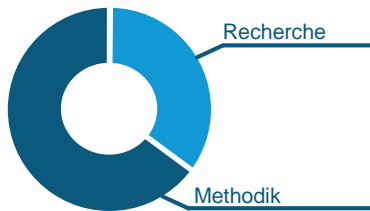


Entwicklung eines Ansatzes zur systematischen Beherrschung von Unsicherheit

- Bachelor-Thesis Master-Thesis ADP/ARP Beginn: ab sofort



Motivation

Ein vielversprechender Ansatz zur Bereitstellung verlässlicher Informationen zu charakteristischen Zustands- und Prozessgrößen in technischen Systemen im Rahmen von Industrie 4.0 ist die Integration sogenannter sensierender Maschinenelemente.

Bei der Entwicklung und Integration dieser sensierenden Maschinenelemente tritt allerdings Unsicherheit auf, z. B. in Form von Störgrößen, wodurch die Qualität und Verlässlichkeit der bereitgestellten Informationen negativ beeinflusst werden kann. Daher ist es wichtig, auftretende Unsicherheit frühzeitig zu berücksichtigen, um die Funktionsfähigkeit sensierender Maschinenelemente sicherzustellen.

Fragestellung

- Wie können bestehende Klassifizierungsansätze für Unsicherheit in einem allgemeinen Ordnungsschema miteinander verknüpft werden?
- Welche Ansätze zur Beherrschung von Unsicherheit lassen sich aus der individuellen Einordnung einer Unsicherheit in das Ordnungsschema systematisch ableiten?

Arbeitsschwerpunkte

- Literaturrecherche zu bestehenden Klassifizierungs-ansätzen von Unsicherheit und Ansätzen zur Beherrschung von Unsicherheit.
- Entwicklung eines allgemeinen Ordnungsschemas für Unsicherheit.
- Systematische Verknüpfung mit Ansätzen zur Beherrschung von Unsicherheit.
- Exemplarische Anwendung des entwickelten Ansatzes.

