

## Bachelor-, Studien- oder Masterarbeit

# » Entwicklung von Umsetzungsmustern zur Leistungssteigerung durch Industrie 4.0 «

Die Fachgruppe **Strategische Produktplanung und Systems Engineering** sucht motivierte Studierende für eine **Bachelor-, Studien- oder Masterarbeit**.

### Problematik:

Im Forschungsverbundprojekt INLUMIA der Fachgruppe Strategische Produktplanung und Systems Engineering ist ein Reifegradmodell zur systematischen Leistungsbewertung von Unternehmen im Kontext Industrie 4.0 entstanden. Übergeordnetes Ziel des Projekts ist die nachhaltig vorteilhafte Positionierung von Unternehmen des Maschinenbaus und verwandter Branchen im globalen Wettbewerb. Hierzu wird u.a. ein Instrumentarium zur Leistungssteigerung erarbeitet. Es umfasst ein Vorgehensmodell, eine Werkzeugunterstützung sowie Verfahren der Partizipation und Qualifizierung von Mitarbeitern. Zur Umsetzung der stufenweisen I4.0-Leistungssteigerung werden Umsetzungsmuster für Industrie 4.0 herangezogen, die aus typischen Industrie 4.0-Aufgaben (z.B. „Unterstützung des Werkmitarbeiters durch bedarfsgerechte Assistenzsysteme“) und bewährten Lösungselementen (z.B. „Digitale Montageanleitungen“) bestehen. Bisher ist grob bekannt, über welche Elementen jene Umsetzungsmuster beschrieben werden können. Inwiefern sich diese Muster zur stufenweisen I4.0-Leistungssteigerung eignen, ist Gegenstand weiterer Untersuchungen. Die Tauglichkeit soll durch die Entwicklung und Verknüpfung von Industrie 4.0-Umsetzungsmustern überprüft werden.

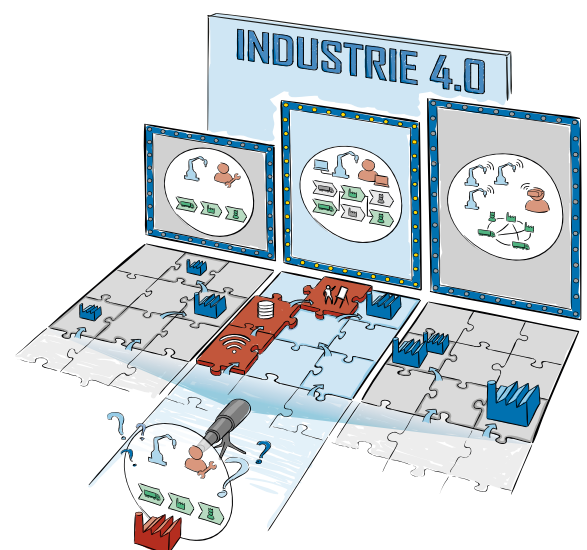
### Zielsetzung:

Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung von Umsetzungsmustern zur Leistungssteigerung von Unternehmen durch Industrie 4.0.

Konkrete Fragestellungen in diesem Zusammenhang sind:

- Aus welchen Beschreibungselementen bestehen Industrie 4.0-Umsetzungsmuster?
- Auf welche Weise lassen sich die Umsetzungsmuster geeignet dokumentieren?
- Wie können die Muster den Stufen des entstandenen Reifegradmodells zugeordnet werden?
- Wie lassen sich die Muster miteinander verknüpfen bzw. in Beziehung setzen?

Die detaillierte Aufgabenstellung wird im Rahmen eines persönlichen Gesprächs individuell ausgestaltet. Bei Interesse schicke uns bitte deine Bewerbung mit Notenübersicht und tabellarischem Lebenslauf.



Stand: 1. Dezember 2017, gültig bis: Juli 2018