

## Studien-/ Bachelor-/ Masterarbeit

### *Konzeption und Entwicklung 5G-/KI-basierter Geschäftsmodelle und Services*

#### Ausgangssituation:

Die SDFS Smarte Demonstrationsfabrik Siegen verbindet in einzigartiger Weise Forschung, Entwicklung und Demonstration im Bereich der Produktionstechnik. Als Industrie 4.0 Referenzfabrik in Südwestfalen können neueste digitale Technologien in der Produktionstechnik erforscht werden, um so den Herausforderungen der Digitalisierung zu begegnen. Im Fokus steht ein effizienter Transfer der Technologien in die Industrie und die Hebung von Innovationspotenzialen.

Das Forschungsprojekt 5GROW verfolgt das Ziel, den neuen Telekommunikationsstandard 5G als Befähiger für KI-basierte Echtzeitregelungen in industriellen Anwendungen am Beispiel eines automatisierten Schweißprozesses zu erforschen. 5G wird im Vorhaben dafür genutzt eine Echtzeitanpassung der Robotertrajektorie und Schweißparametern mittels Künstlicher Intelligenz (KI) und Bilderkennung sicherzustellen.

Im Rahmen des Projektes wird ein lizenzbasiertes Geschäftsmodell auf Basis der eingesetzten Technologien, 5G und KI, konzipiert und entwickelt. Als Grundlage wird das Business Model Canvas (BMC) der digitalen Geschäftsmodelle genutzt, um ein Produkt-Service-System zu schaffen. Ziel ist es, diverse neuartige Leistungen und Services für zukünftige Nutzer über eine Lizenzgebühr anbieten zu können.

#### Deine Aufgaben:

- Mitarbeit an der Entwicklung eines lizenzbasierten Geschäftsmodells für die entwickelte Lösung
- Konzeption eines BMC für das Produkt-Service-System
- Unterstützung der Definition des Lizenzmodells für die Produktverwertung

#### Voraussetzungen:

- Gute Studienleistungen (vorzugsweise Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen oder BWL)
- Sehr gute Deutschkenntnisse
- Motivation, Einsatzbereitschaft und Eigeninitiative für ein zukunftsweisendes Thema

#### Geboten wird:

- Intensive Betreuung
- Abgegrenzte Aufgabenstellung
- Einarbeitung in eine praxis- und anwendungsnahe Problemstellung sowie Zielsetzung mit hoher industrieller Relevanz
- Schnelle Bearbeitung möglich
- Mitarbeit im Netzwerk der SDFS und Zugriff auf spannende Kontakte

#### SDFS Smarte Demonstrationsfabrik Siegen GmbH

Siegener Straße 152  
57223 Kreuztal  
GERMANY

[www.demofabrik-siegen.de](http://www.demofabrik-siegen.de)

Marian Vedder, M.Sc.  
+49 160 9654 2876  
[m.vedder@demofabrik-siegen.de](mailto:m.vedder@demofabrik-siegen.de)

#### BUSINESS MODELL CANVAS (BMC)

