

# Bachelor-/ Masterarbeit

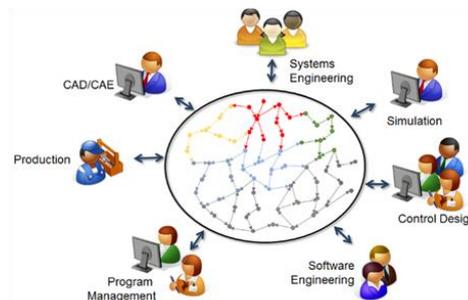
Aushang ab: 06.04.2020  
Aushang bis: 02.10.2020  
Status: offen  
Forschungsgruppe: NVH und Systemvalidierung

## Kontakt

M.Sc. Constantin Mandel  
Geb. 10.23, Raum 709  
Tel.: 0721 – 608 47198  
Constantin.mandel@kit.edu

## Nutzung von Model-Based Systems Engineering im Modell der PGE-Produktgenerationsentwicklung

Ansätze des Model-Based Systems Engineering (MBSE) stellen eine Möglichkeit dar, in Zeiten stetig steigender Komplexität der Produktentwicklung eine gemeinsame Datenbasis für die verschiedenen Domänen zu schaffen und die Konsistenz in der Produktentwicklung zu sichern. Die Produktentwicklung kann dabei im Modell der PGE-Produktgenerationsentwicklung beschrieben werden. Nach dem Modell der PGE werden Produkte in Generationen, basierend auf einem Referenzsystem, entwickelt. Ziel dieser Arbeit ist es zu untersuchen, wie Ansätze des MBSE bei der Nutzung und Analyse dieses Referenzsystems unterstützen können.



## Aufgabe:

Ihre Aufgaben umfassen im Einzelnen:

- Identifikation und Beschreibung von abstrahierten Klassen von Elementen des Referenzsystems und deren Abhängigkeiten
- Definition von Clustern zusammengehöriger Element-Klassen
- Entwicklung von Methoden zur Nutzung der Cluster im Modell der PGE

## Profil:

- Bachelor- oder Masterstudent im Bereich Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen oder ähnlichem Studiengang
- Interesse an Fragestellungen und Forschung rund um die Themen PGE-Produktgenerationsentwicklung, und modellbasierte Systementwicklung (MBSE),
- Selbstständige Arbeitsweise
- Vorkenntnisse in modellbasierter Systementwicklung (z.B. SysML) sind vorteilhaft, aber nicht erforderlich