

# Hiwitätigkeit

Status: offen  
Forschungsgruppe: CAE/Optimierung

## Kontakt

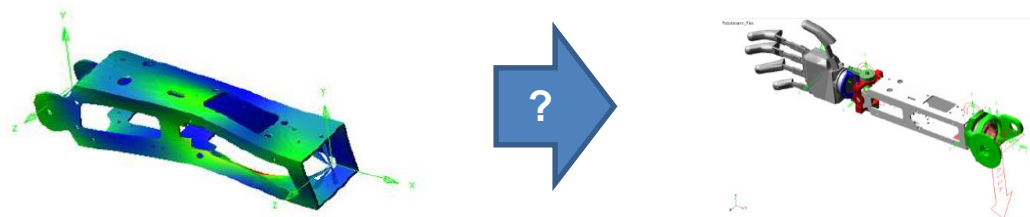
Arn Jörger, M. Sc.  
Geb. 10.23, Raum 711  
Tel.: 0721 – 608 47210  
arn.joerger@kit.edu

## Analyse der Kopplungsmöglichkeiten von Mehrkörper- und FE-Software

Simulationsmethoden werden in Produktentwicklungsprozessen bereits eingesetzt, aber oftmals werden Systeme in separaten Methoden simuliert und die Ergebnisse manuell ausgewertet. Jedoch können aus der Kopplung von Simulationsmethoden weitere Erkenntnisse gezogen werden, die unter anderem die Wechselwirkungen zwischen den Systemen berücksichtigen.

Aus diesem Grund werden grundlegende Lehrunterlagen benötigt, die sich im vorliegenden Fall mit der Kopplung von FE-Simulationen und Mehrkörpersimulationen befassen. Dazu wird im Mehrkörpersystem ein mechanisches Beispielmodell erstellt und verschiedene Belastungen abgeleitet.

Die Belastungen sind die Eingangsgrößen für eine FE-Simulation zur Betrachtung der strukturellen Steifigkeit eines Bauteils. Dazu soll eine Methode erstellt werden, die die automatische Kopplung von FE- und MK-Software erlaubt. Die Methode soll zuerst eine MKS durchgeführt werden und die Resultate automatisiert in die FE überträgt.



## Aufgaben:

- Erstellung von Lehrunterlagen für Mehrkörpersoftware und FE-Software
- Aufbau vereinfachter Softwarebeispielmodelle
- Analyse zur Kopplung von MK- und FE-Software

## Profil:

- Sehr gute Deutsch und Englisch Kenntnisse
- Selbstständige und strukturierte Arbeitsweise
- Vorkenntnisse im Bereich der Berechnungsmethoden

**Bewerbungen mit Notenauszug und Lebenslauf bitte an  
arn.joerger@kit.edu**