

## Wissenschaftliche(r) Mitarbeiter(in) gesucht (im Frühjahr 2023, Entgeltgruppe 13 TV-L)

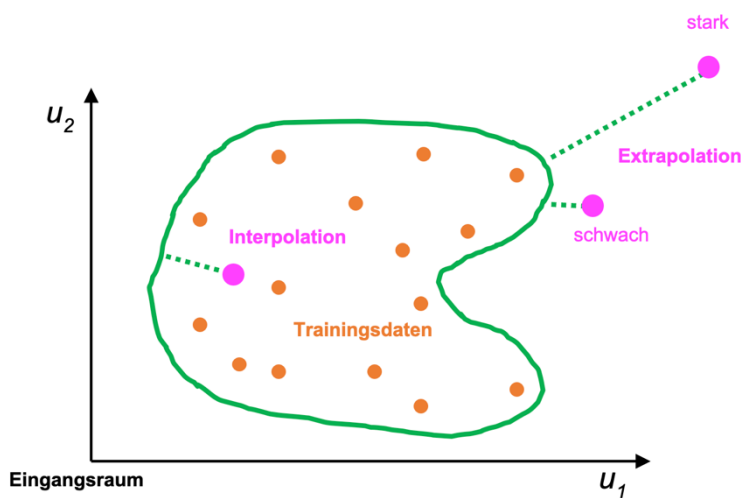
Die Forschungsarbeiten sollen sich mit der **Zuverlässigkeit datengetriebener Modelle** für Ingenieuranwendungen beschäftigen, die mit **Machine-Learning-Methoden** entwickelt wurden. Besonderer Fokus liegt auf der Detektion des Extrapolationsfalls (Generalisierung außerhalb der Region, die von Trainingsdaten abgedeckt wird) und der Aufprägung eines gewünschten Extrapolationsverhaltens.

### Ihre Aufgaben

- Forschungsschwerpunkte „nichtlineare Systemidentifikation“, „Machine Learning“, „Neuronale Netze“
- Identifikation von nichtlinearen, statischen Modellen und dynamischen Modellen mit verschiedenen Dynamikrepräsentationen
- Lokale Modellnetze
- Ein-Klassen-Klassifikation bzw. Novelty Detection
- Least Squares Support Vector Machines
- Rekursive Adaptionsalgorithmen
- Regularisierungsverfahren

### Ihr Profil

- Gutes / sehr gutes abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Diplom, Master) vorzugsweise im Fach Maschinenbau, Elektrotechnik, Mechatronik, Informatik oder Mathematik
- Kenntnisse in den Programmiersprachen Matlab und Python
- Kenntnisse in Regelungstechnik, dynamischen Systemen, Systemidentifikation, Optimierung, Machine Learning, Signalverarbeitung
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift



**Bewerbungen bitte an:  
Prof. Dr.-Ing. Oliver Nelles  
oliver.nelles@uni-siegen.de**

