

## **Forschungsthema für den Studiengang „Forschungsmaster: Angewandte Wissenschaft in Technik, Wirtschaft und Gesellschaft“**

**Studienrichtung:** Informatik

**Fachbereich:** Technische Betriebswirtschaft, Hagen

**Forschungsthema:**  
**SESL - Software Engineering Simulations Lab**

### **Beschreibung des Themas:**

Simulationen und daten-getriebene Evaluationen sind im Software Engineering etabliert, kommen aber an Grenzen, wo Menschen zusammenkommen, weil das Ergebnis zu sehr von den einzelnen Fähigkeiten der Studienteilnehmer abhängt. Dies ist aufgrund seiner Interdisziplinarität insbesondere im Requirements Engineering der Fall. Das Projekt „SESL“ verfolgt das Ziel, eine Simulationsumgebung für Software-Engineering-Prozesse zu entwickeln, in der der Einsatz von KI-Agenten die Auswirkungen variierender Anforderungen auf Projekterfolg analysierbar macht. Im Zentrum stehen dabei zentrale Konzepte und Methoden des Requirements Engineering (RE) und Software Engineering (SE), die experimentell erprobt werden. Durch KI-gestützte Simulationen sollen fundierte Erkenntnisse zur Wirksamkeit unterschiedlicher RE-Strategien generiert und mittels Entwurfs einer Plattform, Integration existierender Lösungen und Experimenten ein Beitrag zur Theoriebildung im Software Engineering geleistet werden.

**Erstbetreuer\*in:** Prof. Dr. Henning Femmer

**Zweitbetreuer\*in:** Prof. Dr. Christian Gawron

### **Weitere Auskünfte zu dem Forschungsthema erteilt:**

Prof. Dr. Henning Femmer

Tel.: 02331- 9330 (6293)

E-Mail: femmer.henning@fh-swf.de