

## THEMEN FÜR BACHELOR-/MASTERARBEITEN

### MODELL-BASIERTE ASSISTENZ- UND INFORMATIONSSYSTEME UND SYSTEME

**Interesse** an einem oder mehreren der genannten Themenbereiche?

Für **mehr Informationen** wenden Sie sich bitte an eine/n der folgenden **Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner**.

**Ansprechpartnerin/  
Ansprechpartner**

Dr. Judith Michael  
[michael@se-rwth.de](mailto:michael@se-rwth.de)

Kai Adam  
[adam@se-rwth.de](mailto:adam@se-rwth.de)

Lukas Netz  
[netz@se-rwth.de](mailto:netz@se-rwth.de)

Deni Raco  
[raco@se-rwth.de](mailto:raco@se-rwth.de)

Sebastian Stüber  
[stueber@se-rwth.de](mailto:stueber@se-rwth.de)

Simon Varga  
[varga@se-rwth.de](mailto:varga@se-rwth.de)

**Aufgabenstellung**

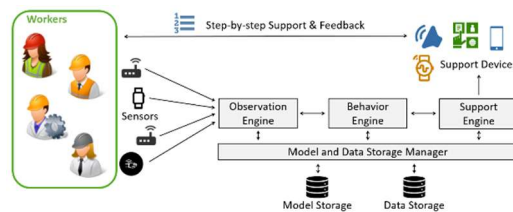
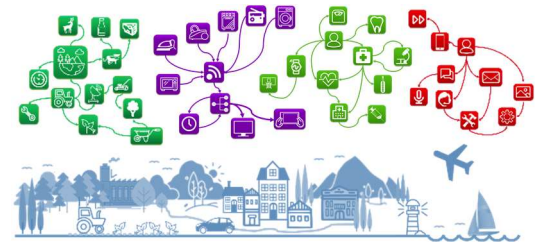
**Prof. Dr. Bernhard Rumpe  
Software Engineering**



**Weitere Details**  
<http://www.se-rwth.de/theses/>

#### DIGITALE TRANSFORMATION

z.B. in den Bereichen Finanzen, Smart Homes, Hochschulverwaltung, Energie, Internet of Things, Produktion, Medizin, öffentlicher Verkehr.

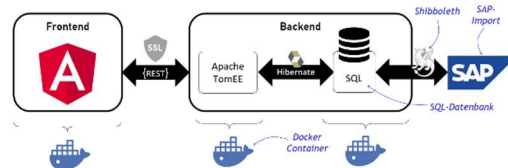
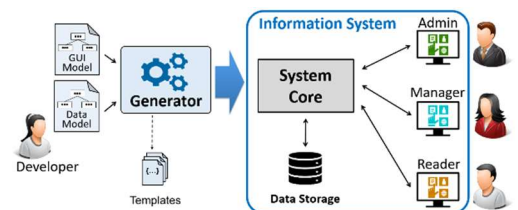


#### ENTWICKLUNG VON ASSISTENZSYSTEMEN

z.B. DSLs für menschliches Verhalten und Ziele, UML AD, BPMN, Anbindung von Sensorik und Aktorik, Kommunikation und Interaktion, große Datenmengen.

#### ENTWICKLUNG VON INFORMATIONSSYSTEMEN

z.B. DSLs für Datenverwaltung, OCL, Generatoren, UML, Validatoren, Kommandos, Modell Transformationen, persönliche Daten, Informationsportale.

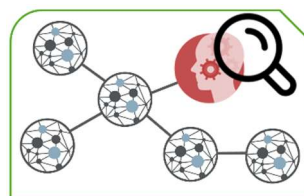
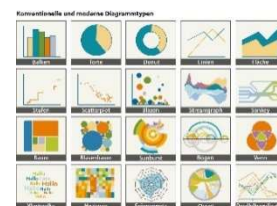


#### ARCHITEKTUREN VON WEB-SYSTEMEN

z.B. Referenzarchitekturen, Rechte und Rollen, Workflow Engines, Test-generierung, semantische Annotationen, Toolintegration.

#### WEB-OBERFLÄCHEN

z.B. Modell-basierte Generierung von Oberflächen, automatische Visualisierung der Datenstruktur, mobile Applikationen, Komponenten und GUI Elemente, Einbindung von Bildern und Videos.



#### KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN DER VERIFIKATION

z.B. Verifikation Modell-basierter Software durch Code-Generierung und künstliche Intelligenz, semantische Analysen, Qualitätsanalysen.