

Universität Kassel · Prof. Dr. Jan Marco Leimeister · D – 34121 Kassel

Univ.-Prof. Dr.  
Jan Marco Leimeister

e leimeister@uni-kassel.de  
t +49 (0) 561 804-6064  
f +49 (0) 561 804-6067

Pfannkuchstraße 1  
34121 Kassel

Sekretariat  
Mo.-Do.: 9:00-13:00 Uhr

Mechthild Häckl  
e mechthild.haeckl@uni-kassel.de  
t +49 (0) 561 804-6068

## Abschlussarbeit zu Anwendungsfällen rund um den digitalen Zwilling

### Hintergrund:

Der Zweck eines digitalen Zwillings besteht darin, die physische Welt in einer digitalen Umgebung nachzubilden. Dies ermöglicht es, das reale Objekt oder den Prozess in Echtzeit zu überwachen, zu analysieren, zu simulieren und zu optimieren. Durch die Verknüpfung von Daten aus der realen Welt mit ihrem digitalen Abbild können Organisationen bessere Einblicke gewinnen, Effizienzsteigerungen vornehmen, Wartungsvorgänge verbessern und insgesamt die Leistung und Zuverlässigkeit ihrer Systeme steigern.

Beispiele für den Einsatz digitaler Zwillinge finden sich in verschiedenen Branchen, wie der Industrie, dem Gesundheitswesen, dem Verkehrswesen und der Umweltüberwachung. In der Industrie können digitale Zwillinge beispielsweise dazu verwendet werden, den Zustand von Maschinen zu überwachen, bevorstehende Wartungsbedürfnisse vorherzusagen oder die Effizienz von Produktionsprozessen zu optimieren.

### Mögliche Themenbereiche für Bachelor- und Masterabschlussarbeiten:

- Identifikation, Ausarbeitung und Bewertung von existierenden Anwendungsfällen der Digitalen Zwillinge
- Ausarbeitung von einem Kriterienkatalog zu Einsatzmöglichkeiten von Digitalen Zwillingen
- Zukunftsgestaltung durch Digitale Zwillinge: Anwendungsbeispiele und Perspektiven für innovative Technologien

Die Themen sind generisch und können auf bestimmte Anwendungsdomänen angepasst werden.

### Fragen und Bewerbung an:

Anna Hupe, M.Sc.

ITeG | Pfannkuchstraße 1 34121 Kassel | Raum 1140

[anna.hupe@uni-kassel.de](mailto:anna.hupe@uni-kassel.de) | +49 561 804-6085