

**Fachliche Leitung:**  
Prof. Dr.-Ing. J. Franke

Lehrstuhl für  
Fertigungsautomatisierung  
und Produktionssystematik



## Fachtagung Medizintechnik

# Digitalisierung in der Medizintechnik - Auf dem Weg zum Human Digital Twin

Partner



- Generierung medizinischer Daten
- Datenanalyse, -synthese und -verwendung
- Sicherheit und ethische Aspekte

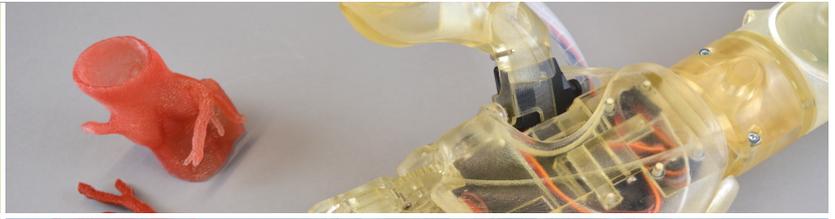
Fachtagung am 10. und 11.03.2021  
**Digitalisierung in der Medizintechnik -  
Auf dem Weg zum Human Digital Twin**

Die Digitalisierung ist in der Medizintechnik eines der wichtigsten Zukunftsthemen und erschließt in den unterschiedlichsten Bereichen neue Möglichkeiten und Zukunftspotentiale. Die immer genauere, flexiblere und günstigere Erzeugung medizinischer Daten sowie deren Verarbeitung durch leistungsfähige Algorithmen erlaubt die kontinuierliche und ganzheitliche digitale Abbildung des Menschen. Patienten profitieren dadurch zukünftig von immer innovativeren, individuelleren und präziseren Behandlungsmöglichkeiten. Der steigende Einfluss von Informations- und Kommunikationstechnik wird unser Gesundheitssystem revolutionieren, nicht umsonst spricht man in Fachkreisen in Anlehnung an den industriellen Wandel von der „Medizin 4.0“.

Durch technisch immer bessere bildgebende Verfahren, sinkenden finanziellen und zeitlichen Bedarf bei der Labordiagnostik sowie durch neue implantierbare oder tragbare Sensorik wächst die Quantität und Qualität der erfassbaren Biodaten des menschlichen Körpers und seiner physiologischen Vorgänge in immer rasanerem Tempo und schafft damit ein immer vollständigeres digitales Abbild des individuellen Menschen – den Human Digital Twin.

Die erfassten Daten werden intelligent verknüpft und für neue, patientenindividuelle Diagnostik- und Therapieansätze genutzt, welche den gesamten Patienten im Blick haben. Viele Menschen nutzen selbst bereits die Informationen, welche aus der automatisierten Verarbeitung der durch Smartphone-Apps, Wearables oder kostengünstige Labordiagnostik, gewonnenen Daten resultieren, um ihre persönliche Gesundheit zu optimieren. Ein Ansatz zur professionellen Nutzung einer ganzheitlichen Datensammlung findet sich bereits in der elektronischen Gesundheitsakte, wobei die Verknüpfung der Daten jedoch manuell über das medizinische Fachpersonal stattfindet.

Die zweitägige Fachtagung „Digitalisierung in der Medizintechnik – Auf dem Weg zum Human Digital Twin“ bietet die Gelegenheit, von innovativen Technologieanbietern und kreativen Wissenschaftlern einen spannenden Einblick in die neuesten Trends auf dem Gebiet der Digitalisierung in der Medizintechnik, insbesondere Erzeugung und Verarbeitung von Biodaten sowie Datensicherheit, zu erhalten.

The logo for FAPS (Faculty of Applied Physics) is displayed in white text on a green rectangular background.

10. und 11. März 2021

---

## Organisation

### **Veranstaltungsort:**

Die Veranstaltung findet online über Zoom statt. Die Zugangsdaten erhalten registrierte Teilnehmer einige Tage vor der Fachtagung.

### **Anmeldung:**

Die Teilnahme erfolgt nach vorheriger Anmeldung. Verwenden Sie zur Anmeldung das Online-Formular. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, die Registrierung erfolgt nach Eingangsdatum.

### **Weitere Informationen:**

Lehrstuhl FAPS  
Alexander Preis  
Telefon: +49 9131 85 20235  
Telefax: +49 9131 302528  
E-Mail: alexander.preis@faps.fau.de

### **Teilnahmegebühr:**

Die Teilnahme an dieser Fachtagung ist kostenfrei.

---

### **Anmeldung**

per Online-Formular:

<http://www.faps.fau.de/seminare/medizintechnik>

