

# Vorlesung SS 2020

## Robotik in der Medizin

Jun.-Prof. Franziska Mathis-Ullrich  
M. Sc. Christian Marzi  
Engler-Bunte-Ring 8, Geb. 40.28  
D-76131 Karlsruhe  
Tel.: +49.721.608-46892  
E-Mail: christian.marzi@kit.edu  
<http://ipr.kit.edu/>  
06.03.2020

Zeit: Mittwochs, **14.00-15.30** Uhr

erstmals am Mi, **22.04.2020**

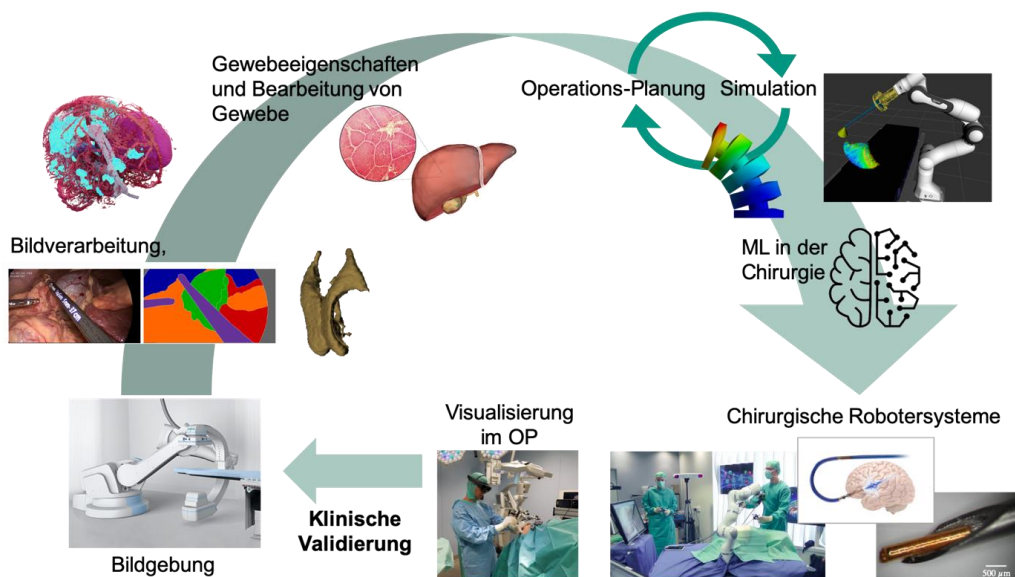
für Studierende aller KIT-Fakultäten inklusive Studium Generale

Ort **Informatik-Hauptgebäude 50.34, Hörsaal -102**

Dozent **Jun.-Prof. Dr. Franziska Mathis-Ullrich**

Inhalt

1. Übersicht Medizinrobotik, Einführung & Grundbegriffe
2. Chirurgische Robotersysteme
3. Medizinische Kontinuumsrobotik
4. Mikro- und Nanorobotik
5. Bildgebende Verfahren der Medizin
6. Medizinische Bildverarbeitung
7. Modellierung von Gewebe
8. Gewebearbeitung und Laser
9. OP-Planung und Simulation
10. ML in der Medizin
11. Anwendungsbeispiel aus dem HERA
12. Aspekte des Medizinproduktegesetzes



*Der Klausurtermin wird in der Vorlesung bekanntgegeben.*