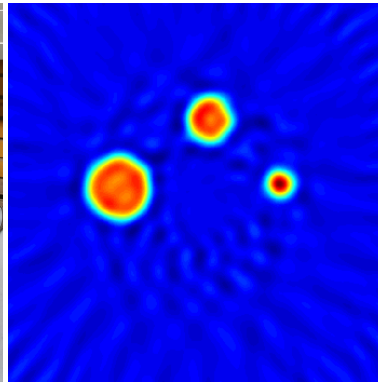
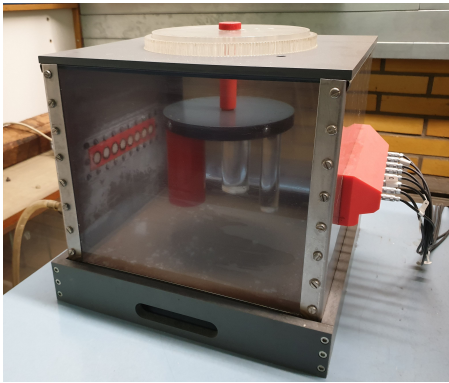
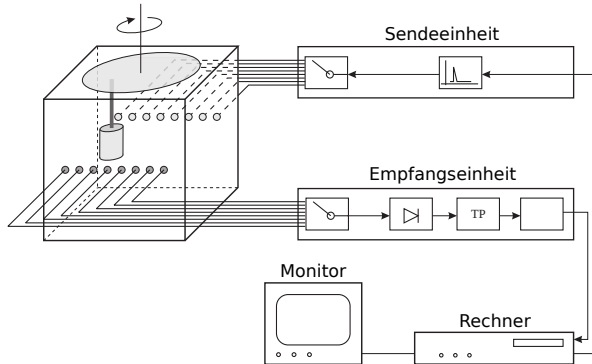


## Hiwi-Tätigkeit

# Aufbau eines Ultraschall-Computertomographen



Ultraschallmessverfahren stellen einen wichtigen Bestandteil in der Medizin und im Rahmen der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung dar. Dabei wird entweder die ortsabhängige Absorption oder die Schallgeschwindigkeit des Ultraschalls gemessen, der das zu untersuchende Objekt durchdringt beziehungsweise vom Objekt reflektiert wird. Die ermittelte Messgröße als Funktion des Ortes liefert den Querschnitt des Objekts in der Messebene, ohne dieses zu beschädigen.

Ziel der angebotenen Hiwi-Tätigkeit ist der Aufbau eines Ultraschall-Computertomographen. Dies beginnt mit der Auswahl von Sensoren und Hardware sowie der Dimensionierung und der Konstruktion des Aufbaus. Danach erfolgen die Montage des Aufbaus, der Einbau von Sensoren und Hardware, die Ansteuerung der Sensoren und die Programmierung benötigter Funktionalitäten.

Gerne beantworte ich dir unverbindlich Fragen bezüglich der ausgeschriebenen Hiwi-Tätigkeit. Frag mich einfach unverbindlich oder bewirb dich direkt!

**Institut für Mess- und Regelungstechnik (MRT)**  
Prof. Dr.-Ing. Christoph Stiller

**Betreuer:**  
Christian Kinzig, M.Sc.

**Programmiersprache(n)<sup>1</sup>:**  
C++ oder fortgeschritten  
Python

**System, Framework(s):**  
Linux

**Weitere Voraussetzungen:**

- Grundkenntnisse der Messtechnik und der Signalverarbeitung
- Kenntnisse im Umgang mit CAD-/CAE-Software
- Strukturiertes, gewissenhaftes und eigenständiges Arbeiten
- Handwerkliches Geschick

**Sprache(n):**  
Deutsch, Englisch

Melde dich bei Interesse oder Fragen einfach unverbindlich bei:

**Christian Kinzig**

Raum: 037  
Tel.: +49 721 608-48767  
E-Mail: christian.kinzig@kit.edu

Oder bewirb dich direkt mit einem aktuellen Notenauszug und unserem Fragebogen!



<sup>1</sup> **Sprachniveau:**

<i>grundlegend</i>	< 500 Codezeilen (LOC)
<i>fortgeschritten</i>	500 – 5000 LOC
<i>erfahren</i>	> 5000 LOC