



Die Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie sucht Student\*innen im Bereich Medizinphysik und Physik, die ihre Masterarbeit - (M.Sc.) zum Thema:

**Etablierung einer 4D Bildgebung mittels Photon-Counting Detektor in der onkologischen Bildgebung**

schreiben möchten.

In einer der modernsten und größten Universitätskliniken Deutschlands und einer der attraktivsten Regionen des Landes, bieten wir unseren Patient\*innen das gesamte Spektrum der bildgebenden Diagnostik und interventionellen Therapie. Darüber hinaus leisten wir einen wichtigen Beitrag zur studentischen Lehre und Wissenschaft, um neuartige und innovative diagnostische und therapeutische Konzepte weiterzuentwickeln und in unsere klinische Versorgung zu implementieren.

Mit der Etablierung der nächsten digitalen Generation der Computertomographie, dem Photon-Counting CT, ergeben sich neue innovative Möglichkeiten in der Bildgebung. Im Hinblick auf die onkologische Bildgebung ermöglicht die neue Technologie, unterschiedliche Einzelenergien der Photonen im PCD zu messen und verschieden zu gewichten. Dies resultiert in verschiedenen Aspekten mit Einfluss auf die Dosisexposition und die Charakterisierbarkeit von Geweben und neoplastischen Geweben. Dadurch ist es möglich verbesserte Früh- und Differenzialdiagnostik, sowie optimiertes Therapie-Response-Monitoring durchzuführen. Zielstellung der Arbeit ist es, eine 4D Bildgebung mittels Photon-Counting CT in der onkologischen Bildgebung zu etablieren.

**Ihr Profil:**

- Sie absolvieren ein Masterstudium der Medizinphysik oder eines vergleichbaren Studiengangs
- Sie verfügen über sehr gute Physik- und Mathematikkenntnisse
- Sie verfügen über vertiefte Kenntnisse in der Dosimetrie ionisierender Strahlung
- Sie verfügen über vertiefte Kenntnisse in der diagnostischen und interventionellen Radiologie oder die Bereitschaft diese zu erwerben
- Sie verfügen über Programmiererfahrungen

**Was wir bieten:**

- Ein interdisziplinär motiviertes Forschungs- und Klinikumfeld
- Kennenlernen des vielseitigen Arbeitsumfeldes der Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie
- Teilnahme an regelmäßigen Besprechungen
- Ein kollegiales Umfeld mit großen persönlichen Entwicklungsmöglichkeiten
- Betreuung durch ein hochmotiviertes Team sowie die Anteilige Bescheinigung der Sachkundezeiten für spätere Beantragung der Fachkunde

**Ansprechpartner:**

Thomas Stein  
Medizinphysik-Experte  
Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie  
Hugstetter Str. 55 · 79106 Freiburg  
Telefon: +49 761 270-39440  
thomas.stein@uniklinik-freiburg.de