

## Doktorandenstelle (m/w): Evaluation und Entwicklung von Rekonstruktionsalgorithmen für einen dedizierten Brust-CT Scanner

Das Institut für Medizinische Physik (IMP) und die Artemis Imaging GmbH entwickeln in Kooperation einen dedizierten Brust-CT Scanner mit dem Ziel, durch eine bessere Erkennung und Unterscheidung von gut- und bösartigen Tumoren die Todesrate bei Brustkrebspatientinnen deutlich zu senken. Das Projekt Brust-CT ist ein Leitprojekt des BMBF-geförderten Medical Valleys Spitzenclusters und stellt hohe Anforderungen an die Bilddatenrekonstruktion, da für sehr große Datenmengen eine schnelle und dosiseffiziente Rekonstruktion entwickelt werden muss. Daher bietet die Artemis Imaging GmbH ein Stipendium für eine Doktorandenstelle am Institut für Medizinische Physik an, welches unter der Leitung von Prof. Dr. Willi A. Kalender auf eine langjährige Erfahrung in allen Bereichen der Computertomographie zurückblicken kann und daher das ideale Umfeld für die ausgeschriebene Forschungsstelle bietet.

### Hauptaufgaben:

- Evaluation und Implementierung von existierenden Rekonstruktionsmethoden und deren Anpassung an das Brust-CT-System
- Weiter- bzw. Neuentwicklung von Rekonstruktionsalgorithmen speziell für den Brust-CT Scanner
- Portierung von Algorithmen auf die massiv-parallelen Architekturen moderner Grafikkarten

### Ihre Qualifikationen:

- Erfolgreich abgeschlossenes Studium (Uni oder FH, vorzugsweise Informatik, Elektrotechnik oder ähnliche Studiengänge)
- Bereitschaft gemeinsam in einem jungen Team zu arbeiten
- Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift

### Wir freuen uns natürlich über Kenntnisse und Erfahrungen in den folgenden Bereichen:

- Programmierung in C++ (Design pattern, ...)
- Visual Studio, bzw. Buildsysteme allgemein
- Subversion, bzw. Versionkontrollsysteme allgemein
- Programmierung von Grafikkarten (CUDA, OpenCL, ...)
- Bildverarbeitung oder Signalverarbeitung

### Wie bewerbe ich mich?

Wir freuen uns auf Ihre Online-Bewerbung per eMail an [jobs@imp.uni-erlangen.de](mailto:jobs@imp.uni-erlangen.de). Bitte beachten Sie dabei, dass nur vollständige Bewerbungsunterlagen inkl. Anschreiben, Lebenslauf und Zeugnisse im weiteren Auswahlprozess berücksichtigt werden können.

### Ansprechpartner:

Marcel Beister, [marcel.beister@imp.uni-erlangen.de](mailto:marcel.beister@imp.uni-erlangen.de)