

Bachelor- / Masterarbeiten Hochfeld-Magnetresonanztomographie



Das *Erwin L. Hahn Institute for Magnetic Resonance Imaging* (www.hahn-institut.de) ist eine Forschungseinrichtung der Universität Duisburg-Essen und der Radboud Universität Nijmegen, Niederlande. Das Institut auf dem Gelände des Weltkulturerbes Zeche Zollverein in Essen beherbergt einen 7 Tesla Ganzkörper Magnetresonanztomographen (weltweit nur 25) der Firma Siemens sowie ein modern ausgestattetes Hochfrequenz-Labor.

Forschungsschwerpunkte sind, neben der klinischen Erprobung und Optimierung der Bildgebung bei 7 Tesla, die Entwicklung angepasster Hochfrequenz-Anregungs- und Empfangsspulen für die Darstellung unterschiedlicher Körperbereiche bzw. Organe. Im Rahmen dieser Forschung besteht die Möglichkeit Abschlussarbeiten auf folgenden Gebieten anzufertigen:

- Entwurf und Programmierung von HF-Pulsformen und Sequenzen innerhalb der Siemens-Entwicklungsumgebung für MR-Systeme
- Entwicklung von lokalen HF-Anregungs- und Empfangsspulen
 - HF-Feldsimulation
 - Hardwaretechnischer Aufbau

Das *Erwin L. Hahn Institute for Magnetic Resonance Imaging* bietet geeigneten Kandidaten eingebettet in ein internationales Forscherteam einen idealen Einstieg in die biomedizinische Bildgebung auf dem hochaktuellen und weltweit äußerst forschungsintensiven Gebiet der Hochfeld-Magnetresonanztomographie.

Kontakt:

Prof. Mark E. Ladd, PhD
Erwin L. Hahn Institute for MRI
Weltkulturerbe Kokerei Zollverein
Arendahls Wiese 199, Tor 3
D-45141 Essen
Tel: 0201-183 6070
Fax: 0201-183 93 6071
mark.ladd@uni-duisburg-essen.de

