

Aktuelle Themen für Abschlussarbeiten (M.Sc)

In der Projektgruppe für elektromagnetische Simulationen der Abteilung für medizinische Physik in der Radiologie am DKFZ bieten wir im Rahmen von aktuellen Forschungsprojekten Abschlussarbeiten an.

Für das **Sommersemester 2024** suchen wir nach Kandidaten für folgende Projekte:

- Entwicklung einer Matlab-Toolbox zur Bestimmung der HF-Exposition (SAR) in verschiedenen Körperregionen.
- Entwicklung von Simulationsmodellen und messtechnischer Validierung für Hochfrequenzspulen für die Ganzkörper-MRT

Beginn: Sommersemester 2024

Bearbeitungszeit: 12 Monate

Für nähere Erläuterungen und Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Eine Beschreibung des Forschungsgebiets der Projektgruppe finden Sie auf unserer Homepage unter www.dkfz.de/de/medphysrad. Weitere Infos zu dem Projekt unter <https://doi.org/10.1002/nbm.4656> (NMR in Biomedicine 2021;e4656).

Kontakt:

Thomas Fiedler

Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)

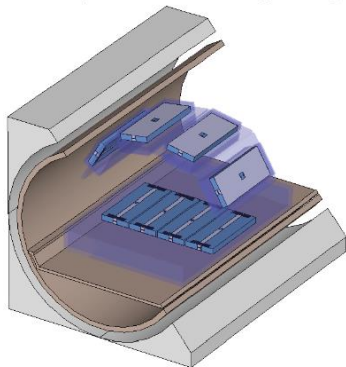
Medizinische Physik in der Radiologie

7 Tesla MR: Elektromagnetische Simulationen

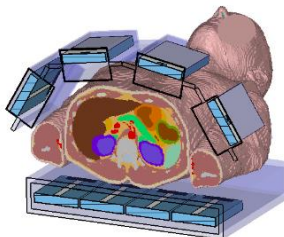
Im Neuenheimer Feld 280

69120 Heidelberg

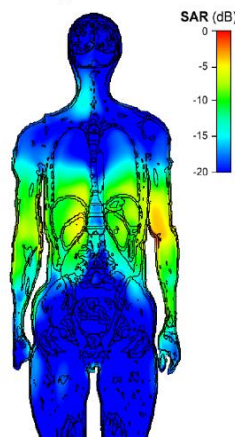
1 CAD-Modell einer 8-kanaligen Sendespule mit MRT-Umgebung



2 Spulenmodell mit anatomischem Körpermodell



3 Simulation der spezifischen Absorptionsrate (SAR)



4 Simulation der Gewebetemperatur

