



Stellenausschreibung

Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in - Institut für Physik 25/B33

Universität Greifswald, 19.12.2025 | Bewerbungsfrist: 22.02.2026

Am **Institut für Physik, AG MR Physik**, der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Greifswald ist vorbehaltlich der Mittelbewilligung ab **01.04.2026**, befristet bis zum 31.03.2029, eine Stelle als teilzeitbeschäftigte*r (75 v. H.)

wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in

für die **Entwicklung neuer 4D-Fluss-MRT Sequenzen** zu besetzen. Die Vergütung erfolgt nach Entgeltgruppe 13 TV-L Wissenschaft.

Die Arbeitsgruppe MR-Physik an der Universität Greifswald, unter Leitung von Prof. Dr. Schnell, forscht mit den modernsten kardiovaskulären und neurovaskulären MRT-Verfahren. Seit Dezember 2022 steht der Gruppe ein hochmoderner 3-Tesla-Forschungs-MRT mit zwei exklusiven Messtagen pro Woche zur Verfügung. Ergänzend stehen mehrere klinische MRT-Systeme der diagnostischen Radiologie für anwendungsorientierte Studien zur Verfügung. Der Lehrstuhl ist eng in den Masterstudiengang Medizinphysik eingebunden und bietet daher ein interdisziplinäres, forschungsnahes Umfeld mit exzellenten Entwicklungs- und Qualifizierungsmöglichkeiten.

Das Projekt ist Teil eines von der EU und dem Land Mecklenburg-Vorpommern geförderten Forschungsverbunds. Ziel der ausgeschriebenen Stelle ist die Entwicklung neuer, effizienter 4D-Fluss-MRT-Sequenzen zur Untersuchung von Hirnaneurysmen. Dabei kommen moderne Ansätze wie radiale Trajektorien und "Dual-VENC"-Flusskodierung zum Einsatz. Neben klassischer Sequenzprogrammierung sollen auch neuronale Netze eingesetzt werden, um die Messungen zu beschleunigen.

Die entwickelten Sequenzprototypen werden zunächst in patientenspezifischen, 3D-gedruckten Aneurysma-Modellen validiert und mit "Goldstandard"-Daten sowie Messungen mittels Druckkatheter und Doppler-Ultraschall verglichen. Anschließend soll der optimierte Prototyp für klinische Untersuchungen bei Patienten mit intrakraniellen Aneurysmen eingesetzt werden. Ziel ist es, die neue Sequenz in verschiedenen Instituten (Universitätsklinikum Greifswald, Universitätsklinikum Rostock) sowie auf unterschiedlichen Plattformen (Siemens, GE) zu etablieren.

Die Projektarbeit erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den Universitätskliniken Greifswald und Rostock, dem Institute For Applied Computer Science (IACS) der Hochschule Stralsund sowie mit dem Strömungslabor der Universität Rostock und bietet ein exzellentes Umfeld für eigene Forschung und Weiterqualifikation.

Arbeitsaufgaben:

- Entwicklung von Sequenzprototypen (4D-Fluss-MRT mit radialer Trajektorie) zur Flussmessung in Hirnaneurysmen
- Entwicklung einer "virtuellen Dual-VENC"-Sequenz mit Hilfe neuronaler Netze
- Validierung in 3D-gedruckten Aneurysma-Replikaten
- Installation der Sequenz auf verschiedenen klinischen Scannern

- Schreiben wissenschaftlicher Veröffentlichungen

Einstellungsvoraussetzungen:

- Zum Einstellungszeitpunkt abgeschlossenes naturwissenschaftliches Hochschulstudium in Physik, Informatik oder Medizininformatik, Maschinenbau, Elektrotechnik, Medizintechnik oder Ingenieurwesen
- Kommunikationsfähigkeit in englischer und deutscher Sprache, in Wort und Schrift
- Teamfähigkeit, ein hohes Maß an Selbstorganisation sowie die Fähigkeit zur interdisziplinären Kommunikation mit Mediziner*innen, Physikern und Ingenieuren

erwünscht sind:

- Vertiefte Kenntnisse und Erfahrungen in der objektorientierten Softwareprogrammierung in C++, Python und/oder MATLAB
- Kenntnisse in MRT oder in der MRT-Sequenzprogrammierung sowie in der medizinischen Bildgebung
- Kenntnisse in der Bildverarbeitung, der Visualisierung und der Programmierung für die Entwicklung von Sequenzprototypen auf verschiedenen Plattformen

Hinweise zum Bewerbungs- und Auswahlverfahren:

Diese Ausschreibung richtet sich an alle Personen unabhängig von ihrem Geschlecht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Gemäß § 68 Abs. 3 PersVG M-V erfolgt die Beteiligung des Personalrats in Personalangelegenheiten des wissenschaftlichen/künstlerischen Personals nur auf Antrag.

Kosten, die Ihnen im Rahmen des Bewerbungsverfahrens entstehen, können vom Land Mecklenburg-Vorpommern leider nicht übernommen werden.

Wir weisen darauf hin, dass die Einreichung der Bewerbung eine datenschutzrechtliche Einwilligung in die Verarbeitung Ihrer Bewerberdaten durch uns darstellt. Näheres zur Rechtsgrundlage und Datenverwendung finden Sie [hier](#).

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen (Lebenslauf, Zeugniskopien, ggf. Publikationsliste, kurze Projektbeschreibungen bisheriger Projekte oder Bachelor- und Masterarbeiten, Arbeitszeugnisse oder Kontaktdaten von 2-3 Referenzen) sind vorzugsweise per E-Mail (eine pdf-Datei) unter Angabe der Stellenausschreibungsnummer **25/B33** bis zum **22.02.2026** zu richten an:

Universität Greifswald
Institut für Physik
LS für Medizinphysik
Prof. Dr. Susanne Schnell
Felix-Hausdorff-Str. 6
17489 Greifswald

susanne.schnell@uni-greifswald.de

