



Stellenausschreibung

Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in - Institut für Physik 25/B35

Universität Greifswald, 19.12.2025 | Bewerbungsfrist: 11.02.2026

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 vollbeschäftigte*r

wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in

für die **strömungsmechanische Untersuchung von Hirnaneurysmen** zu besetzen. Die Vergütung erfolgt nach Entgeltgruppe 13 TV-L Wissenschaft. Die Stelle ist teilzeitgeeignet.

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. Für experimentelle Studien sind zudem Flusspumpensysteme sowie Druckkatheter und Flussmeter vorhanden. Der Lehrstuhl ist eng in den Masterstudiengang Medizinphysik eingebunden und bietet ein interdisziplinäres, forschungsnahes Umfeld mit exzellenten Entwicklungs- und Qualifizierungsmöglichkeiten.

Das Projekt ist Teil eines von der EU und dem Land Mecklenburg-Vorpommern geförderten Forschungsverbunds. Der*Die Wissenschaftler*in auf dieser Stelle soll eine experimentelle Plattform für patientenspezifische, 3D-gedruckte Aneurysma-Modelle aufbauen und die Ergebnisse dieser Untersuchungen mit numerischen Simulationen sowie 4D-Fluss-MRT-Messungen vergleichen. Ziel ist der Vergleich etablierter Methoden mit innovativen MRT-Sequenzen sowie die Entwicklung neuer, klinisch nutzbarer Verfahren. Simulierte Daten (z. B. Wandschubspannungen, Druckgradienten, Pulsatilität) werden mit *in-vivo* Patientendaten verglichen; zusätzliche Validierungen erfolgen über Druckkatheter- und Ultraschallmessungen.

Die MRT-Messverfahren werden von einer Doktorandin bzw. einem Doktoranden entwickelt, dessen wissenschaftliche Betreuung Teil der ausgeschriebenen Position ist. Die Projektarbeit erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den Universitätskliniken Greifswald und Rostock sowie mit dem Strömungslabor der Universität Rostock und bietet ein exzellentes Umfeld für eigene Forschung und Weiterqualifikation.

Aufgaben:

- Aufbau einer Flussphantom-Plattform zur Validierung von MRT-Flussmessungen und Untersuchung von Hirnaneurysmen (einbinden in pulsatilen Pumpkreislauf, Etablierung möglichst realistischer Randbedingungen, Vergleich mit Druckkatheter- und Ultraschallsonden, und verschiedener MRT-Sequenzen und Parameter)
- Strömungsmechanischer Vergleich von experimentellen *in-vitro* mit *in-vivo* MR-Untersuchungen von Patienten
- Betreuung einer*eines Doktorandin*en (Sequenzentwicklung)
- Beteiligung an der Lehre, z. B. im Bereich der Flussmessungen und Simulationen
- Schreiben wissenschaftlicher Veröffentlichungen

Einstellungsvoraussetzungen:

- Zum Einstellungszeitpunkt abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium und Promotion im Bereich Physik, Informatik, Maschinenbau, Elektrotechnik, Medizintechnik oder Ingenieurwesen
- Vertiefte Kenntnisse und Erfahrungen der objektorientierten Softwareprogrammierung in C++, Python oder MATLAB
- Kenntnisse in der Bildverarbeitung, im Datenmanagement, in der Visualisierung und in der Programmierung zur Auswertung von Flussdaten
- Sehr gute Kommunikationsfähigkeit in englischer und deutscher Sprache, in Wort und Schrift
- Teamfähigkeit, hohes Maß an Selbstorganisation und Fähigkeit der interdisziplinären Kommunikation mit Medizinern, Physikern und Ingenieuren

erwünscht sind:

- Kenntnisse in Strömungsmechanik, Flussphantomen sowie in experimentellen oder numerischen Simulationen des Blutflusses
- Wissen im Bereich der medizinischen Bildgebung, insbesondere der MR-Bildgebung

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/B35** bis zum **11.02.2026** 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



HR EXCELLENCE IN RESEARCH