



## Announcement

### Post-Doc or Clinician Scientists position

*in the field of*

*basic research on Alzheimer's Disease*

For a collaborative project between the Department of Biomedical Magnetic Resonance (BMMR) of the Faculty for Natural Sciences and the University Department of Neurology and Neuroradiology of the Medical Faculty, the group of Prof. Schreiber at the University Department of Neurology is looking for a reliable Post-Doc or Clinician Scientist.

The project will explore the concept of individualized magnetic resonance imaging (MRI)-based prediction of perivascular cerebral drainage in patients along the Alzheimer continuum. To this end, individualized stratification of Alzheimer patients based on their microvascular integrity, especially with regard to the functionality of (peri)vascular drainage along the cerebral small vessels (CSV), will be established using new *in vivo* and non-invasive MRI markers. This should lead to new recommendations for patients and their relatives with regard to a better prevention and possibly therapy of Alzheimer's disease.

The project is located in an interdisciplinary environment of several excellent research groups at the interface of basic research, (ultra high field) MRI methods and imaging, as well as clinical research. Close links exist to the local German Center for Neurodegenerative Diseases (DZNE), to the local CRC 1436 - "Neuronal Resources of Cognition", to the local RTG 2413 - SynAGE "The aging synapse - molecular, cellular and behavioral mechanisms of cognitive decline" and to the Center for Behavioral Brain Sciences (CBBS).

**Position:**

As part of this project, a 50-65% Post-Doc or Clinician Scientist position is offered.

**We expect:**

- Your tasks:
  - Supervision of the technical execution of the MRI examinations
  - Evaluation of MRI images (visual inspection and segmentation using established segmentation algorithms)
  - Analysis of all data collected (image, lifestyle and cognition data) using complex statistical models
  
- Your profile:
  - Post-doctoral fellow or clinician scientist in the medical field
  - Experience in medical imaging and/or data analysis, preferably in the field of CSV disease and/or MR imaging
  - Sound statistical knowledge
  - Experience in project work and collaboration with scientific and clinical partners would be a plus
  - High level of commitment, ability to cooperate and work as part of a team
  - Willingness to work independently and on own responsibility

**We offer:**

- a stimulating and friendly working environment
- Insights into a growing international research field investigating the importance of changes in the cerebral microvascular system in aging and dementia
- Excellence in the fields of microangiopathies and imaging
- the sharpening of your own scientific profile through collaboration
- a wide range of continuing education opportunities offered by the OVGU Graduate Academy

**Duration:**

24 months, 50-65% (TV-Ä, 1/2 - TV-L, 13/2)

**Project Start:**

immediately

**Contact:**

**Prof. Dr. med. Stefanie Schreiber**

**[stefanie.schreiber@med.ovgu.de](mailto:stefanie.schreiber@med.ovgu.de)**



## **Ausschreibung Post-Doc oder Clinician Scientist**

### ***auf dem Gebiet der Grundlagenforschung zur Alzheimer Krankheit***

Für ein Kooperationsprojekt zwischen der Abteilung für Biomedizinische Magnetresonanz (BMMR) an der Fakultät für Naturwissenschaften und den Universitätskliniken für Neurologie und Neuroradiologie an der Medizinischen Fakultät sucht die Forschungsgruppe von Prof. Schreiber an der Universitätsklinik für Neurologie eine/n zuverlässige/n Post-Doktorand/in oder Clinician Scientist.

Das Projekt wird das Konzept einer individualisierten, Magnetresonanztomografie (MRT)-basierten Vorhersage der perivaskulären zerebralen Drainage bei Patienten entlang des Alzheimer-Kontinuums erforschen. Zu diesem Zweck soll eine individualisierte Stratifizierung von Alzheimer-Patienten anhand ihrer mikrovaskulären Integrität, v.a. im Hinblick auf die Funktionalität der (peri)vaskulären Drainage entlang der kleinen Hirngefäße (cerebral small vessels, CSV), unter der Verwendung neuer *in-vivo* und nicht-invasiver MRT-Marker etabliert werden. Hieraus sollen neue Empfehlungen für Patienten und deren betroffene Angehörige im Hinblick auf eine bessere Prävention und ggfs. auch Therapie der Alzheimer-Erkrankung entstehen.

Das Projekt ist in einem interdisziplinären Umfeld aus mehreren exzellenten Arbeitsgruppen an der Schnittstelle von Grundlagenforschung, (Ultrahochfeld) MRT-Methoden und Bildgebung, sowie klinischer Forschung angesiedelt. Enge Verbindungen bestehen zum lokalen Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), zum lokalen SFB 1436 – „Neuronal Resources of Cognition“, zum lokalen GRK 2413 - SynAGE “Die alternde Synapse – molekulare, zelluläre und verhaltensbiologische Mechanismen des kognitiven Leistungsabfalls” und zum Center for Behavioral Brain Sciences (CBBS).

### **Position:**

Als Teil dieses Projekts wird eine 50-65% Post-Doc oder Clinician Scientist Stelle angeboten.

### **Wir erwarten:**

- Deine Aufgaben:
  - Beaufsichtigung der technischen Durchführung der MRT-Untersuchung
  - Auswertung der MRT-Bilder (visuelle Inspektion und Segmentierung mit Hilfe etablierter Segmentierungsalgorithmen)
  - Analyse aller erhobenen Daten (Bild-, Lebensstil- und Kognition-Daten) unter Anwendung komplexer statistischer Modelle
  
- Dein Profil:
  - Post-Doktorand/in oder Clinician Scientist im medizinischen Bereich
  - Erfahrung im Bereich der medizinischen bildgebenden Verfahren und/oder Datenauswertung, bevorzugt in das Feld der CSV-Erkrankung und/oder der MRT-Bildgebung
  - Fundierte statistische Kenntnisse
  - Erfahrungen in der Projektarbeit und in der Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen und klinischen Partnern wäre ein Plus
  - Hohes Maß an Engagement, Kooperations- und Teamfähigkeit
  - Bereitschaft zu eigenverantwortlichem und selbständigem Arbeiten

### **Wir bieten:**

- ein anregendes und freundliches Arbeitsumfeld
- Einblicke in ein wachsendes internationales Forschungsgebiet, das die Bedeutung von Veränderungen im zerebralen mikrovaskulären System im Alter und bei Demenz untersucht
- Exzellenz auf den Gebieten der Mikroangiopathien und Bildgebung
- die Schärfung des eigenen wissenschaftlichen Profils durch Kollaboration
- ein weitreichendes Weiterbildungsangebot der OVGU Graduate Academy

**Dauer:**

24 Monaten, 50-65% (TV-Ä, 1/2 - TV-L, 13/2)

**Einstellung:**

ab sofort

**Kontakt:**

**Prof. Dr. med. Stefanie Schreiber**

[stefanie.schreiber@med.ovgu.de](mailto:stefanie.schreiber@med.ovgu.de)