

MSc STUDENTEN MIT ERFAHRUNG IM COMPUTATIONAL MODELLING GESUCHT AB MAI 2018

In der Arbeitsgruppe „Alterung und Kognition“ am DZNE Magdeburg, geleitet von Prof. Thomas Wolbers, suchen wir derzeit ein oder zwei hoch motivierte MSc Studenten, die im Rahmen ihrer Thesis an der Erweiterung und Generalisierung eines Bayesian Lernmodells arbeiten. Beginn ist ab Mai 2018 möglich.

Unsere Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit altersbedingter Veränderungen von räumlichen Orientierungsprozessen, dem Gedächtnis und deren neuronaler Grundlage. Zu diesem Zweck werden Probanden verschiedenen Alters mittels kognitiver Verhaltensexperimente, Eye Tracking, oder MRT untersucht, während diese zum Beispiel eine Navigationsaufgabe in einer virtuellen Umgebung bearbeiten.

Arbeitsaufgaben:

- Validierung und Weiterentwicklung eines mittels Stan (<http://mc-stan.org/>) neu entwickelten Bayesian State-Space Modells, das Lernfortschritte basierend auf Verhaltensdaten während der räumlichen Orientierung vorhersagt
- Vergleich mit anderen Lernmodellen aus der Literatur
- Datensimulation
- Anwendung des Modells auf weitere Datensätze von verschiedenen Altersgruppen oder aus anderen Bereichen der kognitiven Neurowissenschaften

Voraussetzungen:

- vorzugsweise Studium der Angewandten Statistik/Computer Science oder auch Integrative Neuroscience
- Erfahrung im Statistical/Computational Modelling/Bayesian Inference
- Interesse am Arbeiten mit neurowissenschaftlichen Daten
- Programmierkenntnisse (Bash/Python/R)
- hohe zeitliche Flexibilität
- Bereitschaft, sich selbstständig in neue Themen, Methoden etc. einzuarbeiten
- Gute Englischkenntnisse

Bei Interesse senden Sie bitte eine Bewerbung und Ihren Lebenslauf an:

nadine.diersch@dzne.de und jose.valdes@dzne.de

Dr. Nadine Diersch
Aging & Cognition Research Group
German Center for Neurodegenerative Diseases (DZNE)
Tel: +49-391-24-586

Magdeburg, 05.03.2018