

Masterarbeiten/Doktorarbeit zum Thema: Blutbasierter Biomarker der Neurogeneration im Tiermodell und beim Menschen

An der Universitätsmedizin Rostock sind in der Sektion für Klinische Demenzforschung und am Institut für Anatomie in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) in der Helmholtz Gemeinschaft zwei Masterarbeiten bzw. eine Doktorarbeit zu vergeben. Thema der ersten Arbeit ist der Nachweis eines Lipid-Biomarker-Profiles im Blut und Liquor cerebrospinalis von Menschen mit neurodegenerativen Demenzerkrankungen im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen. Ziel ist die Anpassung des Messverfahrens zur Konzentrationsbestimmung in Serum und Liquor cerebrospinalis und der Nachweis von Gruppenunterschieden im Vergleich zu kognitiv nicht beeinträchtigten Probanden. Blut- und Liquor-Proben sind am DZNE verfügbar, die Methodik der Lipidkonzentrationsbestimmung ist am Institut für Anatomie etabliert. Die zweite Arbeit befasst sich mit dem Nachweis von Markern des Lipidstoffwechsels im Blut eines transgenen Mausmodells einer cerebralen Amyloid-Pathologie. Die Untersuchung der Tiere erfolgt zudem in Zusammenarbeit mit dem Institut für Experimentelle Chirurgie mit dem Ultra-Hochfeld-MRT sowie mit der Untersuchung von Blutsamples der transgenen Tiere im Vergleich zu Wildtieren. Hierbei kommen histologische, lipid-proteinchemische, zell- und molekularbiologische Methoden zur Anwendung. Wir bieten intensive Betreuung und eine interdisziplinäre, kooperative Atmosphäre. Wir sind junge, dynamische Arbeitsgruppen mit aktuellen wissenschaftlichen Fragestellungen und internationalen Kooperationen. Wir erwarten engagierte Mitarbeiter mit einem hohen Interesse an neurobiologischen Fragestellungen und der Fähigkeit selbständig zu arbeiten.

Die Arbeiten bestehen im Umfeld eines von der Europäischen Union geförderten *Innovativen Ausbildungsnetze für Forschende (ITN)* im Rahmen der *Marie Skłodowska-Curie-Maßnahme* im Horizon2020. Gegenstand des ITN BBDiag ist die Etablierung eines nanotechnologie-basierten Blutbiomarkers der Alzheimer Krankheit. Beteiligt an dem Netzwerk sind neben Rostock die Universität Plymouth, UK, die Technische Universität Dänemark, die Universität Swansea, UK, die Universität La Sapienza, Rom, sowie mehrere Industriepartner und die Universitätsmedizin Peking als externer Partner. Das Netzwerk umspannt den gesamten Bereich von der Technologieentwicklung bis hin zu deren Überprüfung im Tiermodell und beim Menschen sowie der Implementierung im Rahmen klinischer Versorgungsstudien. In das Netzwerk sollen Doktoranden an insgesamt 11 europäischen Standorten eingebunden werden.

Kontakt über Prof. Dr. Anja Bräuer (anja.braeuer@med.uni-rostock.de), Institut für Anatomie der Universitätsmedizin Rostock, und Prof. Dr. Stefan Teipel (stefan.teipel@med.uni-rostock.de), Sektion für klinische Demenzforschung der Universitätsmedizin Rostock und DZNE.