



Die Universität zu Lübeck steht für exzellente Forschung und exzellente Lehre. Wir sind eine moderne Stiftungsuniversität mit thematisch fokussierten Studiengängen. Unter dem Motto "Im Fokus des Lebens" bieten wir als Life-Science-Universität ein Spektrum, das von Medizin, Gesundheitswissenschaften und Psychologie bis hin zu Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik reicht.

Am Institut für Biomedizinische Optik (Direktor: Univ.-Prof. Dr. Robert Huber) der Universität zu Lübeck ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Vollzeitstelle als

Wissenschaftler (m/f/d)

zunächst befristet auf 3 Jahre, zu besetzen. Die Möglichkeit zur wissenschaftlichen Qualifizierung (Promotion) ist gegeben.

Ziel des Forschungsvorhabens ist es, die Laserbestrahlung der Netzhaut, wie z.B. die Photokoagulation als bisher erfolgreichste therapeutische Laseranwendung, im Hinblick auf eine automatische Echtzeit-Laserdosierung zu optimieren. Zu diesem Zweck sollen innovative Algorithmen zur modellprädiktiven Steuerung (MPC) realisiert und experimentell erforscht werden. Basierend auf einer optoakustischen Echtzeit-Temperaturmessung (bei 10 kHz) soll durch Regelung der applizierten Laserleistung automatisch eine vordefinierte Zieltemperatur erreicht und gehalten werden. Die Regelung kompensiert die lokal variierende Pigmentierung an der Netzhaut und die unterschiedliche Lichtstreuung im Auge.

Das Projekt ist eingebettet in einen Forschungsverbund mit dem Institut für Regelungstechnik der Leibniz Universität Hannover und dem Fachgebiet Optimierungsbasierte Regelungstechnik der TU Ilmenau und wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert.

Arbeitsschwerpunkte

- Experimenteller Aufbau und Steuerung, Lasermodulation
- Experimentelle Arbeiten, einschließlich Messungen an Phantomen und Gewebe
- Auswertung der Messdaten
- Erprobung und Weiterentwicklung der von den Projektpartnern entwickelten Regelungsalgorithmen
- Anforderungen
- Abgeschlossenes Masterstudium in Physik, Ingenieurwissenschaften oder Informatik
- Erfahrung in Optik und Laserphysik und -technologie oder (Opto)Akustik
- Gute Kenntnisse in Mathematik (Modellierung) und Programmierung (C, C++, Labview)
- Erfahrung mit wissenschaftlichen Publikationen und gute Englischkenntnisse sind von Vorteil
- Teamfähigkeit, Kreativität und Interesse an interdisziplinärer Zusammenarbeit

Wir bieten

- Betriebliche Altersvorsorge
- Flexible Arbeitszeiten
- Mobiles Arbeiten
- Möglichkeiten zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie



- NAH-SH-Jobticket, Teilnahme am Hochschulsport, vergünstigtes Mensaessen auf dem Campus und viele weitere Angebote für Mitarbeiter
- Gesundheitsmanagement "Gesunde Hochschule"
- Möglichkeiten zur Weiterbildung und Teilnahme an internationalen Konferenzen

Die Stelle wird bei Vorliegen der tariflichen Voraussetzungen bis zur Entgeltgruppe 13 TV-L tariflich eingruppiert. Eine abschließende Stellenbewertung bleibt vorbehalten.

Die Universität zu Lübeck versteht sich als moderne und weltoffene Arbeitgeberin. Wir freuen uns über Ihre Bewerbung, unabhängig von Alter, Geschlecht, kultureller und sozialer Herkunft, Religion, Weltanschauung, Behinderung oder sexueller Identität. Wir fördern die Gleichstellung der Geschlechter. Frauen werden bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung bevorzugt berücksichtigt. Als Bewerberin oder Bewerber mit einer Schwerbehinderung oder einer gleichgestellten Behinderung werden wir Sie bei entsprechender Eignung bevorzugt berücksichtigen.

Bei weiteren Fragen zur Stelle wenden Sie sich bitte an Dr. Ralf Brinkmann unter +49 451 3101 3207 oder per E-Mail an ralf.brinkmann@uni-luebeck.de.

Schriftliche Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen (Lebenslauf, Zeugnisse), zusammengefasst in einem einzigen PDF-Dokument, senden Sie bitte an Dr. Ralf Brinkmann.

Lübeck, 1. Oktober 2022