UNIVERSITÄT ZU LÜBECK
INSTITUTE FOR ROBOTICS AND COGNITIVE SYSTEMS
GRADUATE SCHOOL FOR COMPUTING IN MEDICINE AND LIFE SCIENCES

Ausschreibung eines Promotionsstipendiums

Am Institut für Robotik und Kognitive Systeme (www.rob.uni-luebeck.de) der Universität zu Lübeck ist eine Doktorandenstelle im Bereich Medizinische Robotik und Navigation zu besetzen. Die Stelle an der Graduiertenschule „Computing in Medicine and Life Sciences" (www.gradschool.uni-luebeck.de) mit einem monatlichen Stipendium von zunächst 1.250 EUR ist auf drei Jahre befristet.

Automatisierte Ultraschall-Bildgebung mit kraftsensitiver Robotik und optimierter Zielfindung

Projektbeschreibung: Der medizinische Ultraschall ist das mit Abstand am häufigsten eingesetzte bildgebende Verfahren in der Routinediagnostik. Bislang konnte das Potential der Ultraschall-Diagnostik jedoch nicht ausgeschöpft werden, da ihr Einsatz ein hohes Maß an Geschick und Training erfordert und stark vom behandelnden Arzt abhängt. Eine nachträgliche Diagnose auf gespeicherten Bilddaten ist ohne Wissen der Schallkopfposition nahezu unmöglich.

Ziel dieses Projekts ist die Entwicklung eines Systems zur automatisierten Aufnahme nachträglich vergleichbarer Ultraschalldaten, bzw. die zeitliche und räumliche Trennung von Datenerfassung und Diagnose. Dafür sollen Verfahren zur Patientenerkennung, Schallkopfpositionierung und Optimierung der Bildqualität mit Hilfe eines kraftsensitiven, 7-achsigen Roboters realisiert werden. Die Entwicklung erfolgt in Kooperation mit einem industriellen Partner.

Für weitere Informationen zum Projekt kontaktieren Sie bitte Dr. Floris Ernst (ernst@rob.uni-luebeck.de oder 0451 3101 5208).

Voraussetzungen: Ein abgeschlossenes Master- oder Diplomstudium (oder äquivalent) in Informatik, Mathematik, Physik, Ingenieurwissenschaften oder einem verwandten Fach und sehr gute Kenntnisse in der Robotik, Bild- und Signalverarbeitung werden vorausgesetzt. Darüber hinaus erwarten wir gute Programmierkenntnisse, eine ergebnisorientierte Arbeitsweise und gute organisatorische Fähigkeiten.

Bewerbungsdetails: Das früheste Einstiegsdatum ist der 01.08.2016, die geplante Bearbeitungszeit beträgt drei Jahre. Bitte senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen mit

(1) Lebenslauf, (2) Motivationsschreiben, (3) zwei Empfehlungsschreiben und (4) allen relevanten Zeugnissen ausschließlich per E-Mail an

Dr. rer. nat. habil. Floris Ernst

ernst@rob.uni-luebeck.de