

## Medieninfo

### Begehrt: Forschungsaufenthalt bei Microsoft Research, USA

*Viele träumen davon; für einen wissenschaftlichen Mitarbeiter der Fachhochschule Lübeck ist der Traum zur Wirklichkeit geworden. Die äußerst attraktiven Forschungspraktika in den USA bei Microsoft Research sind sehr begehrt und nicht für jeden zugänglich. Dem Master of Science und Promotionskandidaten Roman Kusche wurde es von Microsoft angeboten.*

Im Rahmen eines 3-monatigen Forschungsaufenthaltes hat Roman Kusche aus dem Labor für medizinische Elektronik der Fachhochschule Lübeck von April bis Juli 2016 in der Medical Devices Group bei Microsoft Research, Redmond/ Washington, USA geforscht. Kusche ist Promotionskandidat an der FH Lübeck und promoviert im Rahmen des Forschungskollegs LUMEN in Kooperation mit der Universität zu Lübeck.

Das Angebot zu diesem Forschungsaufenthalt kam direkt von Microsoft, als das Labor für medizinische Elektronik der FH Lübeck vor zwei Jahren zur Vorstellung eines entwickelten Bioimpedanz-Messsystems nach Redmond, Washington, eingeladen wurde.

MS Research mit der noch jungen Medical Devices Group an der Westküste der USA arbeitet und forscht seit 25 Jahren mit ihren internationalen Software-Fachleuten an den Technologien von morgen. Mehrere hundert Wissenschaftler\_innen forschen in Redmond in einem breiten Spektrum von Künstlicher Intelligenz bis Genforschung. Nach eigenen Informationen (<http://research.microsoft.com/en-us/um/redmond/groups/medicaldevices/>) ist das Gebiet „Wearable Devices“ in der Biomedizintechnik zur Vorhersage von kardiovaskulären Ereignissen, wie beispielsweise Herzinfarkten oder Schlaganfällen, ein Forschungsschwerpunkt unter anderen.

Damit überschneiden sich die Forschungsinteressen sehr mit denen des Labors für medizinische Elektronik der Fachhochschule. Kusche arbeitet an einer Entwicklung zur Vorhersage von Herz-Kreislauf Erkrankungen. Der Arbeitstitel der Promotion lautet dann auch „Instrumentierung zur nicht-invasiven Bestimmung von physiologischen Herz-Kreislauf Parametern insbesondere unter Ausnutzung der Bioimpedanz“.

In den Forschungslaboratorien von Microsoft Research hatte Kusche in einem kleinen internationalen 13-köpfigen Team die Gelegenheit genutzt, sich ein umfassendes Bild von der Arbeitsweise im US Konzern zu machen. „Es wurde auf hohem wissenschaftlichen Niveau in einem hervorragendem internationalem Team geforscht“, sagt der Doktorand nach seiner Rückkehr in Deutschland.

Besonders bemerkenswert waren die Offenheit und das Vertrauen, das ihm entgegen gebracht wurde. „Ich wurde sehr freundlich aufgenommen, bestens untergebracht und von Anfang an in die Forschung integriert. Nach Unterzeichnung der üblichen Geheimhaltungsvereinbarung hatte ich sogar Zugang zu hochsensiblen Forschungsbereichen“, sagte Kusche über den Grad der Integration. Über das Niveau und die Qualität der Forschung bei Microsoft äußerte Kusche sinngemäß, müsse sich die Forschung auf dem Wissenschaftscampus Lübeck nicht verstecken. „Verglichen mit dem was in Redmond geforscht wird, machen wir hier in Lübeck Forschung auf Augenhöhe und können uns international durchaus vergleichen.“

Nach dem Mehrwert des Forschungsaufenthaltes befragt, sagte Kusche, „dass allein schon der Austausch mit Wissenschaftler\_innen aus aller Welt ein sehr lehrreiches Ergebnis war, es war einfach klasse in einem internationalen Rahmen zu forschen und eine tolle Erfahrung, sich in ein Forschungsteam einbringen zu können. Für meine eigene Arbeit hat sich die Sicht auf das eigene Promotionsthema erweitert und mir ein weites Spektrum der Anwendungsbereiche ermöglicht. Ich bin mit einer veränderten Sicht, mit neue Ideen und Ansätzen für die eigene Forschung zurückgekommen.“

Auf die Frage seines Betreuers, Prof. Dr. Martin Ryschka, ob es in Zukunft ein Microsoft Produkt mit Lübecker Know-How geben wird, antwortete Kusche: „Die Projektergebnisse jedenfalls, waren sehr vielversprechend“. Professor Ryschka ist Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik der FH Lübeck und Leiter des Labors für Medizinische Elektronik. Gemeinsam mit Prof. Dr. Thorsten M. Buzug (Uni Lübeck) betreut er die Promotion.