

Zum Forschen in eine smarte City in Schottland

Auslandssemester in Edinburgh als Teil des Rostocker Informatik-Studiums

Studentinnen und Studenten des Bachelor-Studiengangs Informatik an der Universität Rostock haben die Möglichkeit, im Studium ein einsemestriges Praktikum oder einen Studienaufenthalt im Ausland zu absolvieren. Pia Wilsdorf, die in Rostock im Master-Studiengang Informatik studiert, nutzte die Chance zu einem Auslandsaufenthalt auch in ihrem Master-Studium. „Es war dann weniger ein Studienaufenthalt, sondern ein Forschungssemester“ sagt Pia nach Rückkehr aus der schottischen Universitätsstadt Edinburgh, in der sie das Wintersemester 2016/2017 verbrachte.

„Edinburgh ist eine sehr schöne, quirlige Stadt“ sagt die 23-jährige und betont „Ich war dort weniger Studentin als eine wissenschaftliche Mitarbeiterin in einem Forschungsprojekt, wurde voll in das Forschungsteam integriert.“ Pia Wilsdorf arbeitete in einem großen EU-Projekt zu „Smart Cities“, in dem es unter anderem um smarte Transportsysteme vom öffentlichen Nahverkehr bis hin zum Bike Sharing ging. „Wir mussten unter anderem modellieren und simulieren, wie Buslinien angenommen werden und an welcher Station sich welche Anzahl von Leihfahrrädern lohnt.“ Dazu müssen alle Personen wie Fußgänger und Fahrradfahrer sowie Busfahrgäste modelliert und ihr Verhalten simuliert werden. Die Rostocker Informatik-Studentin hatte in Edinburgh in diesem Rahmen ihr eigenes Forschungs-Teilprojekt bekommen. Sie hatte alleinverantwortlich eine sogenannte „Modellreduktion“ vorzunehmen: eine Modellierung aller Verkehrsteilnehmer einzeln wäre viel zu aufwendig gewesen. Nach neu zu entwickelnden Verfahren mussten Gruppen von sich ähnlich verhaltenden Personen zusammengefasst werden, damit die gesamte Simulation später effizienter funktioniert.

Neben ihrer Forschungstätigkeit konnte Pia Wilsdorf in Edinburgh auch noch weitere Fachvorträge hören, gerade in Gebieten wie der Verarbeitung natürlicher Sprache und Robotik, die sie in Rostock nicht hätte belegen können. Gleichzeitig hatte sie auch die Möglichkeit, an ihren ersten wissenschaftlichen Artikeln zu schreiben, von denen zwei bereits zur Veröffentlichung vorgesehen sind.

Pia Wilsdorf, die vor einigen Jahren aus Dresden zum Informatik-Studium nach Rostock gekommen war, hatte sich zunächst wegen der Lage an der Ostsee und des brandneuen Informatik-Gebäudes für die Hansestadt als Studienort entschieden. Geplant war allerdings, dass sie nach ihrem Bachelor-Abschluss die Ostseeregion wieder verlassen wollte. „Durch die Möglichkeit, ein forschendes Auslandssemester absolvieren zu können, werde ich nun auch meinen Master in Rostock machen“. Und das vielleicht mit demselben Erfolg wie im Bachelor-Studium: Im Juli 2017 wurde Pia für die beste Bachelor-Arbeit in der Rostocker Informatik im Jahre 2016 ausgezeichnet. Prof. Dr. Adelinde Uhrmacher, die Lehrstuhlinhaberin für Modellierung und Simulation an der Universität Rostock, konnte ihrer Studentin die Urkunde im Namen des Rostocker Informatik-Fördervereins Info.Ro überreichen. Und vielleicht kann Pia Wilsdorf auch nach dem Master-Abschluss in Rostock bleiben. Dann würde sie in einer weiteren „smarten City“ für einige Jahre forschen können.

Boilerplate

Die Universität Rostock wurde 1419 gegründet. Sie ist die älteste Universität im Ostseeraum und die drittälteste Deutschlands. An neun Fakultäten werden für derzeit 14.000 Studierende 100 Studienrichtungen angeboten. Forschungsschwerpunkte sind u.a. Alternative Energien, Assistenzsysteme, Biomedizinische Technik, Laser-Optik, Lebenswissenschaften und Regenerative Medizin. In der Profillinie „Maritime Systeme“ wird ein interdisziplinärer Forschungsschwerpunkt betrieben, der beispielsweise meeresbiologische Forschung und Forschung im Bereich Informatik (Modellierung und Simulation, Data Engineering, Visual Analytics, 3D-Modellierung) miteinander verknüpft.

Das Institut für Informatik der Universität befindet sich im neuen Konrad-Zuse-Haus in der Rostocker Südstadt. Derzeit forschen und lehren 15 Professorinnen und Professoren sowie etwa 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (davon 50 aus Drittmitteln finanzierte) für etwa 500 Studentinnen und Studenten aus den Studiengängen Informatik, Wirtschaftsinformatik und Informationstechnik / Technische Informatik. Ein Forschungsschwerpunkt ist die Modellierung und Simulation von komplexen, dynamischen (d.h. veränderlichen) Systemen sowie die Vorhersage des Verhaltens des Gesamtsystems.

Kontakt: Prof. Dr. Andreas Heuer, Leiter der Kommission Öffentlichkeitsarbeit am Institut für Informatik der Universität Rostock, Tel: 0381-498-7590, Fax: 0381-498-7592, E-Mail: andreas.heuer@uni-rostock.de

Web: <http://www.informatik.uni-rostock.de/journalisten>

Kontakt speziell für Auslandsstudium / Smart Cities / Modellreduktion:

Prof. Dr. Adelinde Uhrmacher, Institut für Informatik, Universität Rostock, E-Mail: adelinde.uhrmacher@uni-rostock.de

Pia Wilsdorf, Master-Studentin am Institut für Informatik, E-Mail: pia-wilsdorf@uni-rostock.de

Fotos:

Fotos 1 und 2 Copyright Julia Tetzke, ITMZ, Universität Rostock; Foto 3: privat.

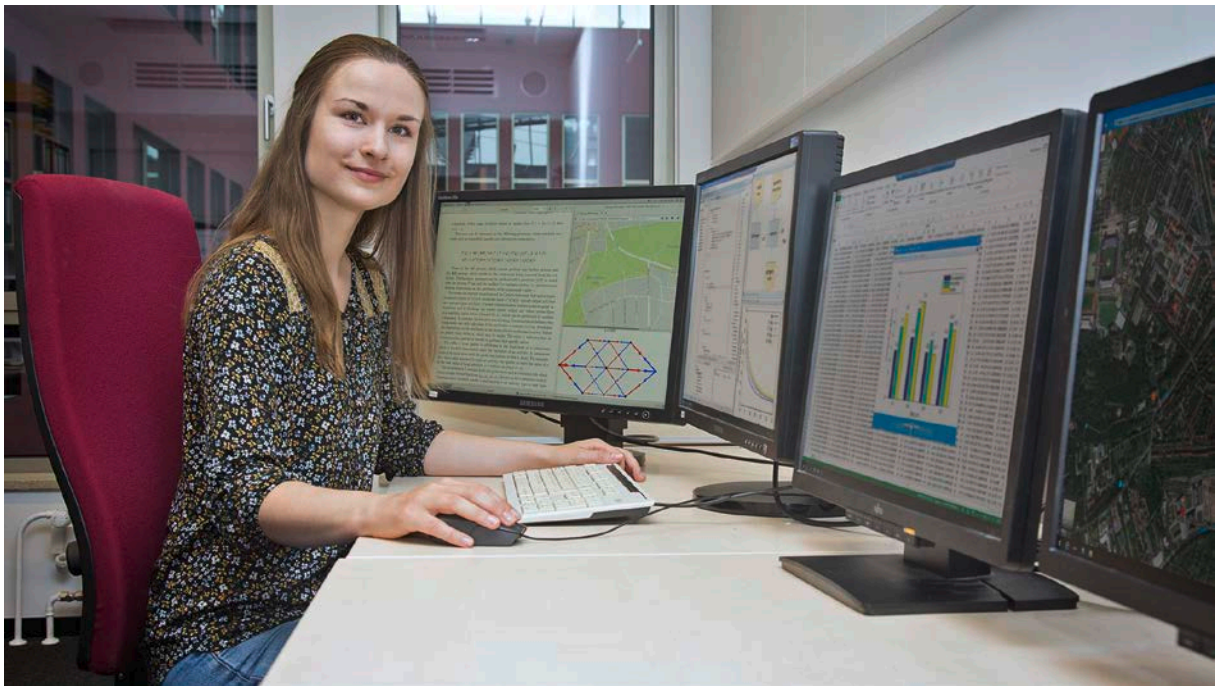


Foto 1: Pia Wilsdorf und ihre Arbeiten zur Modellreduktion in Smart Cities



Foto 2: Pia Wilsdorf arbeitet an Verbesserungen von Bike-Sharing-Angeboten in Smart Cities



Foto 3: Pia Wilsdorf (links) erhält den Preis für die beste Bachelor-Arbeit des Jahres 2016 von Prof. Dr. Adelinde Uhrmacher (Mitte) und Dr.-Ing. Bernd Karstens (rechts)