07.02.2012

Internationale Nachwuchsgruppe erhält 4,3 Millionen Euro

Bundesministerium fördert Center for Life Science Automation

Zum 1. Februar 2012 hat am Center for Life Science Automation (celisca) der Universität Rostock die Nachwuchsgruppe „Life Science Automation – Systems & Process Engineering" ihre Arbeit aufgenommen. Die Nachwuchsgruppe wird in den kommenden fünf Jahren vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Programms „Zentren für Innovationskompetenz" mit einem Gesamtbetrag von ca. 4,3 Mio. Euro gefördert. Rektor Prof. Dr. Wolfgang Schareck beglückwünschte das internationale Team „zu dem großartigen Erfolg". Die aus fünf Wissenschaftlern bestehende Gruppe wird ein wichtiger Bestandteil der Forschungsarbeiten von celisca werden. Sie stellt ein wesentliches Bindeglied zwischen den ingenieurtechnisch geprägten Forschungsthemen und den Applikationen aus dem Bereich der Life Sciences der Universität Rostock dar. „Unser Ziel in den kommenden fünf Jahren ist die Entwicklung und Realisierung eines Future Labs – des Labors der Zukunft", so die Sprecherin des Zentrums, Prof. Dr. Kerstin Thurow. Bisherige Automationslösungen stellten, wenn auch hochkomplexe, so doch isolierte Teillösungen für unterschiedliche Bereiche wie die Synthese neuer Wirkstoffe oder deren biologische Testung dar. „Ziel des Wissenschaftlerteams von celisca ist nun eine Verbindung dieser Inseln und die Etablierung eines vollautomatisierten Labors", so Professorin Thurow. Dazu ist eine Vielzahl von Fragestellungen zu klären. So soll die Verbindung der Inseln mittels eines mobilen Schwarms aus sechs Robotern realisiert werden, die in enger Kooperation mit dem Menschen arbeiten. Neben Fragen der Navigation oder der Positioniergenauigkeit sind hier vor allem auch Themen der Kommunikation der Roboter untereinander und mit übergeordneten Leitsystemen zu bearbeiten. Eine Vollautomation bedingt auch, dass alle Teilprozesse automatisiert werden müssen. Hier besteht insbesondere im Bereich der analytischen Messtechnik erheblicher Nachholbedarf. Für die Verbindung unterschiedlicher Teilsysteme sind geeignete Softwarelösungen für den Datenaustausch und die Steuerung des „Future Lab" erforderlich. Die Rolle des Menschen wird im Umfeld einer zunehmenden Automatisierung der Arbeitsumgebungen neu zu definieren sein. Untersuchungen zu physiopsychologischen Auswirkungen von Automation auf den Menschen sowie die Entwicklung ergonomischer Nutzerinterfaces für die Kommunikation von Mensch und Maschine werden daher weitere Schwerpunkte der Arbeit der Nachwuchsgruppe sein.

Geleitet wird die Nachwuchsgruppe von Dr. rer. hum. Matthias Weippert, der sich im Rahmen eines internationalen Ausschreibungsverfahrens im Jahr 2011 gegen zahlreiche in- und ausländische Bewerber durchsetzen konnte. Herr Weippert ist bislang Mitarbeiter des Instituts für Präventivmedizin der Medizinischen Fakultät der Universität Rostock, das neben dem Institut für Automatisierungstechnik der IEF wesentlich an celisca beteiligt ist.

Kontakt:

Universität Rostock
Center for Life Science Automation
Prof. Dr.-Ing. habil. Kerstin Thurow
Fon: +49 (0)381 498 7800

E-Mail: kerstin.thurow(at)celisca.de
Internet: www.celisca.de

Dipl.-Betriebsw. Anett Ahrens
Fon: +49 (0)381 498 7803
E-Mail: anett.ahrens(at)celisca.de

Presse+Kommunikation
Dr. Ulrich Vetter
Fon: +49 (0)381 498 1013
E-Mail: ulrich.vetter(at)uni-rostock.de

Prof. Dr. Kerstin Thurow

Roboter des Future Lab