

Dr. Anja Chales de Beaulieu
Leiterin TAO Geschäftsstelle

13. Mai 2015

c/o Universität Bayreuth
Nürnberger Straße 38 / Zapf-Gebäude Haus 1
95444 Bayreuth

Telefon: +49-921- 55-4722
E-Mail: tao@uni-bayreuth.de
Homepage: www.tao-oberfranken.de

Mensch-Roboter-Interaktion – ein Forschungsprojekt

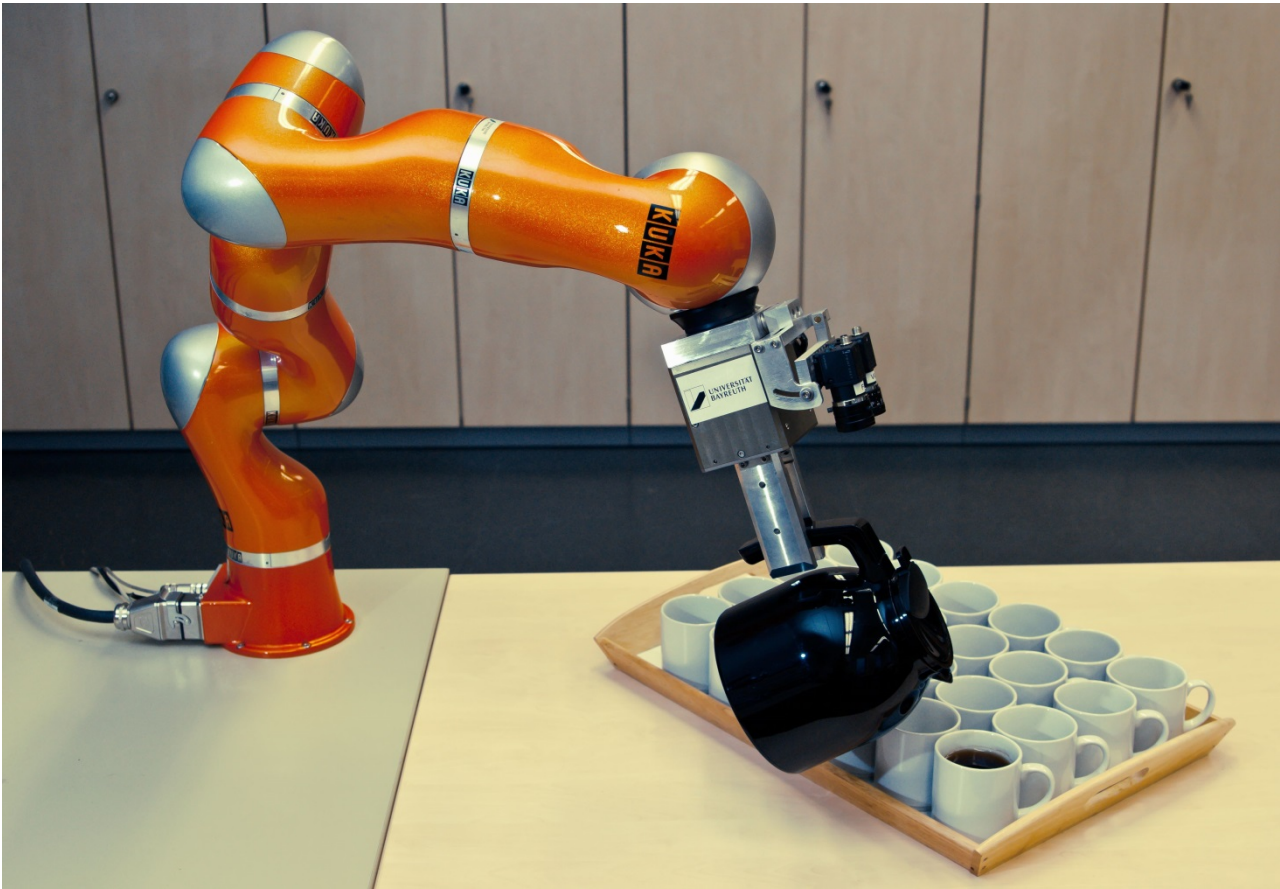
Roboter in der häuslichen Nutzung ist das Thema der Forschungsgruppe „Mensch-Roboter-Interaktion“, in der zwei Lehrstühle der Universitäten Bamberg und Bayreuth gemeinsam arbeiten.

Im Rahmen der TechnologieAllianzOberfranken forschen Prof. Dr. Dominik Henrich vom Lehrstuhl für Angewandte Informatik III (Universität Bayreuth) und Prof. Dr. Tom Gross vom Lehrstuhl für Mensch-Computer-Interaktion (Universität Bamberg) über Einsatzmöglichkeiten und Nutzen von Robotern im häuslichen Umfeld. Es geht um das Bewegen, Sichten und Identifizieren von Objekten, ausdauerndes Halten und Sortieraufgaben.

Ein großes Ziel der Forscher ist es, die Möglichkeiten des automatisierten Ablaufs bestimmter Handlungen zu entwickeln und dem Nutzer sozusagen eine „dritte Hand“ anzubieten, die intuitiv Hilfestellung leistet. Der entscheidende Vorteil heutiger Forschung gegenüber der Forschung noch vor zehn Jahren ist die massenhafte Verbreitung mobiler Eingabegeräte, die zu einem großen Teil ebenfalls auf intuitive Gesten setzen. Der selbstverständliche Umgang mit Technik hat neue Möglichkeiten geschaffen, die dem Nutzer einen recht unkomplizierten Zugang zur Hilfstechik bieten. Um den Anwendern eine möglichst intuitive Steuerung zu ermöglichen, arbeitet die Forschergruppe mit Psychologen zusammen.

Ein erster Prototyp arbeitet bereits an der Umsetzung simpler Gesten. So kann der Roboterarm durch gestische Steuerung ein Objekt abstellen, es bewegen, greifen, auf etwas zeigen oder sich aus dem Ruhemodus aktivieren lassen.

Die klassische Nutzung der Robotik liegt im industriellen Bereich: 70 bis 80% der Anwendung findet in der Fertigung und bei Lackierarbeiten vor allem in der Automobilindustrie statt. Die EU-Agenda „Robotics 2020“ fördert eine verstärkte Entwicklung und Nutzung der Robotik in allen Bereichen des täglichen Lebens. In diesem Zusammenhang ist die Forschungsgruppe „Mensch-Roboter-Interaktion“ angesiedelt.



Die TechnologieAllianzOberfranken (TAO)

In der TechnologieAllianzOberfranken (TAO) arbeiten die vier oberfränkischen Hochschulen, die Universitäten Bamberg und Bayreuth sowie die Hochschulen für angewandte Wissenschaften Coburg und Hof zusammen. Ihr Ziel ist es, Oberfranken als Wissenschaftsstandort weiter auszubauen. Die Schwerpunkte der Kooperation liegen in den Bereichen Energie und Mobilität. Hier sichert TAO den Transfer von aktuellen Forschungsergebnissen in die regionale Wirtschaft, unterstützt die Unternehmen bei der Lösung technologischer Herausforderungen, berät im Hinblick auf die Forschungsförderung und entwickelt spezifische Angebote zur Weiterbildung. Im Bereich des Studiums stehen die Entwicklung hochschulübergreifender Lehr- und Studienangebote sowie kooperative Promotionen im Vordergrund. TAO wird vom Freistaat Bayern gefördert.