

# SOAVE MIT PERFEKTEM ROBOTERSERVICE

Intelligentes Verhalten zu untersuchen und zu modellieren, ist seit mehr als 15 Jahren ein zentrales und integriertes Forschungsfeld für Wissenschaftler aus Forschungsgebieten wie Neurobiologie, Informatik, Kybernetik und Kognitive Robotik.

Diesen Forschungsgebieten widmete sich der Workshop „SOAVE2004“ - Selbstorganisation von Adaptivem Verhalten vom 28. bis 30. September 2004 an der TU, veranstaltet vom Fachgebiet Neuroinformatik und Kognitive Robotik unter der Leitung von Professor Horst-Michael Groß. Der Workshop fand parallel zum 49. Internationalen Wissenschaftlichen Kolloquium statt und setzte die Reihe der bereits in den Jahren 1997 und

2000 erfolgreich durchgeführten SOAVE-Workshops fort. Begrüßt werden konnten rund 40 international renommierte Wissenschaftler aus ganz Deutschland, die sich wie die Ilmenauer Fachkollegen mit Forschungen zur Mensch-Roboter-Interaktion, autonomer und mobiler Robotik oder Selbstorganisation und Adaptivität künstlicher Systeme befassen. Besondere „Teilnehmer“ von SOAVE2004 waren erstmalig die zwei mobilen Serviceroboter PERSES und HOROS des Fachgebietes Neuroinformatik und Kognitive Robotik. Zur Eröffnung des Workshops standen beide Serviceroboter den Organisatoren als Robo-Rezeptionisten im Bionikgebäude hilfreich zur Seite, um die Gäste des Workshops in Empfang zu nehmen und persönlich zu den unterschiedlichen Einrichtungen der Workshops zu begleiten. Auch in den folgenden Tagen des Workshops waren PERSES und HOROS in den Workshop-Ablauf integriert und mit den unterschiedlichsten Serviceaufgaben betraut. Wie der SOAVE-Workshop zeigte, sind die Einsatzmöglichkeiten von autonomen Servicerobotern nahezu unbegrenzt. Professor Groß: „Überall dort, wo Dienstleistungslücken oder Gefahren für den Menschen bestehen, können Serviceroboter Hilfestellung leisten - zur Entlastung von Routinetätigkeiten wie Hol- und Bringdiensten, bei

Reinigungs- und Wartungsarbeiten, bei der Unterstützung von alten und behinderten Menschen oder beim Einsatz in menschenfeindlichen und schwer zugänglichen Umgebungen. Unsere Forschungsarbeiten konzentrieren sich dabei insbesondere auf Navigations- und Interaktionsprozesse wie auch die Anpassung des Roboters an den Menschen, die so genannte Selbstadaptation an unterschiedlichste Nutzer.“

Nach seinem „Job“ als Empfangsroboter steht für PERSES Ende des Jahres erstmals ein längerer Feldversuch als „Baumarkt-Roboter“ in einer Erfurter Filiale der toom-Kette auf dem Plan. Dabei wird der Roboter die Aufgabe eines Schnäppchenführers übernehmen und Kunden zu unterschiedlichen Baumarktprodukten lotsen. HOROS, der zweite Serviceroboter des Fachgebietes, wird von der Habilitandin Dr. Andrea Scheidig und dem Doktoranden Dipl.-Inf. Christian Martin gegenwärtig zu einem Auskunft- und Interaktionsroboter aufgebaut. Noch in diesem Jahr soll HOROS Studierende und Gäste des Fachgebietes begrüßen und für unterschiedliche Auskunftleistungen zur Verfügung stehen. Die wesentlichen Forschungsschwerpunkte dieses Projektes umfassen dabei die autonome Navigation, die robuste Personenerkennung, aber auch die nutzeradaptive Dialogführung. ■

*Professor Wolfram Burgard von der Uni Freiburg (l.) wird vom Serviceroboter PERSES selbstständig in Empfang genommen und anschließend von HOROS zu den Tagungsräumen begleitet. Gastgeber Professor Groß schaute den intelligenten Helfern dabei nur noch mal „über die Schulter“.*



**Ilmenauer Uni-Nachrichten 5/2004**