

Projekt RoboCom: Empfindsame Maschinen

Die Entwicklung intelligenter Maschinen, die autonom handeln und eng mit Menschen zusammenarbeiten können, ist das Ziel des europäischen Roboter-Forschungsprojekts »Roboter als Begleiter des Bürgers« (RoboCom). Das Konsortium aus zehn Forschungsinstitutionen, an dem die TUM beteiligt ist, wird in der einjährigen Pilotphase von der EU mit 1,5 Millionen Euro unterstützt. Danach bewirbt es sich zusammen mit weiteren fünf Gruppen um eins von zwei zehnjährigen Forschungsbudgets in Höhe von 100 Millionen Euro pro Jahr.

Bislang arbeiten Roboter hauptsächlich in genau definierten Umgebungen wie industriellen Produktionsanlagen oder Operationssälen. Dabei folgen die Kommunikation und die Zusammenarbeit mit Menschen Regeln, die ebenso genau definiert sind. Die RoboCom-Initiative will nun die nächste Robotergeneration entwickeln: »empfindsame Maschinen«. Die werden in der Lage sein, eng und in natürlicher Weise mit Menschen zusammenzuarbeiten. RoboCom setzt auf radikal neue Designs, Motor- und Energietechniken, die die Roboter



So oder ähnlich könnten die »Nurse robots« aussehen, die der TUM-Wissenschaftler Gordon Cheng entwickeln will.

dazu befähigen sollen, sich etwa um ältere Menschen zu kümmern oder Menschen bei Naturkatastrophen zu retten.

Prof. Gordon Cheng, Leiter der RoboCom-Gruppe an der TUM und Projektleiter im Münchener Roboter-Forschungscluster »Cognition for Technical Systems« (CoTeSys), meint: »Nach mehr als einem Jahr intensiver Vorarbeiten im Konsortium sind wir wirklich froh, dass wir jetzt diese Chance bekommen haben. RoboCom wird der Robotertechnologie einen wichtigen wissenschaftlichen Impuls geben und damit auch der Roboter-Industrie ermöglichen, einen großen Schritt nach vorn zu machen. Hier in München sind wir durch die interdisziplinären Forschungserfahrungen im Cluster CoTeSys bestens für die Herausforderungen des RoboCom-Projekts aufgestellt.«

Mitglieder im Konsortium RoboCom:

Scuola Superiore Sant'Anna, Italien (Koordination)
 Technische Universität München
 Karlsruhe Institute of Technology
 Istituto Italiano di Tecnologia, Italien
 Universität Pompeu Fabra, Spanien
 École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Schweiz
 Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives, Frankreich
 Netherlands Institute for Neurosciences, Niederlande
 University of Sheffield, Großbritannien
 University of Patras, Griechenland

Forschungswettbewerb und Projekte werden durch das Siebte Forschungsrahmenprogramm der EU für Forschung und technologische Entwicklung finanziert mit dem Ziel, zukunftssträchtige, neu entstehende Technologien zu fördern. Alle sechs Initiativen werden ihre Pilotprojekte bis April 2012 abgeschlossen haben, zwei von ihnen werden bis Ende 2012 zur weiteren Förderung ausgewählt und erhalten für zehn Jahre ein Forschungsbudget von insgesamt einer Milliarde Euro, das die EU, Regierungen von Mitgliedsländern und europäische Industriepartner tragen werden. Die beiden Initiativen werden große internationale Netzwerke mit Forschern aus Universität und Industrie bilden.

Markus Bernards

www.robotcompanions.eu