

## Presseinformation

München, den 12. Mai 2009

### TUM-Informatik vernetzt Wissenschaft und Industrie:

### EU bewilligt 19 Millionen Euro für die Robotikforschung

**Die Stärkung der europaweiten Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Industrie im Bereich Robotik ist das Ziel des neu bewilligten EU-Projekts „ECHORD“ (European Clearing House for Open Robotics Development), das von Prof. Knoll, dem Lehrstuhlinhaber für Echtzeitsysteme und Robotik an der Technischen Universität München (TUM), koordiniert wird. Mit einem Projektumfang von 24 Millionen Euro und knapp 19 Millionen Euro an Fördermitteln der EU erhält die Robotikforschung der TUM internationales Gewicht. Die internationale Ausrichtung und Einbettung in die bestehende Robotiklandschaft wird durch die Beteiligung eines Verbundes italienischer Universitäten und der portugiesischen Universität Coimbra unterstützt.**

Im Rahmen von ECHORD werden neue Aufgabenstellungen bei der Anwendung von Robotern in Kooperationsprojekten zwischen Wissenschaft und Industrie bearbeitet. Ziel dieser weltweit einzigartigen Vernetzung ist es, die schon jetzt führende Position Europas in diesem Markt zu sichern und weiter ausbauen. Aufgabe des Projekts ist ferner die Durchführung eines „strukturierten Dialogs“ zwischen Forschern und Anwendern, um neue Konzepte und Technologien schnell in die Anwendung zu bringen. Genau darauf wurde ECHORD zugeschnitten, indem etwa 50 einzelne Projekte („Experimente“) mit Laufzeiten von 12 bis 18 Monaten konkrete Fragestellungen aus der industriellen Praxis bearbeiten und zukunftsweisende Lösungen implementieren.

Durch die Sättigung der klassischen Märkte vor allem im Automobil-Bereich ist es notwendig, gemeinsam mit der Forschung die Robotik-Anwendungen der Zukunft zu identifizieren und die dafür erforderlichen Technologien zu entwickeln. Neben Neuerungen innerhalb der klassischen Produktionsautomatisierung können Anwendungsfelder auch in Bereichen wie Servicerobotik für den Haushalt oder im Medizinumfeld liegen. Weitere mögliche Einsatzgebiete sind die Nahrungsmittel-Industrie oder auch Entertainment-Anwendungen.

Im Rahmen von ECHORD erhalten Institute und Forschungseinrichtungen die Möglichkeit, ihre Entwicklungen und Forschungen auf neuester, industrienaher Hardware zu betreiben. Innerhalb der Projektlaufzeit von dreieinhalb Jahren werden in drei Runden offene Ausschreibungen durchgeführt, zu denen alle europäischen Hersteller und Forschungsgruppen Anträge für Experimente einreichen können. Es ist die erklärte Absicht des Projekts, Einstiegshürden für potentielle Antragsteller so niedrig wie möglich zu halten und schnell zu messbaren Resultaten zu gelangen.

Die Experimente können sich in einem von drei auf einander aufbauenden Szenarien abspielen: Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine, hyper-flexible Fertigungszellen und kognitive Fabriken. Dabei werden als Forschungsschwerpunkte Mensch-Roboter-Schnittstellen und Sicherheit, Roboterhände und komplexe Manipulation, mobile Manipulatoren und Kooperation sowie vernetzte Roboter betrachtet.

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München

Name	Position	Telefon	E-Mail
Dr. Ulrich Marsch	Sprecher des Präsidenten	+49 89 289 22779	marsch@zv.tum.de
Dr. Andreas Battenberg	PR-Referent Campus Garching	+49 89 289 12890	battenberg@zv.tum.de

Experimente können unterschiedliche Ausrichtungen besitzen: Entwicklung von Basistechnologie, Anwendungsentwicklung oder Machbarkeitsdemonstrationen. Beispiele für mögliche Experimente sind multimodale Mensch-Roboter-Schnittstellen, Hochgeschwindigkeits-Kraftregelung für Roboter, Objekterkennung für Greifanwendungen und eine synchronisierte Regelung größerer Robotergruppen.

Das bereits im Aufbau befindliche Service-Center des ECHORD-Projekts wird als zentrale Plattform für Industrie und Wissenschaft im Bereich Robotik dienen. Dazu ist der Aufbau eines Forums und einer Wissensbank vorgesehen, die den Austausch zwischen allen Beteiligten unterstützt. Eine wesentliche Aufgabe des Service-Centers ist es, Hilfe bei der Antragsstellung für Experimente zu leisten.

**Bildmaterial:**

<http://mediatum.ub.tum.de/?cunfold=738579&dir=738579&id=738579>

**Kontakt:**

Dr. Reinhard Lafrenz  
Technische Universität München  
Department of Informatics VI  
Robotics and Embedded Systems  
Boltzmannstr. 3, 85748 Garching  
Tel: +49 89 289 18136  
Fax: +49 89 289 18107  
E-Mail: [lafrenz@in.tum.de](mailto:lafrenz@in.tum.de)  
Web: [www.echord.info](http://www.echord.info) (demnächst online)

Die **Technische Universität München (TUM)** ist mit rund 420 Professorinnen und Professoren, 6.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (einschließlich Klinikum rechts der Isar) und 23.000 Studierenden eine der führenden Universitäten Europas. Ihre Schwerpunktfelder sind die Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften, Medizin und Wirtschaftswissenschaften. Nach zahlreichen Auszeichnungen wurde sie 2006 vom Wissenschaftsrat und der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Exzellenzuniversität gewählt. Das weltweite Netzwerk der TUM umfasst auch eine Dependence in Singapur. Die TUM ist dem Leitbild einer unternehmerischen Universität verpflichtet.

**Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München**

<b>Name</b>	<b>Position</b>	<b>Telefon</b>	<b>E-Mail</b>
Dr. Ulrich Marsch	Sprecher des Präsidenten	+49 89 289 22779	<a href="mailto:marsch@zv.tum.de">marsch@zv.tum.de</a>
Dr. Andreas Battenberg	PR-Referent Campus Garching	+49 89 289 12890	<a href="mailto:battenberg@zv.tum.de">battenberg@zv.tum.de</a>