

3. MOBILITÄTSFORUM

Autonome Mobilität

Mittwoch, 24. September 2008
im Entwicklungszentrum für Mechatronik
Am Technologiepark 12, 82229 Seefeld

Leitung: Dipl.-Ing. Bernd Gombert

mit

Davide Faconti

Team leader PAL TECHNOLOGY ROBOTICS

Univ. Prof. Dr.-Ing. Georg Färber

Lehrstuhl für Realzeit-Computersysteme, Technische Universität München

Prof. Dr.-Ing. Gerd Hirzinger

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Institut für Robotik und Mechatronik Robotersysteme

Prof. Dr.-Ing. Gernot Spiegelberg

Corporate Technology, Siemens AG

Dipl.-Ing. Georg Trummer

Siemens Gesamtprojektleiter der ersten fahrerlosen U-Bahn Deutschlands

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. habil. Heinz Ulbrich

Lehrstuhl für Angewandte Mechanik, Technische Universität München

Prof. Dr.-Ing. Hans Joachim Wuensche

Institut für Systemdynamik und Flugmechanik, Universität der Bundeswehr

Mitveranstalter:



Mit freundlicher Unterstützung des:



3. MOBILITÄTSFORUM

Autonome Mobilität

Mittwoch, 24. September 2008
im Entwicklungszentrum für Mechatronik
Am Technologiepark 12, 82229 Seefeld

Worum es geht:

Bei „autonomer Mobilität“ denken wir zuerst an Robotik. Und tatsächlich ist neben der "klassischen" Handhabungsrobotik in jüngster Zeit ein neuer Zweig entstanden: die Servicerobotik. Sie findet erste Anwendungen z.B. im Warentransport in Krankenhäusern oder beim Reinigen von Böden.

„Autonome Mobilität“ geht heute aber schon viel weiter. In Nürnberg wurde heuer die erste fahrerlose U-Bahn in Betrieb genommen. Und bei der DARPA Urban Challenge 2007 trugen völlig fahrerlos und autonom gesteuerte Fahrzeuge in bebautem Gebiet einer verlassenen Kaserne des ehemaligen Air Force-Stützpunktes George Air Force Base / Kalifornien ein Rennen aus.

Künstliche Intelligenz, kognitive Automobile oder autonome Mobilität – alles nur Schlagworte, neue Mythen – oder Realität? Im 3. Mobilitätsforum wollen wir die Trends in der „autonomen Mobilität“ beleuchten. Die technischen und technologischen Herausforderungen aufzeigen und Opportunitäten für Innovationen aufspüren.

Teilnehmerkreis und Nutzen:

Das Munich Network Forum „Autonome Mobilität“ richtet sich an Unternehmer, Forscher und Entwickler, an Investoren und Interessierte der Mobilitätsindustrie. Es gibt Impulse und Inspirationen zum Aufspüren von Technologietrends und zum Erkennen neuer Markt-Opportunitäten sowie Anleitung und Motivation.

3. MOBILITÄTSFORUM | Autonome Mobilität

Programm

09:00 – 09:10	Begrüßung	Curt J. Winnen Geschäftsführer Munich Network
09:10 – 09:30	Einführung	Dipl.-Ing. Bernd Gombert
09:30 – 10:00	Autonome Mobilität mit Fahrzeugen – wo geht die Reise hin?	Prof. Dr.-Ing. Gernot Spiegelberg Corporate Technology, Siemens AG
10:00 – 10:30	Munich Cognitive Autonomous Robot Car von VaMoRS zu MuCar3 – Erfahrungen und Ausblick	Prof. Dr.-Ing. Hans Joachim Wuensche Institut für Systemdynamik und Flugmechanik, Universität der Bundeswehr
10:30 – 10:50	Pause	
10:50 – 11:30	Tech-Start-up-Präsentationen	Dr. Ute Berger Geschäftsführerin Munich Business Angel Network
11:30 – 12:00	Humanoid service robot – The REEM Project	Davide Faconti Team leader PAL TECHNOLOGY ROBOTICS
12:00 – 13:30	Mittagsimbiss und Führung durch das Entwicklungszentrum für Mechatronik	
13:30 – 14:00	LOLA – Entwicklung und Realisierung zweibeiniger Roboter inspiriert nach dem menschlichen Vorbild	Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. habil. Heinz Ulbrich Lehrstuhl für Angewandte Mechanik, Technische Universität München
14:00 – 14:40	Erste fahrerlose U-Bahn Nürnberg – Anforderungen, Herausforderungen, Lösungen – Erfahrungsbericht	Dipl.-Ing. Georg Trummer Siemens Gesamtprojektleiter der ersten fahrerlosen U-Bahn Deutschlands
14:40 – 15:10	Tech-Start-up-Präsentationen	Dr. Ute Berger Geschäftsführerin Munich Business Angel Network
15:10 – 15:30	Kaffeepause	
15:30 – 16:00	Autonome Mobilität – was wir von biologischen Systemen lernen können	Univ. Prof. Dr.-Ing. Georg Färber Lehrstuhl für Realzeit-Computersysteme, Technische Universität München
16:00 – 16:30	Aspekte autonomer Mobilität – Vom Weltraum bis zum „flying robot“	Prof. Dr.-Ing. Gerd Hirzinger Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Institut für Robotik und Mechatronik Robotersysteme
16:30 – 16:45	Resümee	Curt J. Winnen Geschäftsführer Munich Network
16:45	Get together	
18:30	Ende	

- Programmänderungen vorbehalten -

MOBILITÄT

Referenten



Univ. Prof. Dr.-Ing. Georg Färber

Lehrstuhl für Realzeit-Computersysteme, Technische Universität München

Raymond Freymann, seit 2003 Geschäftsführer der BMW Forschung und Technik GmbH, spezialisierte sich bei seinem Maschinenbaustudium an der TU Braunschweig auf Raumfahrttechnik. 1981 promovierte der gebürtige Luxemburger im Zuge seiner wissenschaftlichen Tätigkeit am Institut für Aeroelastik am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Göttingen. Danach folgte ein Forschungsaufenthalt im Air Force Flight Dynamics Laboratory der Wright-Patterson AFB in Dayton, Ohio (USA). Bei der BMW Group begann er 1986 als Leiter der Abteilung Strukturtechnik und Akustik des unternehmenseigenen Forschungs- und Entwicklungszentrums in München. Später verantwortete er den Bereich Fahrzeugphysik und war zuletzt Direktor der Fahrzeugforschung. Im Jahr 2000 habilitierte er sich auf dem Gebiet der Strukturtechnik und ist seitdem Honorarprofessor an der TU München.



Dipl.-Ing. Bernd Gombert

Dipl.-Ing. Bernd Gombert (*1960) studierte nach seiner Feinmechanikerlehre Maschinenbau in Marburg, Feinwerktechnik in Gießen; anschließend Studium Generale in München.

In seinem beruflichen Leben trägt er sowohl als Entwickler als auch als Unternehmer maßgeblich dazu bei, die Mechatronik als Schlüsselindustrie voranzutreiben, indem er innovative Systeme bis zur Marktreife führt.

Seit Mitte der 80er Jahre arbeitet er zunächst als wissenschaftlicher Mitarbeiter, später als Leiter der Entwicklung am Institut für Robotik und Mechatronik des Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). In diesem Zeitraum gelangen ihm bahnbrechende Entwicklungen in der Robotertechnik (multisensorieller Robotergreifer ROTEX – erster Roboter im Weltall), der Antriebstechnik (x-by wire Systeme für die Automobilindustrie) und der Medizintechnik (laparoskopische Instrumente für minimal invasive Chirurgie).

Gombert gründet mehrere Unternehmen, u.a. die LogiCad 3D GmbH, heute Tochter des weltgrößten Computermaschinenherstellers Logitech; die eStop GmbH zur Entwicklung zukunftsweisender Bremsentechnologien sowie den Technologiepark Seefeld (TPS) mit dem Ziel, ein Mechatronikzentrum zur Förderung und Umsetzung neuester Technologien in Seefeld bei München zu etablieren. Den Technologiepark erweitert er mit dem Entwicklungszentrum für Mechatronik (ezm) sowie der Akademie Seefeld.

Neben gut 180 internationalen Patenten und rund 120 wissenschaftlichen Publikationen erhält Gombert zahlreiche Auszeichnungen, u. a. den Alfred-Kuhlenkamp-Preis für herausragende Leistungen in der Mechatronik, den Hermes Award (internationaler Technologiepreis der Hannover Messe), die Rudolf-Diesel-Medaille in Gold (älteste Ehrenausszeichnungen für wirtschaftlich erfolgreiche Erfindungen und Innovationen) sowie weitere Innovations- und Umweltpreise.

Bernd Gomberts Credo: "Echte Innovation lässt sich nicht aufhalten!"

MOBILITÄT

Referenten



Prof. Dr.-Ing. Gerd Hirzinger

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Institut für Robotik und Mechatronik Robotersysteme

Prof. Gerd Hirzinger ist seit 1976 Leiter der Automatisierungstechnik-Arbeiten am DLR in Oberpfaffenhofen. Seit 1992 ist Prof. Hirzinger beim DLR in Oberpfaffenhofen Direktor am Institut für Robotik und Mechatronik und Honorarprofessor an der TU München. Prof. Hirzinger war verantwortlich für die Entsendung des ersten ferngesteuerten Roboters ROTEX in den Weltraum. Sein Institut gilt aber vor allem auch als international renommierte Technologieschmiede, die schon ca. 1.000 High-Tech-Arbeitsplätze im Bereich der Mechatronik geschaffen hat. Bekannt wurden in diesem Zusammenhang die Entwicklung der Space Mouse, das weltweit populärste 3D-Mensch-Maschine-Interface oder die Entwicklung der sog. mechatronischen Keilbremse.

Für seine Arbeiten auf den unterschiedlichsten Bereichen der Robotik und des Technologietransfers erhielt Prof. Hirzinger zahlreiche Auszeichnungen, u.a. den Leibniz-Preis (1995) als höchstrangigen deutschen Forschungspreis, den Karl-Heinz-Beckurts-Preis, den Joseph-Engelberger-Award, den Japan Robotics Association (JARA) Award und den IEEE Fellow Award.

2002 erhielt er die Silberurkunde beim „Bayerischen Innovationspreis 2002“ und 2003 verlieh ihm das Harbin Institute of Technology in China eine Ehrenprofessur. 2004 wurde er mit dem Bundesverdienstkreuz am Bande ausgezeichnet und in die „Wall of Fame“ des Heinz Nixdorf Computer-Museums aufgenommen. 2005 wurde ihm als erstem Deutschen der Pioneer Award der IEEE Robotics and Automation Society und der Honorary Citizen of Budapest Tech verliehen. 2007 erhielt er als erster Europäer den IEEE Field Award „Robotics and Automation“, die höchste Auszeichnung des IEEE.

2008 erfolgte die Aufnahme in die LEOPOLDINA (Nationale Akademie der Wissenschaften) und die Verleihung der „Nathaniel B. Nichols Medaille“, der höchsten Auszeichnung der International Federation of Automatic Control (IFAC) auf dem Gebiet der Steuerungs- und Regelungstechnik.



Prof. Dr.-Ing. Gernot Spiegelberg

Corporate Technology, Siemens AG

1979-1982 Studium Maschinenbau an der Universität Siegen, 1982 Vordiplom, 1982-1986 Studium an der RWTH Aachen Maschinenbau/ KFZ-Wesen, 1986-1989 Assistent am Institut für Getriebetechnik und Maschinendynamik, 1989-1991 Entwicklung DC-Unimog in Gaggenau, 1991-1997 Entwicklung DC-LKW in Gaggenau, 1997-1998 Geschäftsprozessführer für die wirtschaftliche Optimierung der Druckluftsysteme in Entwicklung und Produktion, 1998 Leiter der Entwicklung Systeme und Technologien als Senior-Manager in DC-Powersystems, Entwicklung von Drive-by-Wire-Technologie in Stuttgart, 06/2001 Lehrauftrag an der FH Karlsruhe im Fach „Mechatronik im KFZ“, 02/2002 Promotion zum Dr.-Ing. an der TU Karlsruhe, Prof. R. Gnadler auf dem Gebiet „Drive-by-Wire“/ Unfallvermeidendes Fahrzeug, 01/2004 Leiter der Abteilung „Weltweite Vorentwicklung mechatronischer Systeme“ im Geschäftsfeld MB-Truck bei DaimlerChrysler, 03/2004 Lehrauftrag an der TU Budapest im Fach „Intelligente Fahrzeugsysteme“ Verleihung Ehrenprofessur der TU-Budapest, 02/2006-04/2008 Executive Vice President Group Strategy/Technology, Siemens VDO Automotive AG, Regensburg (seit 12/07: VDO Automotive AG, A Company of the Continental Corporation), 05/2008 Siemens AG, CT, Entwicklung von Technik und Business-Modell für die Einführung des elektrischen Fahrzeugs

MOBILITÄT

Referenten



Dipl.-Ing. Georg Trummer

Siemens Gesamtprojektleiter der ersten fahrerlosen U-Bahn Deutschlands

Studium der Nachrichten- und Datentechnik. Seit 1985 bei der Siemens AG, in den Gebieten Research and Development (R&D) Entwicklung Speicherprogrammierbare Steuerungen Simatic tätig.

1995-2002 Leitung Entwicklung und Produktdefinition Automatisierungs- und Motion Controlsysteme beim ehemaligen Bereich Automation and Drives (A&D) der Siemens AG (Simatic und Simotion). 2002-2006 Leitung Industriesegment Food & Beverage sowie Leitung Technik Logistiksysteme in der Industrie. Ab 2006 Leitung des Projekts RUBIN bei Industry Sector, Mobility Division.



Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. habil. Heinz Ulbrich

Lehrstuhl für Angewandte Mechanik, Technische Universität München

- Two years at Company MAN Neue Technologie.
- One year Senior Research Fellow at Nasa Lewis, Cleveland, Ohio, USA.
- Eight years Chief-engineer and Lecturer at TUM, Mech. Engineering Dept.
- Three months at the University of Southampton, U.K.
- Four years Univ. Prof. for Dynamics and Kinematics at the Technical Univ. Braunschweig.
- Seven years Full Professor of Mechanics at the University of Essen.
- Since 2001 Ordinarius of Applied Mechanics at TUM

The main research area can be entitled with "Dynamics, Control and Optimization of Mechatronic Systems in Theory and Experiment". Different machines have been realized over the years in the mechatronic labs. For example unique hydraulic, electromagnetic and piezoelectric actuators, different biological inspired walking machines, a parallel kinematical motion platform and actively stabilized rotor systems with fluid-structure interaction, just to name a few.

MOBILITÄT

Referenten



Prof. Dr.-Ing. Hans Joachim Wuensche

Institut für Systemdynamik und Flugmechanik, Universität der Bundeswehr

Since 2004: Chair and Director, Institute of Systemdynamics and Flightmechanics, and C4 Professor for Autonomous Systems Technology, University BW Munich (UBM)

Since May 2007: Vice-Chairman of the Board of AGOR AG, Cologne, Germany

Since Nov. 2006: Member Executive Board, Excellence Cluster "CoTeSys" (Cognition for Technical Systems", established at the Technical University (TU) Munich)

Since Jan. 2006: Executive Officer, Research Center "Cognitive Automobiles", in collaboration with the TU Munich and the TU Karlsruhe

Program Chair and Session Lead at a variety of international conferences such as the biannual International Conference on Advanced Driver Assistance Systems

2001 – 2004: Vice President Operations Europe, Pentair Enclosures Group. Pentair Inc.

2003 – 2004: CEO and President, Operation Betschdorf, France

2000 – 2006: Member of Board of Directors, Euromed AG, Nuremberg, Germany

1998 – 2001: VP Marketing & Business Development, Pentair Enclosures Group, based in St. Paul, MN, USA

1994 – 1998: Managing Director, Schroff UK Ltd., Pentair subsidiary

1992 – 1994: VP Mechanical Division at Schroff GmbH

1987 – 1991: Director Engineering and Operations, Industrial Automation Division of MBB (now DaimlerChrysler Aerospace).

Education:

July 1987: Doctor of Engineering degree, UBM. Doctoral Thesis: "Bewegungssteuerung durch Rechnersehen" ("Controlling Motion through Computer Vision"). Published by Springer, 1988.

1982-1987: Doctoral Student with Prof. Dr.-Ing. E.D. Dickmanns, Institute for Systemdynamics and Flightmechanics, UBM. Co-Developed the 4D-Approach to Dynamic Machine Vision, worldwide considered today as a standard in this field.

May 1982: Master of Science in Engineering Degree, University of Texas at Austin, USA

1980 – 1982: Fulbright scholar at the University of Texas at Austin (USA). Graduate student in Aerospace Engineering and Mechanics, with focus on Digital Control.

1977 – 1980: Undergraduate student in Electrical Engineering, Technical University Munich.

3. MOBILITÄTSFORUM | Autonome Mobilität

Fax-Anmeldung: 089 / 630253-10

Am Mittwoch, 24. September 2008, 09:00 Uhr
im Entwicklungszentrum für Mechatronik, Am Technologiepark 12, 82229 Seefeld

Diese Anmeldung wird durch meine Unterschrift verbindlich!

Ich kann diese Anmeldung nur bis zum 19.09.2008 kostenlos schriftlich stornieren.

Wenn die Stornierung später erfolgt, sind die Teilnahmegebühren von mir gleichwohl in voller Höhe zu bezahlen.

Ja, ich/wir komme(n) zum 3. Mobilitätsforum „Autonome Mobilität“
am 24.09.2008 im Entwicklungszentrum für Mechatronik, Am Technologiepark 12, 82229 Seefeld

Leider kann ich nicht teilnehmen

Name(n): _____

Firma: _____

Position: _____

Strasse: _____

PLZ Ort: _____

Tel.: _____ Fax.: _____

Email: _____

Branche: _____

Unterschrift

Teilnahmegebühren: 230,- EUR (Munich Network-Mitglieder 130,- EUR) jeweils zzgl. 7 % MwSt.
Zahlbar nach Rechnungserhalt.

Munich Network Mitglied: Ja Nein