

Quelle: Exzellenzcluster „Integrative Produktionstechnologie für Hochlohnländer“, RWTH Aachen

Veranstaltungsort:
RWTH Aachen University,
SuperC, Templergraben 57, 52062 Aachen
Ford- und Generali-Saal (6. Etage)

Hören Sie interessante Vorträge über:

- **Mechatronische Produkte**
(neue Funktionalitäten, Kosteneffizienz, Zuverlässigkeit, ...)
- **Serienfertigung mechatronischer Produkte**
(Fallbeispiele, Komponenten, Architektur, Qualitätsmanagement, ...)
- **Ressourceneffizienz**
(Energie, Material, ...)
- **Nutzerfreundlichkeit und Akzeptanz**
(Assistenzsysteme, Schnittstellen, Interaktion, Gesetzgebung, ...)
- **Entwicklungsmethoden und-werkzeuge**
(Prozesse, Verfahren, Software, ...)
- **Innovative Konzepte**
(Modelle, Regelung, Optimierung, ...)

07.03.2013

08:30-09:15	Registrierung	
09:15-09:30	Begrüßung Burkhard Corves	
09:30-10:30	Systemergonomie für ausbalanzierte Mensch-Mechatronik Systeme, mit Beispielen aus der Flug- und Fahrzeugautomation Frank Flemisch, Professur für Systemergonomie, IAW, RWTH Aachen	
10:30-11:00	Kaffeepause	
	Sitzungsreihe A1	Sitzungsreihe B1
	Humanoide Robotik und Biomechatronik	Unkonventionelle Aktoren/Polymeraktoren
	Sitzungsleiter: Dieter Schramm, Frank Possel-Dölken	Sitzungsleiter: Jürgen Maas, Thomas Tenstrup
11:00-11:30	Seilgetriebene Aktuatoren in der humanoiden Robotik Sebastian Feldmann, Chu-Tsung Chan und Tobias Bruckmann	Design, Realisation and Verification a Polymer Damper Element applied in the Suspension of an Optical Module for next generation Lithography Tools Theo Ruijl
11:30-12:00	Tasthaare für die Mechatronik – Modellbildung, Simulation und Adaptive Regelung Hartmut Witte, Klaus Zimmermann, Carsten Behn und Max Fremerey	Ein Dielektrisches Elektroaktives Polymeraktor system mit „Self-Sensing“-Fähigkeit Marc Hill, Alexander York und Stefan Seelecke
	Postervorträge	Postervorträge
	Observer-based control of parallel kinematics in cartesian coordinates Sarah Flottmeier und Ansgar Trächtler	Untersuchung des Immersionsgrades eines bewegten Fahrsimulators in Abhängigkeit der Fahrzeugmodellkomplexität Michael Unterreiner, Dieter Schramm und Udo Ossendoth
12:00-12:30	Entwurf eines Unscented-Kalman Filters zur Zustands- und Parameterschätzung an Black-Box-Modellen Christoph Schweers, Daniel Kruse, Jan Kohlhoff und Ansgar Trächtler	Elektromechanisch aktuierte, bedarfsgerechte Lastschaltkupplung Karsten Stahl, Hermann Pflaum und Christian Hasl
	Echtzeit-Schätzung fahrdynamischer Zustandsgrößen von Einspurfahrzeugen Maximilian Meissner	Nichtlineare Regelung eines elektrohydraulischen Gangstellersystems für ein automatisiertes Schaltgetriebe Rene Knoblich, Clemens Guehmann und Joerg Beilharz
	ASR im eBike: Machbarkeit und Umsetzung Daniel Baumgärtner, Georg Widmaier, Gregor Dr. Dasbach und Roland Kasper	Case Study Results for Probabilistic Error Propagation Analysis of a Mechatronic System Andrey Morozov und Klaus Janschek
12:30-13:30	Mittagspause	

07.03.2013

	Sitzungsreihe A1	Sitzungsreihe B1
	Robotik	Fahrzeugsystemtechnik I
	Sitzungsleiter: Ansgar Trächtler	Sitzungsleiter: Hans Theo Dorißen
13:30-14:00	Struktur- und Maßsynthese von pneumatisch-mechanischen Endeffektoren für eine 3-achsige Roboterlokalstruktur Stefan Kurtenbach, Michael A. Kochniss, Andreas Cousin und Burkhard Corves	Neuartige Methoden zur Regelung der Fahrzeuglängsdynamik für Elektrofahrzeuge mit radindividuellen Direktantrieben Martin Schünemann und Roland Kasper
14:00-14:30	Selbstständiges Treppensteigen eines radbasierten inversen Doppelpendels unter Betrachtung hybrider Dynamik Bruno Strah und Stephan Rinderknecht	Monte Carlo Simulation zur Schätzung des Batterieladezustandes in Elektrofahrzeugen Javier Antonio Oliva Alonso, David Weigel und Torsten Bertram
14:30-15:00	Einsatz fertigungsintegrierter Messtechnik und Robotik zur Verbesserung der Prozessfähigkeit in der Faserverbund-Produktion Robert Schmitt, Martin Peterek, Philipp Kosse und Tobias Fürtjes	Direkte Messung der dynamischen Radkräfte von Kraftfahrzeugen mit einem virtuellen Sensor Lawrence Louis und Dieter Schramm
15:00-15:30	Kaffeepause	
	Modellbildung und Simulation	Fahrzeugsystemtechnik II
	Sitzungsleiter: Andreas Kugi, Andreas Uhlig	Sitzungsleiter: Hermann Henrichfreise, Sven Soetebier
15:30-16:00	Methodik zur anforderungsgerechten Wahl der Modellierungstiefe von Verhaltensmodellen für die virtuelle Inbetriebnahme Tanja Schmuedderrich, Matthias Lochbichler, Jan Broekekman und Ansgar Traechtler	Entwurf und Umsetzung einer Elektrolenkung mit Notlaufeigenschaften Jürgen Schuller und Rolf Müller
16:00-16:30	Beobachtung dynamischer Reibung: Anwendungen, Konzepte, Herausforderungen Michael Ruderman und Torsten Bertram	Automatisierte Parameteridentifikation für EPS-Motoren Thomas Schubert, Emad Farshizadeh und Hermann Henrichfreise
16:30-17:00	Modellierung elastischer Eigenschaften für die Simulation der Dynamik von Präzisionsmaschinen Erik Gerlach, Isabel Husung, Bernd Fiedler und Klaus Zimmermann	Aktoren auf Basis magnetorheologischer Flüssigkeiten – auf dem Weg zum mechatronischen Produkt Dirk Güth, Ansgar Wiehe und Jürgen Maas
17:00-17:30	Kaffeepause	
17:30-18:30	Cyber-physische Systeme: Perspektiven aus der Automatisierungstechnik Stefan Kowalewski, Lehrstuhl Informatik 11 – Software für eingebettete Systeme, RWTH Aachen	

08.03.2013

	Sitzungsreihe A2	Sitzungsreihe B2
	Sensoren und mobile Robotik	Energieeffizienz I
	Sitzungsleiter: Stefan Seelecke, Thorsten Brandt	Sitzungsleiter: Rainer Müller, Rüdiger Neumann
09:00-09:30	Antennennachführung auf Fahrzeugen zur mobilen Satellitenkommunikation Tobias Zaiczek, Olaf Enge-Rosenblatt, Matthias Franke und Mario Lorenz	EcoDesign durch frühe mechatronische Systemsimulation von Fahrzeugkonzepten Pascal Stoffels, Fabio Dohr und Michael Vielhaber
09:30-10:00	Modellierung und Regelung einer tragbaren Kamerastabilisierungsplattform Franz Königseder, Wolfgang Kemmettmüller und Andreas Kugi	Mechatronische Konzepte zur Gewichtsreduzierung und -verteilung Tobias Luedeke und Michael Vielhaber
10:00-10:30	Aktiv Geregelt Kameraaufhängung zur Kompensation von Flug- und Schwingungsbewegungen Dirk Nissing und Thorsten Brandt	Mechatronische Produktentwicklung im Rahmen eines Industrieprojektes für Studierende Sebastian Schubert, Gérard A. Kirfel und Jörg Feldhusen
10:30-11:00	Kaffeepause	
	Leichtbau und elastische Strukturen	Mikroaktoren
	Sitzungsleiter: Stephan Rinderknecht, Johann Bals	Sitzungsleiter: Tom Ströhla, Günter Reusing
11:00-11:30	Aktive Vibrationskontrolle einer Leichtbaustruktur mit EAP-Aktorik W. Kaal	Modellgestützte Bewegungsführung von quasistatischen Mikrosclannern Klaus Janschek, Thilo Sandner, Richard Schroedter und Matthias Roth
11:30-12:00	A Non-Linear Viscoelastic Model for the Dynamic Behavior of a Mass/Dielectric Polymer Actuator System Gianluca Rizzello, Alexander York und Stefan Seelecke	Application of magnetic shape memory actuators in mechatronic systems Benedikt Holz, Hartmut Janocha und Leonardo Riccardi

08.03.2013

	Sitzungsreihe A2	Sitzungsreihe B2
	Postervorträge	Postervorträge
12:00- 12:30	High Excitation Self Sensing Technique for Piezoelectric Vibration Control Emanuele Grasso und Hartmut Janocha	Magnetische Formgedächtnisaktoren – Konzepte und prototypische Umsetzung für potentielle Anwendungen Kathrin Schlüter und Annika Raatz
	Ansätze zur effizienten Entwicklung adaptiver Tilger Gijs de Rue, Thomas Pfeiffer und Chip Sabirin	Analyse der kinetostatischen Eigenschaften eines Parallelmanipulators mit redundanter Antriebskonfiguration Burkhard Corves und Michael Lorenz
	Robuste Regelung von Last-entkoppelten Aktuatoren mit einstellbaren/nichtlinearen Steifigkeiten Berno J.E. Misgeld, Kurt Gerlach-Hahn und Steffen Leonhardt	Simulative Auslegung einer PD-Regelung zur Entkopplung der End-Effektor-Eigenfrequenzen für eine 5-DOF-Parallelstruktur Martin Wahle und Burkhard Corves
	Opto-mechatronisches System für die prozessangepasste Lasermaterialbearbeitung Oliver Puetsch und Peter Loosen	Haptische Feedback-Geräte: Stand der Technik und Einsatz als interaktive Unterstützung im Konstruktionsprozess von Mechanismen Thomas Kölling, Mathias Hüsing und Burkhard Corves
	Aktiv geregelte Ultraschallevitationslager für den Einsatz in Maschinenführungen Igor Ille, Sebastian Mojrzisch und Jörg Wallaschek	Entwicklung eines aktiven, individualisierten elektromotorischen Kraft-/ Cardio_Trainingsgerätes Jürgen Kiel, Andreas Jahr und Dieter Quarz
12:30- 13:30	Mittagspause	
	Robotik in der Medizintechnik	Energieeffizienz II
	Sitzungsleiter: Jörg Wallaschek, Jörn Malzahn	Sitzungsleiter: Gernot Spiegelberg, Jürgen Schuller
13:30- 14:00	Hardware in the Loop Prüfstand für mechatronische Herzunterstützungssysteme Marian Walter, Stefanie Heinke, Martin Buscher, Sebastian Schwandner und Steffen Leonhardt	Ausnutzung energiespeichernder Elemente zur Effizienzsteigerung seilbasierter Regalbediengeräte Lisa Fehlberg, Christopher Reichert, Joachim von Zitzewitz und Tobias Bruckmann
14:00- 14:30	Description of biomechanical structures with mechatronics two-port networks Martin Reuter	Modellbasierte Entwicklung am Beispiel eines energieautarken Temperatursensors Jörg Gebhardt und Kai König
14:30- 15:00	Modellierung eines Exoskelett-unterstützten Menschen Kurt Gerlach-Hahn, Berno Misgeld, Robin Bernau und Steffen Leonhardt	Energieeffiziente Steuerung getakteter Bewegungen durch Ausnutzung der Eigenbewegung Jana Ehlig und Uwe Hanke
15:00- 15:30	Kaffeepause	
15:30- 16:30	Herausforderungen der Mechatronik im Maschinenbau Stefan Möhringer, Simon Möhringer Anlagenbau GmbH	
16:30- 17:00	Preisverleihung und Verabschiedung Iris Gräßler, Burkhard Corves, Torsten Bertram	

Informationen zur Anmeldung

Anmeldung: www.VDI-Mechatroniktagung.de

Pro Beitrag im Tagungsband ist eine Anmeldung erforderlich:

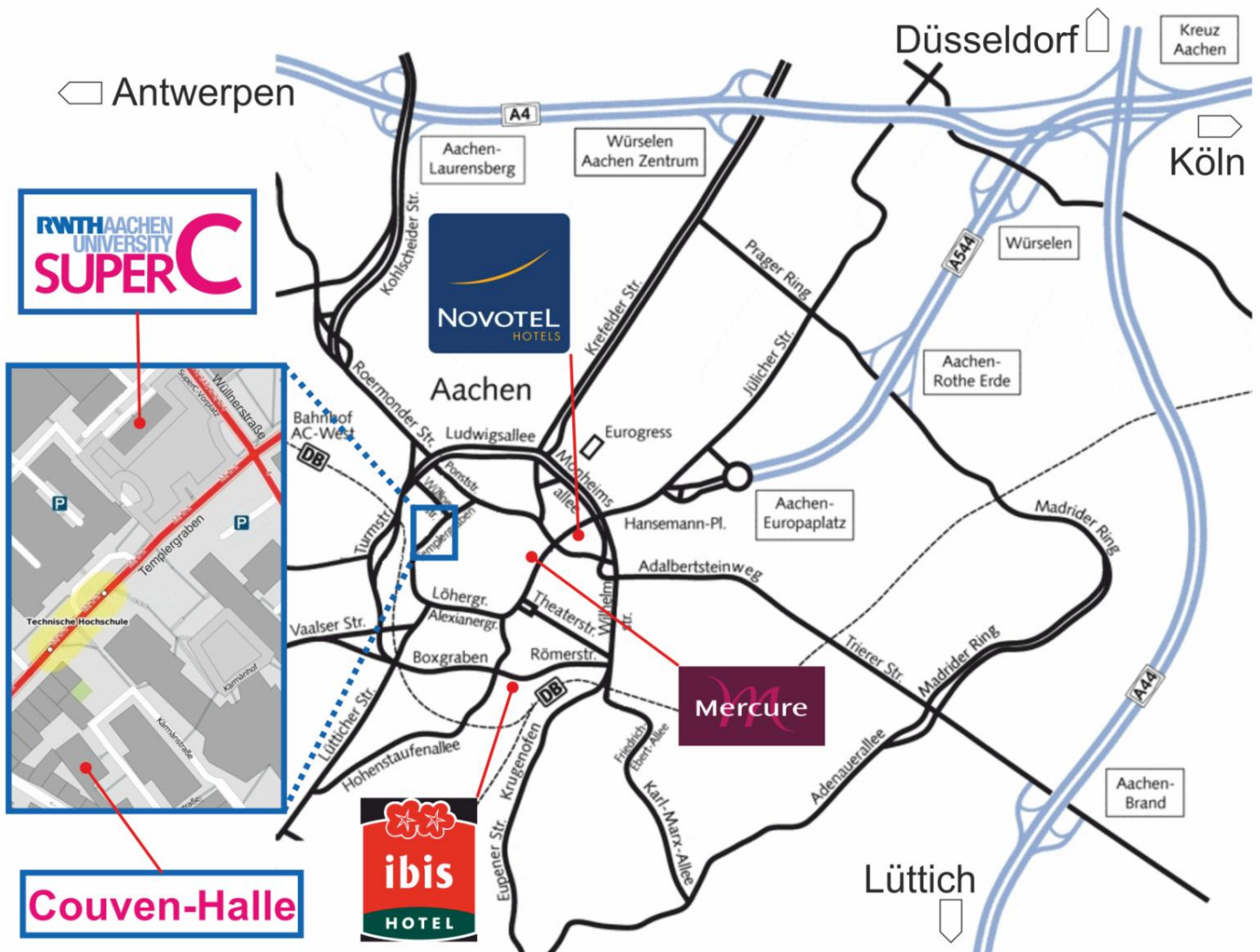
Gebühren:	Teilnehmer	500 €	Promotionsstudenten	200 €
	Vortragende	250 €	Studierende	50 €
	PA-Mitglieder	250 €	Begleitpersonen (Tagungsbankett)	80 €

Anmeldeschluss: 01. Februar 2013

Veranstaltungsort: **RWTH Aachen University,
SuperC, Templergraben 57, 52062 Aachen**
Veranstaltungsort

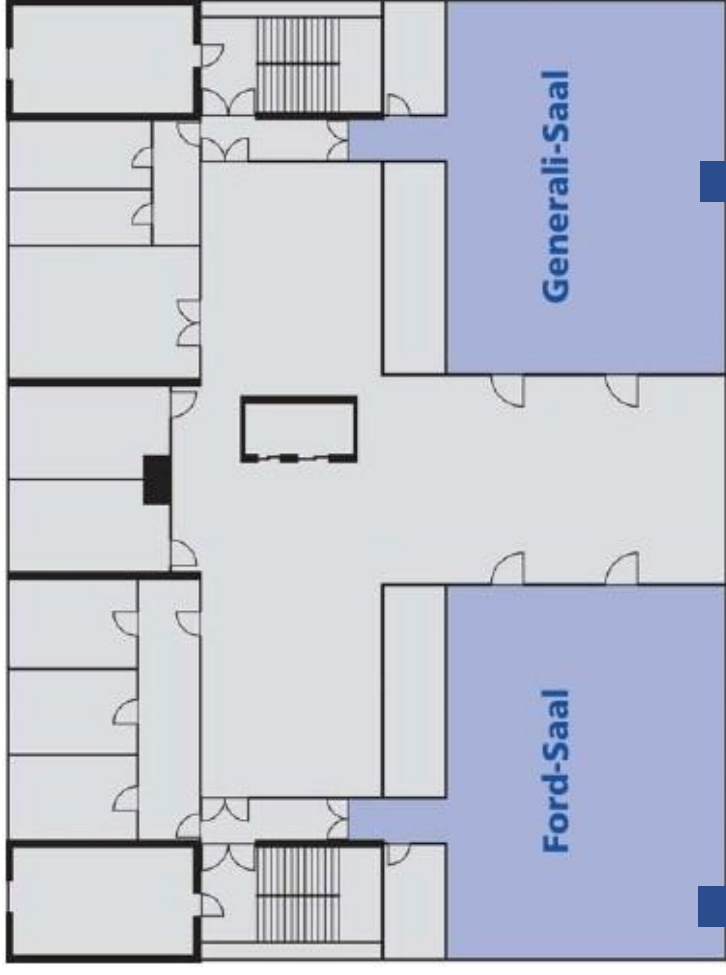
Hotels: Bei den im Folgenden aufgelisteten Hotels stehen bis zum 31.12.2012 reservierte Zimmerkontingente zur Verfügung (Stichwort „Mechatronik 2013“). Die Übernachtungen sind **nicht** in der Tagungsgebühr enthalten und müssen selbstständig gebucht werden:

- **Ibis Aachen Marschierort**
Friedlandstraße 6-8, 52064 Aachen, Tel: 0241- 47880
- **Mercure Aachen am Dom**
Peterstraße 1, 52062 Aachen, Tel: 0241-18010
- **Novotel Aachen City**
Peterstraße 66, 52062 Aachen, Tel: 0241-51590



Tagungsräumlichkeiten

SuperC der RWTH Aachen



Beide Säle besitzen eine Fläche von 190 m² und bieten Platz für 185 Personen.



Programmübersicht

06.03.2013

Begrüßungsveranstaltung in der Couvenhalle der RWTH Aachen

Karmanstraße 17-19, 52056 Aachen

07.03.2013

08.03.2013

Uhrzeit	Sitzungsreihe A1	Sitzungsreihe B1	Uhrzeit	Sitzungsreihe A2	Sitzungsreihe B2
08:30-9:15	Registrierung				
09:15 - 09:30	Begrüßung		09:00 -10:30	Sensoren und mobile Robotik	Energieeffizienz I
09:30 -10:30	1. Plenarvortrag		10:30 - 11:00	Kaffeepause	
10:30 - 11:00	Kaffeepause		11:00 - 12:00	Leichtbau und elastische Strukturen	Mikroaktoren
11:00 - 12:00	Humane Robotik und Biomechatronik	Unkonventionelle Aktoren/ Polymeraktoren	12:00 - 12:30	Postervorträge	
12:00 - 12:30	Postervorträge		12:30 - 13:30	Mittagspause	
12:30 - 13:30	Mittagspause		13:30 - 15:00	Robotik in der Medizintechnik	Energieeffizienz II
13:30 - 15:00	Robotik	Fahrzeugsystemtechnik I	15:00 - 15:30	Kaffeepause	
15:00 - 15:30	Kaffeepause		15:30 -16:30	3. Plenarvortrag	
15:30 - 17:00	Modellbildung und Simulation	Fahrzeugsystemtechnik II	16:30 - 16:45	Preisverleihung:	
				<ul style="list-style-type: none"> • Bestes Poster • Bestes Manuskript 	
17:00 - 17:30	Kaffeepause		16:45 – 17:00	Verabschiedung	
17:30 - 18:30	2. Plenarvortrag				
20:00	Tagungsbankett:				
	Altes Kurhaus, Komphausbadstraße 19				



VDI/VDE-GMA
VDI-GPP

