



21. - 22. September 2011 Technologie Campus Cham

Sehr geehrte Damen und Herren,

Bayern ist eine der führenden Wirtschaftsregionen in Deutschland wie auch in Europa. Hierfür spricht eine glänzende Bilanz im Jahr 2010. Das Bruttoinlandsprodukt wurde um 3,9 Prozent gesteigert; die Ausfuhren erreichten eine neue Höchstmarke. Alle Konjunktursignale stehen weiter auf Wachstum.

In den für die bayerische Wirtschaft wichtigen Branchen Maschinen- und Anlagenbau, Elektrooder Medizintechnik oder der Automobilindustrie stellt die ganzheitliche, klassische Ingenieurdisziplinen integrierende Mechatronik eine immer wichtiger werdende Schlüsselkompetenz dar. Innovationen entstehen oft gerade an den Nahtstellen verschiedener Technologien -Mechatronik setzt genau hier an und ermöglicht attraktive Verbraucherprodukte und effiziente Produktionssysteme. Eines der wichtigsten Anwendungsfelder von Mechatronik ist die Automation. Sie sichert die Wettbewerbsfähigkeit unseres produzierenden Gewerbes und erschließt kontinuierlich neue Absatzchancen auf internationalen Märkten.

Klimaschutz, Demografischer Wandel, Mobilität, Gesundheit und Sicherheit sind Themen, die unsere Zeit prägen. Mechatronik & Automation stehen synonym für ressourcenschonende Produkte und Verfahren, die über Branchengrenzen hinweg z.B. in den Bereichen Elektromobilität, Energieeffizienz oder Life-Science für höchste Qualität und Zuverlässigkeit bürgen.

Mit weltweit führenden Herstellern, exzellenten mittelständischen Unternehmen und innovativen Start-ups sowie einer ausgeprägten Infrastruktur für Forschung, Entwicklung und Bildung ist Bayern im nationalen und internationalen Vergleich hervorragend aufgestellt.

Die Entwicklung innovativer Ideen und deren Realisierung erfordert vernetztes Arbeiten über Systemgrenzen hinweg.



Martin Zeil Bayerischer Staatsminister

Den Prozess der Vernetzung im Bereich Mechatronik unterstützt die Bayerische Staatsregierung seit 2000. Mit dem Start der Clusteroffensive 2006 führt der Cluster Mechatronik & Automation e. V. die Akteure aller relevanten Branchen und Forschungseinrichtungen auf Landesebene zusammen und entwickelt nachhaltige Netzwerkstrukturen.

In diesem Jahr konzipiert und organisiert der Cluster gemeinsam mit dem Kompetenznetzwerk Mechatronik in Ostbayern und Partnern aus Baden-Württemberg, Österreich und der Schweiz bereits zum siebten Mal den Jahreskongress "Internationales Forum Mechatronik". Mit der begleitenden Fachausstellung ist dieses wieder ein gefragter Marktplatz für den Aufbau neuer Kooperationen für die Innovationen von morgen.

Ich wünsche dem Forum einen erfolgreichen Verlauf und lade alle Interessierten herzlich zur Teilnahme ein.

Mar Ly

Baylarisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie

PROGRAMM-KOMITEE 103

Birgit Bauer-Groitl

Deutsche Technoplast GmbH

Prof. Dr. Christian Baumgartner

Institut für Elektrotechnik, Elektronik und Bioengineering

Martin Dachs

Dorst Technologies GmbH & Co. KG

Prof. Dr. Klaus Feldmann

3-D MID e. V.

Prof. Dr. Manfred Hirt

Forschungsvereinigung für Antriebstechnik e. V.

Prof. Dr. Gerd Hirzinger

DLR Zentrum für Robotik und Mechatronik

Dr. Günther Hörcher

Fraunhofer IPA – Institut für Produktionstechnik und Automatisierung

Dr. Eberhard Kroth

Reis Group Holding GmbH & Co. KG

Dr. Florian Lösch

Mecos Traxler AG

Balz Märki

Phoenix Contact AG

Dr. Martin März

Fraunhofer IISB Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie

Dr. Sara Matt-Leubner

transidee transferzentrum Universität Innsbruck GmbH

Dr. Andreas Mehrle

MCI Management Center Innsbruck – Internationale Hochschule GmbH

Wolfgang Rathner

Fill Gesellschaft m.b.H.

Prof. Dr. Gunther Reinhart

Fraunhofer iwu — Projektgruppe RMV Ressourcenschonende Mechatronische Verarbeitungsmaschinen

Uwe Remer

2E mechatronic GmbH & Co. KG

Max Schneider

maxsol gmbh

Prof. Dr. Hans-Eberhard Schurk

Hochschule Augsburg

Dr. Hubert Steigerwald

Sensorik Bayern GmbH

Prof. Dr. Wolfgang Steiner

FHOÖ Studienbetriebs GmbH, Wels

Prof. Dr. Hans Wernher van de Venn

ZHAW – Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, IMS Institut für Mechatronische Systeme

Prof. Dr. Josef Weber

Zollner Flektronik AG

Prof. Dr. Rainer Würslin

Hochschule Esslingen (IAF) Fachbereich Mechatronik & Elektrotechnik

Prof. Dr. Michael Zäh

iwb Technische Universität München

Prof. Dr. Klaus Zeman

Johannes Kepler Universität Linz

04| TAGESPROGRAMM MITTWOCH, 21. SEPTEMBER 2011

08:30 - 09:00	Eintreffen Teilnehmer			
09:00 - 09:15	Begrüßung, Eröffnungsreden			
09:15 - 09:45	Mechatronische Systeme zur Herstellung flexibler RFID-Transponder Franz Brandl, Mühlbauer AG			
09:45 - 10:15	Bewegungsalgorithmen einer vierbeinigen Laufmaschine Matthias Kufner, Zollner Elektronik AG			
10:15 - 10:45	Pause	Pause		
	Session 1 Topic 8 3D-MID	Session 2 Topic 5 Mikro-Mechatronik	Session 3 Topic 4 Mechatronische Antriebstechnik	
Moderation:	Prof. Dr. Klaus Feldmann 3-D MID e. V.	Birgit Bauer-Groitl mech@tronik Ostbayern	Michael Kleine Chefredakteur :K	
10:45 - 11:15	Markt- u. Technologie- analyse räumliche elektro- nische Schaltungsträger Martin Müller FAPS Lehrstuhl für Fertigungsau- tomatisierung und Produktions- systematik	Mikrogalvanik auf Messingwafer Daniela Kögler Institut für Angewandte For- schung, Hochschule Esslingen	Steife Positionsregelung mit aerodynamischen Sensoren Benno Jung Helbling Technik AG	
11:15 - 11:45	Innovativer miniaturisierter 3D MID Strömungssensor Uwe Remer 2E mechatronic GmbH & Co. KG	Applikation von Oberflächenwellen für die Positionserfassung Kerstin Farmbauer Siemens AG Healthcare Sector	Mechatronisches System zur geregelten Betätigung einer nass laufenden Reibkupplung Richard Bäumler FZG Forschungsstelle für Zahnräder u. Getriebebau TU München	
11:45 - 12:15	Bestückung elektronischer Bauteile auf dreidimensiona- len MID-Strukturen Karl Görmiller MID-Tronic Wiesauplast GmbH	Zustandsdiagnose von magnetischen Drehzahlsensoren Martin Krey Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg	Realisierung eines Präzisionsgelenks Manuel Hausammann Netstal-Maschinen AG	

12:15 - 13:30	Mittagessen und Ausstellungsbesichtigung		
13:30 - 14:00	Die Organisation mechatronischer Konstruktionsprozesse Dr. Monika Hackel, Bundesinstitut für Berufsbildung		
Moderation:	Session 4 Topic 3 Effiziente Produktion Annika Mentgen Redakteurin PRODUKTION	Organisation Michael Jäger	Session 6 Topic 4 Mechatronische Antriebstechnik Harald Wollstadt Chefredakteur IEE
14:00 - 14:30	Kamera- und Scanner- einsatz zur bildbasierten Roboterführung Prof. Dr. Markus Glück TCW Technologiezentrum West- bayern GmbH	Standortagentur Tirol Haptikprüfung als Qualitäts- und Differen- zierungsmerkmal Dirk Möller HBM Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH	Rapid Engineering – Zeit und Kosten im Blick Kurt Brucksch-Richter NSK Deutschland GmbH
14:30 - 15:00	Serviceorientierte Modellierung von Roboter- montagezellen Alwin Hoffmann Institut für Software & Systems Engineering Universität Augsburg	Steigerung der Produktivität im Engineering Timm Hauschke EPLAN Software & Service GmbH & Co. KG	Mechatronische Systeme öffnen das Fenster zum Antriebsstrang Stefan Basig WITTENSTEIN AG
15:00 - 15:30	Sensible Automatisierung Bernhard Parzer KEBA AG	Projektvarianten im Produktentstehungsprozess effizient abwickeln Dr. Günther Würtz Steinbeis-Transferzentrum MIT	Überspannungsschutz für einen f/U Umrichter Anton Tonchev Liebherr Transportation Systems GmbH & Co. KG
16:00 - 18:00	Unternehmensbesuche: Zollne	er Elektronik AG und Mühlbaue	er AG (siehe Seite 08)
18:00 - 18:20 18:30 - 19:00	Transfer zu den Hotels Check-In		
19:00 - 19:30	Transfer zur Abendveranstaltung		
19:30 - 22:30	Abendveranstaltung mit TRADINNO-SHOW		
ab 22:30	Transfer zu den Hotels		

06| TAGESPROGRAMM DONNERSTAG, 22. SEPTEMBER 2011

08:00 - 08:30	Eintreffen Teilnehmer		
08:30 - 09:00	Aktive Schwingungsdämpfung an spanenden Werkzeugmaschinen Matthias Baur, iwb Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften		
Moderation:	Session 7 Topic 3 Effiziente Produktion Christian Altmann Mechatronik Cluster Oberösterreich	Session 8 Topic 6 Adaptronik Hans Wernher van de Venn Institut für Mechatronische Systeme	Session 9 Topic 7 I Kognition und Autonomie Peter Schäfer Chefredakteur [me] Mechatronik & Engineering
09:00 - 09:30	Neue servomotorisch angetriebene Presse Lutz Lackner DORST Technologies GmbH & Co. KG	Kompensation therm. Effekte im Laserresonator durch aktive Echtzeit- regelung der Spotgröße Oliver Pütsch RWTH Universität Aachen	EMG-basiertes Eingabe- und Steuerungs- system für Beinprothesen Harald von Rosenberg Frauenhofer Institut für Produk- tionstechnik u. Automatisierung
09:30 - 10:00	Ermittlung und Aus- wirkung des statistischen Verhaltens baugleicher Werkzeugmaschinen Matthias Reuss ISW Institut für Steuerungs- technik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen	Ressourceneffizienz durch intelligente Steuerungs-systeme Martin Schmid Fraunhofer IWU Projektgruppe Ressourceneffiziente Mechatronische Verarbeitungsmaschinen	Anwendung und Ansätze für ortsflexible Roboterassistenz in der Produktion Rüdiger Spillner Technische Universität München Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften iwb
10:00 - 10:30	Pause		
10:30 - 11:00	Systemmodelle zur Entwicklung mechatronischer Produkte Martin Follmer, JKU Linz		
Moderation:	Session 10 Topic 3 Effiziente Produktion Volker Schiek Kompetenznetzwerk Mechatronik BW e. V	Session 11 Topic 1 Mechatronische Design Rüdiger Busch Cluster Mechatronik & Automation e. V.	Regionalsession 12 Klaus Schedlbauer mech@tronik Ostbayern
11:00 - 11:30	Selektive Messung von Schichtdicken in Mehrlagen- kunststoffen Dr. Stefan Eibl Sensorik Bayern GmbH	Entwurfstechnik intelligente Mechatronik Dr. Matthias Tichy FG Softwaretechnik Heinz Nixdorf Institut	Das EcoPick – System, Mechatronik im Dienste der Ergonomie Norbert Sosnowsky GEBHARDT Food & Retail Solutions GmbH

11:30 - 12:00	Inline-Qualitätssicherung in der CFK-Produktionslinie mittels Laserscanner Lars Larsen DLR Deutsches Zentrum für Luft- u. Raumfahrt e. V.	Reglerentwurf für Werkzeugmaschinen auf Basis von reduzierten Modellen Tamara Bechtold CADFEM GmbH	capacitive glass touch control – Bedienungs-Sym- biose aus Funktionalität, Sicherheit und Design Alexander Dehnert Irlbacher Blickpunkt Glas GmbH
12:00 - 12:30	Optische Positions- und Lagebestimmung für Pick&Place Operationen Georg Kraler WESTCAM Projektmanagement GmbH	Sicherheitsbezogene mechatronische Systeme im Automation- und Auto- motive-Umfeld Martin Kaiser SGS TÜV Süd GmbH	Kontaktlose Energie- und Datenübertragung für Automatisierungskompo- nenten Prof. Dr. Hans-Peter Schmidt Hochschule Amberg-Weiden
10:00 - 10:30	Mittag		
Moderation:	Session 13 Topic 3 Effiziente Produktion Heiko Bartschat Cluster Mechatronik & Automation e. V.	Session 14 Topic 1 Mechatronische Design Wolfgang Patelay Chefredakteur MECHATRONIK	Regionalsession 15 Richard Brunner IHK Regensburg
13:30 - 14:00	Optimierung des Schablonendruck- prozresses Markus Michl FAPS Lehrstuhl für Fertigungsauto- matisierung u. Produktionssystematik	Rapid Prototyping für komplexe Steuerung Andreas Müller Siemens AG Industry Sector	Orbitale Reibschweissma- schinen – Mechatronische Herausforderung! Christoph Mühlbauer Mühlbauer Maschinenbau GmbH
14:00 - 14:30	Diagnosekonzepte für fehlersichere autom. Montage- und Prüfsysteme Prof. Dr. Stefan Sommer Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt	Simulation einer vierbeinigen Laufmaschine Franz Pfeffer Zollner Elektronik AG	Generative Fertigung von Serienteilen mittels Laser- intern Peter Spitzwieser EOS GmbH
14:30 - 15:00	Digitale Fabrik Prof. PhD Edvard Leeder Westböhmische Universität Pilsen	Aufgabenbezogene mechatroische Modellbildung und Projektierung Philipp Wallner Bernecker + Rainer Industrie- elektronik GmbH	Standardisierung von IT-Modulen Bernhard Reitberger Klug GmbH
15:00	Zusammenfassung und Verabschiedung		

08 | RAHMENPROGRAMM MITTWOCH, 21.09.2011

Betriebsbesichtigungen



Seit 1965 ist die Zollner Elektronik AG ein verlässlicher Partner seiner Kunden. Vom Spezialisten für Elektrotechnik hat sich das Unternehmen heute zu einem der international erfolgreichsten EMS-Systemdienstleister entwickelt. Mit 7.250 Mitarbeitern weltweit gehört Zollner heute zu den Top 15 der Branche.

www.zollner.de





Seit der Gründung 1981 hat sich die Mühlbauer Gruppe mit rund 3.000 Mitarbeitern zum weltweit einzigen Gesamtlösungs- & Technologiepartner für die Karten-, Reisepass- und RFID-Industrie entwickelt. Zu den weiteren Geschäftsfeldern gehören innovative Systeme im Halbleiter-Backend Bereich, Automatisierungslösungen, Label- und Markiersysteme zur Nachverfolgung von elektronischen Komponenten sowie Präzisionsteile.

www.muehlbauer.de



Abendprogramm

Furth im Wald ist Ort des ältesten Volksschauspiels Deutschlands, dem "Further Drachenstich". 2007 begannen Experten mit der Entwicklung des **größten vierbeinigen Laufroboters der Welt,** der 2010 Premiere feierte.

Die Teilnehmer der Abendveranstaltung erhalten eine exklusive Präsentation des neuen Further Drachens TRADINNO, der Tradition und Innovation verbindet. **www.tradinno.de**



TEILNAHMEBEDINGUNGEN 109

Für Teilnehmer

Teilnahmepreise	Regulär (€)	Frühbucher (€) Anmeldung bis 31. Juli 2011
2 Tage	390,-	350,-
2 Tage Partner	340,-	310,-
1 Tag (1. oder 2. Tag)	250,-	
1 Tag (1. oder 2. Tag) Partner	200,-	
2 Tage Student / Schüler	150,-	
1 Tag (1. oder 2. Tag) Student / Schüler	80,-	

Im Preis enthalten sind Tagungsgetränke, Catering und vollständige, zitierfähige Tagungsunterlagen.

Zusätzliche Tagungsunterlagen für Teilnehmer	30,-
Tagungsband für Nichtteilnehmer (inklusive Versand)	60,-

Alle Preise zzgl. 19% MwSt.

Konferenzbüro

Cluster Mechatronik & Automation e. V.

Beim Glaspalast 1 D-86153 Augsburg Tel. +49 (0)821/56 97 97-0 Fax +49 (0)821/56 97 97-50

mechatronikforum@cluster-ma.de

Anmeldebedingungen

Bitte senden Sie uns Ihre Anmeldung bis spätestens zum **16. September 2011** zu.

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung an die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse. Die Rechnungsstellung folgt separat an die angegebene Adresse, soweit keine anderslautende Rechnungsanschrift angegeben wurde. Partnertarife gelten für Mitglieder der Veranstalter und Co-Veranstalter

Konferenzsprache

Deutsch

Bei einer Stornierung einer Anmeldung nach Ablauf des Frühbucherzeitraums (31. Juli 2011) wird eine Bearbeitungsgebühr von € 50,- zzgl. MwSt. erhoben.

Bei Nichterscheinen des Teilnehmers ist der gesamte Teilnehmerpreis zu entrichten. Die kurzfristige Vertretung eines angemeldeten Teilnehmers ist nach Absprache mit dem Konferenzbüro möglich.

10 | VERANSTALTUNGSHINWEISE

Für Teilnehmer

Hotelunterkünfte

In folgenden Hotels wurden für den 21./ 22. September Kontingente vorreserviert:

Hotel Wutzschleife Rötz

www.wutzschleife.com buchbar bis zum 22.08.2011

City Hotel Roding

www.city-hotel-roding.de buchbar bis zum 05.09.2011

Randsberger Hof

www.randsbergerhof.de buchbar bis zum 19.08.2011

Bitte beachten Sie bei Ihrer persönlichen Reservierung die angegebenen Buchungsfristen. Sollten Sie einen Transfer vom Hotel zur Veranstaltung benötigen, buchen Sie dies direkt bei Ihrer Hotelreservierung.

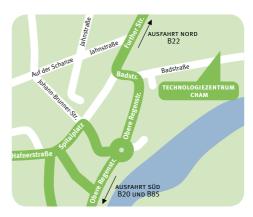
Veranstaltungsorte

Technologiezentrum Cham

Badstraße 21, 93413 Cham

Tagungszentrum Furth im Wald

Bürgermeister-Reinhold-Macho-Haus Chambaue 1, 93437 Furth im Wald





Für Aussteller und Sponsoren

Regulär Partnerrabatt

Ausstellerpaket € 1.000,- 20%

Leistungen:

- 1 Ausstellerausweis
- Ausstellungsfläche bis zu 8m²
- Logo und Adresse in der Ausstellerliste im Tagungsband
- Ab dem 2. Ausweis je € 280,-

Regulär Partnerrabatt

Leistungen:

- Ausstellerausweise
- 4 weitere Ausweise
- · Ganzseiteige Anzeige (DIN A4) im Tagungsband
- Präsenz und Link im Internet
- Ab dem 6. Ausweis je € 280,-

FAXANMELDUNG: +49 821 56 97 97 -50 111

Bitte melden Sie sich online an unter:

http://www.cluster-ma.de/veranstaltungen

Cluster Mechatronik & Automation e. V. Beim Glaspalast 1 86153 Augsburg Tel. +49 (o)821/56 97 97-0 Fax +49 (o)821/56 97 97-50 www.cluster-ma.de www.mechatronikforum.net



Internationalen Forum Mechatronik 2011 an.		
Titel, Vorname*	Name*	
Firma/Institution*, Abteilung	Position/Funktion	
Straße*, Hausnummer*	PLZ*, Ort*	
Andere Rechnungsadresse		
Telefon*	E-Mail*	* zwingend auszufüller
		Ü
Datum, Unterschrift , Stempel		

☐ Hiermit akzeptiere ich die Anmeldebedingungen und melde ich mich verbindlich zum

Mit Ihrer Unterschrift bestätigen Sie die oben gemachten Angaben und erklären sich damit einverstanden, dass die bekannt gegebenen Daten von Cluster Mechatronik & Automation e. V. elektronisch erfasst und verarbeitet werden. Weiter stimmen Sie der Übermittlung weiterer Informationen durch Cluster Mechatronik & Automation e. V. per E-Mail zu. Diese Zustimmung kann jederzeit schriftlich widerrufen werden.

SPONSOREN UND AUSSTELLER

Hauptsponsoren







Veranstalter





Co-Veranstalter









Unterstützt durch





