

- **Optimiert hergestellt: Ressourceneffizienz in der Produktion**
- **Sparsam ans Ziel: neue Konzepte für E-Mobilität**
- **Fundiert informiert: mit Experten in der Beratungslounge im Gespräch**

Karlsruhe, 10. Mai 2011. Ressourcen, Energie und Zeit werden in der industrialisierten Welt zu immer knapperen und daher kostbaren Gütern. Gefragt sind Konzepte, Systeme und Produkte, die diese möglichst effizient nutzen. Die **MECHATRONIC KARLSRUHE** befasst sich vom 25. bis 26. Mai 2011 in der Konferenz und der begleitenden Fachausstellung mit aktuellen Entwicklungen sowie konkret umgesetzten Projekten. In über 30 Fachbeiträgen informieren hochkarätige Referenten renommierter Unternehmen sowie Hochschulen, Forschungsinstitute und Netzwerkeinrichtungen über neue Perspektiven, Konzepte und Produkte, die durch den Einsatz von Mechatronik realisierbar sind.

Optimiert hergestellt: Ressourceneffizienz in der Produktion

Die hohe Integrationsdichte mechatronischer Systeme und Komponenten und die daraus ableitbaren innovativen Produkte in neu entstehenden Märkten (z. B. Elektromobilität, Windkraft, Leichtbau) stellen zukünftig ein wesentliches Wachstumspotenzial für die Industrie dar. Prof. Dr.-Ing. Jürgen Fleischer, Institutsleiter am wbk Institut für Produktionstechnik, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), behandelt zunächst das Systemverständnis und die Sichtweise der Produktionstechnik auf mechatronische Komponenten und Systeme. Am Beispiel eines integrierten Antriebs für die Elektromobilität zeigt er auf, dass der mechatronische Entwicklungsprozess solcher Produkte eng verzahnt werden muss mit der Entwicklung der dazugehörigen Fertigungseinrichtungen und Produktionsanlagen. Darüber hinaus erläutert er, wo für mechatronische Produkte und deren Produktion Herausforderungen und Chancen insbesondere für mittelständische Unternehmen liegen.

Ansätze aus der Mechatronik und Mikrosystemtechnik zur Energieeffizienz in der Automatisierungstechnik stellt Dr. Axel Gomeringer, Leiter Innovations- und Technologiemanagement, Festo AG & Co. KG, vor. Dabei geht er auf die Auslegung von Anlagen unter Berücksichtigung der gesamten pneumatischen und elektrischen Wirkungskette durch Simulationsprogramme ein, die eine Überdimensionierung von Anlagen vermeiden und somit Kosten und Energie einsparen. Speziell befasst er sich in seinem Vortrag mit der Energieeinsparung bei Druckluftsystemen.

Der Bedarf an Werkzeugmaschinen mit immer höherer Produktivität bei niedrigeren Produktionskosten kann nur durch eine ganzheitliche Betrachtung des Fertigungsprozesses und der eingesetzten Komponenten in den Werkzeugmaschinen begegnet werden. Besonders im Hinblick auf den



PRESSE

Kontakt:
Isabelle Bohnert
+49 721 3720-2304
+49 721 3720-2319
isabelle.bohnert@kmsg.de

KONGRESSZENTRUM KARLSRUHE
Karlsruher Messe-
und Kongress-GmbH
Festplatz 9
76137 Karlsruhe
T +49 721 3720-0
F +49 721 3720-2116
E info@kmsg.de

MESSE KARLSRUHE
Messeallee 1
76287 Rheinstetten
T +49 721 3720-5000
F +49 721 3720-5494

GESCHÄFTSFÜHRUNG
Britta Wirtz (Sprecherin)
Klaus Hoffmann

VORSITZENDE DES AUFSICHTSRATS
Erste Bürgermeisterin
Margret Mergen

Reg.-Ger. Mannheim
HRB 100147

MITGLIED
AUMA | FKM | GCB | IDFA | EVVC

www.messe-karlsruhe.de
www.mechatronic-karlsruhe.com

Energieverbrauch und die Instandhaltung stellen hydraulische Aktoren eine kostenintensive Schwachstelle in heutigen Werkzeugmaschinen dar. Dr. Heiner Lang, Global Chief Technical Officer, MAG Europe GmbH, zeigt auf, welches große Potenzial der Einsatz elektromechanischer Aktoren verspricht, um die Produktivität einer Werkzeugmaschine durch Reduzierung der Nebenzeiten zu steigern und dabei die Energie- und Instandhaltungskosten erheblich zu reduzieren.

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) David Siegel von der ADDI-DATA GmbH aus Rheinmünster stellt die Produktivitätssteigerung durch Retrofit-Projekte mit Inline-Messtechnik vor. Mit intelligenten Ethernet-Systemen lassen sich Maschinen- und Anlagendaten zeitnah erfassen und onboard verdichten, auswerten, auf Relevanz prüfen und zur Prozessregelung nutzen. Sie lassen sich direkt im Feld einsetzen. Dank der Schutzklassen bis IP 67 und genormter Vibrationsfestigkeit können sie nahtlos in bestehenden Prozessen integriert werden, um die Produktivität zu steigern.

Sparsam ans Ziel: neue Konzepte für E-Mobilität

Mit den Chancen und Herausforderungen für die Elektromobilität befasst sich Prof. Dr. rer. pol. Martin Wietschel, Leiter des Geschäftsfelds Energiewirtschaft am Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) in Karlsruhe, in seinem Auftaktvortrag zur Sektion „E-Mobilität – neue Konzepte“.

Professor Dr.-Ing. Marius Zöllner, Direktor der Abteilung Technisch kognitive Assistenzsysteme am FZI Forschungszentrum Informatik / Karlsruher Institut für Technologie, geht konkret auf die Potenziale vorausschauender Fahrerassistenz- und Informationssysteme in Automobilen ein. Basierend auf sensorisch erfassten Informationen über das Fahrzeug, das Fahrzeugumfeld und die jeweilige Verkehrssituation sowie Informationen über den weiteren Streckenverlauf werden diese den Fahrer in schwierigen Situationen unterstützen und auf mögliche Gefahren aufmerksam machen. Neben dem Bereich Sicherheit sind die aus der jeweiligen Fahrsituation gewonnenen Informationen jedoch auch für die Bereiche Energieeffizienz und Elektromobilität von großer Bedeutung. Die Informationen können genutzt werden, situationsabhängig geeignete Betriebs- und Ladestrategien vorausschauend für Fahrzeuge mit elektrifizierten Antriebssträngen auszuwählen und anzupassen.

Mit dem „SEW-Konzept für zukünftige E-Mobilität in Ballungsräumen“ stellt Johann Soder, Geschäftsführer Technik bei der SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG in Bruchsal, ein Konzept vor, bei dem Fahren und Laden als System betrachtet werden, d.h., der Motor, Umrichter, Energiespeicher und das Lademanagement werden intelligent aufeinander abgestimmt. Des Weiteren wird aufgezeigt, dass Mobilität im urbanen Raum keine eingebauten großen Reichweiten in Form von überdimensionierten Batterien braucht, sondern Aufladung über induktive, benutzerfreundliche Systeme stationär und unterwegs erfolgen kann.

Fundiert informiert: mit Experten in der Beratungslounge im Gespräch

In der Beratungslounge haben Konferenzteilnehmer die Gelegenheit, sich intensiv mit Referenten und Ausstellern auszutauschen. Unter anderem stehen folgende Ansprechpartner zur Verfügung: Dr.-Ing. Wolfgang Burger, Leiter Forschungsabteilung 2, Institut für Produktentwicklung, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), beantwortet Fragen zur Entwicklungsmethodik, Sensorik sowie zu Kooperationen zwischen Industrie und Hochschule. Wenn es um Wissenstransfer, Innovationsmanagement und Existenzgründung im Hightech-Bereich geht, so ist Dipl.-Ing. Volker Schiek, Geschäftsführer des Kompetenznetzwerks Mechatronik BW e.V., ein kompetenter Ansprechpartner. Zur Existenzgründung und zur Technologiefabrik gibt Herbert Hoffmann, Geschäftsführer der Technologiefabrik Karlsruhe, gezielt Auskunft.

Das detaillierte Programm sowie weitere Informationen finden Sie unter www.mechatronic-karlsruhe.com.

Öffnungszeiten:

Mittwoch, 25. Mai 2011, 09.00 – 18.00 Uhr, ab 17:30 Uhr Get-together

Donnerstag, 26. Mai 2011, 10.00 – 17.30 Uhr

Preise der Konferenz:

Dauerkarte regulär: 190 Euro

Dauerkarte Hochschulangehörige*: 125 Euro

Dauerkarte Studierende*: 20 Euro

Tageskarte regulär: 110 Euro

Tageskarte Hochschulangehörige*: 75 Euro

* gegen Nachweis

Onlineanmeldung: www.mechatronic-karlsruhe.com/teilnehmeranmeldung

Wissenschaftlicher Leiter der **MECHATRONIC KARLSRUHE**:

Prof. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Fritz J. Neff

Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft

Fakultät für Maschinenbau und Mechatronik

Moltkestraße 30

76133 Karlsruhe

Weitere Informationen zur **MECHATRONIC KARLSRUHE**:

Karlsruher Messe- und Kongress-GmbH

Jochen Georg, Projektleiter

Tel.: +49 721 3720-5140

E-Mail: jochen.georg@kmsg.de

www.mechatronic-karlsruhe.com

Bei Veröffentlichung Beleg erbeten