

Einladung
Hochschulwoche Fabrikautomation

FESTO



28. Juni bis 02. Juli 2010
Festo Didactic, Denkendorf

Grußwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich möchte Sie herzlich einladen zur
Hochschulwoche Fabrikautomation 2010
im Hause Festo.



Die Zukunft des Industriestandorts Deutschland ist eng damit verbunden, wie wir dem Ingenieur- und Fachkräftemangel entgegenwirken. Die dabei gestellten Anforderungen an Industrie, Politik und Bildungswirtschaft beschäftigen auch uns – national und weltweit. Zur Entwicklung qualifizierter Fachkräfte sind anforderungsgerechte Bildungslösungen nötig. Diese müssen den schnellen und direkten Transfer in die berufliche Praxis und damit in die Wertschöpfungskette der Unternehmen gewährleisten.

Diese unmittelbare Nähe zur betrieblichen Realität, gekoppelt mit der Sicherheit, die bedeutendsten System-Anbieter in Projekten beteiligen zu können, machen uns als Mitglied der Festo Unternehmensgruppe zu einem gefragten Partner auch und gerade für die Universitäten in aller Welt. Allein in den letzten 5 Jahren konnten wir in über 35 Ländern der Welt mehr als 100 Lernfabriken für die Fertigungs- oder Prozessautomation realisieren und in universitäre Curricula integrieren. Das mit diesen Projekten ständig weiter entwickelte Knowhow unserer Ingenieure und Konzept-Entwickler muss sich auch in Zukunft neuen Herausforderungen stellen.

Ich bin überzeugt, dass nur der Dialog mit Ihnen, den Wissenschaftlern und Lehrkräften der Hochschulen, und die Zusammenarbeit mit innovativen Unternehmen der Automatisierungsbranche, unsere Potentiale – ich meine damit auch die der Universitäten und Bildungseinrichtungen in Deutschland – vergrößern kann. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter freuen sich auf Ihren Besuch, den Dialog mit Ihnen, spannende Vorträge, und auf all das, was sie aus den Gesprächen mit Ihnen in die Zukunft mitnehmen können.

Dr. Theodor Niehaus

Ausstellung Lernfabriken

Programmablauf

Alle Lernfabriken stehen und laufen in den Werkstätten und Ausstellungsbereichen der Festo Didactic Zentrale in Denkendorf, Reichbergstraße 3. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter freuen sich, Ihnen die Anlagen gantztägig im Betrieb vorführen zu können!

- Täglich von 08.00 bis 09.00 Uhr
 - Kaffee, Frühstücksbuffet
 - Lernfabrik-Gespräche
- Täglich von 08.00 bis 16.30 Uhr
 - Live: Lernfabriken auf über 1000 qm bei Festo Didactic in Denkendorf

ProLog factory

Auftragsbezogene Fertigung in einer MPS® basierten Montage- und Fertigungslinie mit Roboter und Robotino® als fahrerlosem Transportsystem



iCIM3000

Lernfabrik für die CIM-Ausbildung mit Paletten-Transfersystem, Hochregallager, Qualitätssicherung und CNC-Bearbeitung



MicroFMS und MultiFMS

Lernfabrik mit CNC-Bearbeitung, Robotik, Logistik und Material-Transport mit integrierten MPS® Stationen



AFB factory

Lernfabrik für die hybriden Produktionsprozesse Mischen, Filtern, Reagieren, Abfüllen, Kommissionieren, Lagern



iFactory

Lernfabrik für advanced Industrial Engineering, Auftragslösung „Wandelbare Fabrik“ für das Fraunhofer IFF Stuttgart (Besichtigung beim IFF am 29.06. und 01.07.)



Begleitende Themenschau

Täglich begleitende Sonderthemenschau

- CNC-Technik
 - Die neue EMCO Concept MILL und TURN 250
 - Werkzeugvoreinstellgeräte von EZSet
- Messtechnik
 - 3D-Koordinatenmesstechnik mit Duramax von Zeiss
- Robotik
 - Premiere des neuen Mitsubishi RV 2SD
- Prozesstechnik
 - Heißdampfsterilisation:
MPS® PA Studienprojekt der Hochschule Esslingen
- Fabriksimulation
 - 3D-Prozesssimulation und-modellierung mit der
CIROS® Automation Suite
- Bionik
 - Adaptionen für die Handhabungstechnik von Festo



Vorträge und Exkursionen

Vorträge am Montag, 28.06./Mittwoch, 30.06./Freitag, 02.07.

- 09.30 Begrüßung
Von der Idee zur Lernfabrik: Leitmotive des Solution Centers von Festo Didactic
- 10.00 Lernfabrik in Betrieb
Video-Live-Schaltungen zu Lernfabriken in Dresden und München
- 10.45 Industrielle Robotik
Mitsubishi Electric Europe B.V.
- 11.15 Virtualität in der Produktion
RIF
- 12:00 Mittagsbuffet
- 13.30 CNC-Technik
EMCO Hallein
- 14.30 Bionik
Festo AG

Exkursionen am Dienstag, 29.06. und Donnerstag, 01.07.

- 10.00 Forschung, Entwicklung und Produktion bei der Festo AG & Co. KG, Berkheim*
- 12.00 Mittagsbuffet
- 13.30 Lernfabrik für advanced Industrial Engineering
Die wandelbare Fabrik des IFF der Universität Stuttgart*

* Festo Didactic organisiert den Bustransfer nach Berkheim bzw. Stuttgart

Fachvortrag 10.45 Uhr Industrielle Robotik



Dipl. Ing. Wolfram Zielke
Key Account Robot Systems
Mitsubishi Electric Europe B.V.

Applikationen für moderne Industrieroboter

Industrieroboter werden schneller, intelligenter und flexibler. Sie übernehmen immer neue Aufgaben in den Produktionsbereichen aller Branchen. Ihre Zuverlässigkeit und Bedienerfreundlichkeit einerseits, und moderne, intuitive Programmiersysteme andererseits führen zu wachsender Akzeptanz auch in kleinen und mittleren Unternehmen. Durchdachte automatisierte Roboterlösungen lassen sich heute – unabhängig von den Lohnkosten – an allen Standorten der Welt installieren.

Waren bisher Schnelligkeit, Kraft und Zuverlässigkeit die herausragenden Merkmale eines Industrieroboters, so ist es heute die wachsende Zahl der möglichen Applikationen. Transportbandverfolgung, sensorlose Kollisionserkennung, integrierte Bildverarbeitung und Echtzeitsteuerung sind Technologien, die neue, bisher unerreichbare Einsatzfelder möglich machen.

Der Vortrag erläutert die Mechanik und Peripherie moderner Industrieroboter und zeigt typische und innovative Applikationen.

Fachvortrag 11.15 Uhr Virtualität in der Produktion



Prof. Dr.-Ing. Jürgen Roßmann
Leiter des Instituts für Mensch-
Maschine-Interaktion der
RWTH Aachen
RIF*



Dipl.-Inf. Oliver Stern
Leiter der Abteilung
Robotertechnik
RIF

Vom Weltraum in die Fabrik – virtuelle Welten für die Robotik und Produktionstechnik

Simulatoren und virtuelle Welten sind Schlüsseltechnologien aktueller Projekte der Weltraumrobotik. Um Weltraummissionen so sicher und erfolgreich zu machen – trotz der alles andere als freundlichen Umweltbedingungen – wurden Simulations- und Virtual-Reality (VR) Techniken entwickelt, die ein hervorragendes Anwendungspotential für die Planung, das Training, die Überwachung und die intuitive Steuerung komplexer automatisierter Systeme – nicht nur im Weltraum – besitzen.

Der Vortrag zeigt anhand praktischer Beispiele, welche Aspekte dieser Entwicklungen heute schon effektiv für die Planung und den Betrieb z.B. robotergestützter Produktionsanlagen eingesetzt werden.

Neben der „Virtuellen Inbetriebnahme“ komplexer Anlagen ist insbesondere auch die Nutzung neuer VR-Techniken in der Aus- und Weiterbildung ein wichtiges Ziel aktueller Entwicklungen: Sowohl Astronauten als auch Schüler, Studenten und Fachkräfte profitieren von denselben Methoden, um sich schnell für neue Aufgaben „startklar“ zu machen.

* Dortmunder Initiative zur rechnerintegrierten Fertigung e.V.

Fachvortrag 13.30 Uhr CNC-Technik



Christoph Wernz
Leiter Forschung und Entwicklung
EMCO Maier Ges.m.b.H.



Gerhard Meisl
Leiter Produktmanagement
EMCO Maier Ges.m.b.H.

Trends in der Maschinentechnik

Die Komplettbearbeitung in Millturns erobert weiter ihr Marktsegment, zunehmend mit der Forderung der 5-Achstauglichkeit.

Die Automationstechnik ist weiter auf dem Vormarsch. Selbstbeladung durch Pickup, integrierte Lader bis zur Roboterzelle sind weiter gefragt. War vor der AMB 2008 noch der Fachkräftemangel treibend, so sind heute die Kosten entscheidender denn je. Für minimalen Investbedarf sind einfache, kostengünstige Lösungen erfolgreich.

Weitere sich verstärkende Trends liegen in der Herabsetzung der Betriebs- und Instandhaltungskosten u.a. durch mehr Energieeffizienz oder durch steuerungsunterstützten Präventivservice.

Der Vortrag greift die Knackpunkte auf und zeigt Beispiele von Lösungen.

Fachvortrag 14.30 Uhr Bionik



Markus Fischer
Leiter Corporate Design
Festo AG & Co. KG

Bionische Future Concepts (r)evolutionieren Automatisierungstechnik

Was haben Elefantenrüssel und Fischflossen mit Automatisierungstechnik zu tun? Festo zeigt dies auf der Hannover Messe 2010 mit neuesten technischen Highlights aus dem Bionic Learning Network.

Die bionischen Future Concepts sind von der Natur inspiriert. Mit dem Bionischen Handling-Assistent haben die Ingenieure von Festo eine Durchbruchinnovation geschaffen, welche die Handhabungstechnik bis hin zur Mensch-Technik-Kooperation (r)evolutionieren wird. Auch beim BionicTripod 2.0 und dem modularen Leichtbau-Handling stellt Festo innovative Lösungen für unterschiedlichste Handhabungsaufgaben vor.

Ob für die industrielle Anwendung oder als Lernsystem für die Aus- und Weiterbildung: Die Natur weist den Weg für die energieeffiziente Automatisierung der Zukunft. Mit dem CyberKite, einem automatisierten Drachensystem, präsentiert Festo ein zukunftsweisendes mechatronisches System, das durch intelligente Regelungstechnik die Kräfte der Natur beherrschbar macht.

Hochschulwoche Fabrikautomation

Die Partner

Festo AG & Co. KG
Esslingen



ADIRO
Automatisierungstechnik GmbH
Esslingen



Carl Zeiss
Industrielle Messtechnik GmbH
Oberkochen



EMCO Maier Ges.m.b.H.
Hallein, Österreich



Mitsubishi Electric Europe B.V.
Ratingen



Hochschule Esslingen



RIF
Dortmunder Initiative zur
rechnerintegrierten Fertigung e.V.



Siemens AG
Industry Automation
Erlangen



Universität Stuttgart
Fraunhofer Institut IFF



Veranstalter

Festo Didactic GmbH & Co. KG

Rechbergstraße 3
73770 Denkendorf
0711/3467-0
did@de.festo.com
www.festo-didactic.de

Informationen zur Veranstaltung:

Eckard von Terzi
tzi@de.festo.com
0711/3467-1346

Anmeldung

Online:
www.festo-didactic.de

Organisatorisches

Übernachtungsmöglichkeiten

Ecoinn Hotel (ab 48,00 EUR)
hotel-ecoinn-esslingen.h-rez.com

Hotel am Schelztor (ab 63,00 EUR)
www.hotel-am-schelztor.de
Tel.: 0711/396964-0

Hotel am Schillerpark (ab 98,00 EUR)
www.hotel-am-schillerpark.de
Tel.: 0711/93133-0

Alle Hotels liegen im Zentrum Esslingens und sind von Denkendorf aus mit dem Bus in 20 Minuten zu erreichen.

Tipp zum Ausklang des Tages

Ein Besuch in Esslingens Altstadt mit vielen Restaurants und gemütlichen Weinlokalen ...



... oder Entspannung in Solebad und Saunalandschaft des Merkel'schen Bades, ebenfalls zentral gelegen.



Festo Didactic GmbH & Co. KG

Rechbergstraße 3
73707 Denkendorf
www.festo-didactic.de