

Informationen des Cluster Mechatronik & Automation e.V.

Herzlich willkommen!



Heiko Bartschat
Geschäftsführer

Liebe Leserinnen und Leser,

ein in jeder Beziehung heißer Sommer neigt sich dem Ende zu – neben den Rekordtemperaturen werden uns insbesondere die jüngsten Bilder der Tausenden von Kriegsflüchtlingen, der unterschiedlichsten Reaktionen europäischer Regierungen und ihrer Vollzugsorgane – aber auch der großen Hilfsbereitschaft vieler Bürger/-innen in Erinnerung bleiben.

Diese gesellschaftliche Herausforderung wird uns noch lange begleiten. Ich hoffe, dass es uns in Deutschland mit Hilfe einer transparenten und verständlichen Politik gelingt, die Chancen dieser regelrechten „Völkerwanderung“ zu erkennen und diese möglichst zügig für die Weiterentwicklung unserer eigenen Wirtschaft und Gesellschaft zu nutzen.

BDI-Präsident Ulrich Grillo fasste es Ende August in einem ‚Focus‘-Interview so zusammen: „Viele Flüchtlinge verfügen über eine wirklich gute Ausbildung. Wenn wir es schaffen, die möglichst zügig in den Arbeitsmarkt zu integrieren, dann helfen wir den Flüchtlingen, und wir helfen uns.“

Arbeit und Wachstumschancen für bayrische Unternehmen gibt es genug: Eine gute Nachricht kam in diesen Wochen zum Beispiel vom globalen Dachverband für Robotik IFR: Über 1,5 Millionen Industrieroboter sind weltweit im Einsatz. Rund 900.000 weitere werden 2015 bis 2017 installiert und unser Clustermitglied KUKA ist hier natürlich erfolgreich am Ball.

Im Cluster erwartet Sie ein spannender Herbst mit diversen Netzwerkveranstaltungen, Clustergemeinschaftsständen auf internationalen Messen und den Seminaren der mechatronikakademie. Wir sind für Sie da!

Herzlichst Ihr

Mechatronik Summer School 2015 hinterlässt hochzufriedene Teilnehmer Länderübergreifend am Thema Industrie 4.0 arbeiten



Interdisziplinäre Zusammenarbeit, gemeinsames Arbeiten in Praxisprojekten, ein umfangreiches Rahmenprogramm sowie ein erfolgreicher interkultureller Austausch, das war das Erfolgsrezept der diesjährigen Mechatronik Summer School, die unter dem Titel „Japanese and Bavarian next generation leaders on Industrie 4.0“ vom 8. bis 10. September stattfand. Insgesamt 15 japanische und deutsche Ingenieure verbachten dabei drei intensive und lehrreiche gemeinsame Tage, um das Thema Industrie 4.0 sowohl in der Theorie als auch in der Praxis zu erleben.

Japan und Deutschland sind zwei führende Nationen, wenn es um den Maschinen- und Anlagenbau geht. Was liegt da näher, als Nachwuchsführungskräfte aus beiden Ländern zusammenzubringen, um sich der Hausaufgabe Industrie 4.0 zu stellen? Die Mechatronik Summer School der mechatronikakademie des Clusters Mechatronik & Automation bot hierfür den idealen Rahmen. Unter der Leitung von Dr.-Ing. Rainer Stetter (ITQ GmbH) wurden die entsprechenden theoretischen Grundlagen vermittelt, die sodann im Rahmen vielfältiger Praxisübungen von den Teilnehmern eingeübt werden konnten. Zunächst jedoch stellte Dipl.-Ing. Wilfried Nordhoff die verschiedenen kulturellen Unterschiede beider Nationen dar. Im Rahmen seines Vortrags erhielten die Teilnehmer beider Länder verschiedene Tipps und Hinweise, wenn es um den Umgang mit der jeweils anderen Kultur geht, insbesondere was das Geschäftsleben betrifft. Mit diesen Informationen ausgestattet stand

der zweite Teil des Seminartages ganz im Zeichen von Industrie 4.0. Ein grundsätzlicher Überblick verhalf den Teilnehmern dazu, ein gemeinsames Verständnis von Industrie 4.0 und den damit zusammenhängenden Herausforderungen zu entwickeln. In die entsprechenden Detailfragen konnten die Teilnehmer im Anschluss daran eintauchen, als es um die Frage ging, wie Prozesse vor dem Hintergrund von Industrie 4.0 zu gestalten sind. Hierbei wurden beispielsweise Themen wie das Zusammenstellen und Organisieren von interdisziplinären Teams, requirements engineering, systematisches Testen von Software und mechatronischen Systemen oder auch die Frage nach der Simulation von cyber physical systems besprochen.

Am zweiten Tag ging es dann im Bus zum Industrie 4.0 – „Vorzeigewerk“ der Siemens AG nach Amberg. Unter dem Motto „Digital Factory – Live“ konnten sich die Teilnehmer über den aktuellen Stand der Produktionsautomatisierung in Richtung Industrie 4.0 informieren. Es wurde mit eigenen Augen erlebbar, wie bereits heute Produkte mit Maschinen kommunizieren. Nach dieser beeindruckenden Demonstration was eine Umsetzung von Industrie 4.0 in der Praxis betrifft, konnten die Teilnehmer im Anschluss daran von Dr. Stetter erfahren, wie man ein mechatronisches Projekt richtig aufsetzt, um dieses zum Erfolg zu führen.

Am dritten Tag waren dann die Teilnehmer gefordert. Im Rahmen von länderübergreifenden Teams wurde eingeübt, was es heißt, in interdisziplinären mechatronischen Teams zu arbeiten. Anhand

von LEGO® MINDSTORMS® Robotern mussten die Gruppen ein mechatronisches Problem bearbeiten und ihre Ergebnisse schließlich dem kritischen Auditorium präsentieren. Daran anschließend erfuhren die Teilnehmer alles zum Thema „Agiles Engineering“ und der Projektmanagement-Methode SCRUM. Etwas erschöpft, aber voller neuer Eindrücke und Ideen wurden die Teilnehmer schließlich bei einem kleinen Umdruck und einem Abschlussessen in die Heimat verabschiedet.

„I like German food and beer“

Traditionell bot auch die diesjährige Mechatronik Summer School wieder ein außergewöhnliches Rahmenprogramm. Besonderes Highlight war dabei der gemeinsame Besuch im Deutschen Hopfenmuseum in Wolnzach. Eine exklusive Führung durch das Museum vermittelte einen umfassenden Eindruck über die Geschichte des Hopfens und die kulturelle Bedeutung des Bieres. Dementsprechend genossen die Teilnehmer das anschließende mehrgängige Biermenü, das von einer ausgiebigen Bierprobe und entsprechenden Erläuterungen einer Biersommelière begleitet wurde. Be-

sonders die japanischen Gäste konnten dabei tief in die bayerische Kultur eintauchen, dabei zeigten sie sich beeindruckt von den kulinarischen Spezialitäten, die Bayern zu bieten hat.

Im ausführlichen Feedbackgespräch am Ende der drei Tage attestierten sowohl die japanischen als auch die deutschen Teilnehmer einen überaus positiven Gesamteindruck, so dass die Vorfreude auf die Mechatronik Summer School 2016 bereits jetzt groß ist.

Vielfältige Angebote der mechatronikakademie im Herbst

Im Zuge von Industrie 4.0 wird sich die Arbeitswelt in Mechatronik-Unternehmen in vielerlei Hinsicht verändern. Das Thema Mitarbeiterqualifizierung wird daher immer mehr zu einem zentralen Thema. Die mechatronikakademie nimmt diesen Bedarf gezielt auf und unterstützt die Unternehmen darin, auf diesen Wandel zu reagieren.

Diese Zielsetzung der mechatronikakademie wird von den Unternehmen offensichtlich angenommen, wie die weiter steigenden Teilnehmerzahlen beweisen. So ist etwa das erste Seminar im 2. Halbjahr „Systematisches Testen von Software und mechatronischen Systemen“ bereits jetzt ausgebucht. Überzeugen Sie sich vom vielfältigen Angebot des Herbstprogramms in den Themenfelder „Produktsicherheit & Qualitätssicherung in Entwicklung und Produktion“, „Software-Engineering für Mechatronik“, „Management-Skills in der Mechatronik“, „Leistungselektronik für Mechatronik“ und „Marketing & Vertrieb für Mechatronik“.



Das Gesamtprogramm der mechatronikakademie vom 2. Halbjahres 2015

Weitere Infos unter www.mechatronikakademie.de

Themenfeld Management-Skills in der Mechatronik

„Führen von mechatronischen Projektteams“ am 13. November 2015 in Regensburg

Fachliche Experten fehlen nicht selten die Erfahrung und Kompetenz, die zur Führung eines Teams notwendig sind. Darüber hinaus sind sie in der Regel nicht weisungsbefugt. Sie benötigen als Führungsinstrumente vor allem ein partnerorientiertes und überzeugendes Kommunikationsverhalten sowie eine klare, zielorientierte Gesprächsführung.

Mehr Infos: http://www.cluster-ma.de/fileadmin/user_upload/pdf/veranstaltungen/veranstaltungen2015/CS_2015/cs_fuehren-von-mechatr-projektteams.pdf

„Wissensmanagement für mechatronische Unternehmen“ am 19. November 2015 in Augsburg

Jede mechatronische Disziplin für sich alleine genommen produziert beständig neues Wissen. Für Mechatronik-Unternehmen führt dies zu einer extrem hohen Wissensdynamik. Ein systematisches Management von Wissen ist daher unabdingbar. Der Dozent verfügt durch viele durchgeführte Wissensmanagementprojekte bei der Fraunhofer über umfangreiche Expertise.

Mehr Infos: http://www.cluster-ma.de/fileadmin/user_upload/pdf/veranstaltungen/veranstaltungen2015/CS_2015/cs_Flyer_Wissensmanagement_v2.pdf

„Wirkungsvolles Präsentieren technischer Inhalte“ am 26. und 27. November 2015 in Nördlingen

Bereits in den Phasen Produktplanung und Produktentwicklung ist es wichtig, interdisziplinär und abteilungsübergreifend Ideen und Konzepte so zu präsentieren, dass ein gemeinsames Verständnis entsteht und ein teamorientiertes Arbeiten möglich wird. Dabei sind Fähigkeiten gefragt, wie die Strukturierung komplexer technischer Inhalte, eine fachübergreifend verständliche Sprache oder eine angemessene Reduktion von Komplexität.

Mehr Infos: http://www.cluster-ma.de/fileadmin/user_upload/pdf/veranstaltungen/veranstaltungen2015/CS_2015/cs_wirkungsvolles-praesentieren.pdf

Technik & Innovation

Der „IISB-ONE“ – eine flexible Forschungs- und Entwicklungs-plattform mit Straßenzulassung



Bild: © Kurt Fuchs / Fraunhofer IISB

Straßenzugelassenes Erprobungsfahrzeug „IISB-one“. Der IISB-ONE ist komplett mit am Fraunhofer IISB entwickelten und aufgebauten Komponenten elektrifiziert, vom Energiespeicher über das fahrzeuginterne Energiemanagement bis hin zur hochintegrierten Antriebseinheit.

Seit über 15 Jahren entwickelt das Fraunhofer IISB leistungselektronische Komponenten für batterie- und hybridelektrische Fahrzeuge. Das Portfolio umfasst elektrische Antriebssysteme, integrierte Umrichter, isolierende und nicht-isolierende DC/DC-Wandler sowie Ladegeräte und Batteriespeichersysteme. Um diese Komponenten im Verbund und unter Praxisbedingungen erproben zu können, wurde das Erprobungs- und Demonstrationsfahrzeug „IISB-ONE“ entwickelt und realisiert. Das Fahrzeug basiert auf einem Chassis der früheren Firma Artega und ist ausschließlich mit IISB-Komponenten ausgestattet. Diese wurden in verschiedenen Forschungsprojekten und in Kooperationsprojekten mit der Automobilindustrie entwickelt. Durch umfangreiche Komponenten- und Fahrzeugtests sowie die Einhaltung relevanter Normen und Vorschriften konnte das Projektziel einer Straßenzulassung des „IISB-ONE“ erreicht werden. Ziel war es, nicht einfach ein funktionsfähiges Fahrzeug zu bauen, sondern darüber hinaus eine flexible alltagstaugliche Forschungsplattform zu schaffen.

Integriertes elektrisches Achs-Antriebssystem mit 2 x 80 kW

Der im Fahrzeug installierte integrierte Traktionsantrieb wurde vom Fraunhofer IISB im Rahmen des BMBF-geförderten

Verbundforschungsprojekts FSEM realisiert. Das System zeichnet sich durch zwei mechanisch unabhängige Einzelradantriebe mit integriertem Doppelumrichter und separater feldorientierter Regelung der beiden E-Maschinen aus. Als Motoren kommen zwei permanenterregte Synchronmaschinen (PSM) mit vergrabenen Magneten, einer Polpaarzahl von vier und einer Maximaldrehzahl von 10.000 1/min zum Einsatz.

Durch die mechanisch unabhängigen Maschinen ist eine freie Drehmomentverteilung auf beide Antriebsräder der Fahrzeug-Hinterachse möglich. Insgesamt

stehen pro Rad eine Antriebsleistung von 80 kW sowie ein Spitzendrehmoment von 2000 Nm zur Verfügung. Das hohe Radmoment wird erreicht durch ein Doppelstirnradgetriebe mit einer Untersetzung von 7:1.

Die in den Antrieb vollständig integrierte Umrichter-Leistungselektronik in Doppel B6-Topologie senkt sowohl den Platzbedarf als auch die Kosten. Durch den Entfall externer AC-Kabel verbessert sich das EMV-Verhalten signifikant gegenüber Systemen mit separaten Motoren und Umrichtern. Die Leistungselektronik nutzt erstmals neuartige intelligente Um-



Bild: © Fraunhofer IISB

Traktionsantrieb mit zwei mechanisch unabhängigen Permanenterregten Synchronmaschinen (PSM), integriertem Doppelumrichter und 2 x 80 kW Nennleistung. Die Antriebseinheit ist über der Hinterachse angeordnet, der Antrieb der Hinterräder erfolgt über Doppelstirnradgetriebe und Gelenkwellen.

Fortsetzung auf Seite 4

richterbausteine die in aktueller Konfiguration mit 650 V Si-IGBTs und Freilaufdioden bestückt sind. Dieses modulare Bausteinkonzept beseitigt viele konzeptionelle Schwächen heutiger Leistungsmodulare beispielsweise durch die Integration von Gate-Ansteuerung, Sensorik und niederinduktiv angebenem Folien-Zwischenkreiskondensator direkt in die Halbbrücken-Module.

Intelligente Energiespeicherung und -verteilung

Das Hochvolt-Bordnetz des IISB-ONE folgt dem Instituts-Ansatz einer flexiblen, intelligenten und sicheren Energie-Bereitstellung in Elektrofahrzeugen. Herzstück ist hierbei ein auf Lithium-Ionen-Zellen basierendes Batteriesystem mit 355 V Nennspannung und einem Energieinhalt von 14 kWh. Das am Institut entwickelte integrierte Batteriemangement gewährleistet einen zuverlässigen Betrieb.

Das Batteriesystem ist hierbei aus 8 Submodulen mit einer Nennspannung von 44 V realisiert welche jeweils zwölf 40 Ah Pouch-Zellen mit doppelseitiger Kühlung beinhalten. Dieser modulare interne Systemaufbau ermöglicht eine Adaption des Energiespeichers an unterschiedlichste Leistungs-, Energie- und Fahrzeugklassen.

Ein Gleichspannungswandler mit 3,5 kW ersetzt die klassische Lichtmaschine im Auto und versorgt das 12 V-Bordnetz berührsicher aus der Hochvolt-Batterie mit einem breiten zulässigen Eingangsspannungsbereich von 200 V bis 430 V. Ein nicht-isolierender Hochleistungs-Gleichspannungswandler stellt dem Antriebsystem in Abhängigkeit vom Fahrzustand stets die optimale Betriebsspannung zur Verfügung. Durch eine Absenkung der Zwischenkreisspannung bei niedrigeren Fahrzeug-Geschwindigkeiten wird die Effizienz im Teillastbetrieb des Antriebsstranges erhöht. Das System ist auch offen für die zukünftige Einbindung eines weiteren Energiespeichers, egal ob es sich beispielsweise um eine Zusatzbatte-



Bild: © Kurt Fuchs / Fraunhofer IISB
 Neben kabelgebundenen Lademöglichkeiten verfügt der IISB-ONE über ein in den vorderen Kennzeichenträger integriertes induktives Ladesystem. Durch den modularen Aufbau lassen sich mit dem System Ladeleistungen von 3,5 kW, 7 kW oder 11 kW realisieren.

rie oder eine Brennstoffzelle handelt.

Universelle induktive und kabelgebundene Lademöglichkeiten

Der „IISB-ONE“ ist vorbereitet für den Test und die Demonstration verschiedenster kontaktloser und kabelgebundener Ladetechnologien. Ein in den Energiespeicher integriertes proprietäres AC-Ladegerät ermöglicht ein flexibles „Tanken“ sowohl an öffentlichen Ladestationen als auch an jeder beliebigen Steckdose mit bis zu 3,7 kW und einer Lade-Ausgangsspannung von 100 V bis 420 V. Über den integrierten Hochleistungs-Gleichspannungswandler wird zusätzlich eine DC-Schnelladefunktion an kostengünstigen, da unregulierten Gleichspannungs-Ladestationen bereitgestellt.

Highlight ist ein induktives Ladesystem an der Fahrzeugfront. Durch den modularen Systemaufbau sind kontaktlose Ladeleistungen von 3,5 kW, 7 kW und 11 kW möglich. Die umgesetzte Lösung zeichnet sich durch höchsten Nutzerkomfort, geringe Kosten, hohe Sicherheit und einen hohen Ladewirkungsgrad von bis zu 97% (DC zu DC) bei einem Gewicht von nur 3 kg (bei 3,5 kW) aus. Ermöglicht werden diese Effizienzwerte durch eine Reduzierung der Streufelder. Voraussetzung hierfür ist die Minimierung des Luftspaltes zwischen den stationären Primär- und den fahrzeugseitigen Sekundärspulen. Trotz des Entfalls jeglicher (mechani-

scher) Adaptionsvorrichtungen wird durch ein primär- und sekundärseitiges Multispulensystem mit kreuzartiger Anordnung eine hohe Positionstoleranz in lateraler und vertikaler Richtung erreicht. Für private Anwender ist auch eine kostenoptimierte Ladestation mit einer Primärspule verfügbar. Die Sekundärspulen sind hierbei direkt in das Fahrzeug-Nummernschild integriert. Unabhängig von Fahrzeughöhe und der Parkposition ergibt sich somit immer eine hohe Überdeckung eines Spulenpaars. Dieses wird vom System automatisiert identifiziert und zur kontaktlosen Energieübertragung genutzt.

Ihr Forschungs- und Entwicklungspartner im Bereich Leistungselektronik

Das Fraunhofer IISB bietet umfassende Forschungs- und Entwicklungsleistungen für leistungselektronische Fahrzeugkomponenten. Beginnend von Systemstudien bis hin zur Realisierung von Prototypen für Forschungsfahrzeuge großer OEMs wird das komplette Leistungsspektrum abgedeckt. Da am Institut die gesamte Wertschöpfungskette von der Chipverarbeitung über die Elektronik- und Softwareentwicklung, die mechanische Konstruktion bis hin zur Systemcharakterisierung und -erprobung vorhanden ist, ist das Fraunhofer IISB in der Lage, seinen Kunden auch sehr komplexe Systemlösungen aus einer Hand anzubieten.



Dr. Maximilian Hofmann



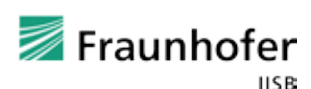
Dr. Bernd Eckardt

Autoren

Dr. Maximilian Hofmann
 Dr. Bernd Eckardt

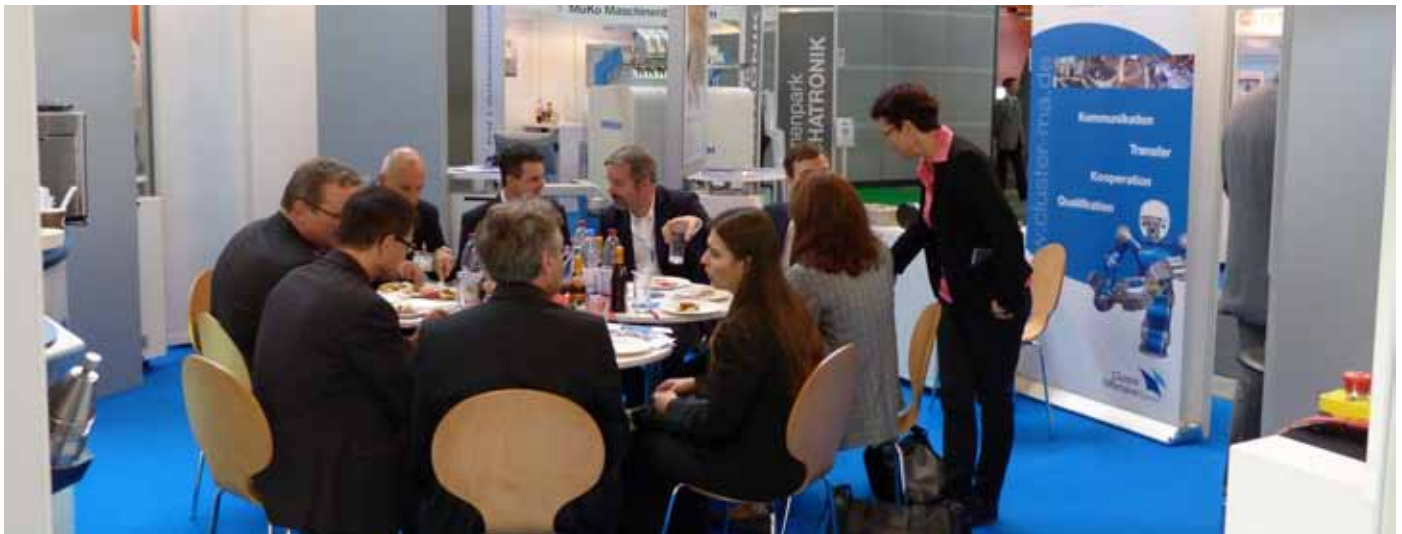
Kontakt

Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB
 Schottkystrasse 10
 91058 Erlangen
 Maximilian.Hofmann@iisb.fraunhofer.de
 Bernd.Eckardt@iisb.fraunhofer.de
 www.iisb.fraunhofer.de



Szene

Messen



Countdown zur MOTEK 2015

Innovationen, Networking und neue Geschäftskontakte auf dem Clustergemeinschaftsstand

Nur noch wenige Wochen bis zum Start der 34. MOTEK in Stuttgart. Vom 5. bis 8. Oktober präsentieren Unternehmen aus dem In- und Ausland auf der internationalen Fachmesse für Produktions- und Montageautomatisierung ihre Innovationen. Nach sechs Jahren Beteiligung an der Sonderausstellungsfläche „Themenpark Mechatronik“ schafft läutet der erste eigene Clustergemeinschaftsstand 2016 für Mitaussteller eine neue Ära ein.

Der Cluster zeigt seit 2009 Präsenz auf dieser internationalen Messe zusammen mit Netzwerkpartnern, Clustermitgliedern und weiteren Mitausstellern. Dieses Jahr gibt es erstmals einen komplett eigenen, 82 m² großen Gemeinschaftsstand in Halle 8, Standnummer 8515.

„Diese Lage ist für unsere Mitaussteller besonders attraktiv. Wir sind in direkter Nähe zu den großen Automatisierungsunternehmen, wie Festo, Balluff, ABB und vielen anderen.“, so Clustermanager Patrick Haberstroh, der für die Messeorganisation und -betreuung vor Ort zuständig ist.

Die Besucher am Gemeinschaftsstand erwarten zahlreiche Innovationen von elektrischer Antriebs- und Installationstechnik, mechanischen Antriebselementen, montageintegrierten Bearbeitungsprozessen sowie Niettechnik.

Auf dem Stand sind dieses Jahr folgende acht Aussteller vertreten:

- Die 4Linear GmbH mit Hauptsitz in Altdenz/Rheinland-Pfalz und Zweigniederlassung in Ohlsbach/Baden-Württemberg stellt Teleskopschienen her, die sich durch stabile Qualität und hohe Belastbarkeit auszeichnen.
- Baumüller Anlagen-Systemtechnik GmbH & Co. KG ist ein führender Hersteller elektrischer Automatisierungs- und Antriebssysteme. Weltweit planen, entwickeln, fertigen und montieren die Mitarbeiter intelligente Systemlösungen für den Maschinenbau; von der Bedienoberfläche über Motion Control- Software nach PLCopen, Softwaremodule und Steuerungen bis hin zu Umrichtern, Elektromotoren und dem gesamten Dienstleistungsprogramm für Automatisierungslösungen.
- EUTECH GmbH stellt auf der Basis jahrzehntelanger löttechnischer Erfahrung in den Elektronikbranchen der Automobil-, Weißwaren-, Alternativenenergien- und Konsumerelektronik-Industrie modulare Lötautomation her.
- Die Forschung und Lehre des Instituts für Automatisierungstechnik und Softwaresysteme (IAS) an der Fakultät für Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik der Universität Stuttgart konzentriert sich auf das Thema Softwaresysteme für die Automatisierungstechnik.
- Das Ingenieurbüro Pakusch berät und plant Anlagen im Bereich der Wickeltechnik, Verbindungstechnik (Löten, Schweißen), automatisierte Spulen-

fertigung, Vakuum-Imprägnieren, Tränken und Vergießen.

- Die Ing-D.B. GmbH ist Partner für die Entwicklung und den Vertrieb von Automatisierungstechnik. Ein Schwerpunkt sind Setzgeräte zur Verarbeitung von Dichtstopfen, Blindnietmuttern, Blindnietmuttern und hochfesten Blindnieten.
- Die RoboDrive GmbH, im August 2005 als Spin-Off der DLR gegründet, ist Mitglied der TQ-Gruppe. Die Antriebe sind ideal für Anwendungen, die hohe Leistungsdichte gepaart mit äußerster Präzision und Dynamik bei gleichzeitig geringer Verlustleistung erfordern. Sie werden unter anderem in der kollaborativen Robotik, in stabilisierten Kameraplattformen, in Werkzeugmaschinen, in Handling- sowie in Lasersystemen und Anlagen zur Halbleiterherstellung eingesetzt.

Der Clustergemeinschaftsstand bietet Experten wie immer die Möglichkeit zu intensivem Austausch mit Spezialisten, Gesprächen mit Fachjournalisten und Networking.

Sollten Sie ein Ticket benötigen, können Sie sich unter folgendem Link registrieren:

<https://obs.schall-messen.de/LoginRegistrierung.aspx?dlc=TGGxRYVoBtghyaU> und ein Freiticket ausdrucken.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Gemeinschaftsstand productronica 2015
Wir machen das Dutzend voll!

Der Gemeinschaftsstand des Cluster Mechatronik & Automation auf der Weltleitmesse für die Elektronikfertigung, der productronica (10. bis 13. November in München), ist komplett ausgebucht: Zwölf Unternehmen teilen sich die rund 100 Quadratmeter Standfläche in Halle A2.

**productronica 2015****innovation all along the line**

Ganz besonders freut sich der zuständige Clustermanager Tom Weber über die gute Mischung: „Mit der Breite des Angebots auf diesem Gemeinschaftsstand lohnt es sich für jeden Messebesucher auf unserem Stand A2.534 vorbei zu kommen.“ Neben Unternehmen, die sich seit vielen Jahren im Cluster engagieren, stellen dieses Jahr auch zahlreiche Neumitglieder aus.

Das größte Standelement hat die KUKA Roboter GmbH aus Augsburg gebucht. „Es ist das erste Mal, dass wir als Aussteller auf der productronica vertreten sind“, erläutert Ralf Ziegler, Key Technology Manager beim weltbekannten Roboterbauer. Gleich nebenan steht der Bauelemente-Zähler der optical control GmbH aus Weißenhohe. „Einfach Barcode scannen, Rolle mit den gegurteten Bauteilen einlegen und die Maschine zeigt im Handumdrehen die exakte Stückzahl an“, erklärt Geschäftsführer Wolfgang Peter. Die so ermittelten Stückzahlen können übrigens direkt z.B. für die Inventur übernommen werden.

Innovative Lösungen rund um die grafische Gestaltung von Gehäusen und Bedienoberflächen bietet Neumitglied Riebl Siebdruck aus Landshut an. Wie man die Fertigung von Baugruppen oder auch die Montage von Einweg-Rasierern automatisieren kann, zeigt das Unternehmen Preh IMA aus Amberg. Während das Clustermitglied elektron GmbH als EMS-Dienstleister vorwiegend Flachbaugruppen bestückt, beweist MID-Tronic, dass das auch dreidimensional bestens funktioniert. Ebenfalls mit auf dem Gemeinschaftsstand vertreten ist die BMK Group aus Augsburg, einer der größeren Auftragsfertiger für Baugruppen und Geräte in Deutschland.

Einen weiteren Schwerpunkt des Gemeinschaftsstands bildet die Antriebstechnik: Clustermitglied maccon stellt, neben zahlreichen Hardwareprodukten, auch Finiten-Element Software für den Entwurf von magnetischen Systemen an. Die oberschwäbische Elektromotorenmanufaktur, EMB Elektromaschinenbau, ebenfalls Mitglied im Cluster, ist der Spe-

zialist für die Entwicklung und Fertigung kundenspezifischer Elektromotoren. Die A-Drive GmbH aus dem hessischen Taunusstein konzentriert sich auf hocheffiziente Linearantriebe, während ein weiteres Neumitglied im Cluster pneumatische Antriebe und innovative Greifersysteme präsentiert.

Die perzeptron GmbH schließlich, ebenfalls gerade Mitglied im Cluster geworden, stellt mit MiG eine Ergänzung für gängige ERP-Systeme vor, welche die vorhandenen Informationen so aufbereitet, dass die Fertigungssteuerung mit einem Blick den Status aller Aufträge sieht. „Wir sind mit unserem Standelement da, wo unsere Kunden sind“, erklärt Geschäftsführer Andreas Koch seine Motivation zur Teilnahme am Clustergemeinschaftsstand. „Wir müssen uns als kleines Unternehmen nicht um die ganze Organisation und den Standbau kümmern.“

Bei Clustermanager Tom Weber gibt es kostenlose Gastkarten für die Messe. (tom.weber@cluster-ma.de).



Intensive Gespräche zwischen Besuchern und Ausstellern.

Messen und Fachausstellungen 2016

Präsentieren Sie sich und Ihre Entwicklungsergebnisse und Innovationen im Rahmen ausgewählter Clusterveranstaltungen oder als Mitaussteller unserer Clustergemeinschaftsstände. Finden Sie so mit überschaubarem Aufwand neue Entwicklungspartner, Kunden oder Mitarbeiter. Profitieren Sie von der Sichtbarkeit, Vielfalt und Anziehungskraft eines gemeinsamen Auftritts und nutzen Sie die Services unseres Clustermanagements. Wir werden künftig auch verstärkt versuchen, auf unseren „klassischen“ Veranstaltungen Ausstellerpakete anzubieten. Sprechen Sie uns gerne darauf an.

Den Anfang macht am 6. und 7. April die Fachausstellung im Rahmen des Jahreskongresses des Internationalen Forum Mechatronik. Das neue Technologiezentrum im Augsburg Innovationspark wird bis dahin fertig gestellt sein und bietet für Kongress und Fachausstellung einen idealen Rahmen. Hier können Sie – zwei Wochen

vor der Hannover Messe schon einmal einen Expertenkreis über Ihre Innovationen informieren.



Leitmesse für unseren Cluster ist traditionell die Automatica vom 21. bis 24. Juni. Auch bei der siebten Auflage dieser internationalen Fachmesse für Automation und Mechatronik in München werden wir einen Gemeinschaftsstand anbieten. Besonders interessant für Aussteller sind evtl. auch die zusätzlichen Kundenpotenziale durch die parallel stattfindenden Messen IT2Industry, maintain Intersolar Europe oder electrical energy storage. Im Herbst 2016 werden wir bei entsprechender Nachfrage unseren Gemeinschaftsstand dann wieder für die MOTTEK und die electronica anbieten.

In Zeiten des Fachkräftemangels und des Ringens um qualifizierte Nachwuchskräfte

und Professionals hat sich unser Gemeinschaftsstand auch auf Recruitingmessen etabliert. So werden wir unsere Services auch für die mit wachsender Anzahl an Besuchern und Ausstellern führende Job-Messe in Deutschland, die vom 8. bis 9. Juni 2016 in Nürnberg stattfindende akademika anbieten.

Unabhängig von den Clustergemeinschaftsständen haben alle Clustermitglieder die Möglichkeit, sich auf den vom bayerischen Wirtschaftsministerium geförderten und von der Bayern Innovativ angebotenen Gemeinschaftsständen zu bewerben. Dazu zählen z.B. die CeBIT, die HANNOVER MESSE, die analytica, die SENSOR+TEST sowie die IFAT.

ACHTUNG: Für die Anmeldung zu allen aufgeführten Messen endet die Bewerbungsfrist bereits am 5. Oktober 2015. Anmeldung und ausführliche Informationen zu allen Messen unter: http://www.bayern-innovativ.de/kongresse/gemeinschaftsstand/aktuelle_messen/

Förderung

Deutsch-Polnische Nachhaltigkeitsforschung

Neues Forschungs- und Entwicklungsvorhaben vom BMBF

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das National Centre for Research and Development of the Republic of Poland (NCBIR) beabsichtigen, ihren Forschungsdialog fortzusetzen und ihre Unterstützung bilateraler Forschungsprojekte im Bereich der Nachhaltigkeit zu intensivieren.

Dabei soll als ein weiteres wesentliches Ziel der Bekanntmachung die Position von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) beim beschleunigten Technologietransfer aus dem vorwettbewerblichen Bereich in die Anwendung gestärkt werden.

Die Forschung wird auf solche Themen der Nachhaltigkeitsforschung fokussiert, die aufgrund ihrer ökologischen oder ökonomischen bzw. wissenschaftlichen Bedeutung von großem Interesse für die beteiligten Länder sind. Darüber hinaus soll durch die wissenschaftliche Kooperation der beteiligten Länder der Europäische Forschungsraum im -Bereich der Mittel- und Osteuropäischen Länder (MOEL) gestärkt werden, für den das BMBF auch im Rahmen der nachfolgend aufgeführten

Ausschreibungen Finanzmittel bereitstellt:

- Förderprogramm „Internationale Zusammenarbeit in Bildung und Forschung, Region Mittelost- und Südosteuropa“ (MOEL-SOEL-Bekanntmachung): <http://www.bmbf.de/foerderungen/25110.php>
- Programm zur Förderung eines Ideenwettbewerbs zum Auf- und Ausbau innovativer FuE*-Netzwerke mit Partnern in Donauanrainerstaaten: <http://www.bmbf.de/foerderungen/28840.php>
- Förderprogramm „Auf- und Ausbau gemeinsamer Forschungsstrukturen in Europa“: <http://www.bmbf.de/foerderungen/25493.php>

Ziel der Zusammenarbeit ist die Förderung gemeinsamer Forschungsvorhaben im Bereich der Nachhaltigkeitsforschung. Forschungsschwerpunkte dieser Bekanntmachung sind Energieeffizienz und Klimaschutz, Rohstoffeffizienz, nachhaltiges Wassermanagement sowie sozial-ökologische Forschung.

Antragsberechtigt sind staatliche und staatlich anerkannte Hochschulen oder außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Unternehmen der gewerblichen

Wirtschaft mit Sitz in Deutschland bzw. juristische Personen, die innovative Beiträge zur Nachhaltigkeitsforschung liefern können und die Zweck und Zweckvorgabe der Ausschreibung erfüllen. Dem besonderen Ziel dieser Bekanntmachung entsprechend, die Position von KMU zu stärken, werden insbesondere KMU zur Antragstellung aufgerufen.

Ansprechpartnerin beim Konsortium Forschungszentrum Jülich GmbH:
Dr. Manuela Hübsch
Telefon: +49 7 21/6 08-2 44 91
Telefax: +49 7 21/6 08-92 44 91
E-Mail: manuela.huebsch@kit.edu

Auf der ersten Stufe sind dem Projektträger zunächst bis spätestens zum 30. November 2015 begutachtungsfähige Projektskizzen vorzulegen.

Die Skizzen sind über das elektronische Antragsystem „pt-outline“ zu erstellen und fristgerecht einzureichen. „pt-outline“ ist über die Internetseite <https://www.pt-it.de/ptoutline/STAIR2015> abrufbar.

Community

Namen und Neuigkeiten

Herzlich willkommen im Netzwerk!

Holsten Systems mit der spscontrol-App ist das jüngste Clustermittglied aus Südbayern

Unser Netzwerk wächst weiter: Seit August ist das Start-Up Holsten Systems GmbH Mitglied im Cluster Mechatronik & Automation e.V.. Das junge, 2014 gegründete Unternehmen aus Garching bei München, ist ein Spezialist für mobile Visualisierungssysteme und positioniert sich als (hersteller-) unabhängiger Human-Machine-Interface (HMI)-Lieferant und -Marktplatz.

Ziel des spscontrol-Konzeptes ist es, neue Wege im Bereich HMI einzuschlagen, um konventionelle Systeme durch fortschrittliche Technologien zu ersetzen und die Bedienung von Anlagen für jedermann zugänglich zu machen. Der Ansatz verbindet klassische Automatisierungstechnik mit modernen Technologien und dem Trend des Internet der Dinge. Die Experten hinterfragen dabei die bestehende Visualisierungssoftware, angefangen bei ihrer Entwicklung über die Erstellung, Auslieferung und Integration von HMIs bis hin zur Bedienbarkeit und Instandhaltung des Gesamtsystems.

spscontrol ist eine vollständig neu konzipierte HMI-Technologie. Ziel ist es, dem Anwender die richtigen Informationen zum richtigen Zeitpunkt mobil bereitzustellen, um höchste Effizienz beim Betrieb der Anlage oder Maschine zu erreichen.

Auf diese Weise ist die erste E-Commerce-Plattform für Human-Machine-Interfaces zur Fernwartung von technischen Anlagen, Maschinen und Automatisierungsgeräten entstanden. Die E-Commerce-Plattform ist eine Kombination aus einer nativen App für Smartphones und Tablets, dem mandantenfähigen Portal und dem Online-Shop zur Distribution von universellen HMIs. Die Zielgruppe sind Besitzer, Betreiber, Errichter und Hersteller, die nach einer einfachen, schnellen und bezahlbaren Lösung zu moderner Fernüberwachung suchen. Ab sofort stellt das Unternehmen eine kostenlose Demoversion für die Steuerungs- und Fernüberwachungslösung für Blockheizkraftwerke und vergleichbare Anlagen zur Verfügung. Der Download



der Demoversion und weitere Informationen gibt es unter www.spscontrol.de.

„Wir freuen uns sehr so ein innovatives Unternehmen in unserem Netzwerk begrüßen zu können.“, so Clustermanager Patrick Haberstroh bei der Urkunden-Übergabe. „Als Start-Up profitieren wir von den zahlreichen Fach-Veranstaltungen des Clusters und der Möglichkeit interessante, neue Kontakte aufzubauen“, freut sich Geschäftsführer Thomas Holsten.

Clusternews

Internationales

Robotik auf Rekordkurs

Der globale Dachverband für Robotik – Die International Federation of Robotics (IFR) - verkündet herausragende Absatzzahlen für den Robotermarkt 2014

„Die Verkaufszahlen der Robotikbranche gehen durch die Decke.“ Das war die durchweg positive Prognose, die IFR Robot Supplier Committee Chairman und Marketing Director der KUKA Roboter GmbH Dr. Andreas Bauer in Shanghai präsentierte. Das vorläufige Ergebnis für 2014: über 225.000 Industrieroboter und damit ein Rekordwachstum von 27% Prozent gegenüber dem Vorjahr - Ein fast doppelt so hohes Wachstum wie ursprünglich prognostiziert.

Derzeit sind über 1,5 Millionen Industrieroboter weltweit im Einsatz. Von 2015 bis 2017 werden laut IFR rund 900.000 weitere Industrieroboter installiert werden. Der Dachverband sieht das ungebrochene Wachstum in vielen Absatzbranchen.

So sorgen etwa mehr Kapazitäten, neue Modellreihen und die Modernisierung bestehender Automatisierungsanlagen für steigende Roboterzahlen im Automobilbereich – und das insbesondere in den asiatischen Märkten, allen voran China, und in Nordamerika. Neben den Automobilisten als „altbekannte“ Roboter-Abnehmer boomt auch der Elektronikmarkt.

Hier sieht Clustermittglied KUKA Roboter hohe Potenziale, wie Stefan Lampa, Vorsitzender der Geschäftsführung, erklärt: „Die Elektronikindustrie sieht sich mit einer wachsenden Zahl an Produktneuheiten sowie mit immer schnelleren Entwicklungen und Kurzlebigkeit konfrontiert. Flexibilität wird daher zum A und O der Branche.“

Wie auch schon im Vorjahr wächst die Robotik vor allem in Asien. Mit 140.000 ver-

kauften Einheiten wurde hier das höchste Volumen aller Zeiten gemessen. „Allein in China wurden mehr als 56.000 Roboter verkauft“, berichtet Dr. Andreas Bauer in Shanghai. Betrachtet man die Roboterichte in China, liegt sie noch weit unter dem weltweiten Durchschnitt. Entsprechend hoch ist das Potenzial.

Neben klassischen Applikationen sind es gemäß IFR vor allem die neuen Trendthemen, die die Robotik vorantreiben: Mensch-Roboter-Kollaboration (MRK), Mobile Robotersysteme, Zweiarmeroboter, Roboter im niedrigen Traglastbereich oder auch Systeme, die besonders leicht zu bedienen und installieren sind. KUKA bestätigt mit innovativen Produkten wie dem Leichtbauroboter LBR iiwa hier eine Vorreiterrolle.

Preview

Vorankündigungen

Clusterworkshop am 7. Oktober in Ergolding

Getriebe – vom erkannten Bedarf zum seriennahen Prototyp

Am Beispiel der Entwicklung und Fertigung einer Hinterachse für Nutzfahrzeuge rückt der Clusterworkshop am 7. Oktober bei den enders Ingenieuren in Ergolding (Landshut) die vollständige Prozesskette der Getriebeentwicklung in den Fokus. Der Bogen spannt sich dabei von der Ermittlung von Kundenbedürfnissen über Entwurf, Simulation und Berechnung bis hin zur Realisierung und schließt einen Rundgang durch das gastgebende Unternehmen mit ein.

Der Ausklang, das bekannte „get together“, findet diesmal in einer Poster-Ausstellung statt, in der nicht nur die Referenten in lockerer Atmosphäre zum Erfahrungsaustausch zur Verfügung stehen, sondern auch die in den Referaten angesprochenen Werkzeuge vorgestellt werden.

Sichern Sie sich Ihren Platz noch heute; die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Wei-



Clusterworkshop Getriebe am 7. Oktober in Ergolding

tere Informationen finden Sie auf unserer Website (<http://www.cluster-ma.de/veranstaltungen>) oder wenden Sie sich

direkt an Clustermanager Tom Weber (tom.weber@cluster-ma.de).

Zentrum Digitalisierung.Bayern**Geschäftsmodelle in der digitalen Welt**

Die Fraunhofer-Arbeitsgruppe SCS lädt ein zur ersten Jahrestagung »Digitalisierung & Wertschöpfung« am 8. und 9. Oktober 2015 in Bamberg.

Digitalisierung ist mehr als die »Verknüpfung von Internet und Computern«. Technologische Trends konvergieren zu einer

einzigartigen und grundlegend neuen Infrastruktur, welche völlig neue, datengetriebene Informationsdienste ermöglicht. Informationsdienste verändern das Management und die Geschäftsmodelle etablierter Unternehmen in signifikanter Weise und stellen sie in einigen Fällen grundsätzlich in Frage.

Anmeldung und weitere Informationen unter: tagung@geschaeftsmodelle.org

20. Automation Valley Nordbayern Kooperationsforum am 14. Oktober 2015**„Industrie 4.0: Trends in der industriellen Sensorik“ mit FuE-Exkursion zum ISAT-Labor in Coburg**

Automatisierungstechnik ist eine Schlüsseltechnologie zur Erhöhung von Effizienz und Flexibilität entlang des gesamten industriellen Produktionsprozesses. Die Sensoren und deren Daten dienen dabei der Prozessüberwachung und Qualitätssicherung bei stetig steigenden Anforderungen an die Datenqualität und Kommunika-

tionsfähigkeit auf Komponenten- und Systemebene.

Das 20. Automation Valley Kooperationsforum „Industrie 4.0: Trends in der industriellen Sensorik“ präsentiert in Coburg neben aktuellen wissenschaftlichen Trends, Lösungen und Praxisbeispiele verschiedenster Sensortypen und An-

wendungsfelder und bietet eine Plattform zur Kontaktvermittlung sowie zum Wissens- und Technologietransfer.

Weitere Informationen sowie Anmelde-möglichkeiten unter: www.cluster-ma.de/Veranstaltungen

**Clustertreff am 13. Oktober in Regensburg
Erfahrungsaustausch Fernwartung bei INSYS**

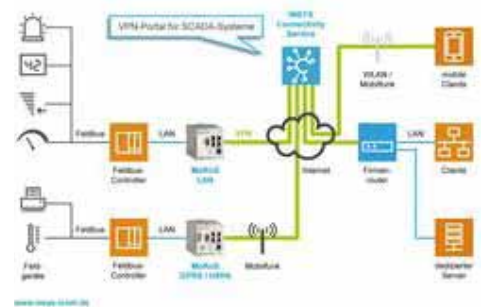
Fernwartung, Teleservice oder Remote-Service sind Begriffe, die häufig dann fallen, wenn Maschinen- und Anlagenhersteller darüber nachdenken, Bestandskunden erweiterte Dienstleistungen anzubieten oder ganz neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Der sprichwörtliche Teufel steckt dabei aber wie immer im Detail: Welche Antworten benötigen die IT-Sicherheitsfachkräfte der Kunden, damit diese überhaupt den Fernzugriff gestatten? Wie sehen praxisingerechte Architekturen und der dazu gehörende Datenschutz aus? Wie machen es andere Unternehmen

und welche Erfahrungen haben sie dabei gesammelt?

Der Erfahrungsaustausch Fernwartung bietet die Plattform, diese und viele weitere Aspekte zu diskutieren, von Best-Practice-Beispielen zu lernen, sowie Erfahrungen auszutauschen und zu hinterfragen. Gastgeber ist die INSYS MICROELECTRONICS GmbH, mit Ihrem Geschäftsbereich INSYS icom ein führender Technologiepartner für professionelle Datenkommunikation.

Die Veranstaltung ist kostenfrei, erfordert aber eine Anmeldung unter ([http://www.](http://www.cluster-ma.de/veranstaltungen)



[cluster-ma.de/veranstaltungen](http://www.cluster-ma.de/veranstaltungen)).

**Save the date: 20. Oktober, Deggendorf
Clusterworkshop: Guss – der innovative Kostensenker**

Das Gießen von Metallen ist vermutlich das älteste Formgebungsverfahren. Welche innovativen technischen Möglichkeiten aber auch heute noch im Metallguss stecken – und wie sich durch den intelligenten Einsatz von modernster Gießereitechnologie Fertigungs-kosten auch im Bereich kleiner und mittlerer Serien deutlich senken lassen, ist potenziellen Anwendern häufig nicht bewusst – vielleicht ebenso wenig wie die Tatsache,

dass es mitten in Niederbayern eine hochmoderne Gießerei gibt.

Der Clusterworkshop am 20. Oktober bei Pinter Guss in Deggendorf zeigt anhand von Praxisbeispielen auf, was heute technisch möglich ist – bis hin zu Gussteilen aus dem Verbund mehrerer Materialien. Ein wichtiger Bestandteil moderner Gießereitechnik ist dabei die numerische Simulation, um den gesamten Gießprozess inklusive Formfüllung, Erstarrung

und Abkühlung von Gussteilen vorherzusagen und dem Ziel, mechanische Eigenschaften, thermische Spannungen oder einen möglichen Verzug und damit die Qualität eines Gussteils bereits vor Produktionsbeginn präzise beschreiben zu können.

Das Programm zur Veranstaltung finden Sie – wie üblich – in unserem Veranstaltungskalender: <http://www.cluster-ma.de/veranstaltungen>.

**Clusterworkshop am 22. Oktober in Weißenhohe
„EMS 4.0: Technologie und Qualität in der Baugruppenfertigung – von Losgröße 1 bis Serie“**

EMS-Dienstleister sind universell, flexibel und müssen höchsten Qualitätsansprüchen genügen. Seit langem ist Know-how nicht nur in der Fertigung sondern auch im Engineering, Design und in der Beratung gefragt. Dabei bildet die Erfassung und Aufbereitung von Prozess- und Leistungsdaten die Basis für den intelligenten Einsatz von Ressourcen und sichert die Qualität sowohl im Herstellungsprozess als auch in der Abwicklung.

Dienstleistungen derzeit angeboten und umgesetzt werden.

Qualität in der Baugruppenfertigung ist das unbestrittene „must-have“ Kriterium. Die Sicherstellung von Qualität erfolgt zum einen über Qualitätsprüfung, Traceability und Prozessüberwachung.

Neue Technologien z.B. in der Stromversorgung auf Leiterplatten, der 3D-MID Bauweise oder der Löttechnik erschließen neue Geschäftsfelder durch platzsparende, funktionsübergreifende Baugruppen.

Im Rahmen des Workshops erfahren die Teilnehmer, welche Änderungen der Industrie 4.0 Hype für EMS-Dienstleister darstellt, welche aktuellen Lösungsansätze diskutiert und wie in einem effizienten und innovativem Unternehmen EMS-

Anmeldung und ausführlichere Informationen unter:

[http://www.cluster-ma.de/fileadmin/](http://www.cluster-ma.de/fileadmin/user_upload/pdf/veranstaltungen/ver-)



[veranstaltungen2015/CW_2015/Flyer_CW_EMS_02.pdf](http://www.cluster-ma.de/veranstaltungen/veranstaltungen2015/CW_2015/Flyer_CW_EMS_02.pdf)

29. Oktober bei mb connect line in Dinkelsbühl

Clusterworkshop „IT-Sicherheit in der Automatisierung“

Automatisierungslösungen im industriellen Umfeld beinhalten schützenswerte Funktionseinheiten und bestehen in den meisten Fällen aus standardisierten Hardware- und Softwarekomponenten. Die Vorteile der Nutzung offener Systeme liegt auf der Hand: Standardisierte Komponenten ermöglichen die Vernetzung von Leittechnik, Anlagen und Büro-IT - und das weltweit. Die durchgängige Kommunikation beschleunigt die Produk-

tion, ermöglicht eine bessere Übersicht und senkt die Entwicklungs- und Betriebskosten.

Was alle offenen Systeme eint: Keine Automatisierungslösung ist fehlerfrei! Spätestens seit dem NSA-Skandal, Stuxnet oder anderen Computerwürmern wissen wir, dass Anlagen der industriellen Automation und Leittechnik angreifbar sind. Offene Systeme erleichtern zwar die Integration und vermindern die Abhängig-

keit von Zulieferern - es existieren aber potenzielle, risikobehaftete Schwachstellen, u.a. beim internetbasierten Zugriff auf sensible Maschinen- und Produktionsdaten.

Der Workshop zeigt Lösungen auf, wie sich Maschinen- und Anlagenbauer sowie Betreiber gegen feindliche Attacken, Sabotage und Spionage effizient schützen können.

Clusterforum bei Yaskawa Europe GmbH 18. November in Allershausen

Steuern und Bedienen in der Industrie 4.0

Wie ist die Welt der Speicher-Programmierbare Steuerung (SPS) auf die Herausforderung der Industrie 4.0 und auf die steigende Digitalisierung in der Produktion vorbereitet? Und welche neuen Technologien im Umfeld der gesamten Steuerungswelt stehen heute bereits zur Verfügung? Zu diesen und vielen weiteren Fragen rund um das Themenfeld SPS & Industrie 4.0 organisiert der Cluster Mechatronik & Automation ein Clusterforum. Gastgeber ist die Yaskawa Europe GmbH.

Im Jahr 1968 wurde in den USA von der Firma Modicon die erste speicherprogrammierbare Steuerung auf den Markt gebracht. Seit diesem Zeitpunkt steht das Kürzel SPS für die am häufigsten verwendete Steuerungstechnik im industriellen Umfeld.

Auf der Veranstaltung greifen Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft dieses Thema auf und gehen beispielsweise der Frage nach, ob in Zukunft die dedizierte Steuerung durch Cloudlösungen ersetzt werden kann oder welche alternativen Programmiermethoden bereits zur Verfügung stehen.

Des Weiteren stehen eng mit dem Thema „Steuern“ verbundene Themen, wie beispielsweise die Mensch-Maschine-Kommunikation oder Datensicherheit im Fokus.

Die Teilnehmer erwarten Referenten aus renommierten Unternehmen wie Wincor



Nixdorf, Giesecke & Devrient und selbstverständlich vom Gastgeber Yaskawa Europe sowie innovativen KMU's. Zu den Praxisbeispielen aus der Wirtschaft kommen wissenschaftliche Vorträge; u.a. vom Institut für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungs-einrichtungen der Universität Stuttgart. Prof. Dr.-Ing. Birgit Vogel-Heuser vom Lehrstuhl für Automatisierung und Informationssysteme der TU München spricht über Automatisierungstechnik für Industrie 4.0.

Eine Führung durch die Laboratorien vor Ort und Networking beim traditionellen Get-together runden die Veranstaltung ab.

„Eine schnelle Anmeldung lohnt sich, denn die Teilnehmerzahl ist begrenzt“, so Clustermanager Patrick Haberstroh. „Wir freuen uns auf spannende Einblicke bei einem weltweit führenden Hersteller und Pionier in den Bereichen Antriebstechnik, Industrieautomatisierung und Robotik.“

Zur Anmeldung und weiteren Informationen:

http://www.cluster-ma.de/fileadmin/user_upload/pdf/veranstaltungen/veranstaltungen2015/CF_2015/151118_Flyer_Clusterforum_Yaskawa.pdf

Inserate

Kapazitätsausgleich in der Praxis Vom Cluster moderierte Kontaktbörse

Gerade im Anlagen- und Sondermaschinenbau können sich Aufträge aus den unterschiedlichsten Gründen verzögern oder verschieben. Die häufige Folge: Eigentlich verplante Kapazitäten werden nicht gebraucht; bei größeren Anlagen droht bisweilen sogar Kurzarbeit.

Wenn das mit den freien Kapazitäten jetzt die Unternehmen wüssten, die völlig am Anschlag sind und kurzfristig freie Kapazitäten bestens gebrauchen könnten.

Zahlreiche Versuche, diesen Ausgleich über Online-Plattformen abzubilden sind gescheitert - nicht nur wegen der hohen Volatilität im Markt, sondern auch wegen der Vertraulichkeit. Wir gehen daher einen anderen Weg: Persönliche, vertrauliche und proaktive Vermittlung über die

Clustermanager. Den Anfang macht Tom Weber aus Ostbayern.

Gesucht werden Kapazitäten in folgenden Bereichen:

- Konstruktion im Sondermaschinen- und Anlagenbau mit Inventor sowie mit Solid Works
- Software-Entwicklung und Programmierung im Sondermaschinen und Anlagenbau auf den Plattformen Siemens und Beckhoff
- Projektierung von automatisierten Fertigungszellen

Angeboten werden Kapazitäten in folgenden Bereichen:

- Fertigung von mechanischen Teilen und Baugruppen für die Medizintechnik

- Fertigung von Litzen und Kabelbäumen
- einfache Gerätemontage (elektrisch und mechanisch)

Partnersuche

Sondermaschinenbauer mit hoher Fertigungstiefe sucht Konstruktionsbüro zur langfristigen Zusammenarbeit mit gegenseitigem Nutzen.

Weitere Informationen bei
tom.weber@cluster-ma.de
bzw. +49 (0) 160 78 79 783.

Termin-Vorschau

- **IT-Forum Cham**
16. bis 17. September 2015, Cham
- **Clusterseminar Systematisches Testen von Software und mechatronischen Systemen**
22. September 2015, Garching
- **Clusterseminar Grundlagen der CE-Kennzeichnung**
23. September 2015, Augsburg
- **TECHNOLOGIETAG Innovationspotentiale für die Produktion**
29. September 2015, Dresden
- **Clusterforum Prozesse neu denken - Schlüssel des Mittelstands für Industrie 4.0**
01. Oktober 2015, Schönsee
- **Clusterseminar Konfliktmanagement in mechatronischen Projekten**
05. Oktober 2015, Nürnberg
- **Clusterseminar Agiles Engineering für Software- und Mechatronik-Entwicklung**
06. Oktober 2015, Garching
- **Clusterseminar Erfolgreicher Anlagenbau - von der Akquisition bis zum Projektabschluss**
07. Oktober 2015, Nürnberg
- **Clusterworkshop Getriebe - vom Bedarf zum seriennahen Prototyp**
07. Oktober 2015, Landshut
- **Clusterseminar Die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfolgreich ins Unternehmen integrieren und umsetzen**
08. Oktober 2015, Ingolstadt

Impressum

ISSN 1618-2235

Herausgeber:

Cluster Mechatronik & Automation e.V.
Beim Glaspalast 1, 86153 Augsburg
Telefon: 08 21/56 97 97-0
Telefax: 08 21/56 97 97-50
E-Mail: info@cluster-ma.de

Vereinsreg.-NR.: VR2844
Registergericht Augsburg

Redaktion & Kontakt (V.i.S.d.P.):

Heiko Bartschat,
heiko.bartschat@cluster-ma.de

