

# Production Intelligence

Industrie 4.0, MES 4.0, Einsatz von Produktions-Cockpits, Integratives Datenmanagement, Interoperabilität und Transparenz der Fertigung

**25. - 26. September 2013, Pullman Hotel, Köln**



Schlüssel für den Produktivitätserfolg in den Presswerken ist die ganzheitliche Erfassung unserer Betriebsdaten durch MES (Manufacturing Execution System). Das lässt transparente Rückschlüsse auf das Betriebsverhalten der Anlagen zu und ermöglicht interne wie externe Vergleiche.

**Dr.-Ing. Christoph Kaminsky**

Leiter des Center Presswerke

**Daimler AG**

## Bestätigte Referenten:

<b>Hanspeter Meindl</b>	Business Consulting	<b>Apriso GmbH c/o BTU Treuhand GmbH</b>
<b>Roland Essmann</b>	Leiter Labor Controls Projektleiter MES/MIT	<b>Elster GmbH</b>
<b>Dr. Miriam Schleipen</b>	Gruppenleiterin Leitsysteme und Anlagenmodellierung	<b>Fraunhofer Institut für Optronik Systemtechnik und Bildauswertung (IOSB)</b>
<b>Eckhard Winter</b>	Gesellschafter Geschäftsführer	<b>Industrie Informatik GmbH</b>
<b>Peter Obermair</b>	Sales Manager	<b>Industrie Informatik GmbH</b>
<b>Dr. Sven Rogalski</b>	Stellvertretender Institutsleiter	<b>Karlsruhe Institute of Technology (KIT)</b>
<b>Martin Taucar</b>	Senior Process Consultant	<b>MAGNA STEYR Fahrzeugtechnik AG &amp; Co. KG</b>
<b>Adnan Karabegovic</b>	Director MES / Process IT	<b>mefro Roues France S.A.S</b>
<b>Horst Hamrecht</b>	Leiter Industrial Engineering	<b>Sirona Dental Systems GmbH (angefragt)</b>
<b>Ulrich Babenschneider</b>	Leiter Blechfertigung & Heizgerätmontage	<b>Stiebel Eltron GmbH &amp; Co. KG</b>
<b>Guido Rapp</b>	Team- und Projektleiter im MES-Umfeld	<b>Wieland-Werke AG</b>
<b>Gregor Hanys</b>	IT Applikationsmanagement SAP	<b>WITTE Automotive GmbH</b>

## Tag 1 Mittwoch, 25. September 2013

08.30 Empfang mit Kaffee und Tee

09.00 Begrüßung durch marcus evans und den Vorsitzenden

## Überwindung der MES-Insellandschaft, Integration und Verknüpfung von MES

09.15 Case Study

### **MES als Schaltzentrale der vertikalen Integration**

- Seit über 15 Jahren stetig wachsende MES-Durchdringung in der Fertigung
- Von der Feinplanung bis zur Prozessdatenerfassung – MES-Komponenten aus einem Guss
- Vertikale Integration bedeutet auch vertikales Prozess KnowHow
- EAI-Plattform als Hilfsmittel für die vertikale Integration
- MES im laufenden Betrieb! Eine funktionierende Support-Organisation ist eine zentrale Voraussetzung

### **Guido Rapp**

Team- und Projektleiter im MES-Umfeld

**Wieland-Werke AG**

10.00 **Integration und Verknüpfung von MES in einem komplexen Produktionsumfeld**

10.45 Kaffee- und Teepause

11.15 **Wie Cummins mit einer prozessorientierten Herangehensweise die Leistungsfähigkeit seiner Produktion steigert**

- Transparente, kontrollierbare und synchronisierte Prozesse liefern die Basis dafür, Produktionsabläufe kontinuierlich zu verbessern und effizienter zu gestalten
- Einen exakten Einblick in die global eingesetzten Produktionsressourcen erhalten und so die Produktqualität steigern
- Die Wirtschaftlichkeit erhöhen und Produkte sowie Prozesse global innovieren

### **Hanspeter Meindl**

Business Consulting

**Apriso GmbH c/o BTU Treuhand GmbH**

12.00 Case Study

### **Mehr Transparenz durch MES-Kennzahlen – Echtzeitüberwachung des Fertigungsprozesses**

- Ausgangssituation
- Projektverlauf
- Lösungskonzept
- MES-Kennzahlen im Praxiseinsatz
- Erfahrungen, Hauptnutzen
- Erweiterungen in der Rollout-Phase und Ausblick

**Gregor Hanys**

IT Applikationsmanagement SAP  
**WITTE Automotive GmbH**

12.45 Mittagspause

## Industrie 4.0 / MES 4.0

14.00 **Industrie 4.0 – Auswirkungen auf die Produktions-IT und MES-Anwendungen**

14.45 **Organisatorische und technische Integration von MES-Anwendungen im Rahmen der Automatisierungspyramide und im Kontext der Vernetzung von Fertigungssystemen**

15.30 Kaffee- und Teepause

16.00 **Semantische Interoperabilität als Voraussetzung für intelligente MES**

- MES als Daten- und Informationsdrehscheibe in der Produktion
- Einheitliches Datenformat und einheitliche Semantik/Begriffswelt durch AutomationML
- Standardisierte Kommunikation und standardisierter Datenaustausch mittels OPC-UA
- Kombination von verschiedenen Standards mit dem Ziel der semantischen Interoperabilität

**Dr. Miriam Schleipen**

Gruppenleiterin Leitsysteme und Anlagenmodellierung

**Fraunhofer Institut für Optronik Systemtechnik und Bildauswertung (IOSB)**

16.45 **Einsatz mobiler Geräte und Verknüpfung mit MES-Anwendungen / Unified Shopfloor Connectivity**

17.30 Impact Vortrag zur Diskussionsrunde

17.40 Diskussionsrunde

**Wie errichte ich ein BI-unterstütztes Produktions-Cockpit für mein Unternehmen?**

18.20 Abschließende Worte des Vorsitzenden

18.30 Ende des ersten Konferenztages

**marcus evans** lädt ein: Informelle Gesprächsrunde mit Sektempfang zum Ideenaustausch und Ausklang des ersten Tages. Dabei werden Ihnen Referenten der Konferenz für Ihre individuellen Fragen zur Verfügung stehen.

## Tag 2 Donnerstag, 26. September 2013

08.30 Empfang mit Kaffee und Tee

09.00 Begrüßung durch den Vorsitzenden

### Interoperabilität und unternehmensübergreifendes Informationsmanagement

09.15 Case Study

#### **Production Intelligence für eine hochflexible Fahrzeug-Fertigung**

- Erfassung von produktionsrelevanten Daten
- Von produktionsrelevanten Daten zu steuerrelevanten Informationen
- Was tun mit steuerrelevanten Daten?
- Implementierung einer PI-Lösung

#### **Martin Taucar**

Senior Process Consultant

**MAGNA STEYR Fahrzeugtechnik AG & Co. KG**

10.00 **Verknüpfung der Shop-Floor MES-Systeme mit der Vertriebsplanung zur Verbesserung der Fertigungsabläufe und der Top-Floor Ebene**

10.45 Kaffee- und Teepause

### 11.15 Interactive Roundtable Sessions

Themenfokus 1: Notwendige Datenqualität und -verfügbarkeit zum Erreichen einer kurzen Reaktionszeit

Themenfokus 2: Wie unterstützt MES Ihr TPM? Synergien aus Theorie und Praxis

#### **Eckhard Winter**

Gesellschafter Geschäftsführer

**Industrie Informatik GmbH**

#### **Peter Obermair**

Sales Manager

**Industrie Informatik GmbH**

Themenfokus 3: Ihre Themenvorschläge sind willkommen

Bei unseren interaktiven Roundtables sollen insbesondere Ihre Themen im Mittelpunkt stehen. Initiiert von einem Moderator werden konkrete Herausforderungen der Praxis diskutiert.

12.45 Mittagspause

14.00 **Production Intelligence zur nachhaltigen Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz**

- Energie- und Ressourceneffizienzziele in der Produktion
- Potenziale eines IT-gestützten Wissensmanagements
- Aufbau einer Wissensdatenbank zur Bewertung von Auftrags-, Energie-, und Ressourcenabhängigkeiten in der Produktion

- ecoFLEX – softwaregestütztes Werkzeug zur wissensbasierten Planung und Energie- und Ressourceneffizienz
- Ausgewählte Anwendungsbeispiele aus der industriellen Praxis

**Dr. Sven Rogalski**

Stellvertretender Institutsleiter

**Karlsruher Institut für Technologie (KIT)**

14.45 **Transparente Verfügbarkeit von Echtzeitdaten / MES in dezentralen und flexiblen Fertigungsumgebungen**

15.30 Kaffee- und Teepause

16.00 Case Study

**Zukunftsvision Produktions Cockpit – Bereitstellung relevanter Daten zur Entscheidungsfindung**

- Vorstellung des MES-Systems bei der mefro-wheels
- Transparenz der Produktions-, Prozess- und Qualitätsdaten auf der Shop-Floor-Ebene
- Standardisierung der Kennzahlen nach VDMA 66412-1 und ISO 22400-2
- Maßnahmenverfolgung aus den bereitgestellten, KPI-basierten Daten
- KPI Kennzahlen und Produktions Cockpit heute
- Zukunftsvision Produktions Cockpit

**Adnan Karabegovic**

Director MES / Process IT

**mefro Roues France S.A.S**

16.45 Case Study

**Erstellung eines einheitlichen Datenmodells zur Schnittstellenoptimierung, Anpassung und Standardisierung**

- Ethernet – OPC UA sind etablierte Standards in der MES Kommunikation
- Die Inhalte & Terminologien der Telegramme sind jedoch je nach MES verschieden
- PLCOpen und VDI5600 Blatt 3 zeigen erste Schritte in die richtige Richtung
- Design von Standard MES Schnittstellen am Beispiel von SAP ME
- Best Practice SAP ME Implementierung bei der Elster GmbH

**Roland Essmann**

Leiter Labor Controls, Projektleiter MES/MIT

**Elster GmbH**

17:30 Case Study

**„Von der Datenbasis zum Produktions-Cockpit“ – Einführung eines durchgängigen MES-Systems in der Blechfertigung**

- Einführung eines durchgängigen MES-Systems
- Erstellen eines Kennzahlensystems
- Erfassen und Optimieren von Arbeitsabläufen
- Analyse von Maschinenstillstandzeiten
- Aufbau eines Kennzahlencockpits

**Ulrich Babenschneider**

Leiter Blechfertigung & Heizgerätmontage

**Stiebel Eltron GmbH & Co. KG**

18.15 Zusammenfassende Worte des Vorsitzenden

# Production Intelligence

18.30 Ende der Konferenz

1400-1800h **Optionaler halbtägiger, interaktiver Workshop**  
Dienstag, 24. September 2013

**Workshop A Industrie 4.0 – Was ist heute schon möglich und wie?**  
Global vernetzte Produktionseinheiten, Automatisierungstechnik in den gesamten Produktionsanlagen, Flexible Produktion, Human Machine Interface, MES Funktionalitäten

**Workshop B MES – Das Kernstück der Automatisierungspyramide: MES in dezentralen und flexiblen Fertigungsumgebungen**

**Workshop C BI in der Produktion**  
Produktions-Cockpit, Tools, Transparenz und Kennzahlensysteme

## Zielgruppe

### Mitglieder des Vorstands und der Geschäftsführung, Direktoren, Leiter und verantwortliche Mitarbeiter der Abteilungen:

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Produktionsnahe IT</li><li>• Manufacturing Execution Systems</li><li>• PPS-Systeme</li><li>• SAP-Systeme</li><li>• IT-Application &amp; Integration</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Produktions- und Fertigungssteuerung</li><li>• Produktions- und Fertigungsplanung</li><li>• Prozessorganisation</li><li>• Automation</li><li>• Business Intelligence</li><li>• IT-Steuerung, IT-Infrastruktur</li><li>• System- und Anwendungsentwicklung</li><li>• SAP Competence Center</li><li>• Systemsteuerung</li></ul> |
|---|---|
- aus allen produzierenden Unternehmen

General Business Division  
**marcus evans Berlin**

[www.marcusevans.com](http://www.marcusevans.com)

## CV's

---

### **Ulrich Babenschneider**

studierte nach dem Abitur und einer anschließenden Ausbildung als Karosserie- und Fahrzeugbauer an der FH Hamburg Fahrzeugtechnik mit dem Studienschwerpunkt Nutz- und Sonderfahrzeugbau. Nach einigen Jahren Tätigkeit als Betriebsleiter im elterlichen Betrieb, wechselte Ulrich Babenschneider kurzzeitig in den Bereich „Technische Dokumentation“, anschließend war er als Technischer Leiter (Fertigung und Konstruktion) in einem mittelständischen Maschinenbauunternehmen tätig. Vor seinem Eintritt bei der Fa. Stiebel Eltron im Jahr 2008, war Ulrich Babenschneider Produktionsleiter bei einem Berliner Umformtechnikunternehmen (Sonderaufgaben hier waren die Einführung eines MES- und eines neuen ERP-Systems (ProAlpha) als Projektleiter).

### **Roland Essmann**

ist verantwortlich für die SAP ME Implementierung bei der Elster GmbH. Roland Essmann studierte Maschinenbau an der Fachhochschule Osnabrück. Er begann 1995 seine Tätigkeit bei Elster als Entwickler für Testsysteme und leitet seit 2001 das Entwicklungslabor der BU Utilization. Roland Essmann ist Experte für LabVIEW und SPS-Programmierung mit breiter Erfahrung in Kommunikations-Schnittstellen wie OPC. In seiner derzeitigen Rolle als MES-Projektleiter ist er Mitglied im Team für die globale Manufacturing-IT-Strategie der Elster Group.

### **Kai-Uwe Harms**

war bei Vetter Pharma u.a. Teamleiter der optischen Kontrolle. Seit 2008 ist er bei hameln pharmaceuticals, zunächst als Produktionsleiter für die Abteilung optische Kontrolle und Konfektionierung tätig, von 2010 bis Juni 2012 übernahm er die Leitung der Herstellung für optische Kontrolle/ Konfektionierung. Aktuell ist Kai-Uwe Harms Leiter der Herstellung für den gesamten Produktionsablauf.

### **Adnan Karabegovic**

ist seit 2011 verantwortlich für den gesamten Bereich der industriellen Informatik und MES für die mepro-wheels Gruppe und zertifizierter Project Management Professional (PMP). Adnan Karabegovic absolvierte ein Studium der Informatik mit dem Schwerpunkt Datenbanken an der Universität Bonn und Pierre et Marie Curie in Paris. 2004 war er als Projekt- und Teamleiter verantwortlich für den Bereich Process IT bei der Kronprinz GmbH (damals Michelin Kronprinz Werke) in Solingen. Seit 2005 ist Adnan Karabegovic verantwortlich für die Einführung des MES Systems am Standort Solingen und für dessen Weiterentwicklung und weltweiten Rollout an allen Standorten der mepro wheels Gruppe. Desweiteren ist Adnan Karabegovic seit 2006 Leiter der EDV für den Standort Troyes in Frankreich. Zu seinen Aufgaben gehörte die Projektleitung zahlreicher, international basierter Projekte im MES, CAQ, HR und SAP Umfeld. Darunter zählen die Implementierung der umfangreichen MES Lösung der Fa. GFOS an den Standorten in Deutschland, Frankreich, Türkei und Russland (in Vorbereitung).

### **Hanspeter Meindl**

startete im September 2011 bei Apriso als Senior Business Consultant für Deutschland, Österreich und die Schweiz. Zu seinen Aufgaben zählt die Erweiterung des Kundenstammes. Er hilft seinen Bestands- und Neukunden, Optimierungspotentiale aufzudecken, die sich mit FlexNet, der Produktionsplattform von Apriso, ausschöpfen lassen. Bevor Hanspeter Meindl zu Apriso kam, verbrachte er fünf Jahre als Management- und Strategieberater bei KPMG. Er kann außerdem Vertriebserfahrung in Firmen wie Credant, i2

Technologies, PeopleSoft und Digital Equipment vorweisen. Gestartet hat Meindl seine Karriere bei der Siemens Semiconductor Group (Infineon) im Bereich Global Production Planning und MES.

## **Guido Rapp**

war von 1996 bis 2006 als Softwareentwickler im MES-Umfeld bei der Wieland-Werke AG tätig und zuständig für den Aufbau einer EAI-Plattform zur Integration verschiedener Systeme mit dem Schwerpunkt MES und ERP. Seit 2006 ist Guido Rapp als Projektleiter in diversen MES-Projekten verantwortlich für den MES-Teil bei Rollout-Projekten (ICT,ERP und MES) bei den Tochtergesellschaften in Wien und Chicago und seit 2008 Teamleiter mit dem Schwerpunkt Projektmanagement. Zuvor absolvierte Guido Rapp ein Studium an der FH Ulm im Fachbereich Industrieelektronik.

## **Dr. Sven Rogalski**

studierte, nach einer technischen Fachausbildung und anschließenden vierjährigen Selbständigkeit, Wirtschaftsinformatik an der Universität Magdeburg. Ab 2006 arbeitete Dr. Sven Rogalski als wissenschaftlicher Mitarbeiter am FZI Forschungszentrum Informatik in Karlsruhe und übernahm im März 2009 die Leitung der Abteilung "Prozess- und Datenmanagement im Engineering" sowie die Verantwortung für das Geschäftsfeld "Produktion und Logistik". Im gleichen Jahr promovierte er erfolgreich an der Universität Karlsruhe (TH). Im Februar 2012 wechselte Sven Rogalski ans Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und ist dort als stellvertretender Leiter und Forschungs koordinator des Instituts für Informationsmanagement im Ingenieurwesen (IMI) tätig.

## **Dr. Miriam Schleipen**

studierte Informatik am KIT und promovierte (Dr.-Ing.) Anfang 2012. Von 2007 bis 2011 war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Interaktive Echtzeitsysteme (Institut für Anthropomatik) des KIT tätig. Seit 2005 ist Miriam Schleipen gleichzeitig am Fraunhofer IOSB in der Abteilung Leitsysteme tätig und übernahm 2009 das Themenfeld „Engineering und Interoperabilität“. Seit 2012 leitet sie die Gruppe "Leitsysteme und Anlagenmodellierung" in der Abteilung "Informationsmanagement und Leittechnik" des Fraunhofer IOSB.

## **Martin Taucar**

arbeitet seit 2001 in der Automobilindustrie als Senior Process Consultant bei MAGNA STEYR. Sein Schwerpunkt ist der Produktionsabwicklungsprozess und die diesbezügliche Applikations-Unterstützung. Martin Taucar leitete verschiedene IT-Projekte in Bereich der Implementation und Weiterentwicklung des hausintern eingesetzten MES-Systems, beispielsweise den Rollout im laufenden Betrieb der E-Klasse, die Adaptionen für den Neuanlauf der X3-Produktion und des Saab-Cabrios, den Rollout für die Produktionsanläufe von Aston Martin DB9, Peugeot RCZ und anderer. In jüngster Zeit leitet Martin Taucar ein Projekt, um diverse Ansätze einer PI-Lösung in eine hausinterne Standardapplikation überzuführen.