+++ Management Circle Fachkonferenz +++

Smart Factory

Hochproduktive Prozesse durch Flexibilität und Wandelbarkeit

24. und 25. März 2014 in Stuttgart

Praxis-Pioniere berichten über:

- Integration von Produkt,- Produktions- und Prozess-Know How entlang des Lifecycles
- Verbindung von IT und Produktion durch High Performance Automation
- Verfügbarkeit, Security und Safety – Basis robuster Cyber-Physischer Produktionssysteme
- Digitale Produktgedächtnisse in der Smart Factory
- Mensch-Technik-Interaktion als Schlüsselfaktor in der Fabrik der Zukunft

Prof. Dr. Wolfgang Wahlster
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI)

Roland Bent
PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG

Gerd Hoppe
Beckhoff Automation GmbH

Dr. Heinz-Jürgen Prokop
TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH & Co. KG

Prof. Dr. Dieter Wegener
Siemens AG

Dr. Manfred Wittenstein
WITTENSTEIN AG

Melden Sie sich jetzt an!
+49 (0) 61 96/47 22-700

Veranstalter:
MANAGEMENTCIRCLE®
BILDUNG FÜR DIE BESTEN

Vorsitzender:
Prof. Dr. Wolfgang Wahlster, Vorsitzender der Geschäftsführung, **DFKI Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH**, Saarbrücken, Kaiserlautern und Bremen

8.30 Check -in, Ausgabe der Konferenzunterlagen

9.15 **Eröffnung der Fachkonferenz „Smart Factory" durch Management Circle und den Vorsitzenden**

9.30 **Industrie 4.0 und Smart Factory: Vom Konzept zur Umsetzung**

- Die vierte industrielle Revolution: Cyber-physische Produktionssysteme
- Softwaredefinierte Konfiguration in der Smart Factory über Apps für Fertigungsmaschinen
- Plug&Produce: Minimale Umrüstzeiten durch Selbstorganisation
- Semantische Normen als Schlüsselfaktor für Umsetzungserfolge in Industrie 4.0
- Retrofitting von Bestandsfabriken durch evolutionäre Umrüstung mit cyber-physischen Systemen

Prof. Dr. Wolfgang Wahlster, Vorsitzender der Geschäftsführung,
DFKI Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH, Saarbrücken, Kaiserslautern und Bremen

10.30 **Die Produktion im technologischen und gesellschaftlichen Wandel**

- Ressourcenschonende Produktion in urbanen Räumen
- Hochproduktive Prozesse durch Flexibilität und Wandelbarkeit
- Intelligente und vernetzte Produkte
- Kompetenzaufbau durch neue Ausbildungskonzepte

Dr. Manfred Wittenstein, Vorstand, **WITTENSTEIN AG,** Igersheim

12.00 **Potenziale intelligenter Vernetzung**

- Industrie 4.0 – Evolution oder Revolution?
- Elemente der Smart Factory
- Lösungsansätze bei TRUMPF
- Abschätzung der Technologiefolgen

Dr. Heinz-Jürgen Prokop, Geschäftsführer, **TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH & Co. KG,** Ditzingen

12.45 Gemeinsamer Business Lunch

14.00 **Industrie 4.0: Schritt für Schritt auf dem Weg zu neuen Produktionsumgebungen**

- Der Königsweg: Integration von Produkt-, Produktion und Prozess-Know-how entlang des Lifecycles
- Etappenziel: Virtuelle Integration von Produkt und Produktion
- Streckenverlauf: Stabiler durch Standardisierung

Prof. Dr. Dieter Wegener, Leiter Technologie Sector Industry, **Siemens AG,** Nürnberg

14.45 **Verfügbarkeit, Security und Safety – Basis robuster Cyber-Physischer Produktionssysteme**

- Anforderungsfacetten aus Sicht der Produktion
- Durchgängig vernetzt vom Sensor bis ins Web
- Adaptivität versus Planung – von der Funktion bis zur Installation
- Durchgängig vernetzt und doch robust – was Produkte leisten müssen

Roland Bent, Geschäftsführer, **PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG,** Blomberg

15.30 Kaffee- und Teepause

16.15 **High-Performance Automation verbindet IT und Produktion**

- Flexibilität, Vernetzung und Allgegenwärtigkeit von Informationen
- Transparenz, Visualisierung von Anlagenzuständen und intuitive Bedienung
- Synergieeffekte durch das Zusammenwachsen der Engineering-Domänen Produkt- und Produktionssystem über den gesamten Lebenszyklus
- Wie kann „Zero Engineering" die Produktion beschleunigen?

Gerd Hoppe, Mitglied der Geschäftsleitung, **Beckhoff Automation GmbH,** Verl

17.00 **Smart Factory: In der Fertigung hat die Digitale Zukunft längst begonnen**

- Digitalisierung vs. Industrialisierung
- Cyber-Manufaktur statt Massenfertigung
- Fabrik 4.0: Der Kunde steht am Fließband

Tim Cole, **Internet-Publizist,** St. Michael

Smart Factory LIVE

8.15 **Abfahrt zur Wittenstein AG**

8.45 **Ankunft und Empfang bei der WITTENSTEIN bastian GmbH in Fellbach**

9.00 **Beginn des Einführungsvortrags**

- Kurze Vorstellung der WITTENSTEIN bastian GmbH
- Besichtigung der Verzahnungsfertigung
- Erklärung von Konzepten der Ressourcenschonung
- Erläuterung von Anwendungsfällen zur Produktionsoptimierung durch Industrie 4.0

Philipp Guth, Geschäftsführer, **WITTENSTEIN bastian GmbH,** Fellbach

9.15 **Smart Factory live – Werksbesichtigung bei der WITTENSTEIN bastian GmbH**

10.45 Gelegenheit für abschließende Fragen

11.00 **Rücktransfer in das Tagungshotel**

12.00 Gemeinsamer Business Lunch

13.00 **Föderative Plattformen für die Kooperation im Maschinen- und Anlagenbau**

- Die Notwendigkeit der Kooperation – Horizontale Wertschöpfungsnetzwerke in der industriellen Fertigung
- Beispiel einer föderativen Plattform für digitale Dienstleistungen in der industriellen Fertigung – Das Projekt Virtual Fort Knox
- Vertrauen und Akzeptanz – Die Rolle von Anwendernutzen, Sicherheit und Geschäftsmodellen
- Ein Anwendungsbeispiel aus der Praxis

Johannes Diemer, Business Development Manager, **Hewlett-Packard GmbH,** Berlin

14.00 **Mit vernetzten Informationen zu verbesserten Geschäftsprozessen in der Produktion**

- Informationsbereitstellung in der Produktion – Anforderungen
- Technologien wie Cloud und M2M erzeugen neue Bedarfe
- Gestaltung von end-to-end-Geschäftsprozessen auf der Basis neuer Technologien
- Entwicklung einer neuer Softwareapplikation für die Optimierung von Operational Excellence Prozessen

Dr. Barbara Schennerlein, Development Project Manager, **SAP AG Dresden,** Dresden

15.00 Kaffee- und Teepause

15.30 **Auto-ID-Lösungen für digitale Produktgedächtnisse in der Smart Factory**

- Die technologischen Elemente von Industrie 4.0
- Auto-ID als Kerntechnologie zur Identifikation und als Objektgedächtnis
- Integration: ERP, Automatisierung, Energiemanagement, Embedded Systems
- Praxisbeispiele Industrie 4.0: eKanban, Produktionslogistik, Wartungsszenario mit Objektidentifikation

Claus Hilger, Geschäftsführer, **HARTING IT Services GmbH & Co. KG,** Espelkamp

16.30 Zusammenfassung der Kongressergebnisse durch den Vorsitzenden

16.45 Ende der Fachkonferenz „Smart Factory"

Werksbesichtigung

Begrenzte Teilnehmerzahl!

Die **WITTENSTEIN bastian GmbH** im Ballungsraum Stuttgart steht für höchste Fertigungs- und Engineering-Kompetenz in der Verzahnungstechnik. Vom ersten Automobil der Weltgeschichte über die Robotertechnik bis zur modernen Raumfahrt und dem Motor-Rennsport treiben die Zahnräder des Unternehmens die technische Entwicklung seit mehr als 100 Jahren an. In enger Zusammenarbeit mit ihren Kunden entwickelt die WITTENSTEN bastian GmbH innovative und individuelle Lösungen auf dem Gebiet der Verzahnungstechnik. Kegelräder, Stirnräder, Innenverzahnungen oder HIGH SPEED-Sondergetriebe zeigen das Leistungspotenzial des Unternehmens von der ersten Auslegung über die Fertigung bis hin zum Testen im eigenen Hause. Mit großer Offenheit für Veränderungen haben die etwa 100 Mitarbeiter stets den Mut, völlig neue Wege zu gehen. Dies verdeutlicht auch die neu bezogene „Urbane Produktion der Zukunft", mit der ein einzigartiges Gesamtkonzept verwirklicht wurde – geräusch- und emissionsarm, ökologisch und ökonomisch zukunftsweisend. Im Rahmen des BMBF-geförderten Verbundforschungsprojekts „CyProS" übernimmt die Fertigung der WITTENSTEIN bastian GmbH die Rolle einer Schaufensterfabrik, in welcher Technologien und Konzepte für Industrie 4.0 sowie deren Nutzen anhand von Anwendungsfällen exemplarisch erarbeitet werden.

Die WITTENSTEIN bastian GmbH ist einer von insgesamt acht Unternehmensbereichen der WITTENSTEIN AG. Produkte des Igersheimer High-Tech Unternehmens sind überall dort zu finden, wo äußerst präzise angetrieben, gesteuert und geregelt werden muss. Rund 1.400 Mitarbeiter entwickeln, produzieren und vertreiben weltweit unter anderem hochpräzise Planetengetriebe, komplette elektromechanische Antriebssysteme sowie AC-Servosysteme und -motoren.

Wen Sie auf dieser Veranstaltung treffen

Auf unserer Konferenz treffen Sie: Mitglieder des Vorstandes und der Geschäftsleitung, Direktoren, Werks- und Betriebsleiter, Bereichsleiter sowie Verantwortliche und leitende Mitarbeiter aus folgenden Bereichen:

- Unternehmensstrategie/-entwicklung
- Leit- & Produktionstechnik
- Produktions- & Fabriksysteme
- Instandhaltung
- Robotik & Automation
- Forschung & Entwicklung
- Logistik
- Produktions-IT
- Industrial IT-Security
- IT-Architekturen
- Sensorik & Sensornetze
- Standards & Regularien
- Systemintegration
- IT- & Software Engineering
- Datenschutz
- MES / PLM

von produzierenden Unternehmen aller Branchen sowie Dienstleister und Unternehmensberatungen.

Herzlich Willkommen

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir stehen vor der vierten Industriellen Revolution. Vorausgegangen sind die Entwicklung des mechanischen Webstuhls, des elektrischen Motors und die ersten zentralen Ansätze der IT und der Robotertechnologien. Heute sagt der Rohling den Fabrikmaschinen der Smart Factory, wie er bearbeitet werden soll, die Produktion folgt dem Takt des Menschen. Die Losgröße 1 kostet nicht mehr als ein Massenprodukt. Dies wird durch multiadaptive Fabriken mit dezentral kommunizieren Maschinen möglich.

Das Internet der Dinge enthält dabei Einzug in die Fabriken, weil alle Maschinen und die entstehenden Produkte miteinander nicht nur digitale Daten austauschen, sondern sich auch inhaltlich verstehen. Komplexe Produkte wissen, aus welchen Einzelbauteilen sie bestehen, wie sie montiert und gewartet werden wollen und was beim Austausch beachtet werden muss: Sie verfügen über ein digitales Produktgedächtnis, das über das Internet stets erreichbar ist. Durch eine neue Generation von sehr preiswerten Webservern in der Größe eines Zuckerwürfels und autonomen Funksensoren wird es in der Smart Factory erstmals möglich, alle industriellen Prozesse feingranular zu erfassen und mit der virtuellen Welt der Geschäftsprozesse zu koppeln.

Da die revolutionären Lösungsansätze von Industrie 4.0 in mehreren evolutionären Schritten umgesetzt werden müssen, muss ein sogenanntes Retrofitting von Bestandsfabriken durchgeführt werden, um im laufenden Betrieb auf die neuen hochflexible und adaptiven Produktionstechnologien umstellen zu können, denn die Produktion darf zu keinem Zeitpunkt ruhen. Ein nahtloser Übergang von Industrie 3.0 zu Industrie 4.0 wird möglich.

Daher müssen die Migrationsstrategien für die variantenreiche Produktion in Industrie 4.0 in der multiadaptiven Smart Factory unter realistischen Bedingungen entwickelt und getestet werden.

Da eine Smart Factory keinesfalls ohne menschliche Mitarbeiter betrieben werden kann, wird die Mensch-Technik-Interaktion zur Schlüsselfrage. Wenn Roboter mit Menschen zusammenarbeiten, müssen sie sich wechselseitig verstehen. Das dritte große Thema ist die Sicherheitstechnik, denn natürlich müssen Spionage und Sabotage über das Netz in der Fabrik verhindert werden und die Privatsphäre der Mitarbeiter geschützt bleiben.

Wir freuen uns auf hochkarätige Referenten und Praxis-Pioniere in Stuttgart. Sie werden Ihnen die Chancen, Erfolgsfaktoren, die Risiken und die ersten Umsetzungerfahrungen der Smart Factory umfassend präsentieren.

W. Wahlster

Prof. Dr. Wolfgang Wahlster
Vorsitzender der Geschäftsführung
des Deutschen Forschungszentrums
für Künstliche Intelligenz (DFKI)

Nicole Wohnhaas

Nicole Wohnhaas
Senior Projektmanagerin
Tel.: 0 61 96/47 22-683
E-Mail: nicole.wohnhaas@managementcircle.de

Management Circle lädt Sie zu einem **Abend-Event** in entspannter Atmosphäre ein. Diskutieren Sie in ungezwungenem Rahmen die Themen des Tages und nutzen Sie die Gelegenheit, wertvolle Kontakte zu knüpfen.

Für Ihr **leibliches Wohl** ist gesorgt!

Über Management Circle

Als anerkannter Bildungspartner und Marktführer im deutschsprachigen Raum vermittelt Management Circle *WissensWerte* an Fach- und Führungskräfte. Mit seinen 200 Mitarbeitern und jährlich etwa 3000 Veranstaltungen sorgt das Unternehmen für berufliche Weiterbildung auf höchstem Niveau. Weitere Infos zur *Bildung für die Besten* erhalten Sie unter **www.managementcircle.de**

Termin und Veranstaltungsort

24. und 25. März 2014 in Stuttgart
Le Meridien Hotel Stuttgart,
Willy-Brandt-Straße 30,
70173 Stuttgart
Tel.: 0711/2221-0
Fax: 0711/2221-2599
E-Mail: info.stuttgart@lemeridien.com

Zimmerreservierung
Für unsere Seminarteilnehmer steht im Tagungshotel ein begrenztes Zimmerkontingent zum Vorzugspreis zur Verfügung. Nehmen Sie die **Reservierung bitte rechtzeitig selbst direkt im Hotel** unter Berufung auf Management Circle vor.

Mit der Deutschen Bahn für € 99,– zur Veranstaltung. Infos unter:
www.managementcircle.de/bahn DB BAHN

So melden Sie sich an

Bitte einfach die Anmeldung ausfüllen und möglichst bald zurücksenden oder per Fax, Telefon oder E-Mail anmelden. Sie erhalten eine Bestätigung, sofern noch Plätze frei sind – andernfalls informieren wir Sie sofort. Die Anmeldungen werden nach Reihenfolge der Eingänge berücksichtigt.

Die Teilnahmegebühr für die zweitägige Konferenz beträgt inklusive Business Lunch, Kaffeepausen, Erfrischungsgetränken, Dokumentation und der exklusiven Abendveranstaltung € 2.095,–. Nach Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und eine Rechnung. Sollten mehr als zwei Vertreter desselben Unternehmens an der Veranstaltung teilnehmen, bieten wir **ab dem dritten Teilnehmer 10% Preisnachlass.** Bis zu zwei Wochen vor der Veranstaltung können Sie kostenlos stornieren. Bei Stornierung der Anmeldung zu einem späteren Zeitpunkt oder bei Nichterscheinen berechnen wir die gesamte Teilnahmegebühr. Die Stornierung bedarf der Schriftform. Selbstverständlich ist eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers möglich. Alle genannten Preise verstehen sich zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer.

Ich/Wir nehme(n) teil:

Smart Factory

WS

❑ **24. und 25. März 2014 in Stuttgart** 03-7989

1 Name/Vorname
Position/Abteilung

2 Name/Vorname
Position/Abteilung

3 Name/Vorname
Position/Abteilung

– 10 %

Firma

Straße/Postfach

PLZ/Ort

Telefon/Fax

@ E-Mail

Datum Unterschrift

Ansprechpartner/in im Sekretariat:

Anmeldebestätigung bitte an: Abteilung

Rechnung bitte an: Abteilung

Mitarbeiter: ❍ BIS 100 ❍ 100–200 ❍ 200–500 ❍ 500–1000 ❍ ÜBER 1000

Datenschutzhinweis
Die Management Circle AG und ihre Dienstleister (z.B. Lettershops) verwenden die bei Ihrer Anmeldung erhobenen Angaben für die Durchführung unserer Leistungen und um Ihnen Angebote zur Weiterbildung auch von unseren Partnerunternehmen aus der Management Circle Gruppe per Post zukommen zu lassen. Unsere Kunden informieren wir außerdem telefonisch und per E-Mail über unsere interessanten Weiterbildungsangebote, die den vorher von Ihnen genutzten ähnlich sind. Sie können der Verwendung Ihrer Daten für Werbezwecke selbstverständlich jederzeit gegenüber Management Circle AG, Postfach 56 29, 65731 Eschborn, unter datenschutz@managementcircle.de oder telefonisch unter 06196/4722-500 widersprechen oder eine erteilte Einwilligung widerrufen.

Anmeldung/Kundenservice

Telefon: **+49 (0) 61 96/47 22-700**
Fax: **+49 (0) 61 96/47 22-999**
E-Mail: **anmeldung@managementcircle.de**
Internet: **www.managementcircle.de/03-7989**
Postanschrift: **Management Circle AG**
Postfach 56 29, 65731 Eschborn/Ts.
Telefonzentrale: **+49 (0) 61 96/47 22-0**

M/AAN/K