

INDUSTRIE 4.0 LIVE

Am 6./7. März 2018
in Homburg/Saar

Plug & Produce

- › Konnektivität von neuen und bestehenden Maschinen und Anlagen
- › Interoperabilität und Standards
- › Lösungen für Middleware, Mapping-Mechanismen und Semantik
- » **Exklusive Werksbesichtigung bei Robert Bosch**



Am 11./12. April 2018
in München

Die digitale Fabrik

- › Intelligente, vernetzte, sich selbst steuernde Produktionssysteme
- › Der digitale Zwilling als Mittler zwischen realer und digitaler Welt
- › Datensicherheit dank Blockchain
- » **Exklusive Werksbesichtigung bei MAN**



Am 15./16. Mai 2018
in Wolfsburg

Virtual Reality im Shopfloor

- › Erfahrungen mit Smart Glasses und Wearables im Shopfloor Mensch
- › Augmented Reality Anwendungen für Produktion & Service
- › Zukunftstrends in der Automobilindustrie
- » **Exklusive Werksbesichtigung bei Volkswagen**



Ihre Referenten u.a.:



Stefan Störig
MAN Truck & Bus AG



Oliver Hille
Volkswagen AG



Dr. Michael Hoffmeister
FESTO AG & Co. KG



Dr. Christian Mosch
VDMA Verband
Deutscher Maschinen-
und Anlagenbau e.V.



Dr.-Ing. Olaf Sauer
Fraunhofer Institut
für Optronik, System-
technik und Bild-
auswertung IOSB

5 Gründe, warum es sich für Sie lohnt teilzunehmen:



Expertenwissen aus erster Hand:

Tauschen Sie sich mit erfahrenen Anwendern über Organisationsmodelle und Kompetenzanforderungen im Industrie 4.0 Umfeld aus.



Konkrete Handlungsempfehlungen

Entwickeln Sie Ihre eigene Industrie 4.0 Strategie und erhalten Sie Ihre eigene Roadmap.



Aktuelle Stunde

Erfahren Sie alles über die Gestaltung einer Industrie 4.0 Fertigung sowie der vertikalen und horizontalen Integration.



Lessons Learned

Profitieren Sie von den Erfahrungen anderer und vermeiden Sie Fehler bei Ihren eigenen Anwendungen



Networking auf Augenhöhe

Erweitern Sie Ihr Netzwerk und treffen Sie Gesprächspartner, Anwender und Experten aus allen IoT-Anwendungsbranchen.

Industrie 4.0

bedeutet, dass Produkte, Maschinen und Materialfluss untereinander vernetzt sind und mit gesteigerter Effizienz produziert werden. Durch verstärkte Nutzung der Daten dieser „Connected Products“ entstehen neue Services und neue Geschäftsmodelle. Diese neuen, service-basierten Geschäftsmodelle werden die zukünftigen Treiber erfolgreicher Unternehmen. Denn die Kunden wünschen sich bessere Ergebnisse und einen höheren Nutzen durch das Produkt und den mit dem Produkt verbundenen Service. Das stellt nicht nur den Maschinen- und Anlagenbau vor große Herausforderungen.

Die Fragen nach der Datensicherheit, der Datenspeicherung sowie der Datenverwendung sind noch unbeantwortet. Unser Seminar soll Ihnen bei der Beantwortung helfen. Tauschen Sie branchenübergreifende Erfahrungen aus. Treffen Sie Führungskräfte aus der Softwarebranche sowie der fertigenden Industrie. Diskutieren Sie Lösungsansätze und neueste Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung.

Sie haben noch Fragen? Gerne!

Rufen Sie mich an oder schreiben Sie mir eine Email. Gerne berate ich Sie persönlich und beantworte Ihre Fragen zur Veranstaltung.



Annette Hansen

Projektmanager Konferenzen/Seminare
Tel.: +49 6196 4722-461
annette.hansen@managementcircle.de

1. Seminartag am 6. März 2018

Ihr Seminarleiter:



Dr.-Ing. Olaf Sauer
Stv. Institutsleiter, **Fraunhofer Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB**

Empfang mit Kaffee und Tee,
Ausgabe der Tagungsunterlagen **ab 8.30 Uhr**

Begrüßung durch den Seminarleiter

9.00 PLUGandWORK für wandlungsfähige Produktionssysteme

- Herausforderungen bei der Anbindung von Maschinen und Anlagen an IT-Systeme
- Interoperabilität gibt es nur auf Basis einer Semantik
- Lösungsbausteine zur Interoperabilität in Industrie 4.0

Dr.-Ing. Olaf Sauer

9.45 Interoperabilität, Standards und Normen

- Integratives Datenmanagement und horizontale Integration
- Interoperabilität und unternehmensübergreifendes Informationsmanagement
- Mobilität: Smart MES Applications (SMA)
- Shopfloor- und ERP-Connectivity



Dr. Michael Hoffmeister
Digital Business, **FESTO AG & Co. KG**

Kaffee- und Teepause

11.00 IIoT (Industrial Internet of Things) Use Cases auf Basis einer MES Plattform

- Prognosen und Anforderungen für IIoT-Plattformen
- IIoT Use Cases auf Basis von Industry 4.0 Ecosystemen
- Industry 4.0 Ecosystem der SMART Factory



Dieter Meuser
Gründer und CTO, **iTAC Software AG**

Kaffee- und Teepause

11.45 Intelligente Edge/Fog Architekturen für den Betrieb

- Was ist eine Edge/Fog Architektur und wo liegen die Vorteile
- Welche Komponenten benötigen Sie, um den Lebenszyklus von Gateways und Applikationen zu gewährleisten?
- Lösungen im Einsatz am Beispiel von Cisco Kinetik



Wolfgang Brem
Manager Business Development, **Cisco Systems GmbH**

12.30 Diskussion

Business Lunch

14.00 Diskussion an unterschiedlichen Thematischen Networking auf Augenhöhe

Thema I: Metasprachen/Datenübertragungsprotokolle
Thema II: Die Nutzung der Daten/Anforderungen aus den gewonnenen Daten



Kaffee- und Teepause

15.30 OPC UA (Open Platform Communications Unified Architecture) im Maschinen- und Anlagenbau

- Grundlagen für die herstellerunabhängige Interoperabilität zwischen Produktionsanlagen, Maschinen und Komponenten
- Vorstellung des genormten und vor allem offenen Schnittstellenstandards für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) des Maschinen- und Anlagenbaus
- Plug & Produce mit OPC UA Companion Specification (herstellerübergreifenden Geräte- und Fähigkeitsbeschreibungen)



Dr. Christian Mosch
Referent Industrie 4.0, **VDMA Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.**

16.15 Dezentrale Intelligenz für modulare Anlagen – Status quo

- Was sind heutige und zukünftige Herausforderungen im Engineering komplexer Automatisierungssysteme?
- Wie müssen sich die Strukturen des Automatisierungssystems verändern um diesen Anforderungen gerecht zu werden?
- Mögliche Lösungen für die schnelle Integration von Modulen in Prozessführungssysteme
- Standardisierungsaktivitäten rund um ZVEI/VDI und NAMUR



Dr. Thomas Holm
Head of Innovation & Technology,
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG

17.00 Zusammenfassung der Ergebnisse durch den Seminarleiter und Abschlussdiskussion



Get-together

Ausklang des ersten Seminartages in informeller Runde. **Management Circle** lädt Sie zu einem kommunikativen Umtrunk ein. Entspannen Sie sich in angenehmer Atmosphäre und vertiefen Sie Ihre Gespräche mit Referenten und Teilnehmern.

2. Seminartag am 7. März 2018

LIVE im Bosch Werk in Homburg



9.00 Begrüßung im Werk und Beginn der Führung

Das Werk Homburg/Saar der Robert Bosch GmbH fertigt mit hohem technischem Know-how Komponenten des Common-Rail-Systems, einer modernen, kraftstoffsparenden Hochdruckeinspritztechnologie für Dieselmotoren.

Der Standort in Homburg hat als Leitwerk und Kompetenzzentrum für verschiedene Dieselerzeugnisse und -technologien große Bedeutung im internationalen Bosch-Fertigungs- und Entwicklungsverbund. Zudem werden hier hydraulische Steuerungen mit dazugehörigen Elektronikeneinheiten zum Einsatz in mobilen Anwendungen, mit dem Schwerpunkt Landmaschinenteknik und Industriehydraulik gefertigt.

Sie werden u. a. folgende Beispiele für Industrie 4.0 sehen:

In der Produktion:

Die Multiproduktlinie im Werk gilt als wegweisend für die praktische Umsetzung von Industrie 4.0. Auf der intelligenten Fertigungslinie werden in einem einzigen Wertstrom mehr als 200 verschiedene Hydraulikventile montiert. Das Besondere: Über einen RFID-Chip am Werkstück erkennen die neun intelligenten Stationen der Linie, wie das fertige Produkt zusammengestellt sein muss und welche Arbeitsschritte notwendig sind. Die Produktionslinie zeigt in Perfektion die Vernetzung von Mensch, Maschine und Produkt.

12.00 Business Lunch

13.00 In der Logistik:

Der Geschäftsbereich Diesel Systems des Homburger Werks der Robert Bosch GmbH setzt im Logistikbereich eine Industrie 4.0-Lösung ein, die durch automatisierte Buchung und vernetzte Waren die Transparenz im Wertstrom steigert. Auch hier werden mithilfe von RFID-Tags Teile und Packeinheiten individualisiert und können so berührungslos und ohne Sichtkontakt automatisiert gebucht werden.

Dadurch lässt sich ihre Position in der Logistikkette eindeutig ermitteln und die Transparenz der Lieferkette steigern.

16.00 Abschlussdiskussion

Ende der Veranstaltung

Hoher Praxisbezug durch exklusive Werksführung!

Nähere Informationen zu den Referenten finden Sie unter:
www.managementcircle.de/live-i40

1. Seminartag am 11. April 2018



Ihr Seminarleiter:

Carsten Vollrath
Managing Partner | CEO,
Innovative Management Partner [IMP] AG

Empfang mit Kaffee und Tee,
Ausgabe der Tagungsunterlagen **ab 8.30 Uhr**

Begrüßung durch den Seminarleiter

9.00 Denken in digitalen Geschäftsmodellen und Wertschöpfungslogiken der Zukunft

- Industrie 4.0 und Digitalisierung – Erfolgsrezepte
- Was digitale Geschäftsmodelle auszeichnet
- Das vernetzte Unternehmen
- Von Wertschöpfungsoptimierung zu Wertschöpfungsgestaltung
- Phasen des Aufbaus Industrie 4.0

Carsten Vollrath

Kaffee- und Teepause

11.00 Digitalisierung entlang der End-to-End Wertschöpfungskette

- Was zeichnet innovative Wertschöpfungslogiken der Zukunft aus?
- Integration von Kunden, Lieferanten und Partnern in die Wertschöpfungskette
- Individualisierung und Flexibilisierung
- Was Digital Twins entlang der Wertschöpfungskette leisten können

Carsten Vollrath

Business Lunch



13.30 Schwarmintelligenz nutzen!

Sie erstellen im interaktiven Workshop Ihre persönliche Roadmap für die Digitalisierung der Value Chain Ihres Unternehmens!

Kaffee- und Teepause

15.30 Blockchain: mehr Effizienz, Sicherheit und Transparenz für Industrie 4.0

- Blockchain im Business: die wesentlichen Bausteine
- Sensoren als Oracles für Smart Contracts
- Aktuelle Projekte und mögliche Szenarien für die weitere Entwicklung



Frank Bolten
Managing Partner, **CHAINSTEP GmbH**

16.15 Abwehrsysteme in der Industrie

- Sicherheitsbedrohungen, Angriffe, Risiken im Shopfloor
- Wie fühlen sich 10 Infektionen pro Sekunde an?
- Wen schützen Firewalls, Verschlüsselung, Virens Scanner oder Signaturchecks?
- Neue Chancen zur Durchsetzung Industrieller Sicherheit



Thomas Walloschke
Director, **Fujitsu Technology Solutions GmbH**

17.00 Abschlussdiskussion und Umtrunk

2. Seminartag am 12. April 2018

Begrüßung durch den Seminarleiter

9.00 Augmented Reality Anwendungen für Produktion & Service

- Aktuelle Übersicht von Smart Glasses
- Praxisberichte von produktiven Anwendungen mit Augmented Reality und Smart Glasses
- Diskussion von Einsatzfeldern bei den Seminarteilnehmern
- Live-Test verschiedener Anwendungen



Dr.-Ing. Markus Große Böckmann
Managing Director, **oculavis GmbH**

9.30 ExperienceSession



Hier haben Sie selbst die Möglichkeit verschiedene Zukunftstrends aktiv auszuprobieren.

Diskutieren Sie mit unserem Experten welche Anwendungsfelder es für die Technologie in Ihrer Branche gibt und erfahren Sie mehr über Möglichkeiten und Einsatzgebiete.

10.00 Industrie 4.0 bei MAN Truck & Bus

- Organisation, Prozesse zur Umsetzung von Industrie 4.0 in Produktion & Logistik – Anwendungsbeispiele aus den Bereichen
- Big Data, Analytics (Auftragsabwicklung/Logistik)
- Smart Devices (Verpackungsprozess, Instandhaltung)



Stefan Störig
Planning IT/Processes & Systems, **MAN Truck & Bus AG**

Kaffee- und Teepause mit Imbiss

LIVE im MAN Stammwerk in München



11.00 Abfahrt zur Besichtigung im MAN Stammwerk in München

Bei MAN besichtigen Sie den gesamten Produktionsbereich am Standort München. Vom Bau der MAN Hightech-Fahrgestelle über den hochautomatisierten Fahrerhausrohbau, die Kabineninnenausstattung und die Achsmontage bis hin zum fertigen Fahrzeug.

Sie begleiten den Werdegang der MAN-Trucks der schweren Reihen TGX und TGS und werden Zeuge der „Hochzeit“, wenn in der Endmontage Fahrerhaus und Fahrgestell zusammengefügt werden. Erleben Sie auch die Erstinbetriebnahme, durch welche die MAN-Trucks zum Leben erweckt werden.

Ihr Blick hinter die Produktionskulissen!

16.00 Abschlussdiskussion zum Ende der Veranstaltung

Virtual Reality im Shopfloor

1. Seminartag am 15. Mai 2018



Ihre Seminarleiter:

Dr. Markus Luckey
Manager, **UNITY AG**



Dr.-Ing. Carsten Matyszcok
Senior Experte, **UNITY AG**

Empfang mit Kaffee und Tee,
Ausgabe der Tagungsunterlagen **ab 8.30 Uhr**

Begrüßung durch die Seminarleiter

9.00 **Industrie 4.0 – Bausteine der Smart Factory**

- Aktuelle Beispiele und Schlüsseltechnologien, die zum Erfolg geführt haben
- Pioniere aus Maschinenbau und Automotive
- Ziel: Internet auf dem Shopfloor

Dr.-Ing. Carsten Matyszcok

Kaffee- und Teepause

11.00 **Wie führe ich Industrie 4.0 ein? Konkrete Handlungsempfehlungen**

- Von der Strategie zum Sensor
- Die Industrie 4.0 Pyramide
- Potentialanalyse – wo habe ich überhaupt Bedarf?
- Kosten und Nutzen von Industrie 4.0
- Die Essentials in der Entwicklung von Industrie 4.0

Geschäftsmodelle 4.0

- Diskutierte Referenzarchitekturen Industrie 4.0
 - Merkmale erfolgreicher Geschäftsmodelle
- Dr.-Ing. Carsten Matyszcok

Business Lunch

14.00 **Gestaltung einer Industrie 4.0 Fertigung und Herausforderung der Integration**

- Wie sieht die Wertschöpfung von morgen aus?
- Schlüsselemente (inklusive Smart Products)
- Vertikale Integration: Internet auf dem Shopfloor
- Horizontale Integration: Industrie 4.0 konforme Logistik
- Basis-Technologien: IT-Systeme & Referenzarchitektur

Dr. Markus Luckey

Kaffee- und Teepause

15.30 **Organisationsmodelle und Kompetenzanforderungen Expertenwissen aus erster Hand**

- Intelligente Objekte und Menschen im Einklang
- Neue Chancen für die Produktionsarbeit

Entwicklung einer eigenen Industrie 4.0 Strategie

- Industrie 4.0 Strategieentwicklung
- Industrie 4.0 Roadmap
- Umsetzung

Dr. Markus Luckey

17.00 Abschlussdiskussion und Umtrunk

2. Seminartag am 16. Mai 2018

Begrüßung durch die Seminarleiter

8.45 **Blockchain: mehr Effizienz, Sicherheit und Transparenz für Industrie 4.0**

- Blockchain im Business: die wesentlichen Bausteine
- Sensoren als Oracles für Smart Contracts
- Aktuelle Projekte und mögliche Szenarien für die weitere Entwicklung



Frank Bolten
Managing Partner, **CHAINSTEP GmbH**

9.30 **Mensch-Maschine-Interaktion und Kommunikation Augmented Reality im Shopfloor**

- Die Zukunft der manuellen Arbeitsplätze in der smarten Fabrik
- Mobile Endgeräte im Produktionsumfeld
- Erfahrungen mit Smart Glasses und Wearables im Shopfloor



Dr.-Ing. Markus Große Böckmann
Managing Director, **oculavis GmbH**

Kaffee- und Teepause

10.15 **Kollaborative Produktionsplanung mit virtuellen Techniken**

- Ortsunabhängige immersive Planung mit VR und AR
- Umsetzung in der Digitalen Fabrik
- Identifikation und Abbau von Barrieren bei der Einführung innovativer IT-Werkzeuge



Patricia Brunkow
Projektleitung, **Volkswagen AG**



Oliver Hille
IT-Innovationsmanager, **Volkswagen AG**

11.00 Diskussion

Kaffee- und Teepause mit Imbiss

LIVE im Volkswagenwerk in Wolfsburg



Volkswagen

11.45 **Abfahrt zur Werksbesichtigung bei der Volkswagen AG im Werk Wolfsburg**

In Europas größter Automobilfabrik dem Stammsitz von Volkswagen werden Sie durch die Fertigungsbereiche Presswerk, Karosseriebau und Endmontage geführt.

Inklusive Besichtigung des VR-Raums!

Sie erfahren alles Wissenswerte über effiziente und nachhaltige Fahrzeugproduktion.

Des Weiteren werden Sie innovative Technologien sowie modernste Fertigungsmethoden entdecken.

16.00 Abschlussdiskussion zum Ende der Veranstaltung

Wen Sie auf dem Seminar treffen werden:

Werks- und Betriebsleiter, Bereichsleiter sowie Verantwortliche und leitende Mitarbeiter aus den Bereichen Unternehmensstrategie/-entwicklung, Leit- & Produktionstechnik, Produktions- & Fabrik-systeme, Robotik & Automation, Industrial IT-Security, IT- & Software Engineering von produzierenden Unternehmen aller Branchen.

Termine und Veranstaltungsorte

6. und 7. März 2018 in Homburg/Saar

Schlossberg Hotel, Schloßberg-Höhen-Straße,
66424 Homburg/Saar Tel.: +49 6841 666 0 Fax: +49 6841 620 18
E-Mail: info@schlossberghotelhomburg.de

11. und 12. April 2018 in München

Hotel Insel Mühle München, Von-Kahr-Straße 87
80999 München, Tel.: +49 89 810 11 20 Fax: +49 89 812 05 71
E-Mail: hotel@inselmuehle.com

15. und 16. Mai 2018 in Wolfsburg

Leonardo Hotel Wolfsburg City Center, Rathausstraße 1,
38440 Wolfsburg, Tel.: +49 5361 207 0 Fax: +49 5361 207 981
E-Mail: info.wolfsburg@leonardo-hotels.com

Nehmen Sie Ihre Zimmerreservierung bitte rechtzeitig direkt im Hotel unter Berufung auf Management Circle vor. Für unsere Seminarteilnehmer steht in den Tagungshotels ein begrenztes Zimmerkontingent zu Sonderpreisen zur Verfügung.

Mit der Deutschen Bahn ab € 99,- zur Veranstaltung.
Infos unter:

www.managementcircle.de/bahn



Anmeldebedingungen

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und eine Rechnung. Die Teilnahmegebühr für die zweitägigen Seminare betragen jeweils inkl. Business Lunch, Erfrischungsgetränken und Dokumentation € 1.995,-. Sonderkonditionen erhalten Sie bei der Buchung von zwei oder allen drei Veranstaltungen: Die Teilnahmegebühr für zwei Seminare beträgt dann € 3.840,-. **Sie sparen also € 150,-.** Die Teilnahmegebühr für drei Seminare beträgt dann € 5.635,-. **Sie sparen also € 350,-.** Sollten mehr als zwei Vertreter desselben Unternehmens an der Veranstaltung teilnehmen, bieten wir **ab dem dritten Teilnehmer 10% Preisnachlass.** Bis zu vier Wochen vor dem gewählten Seminartermin können Sie kostenlos stornieren. Danach bzw. bei Nichterscheinen des Teilnehmers berechnen wir die gesamte Teilnahmegebühr. Die Stornierung bedarf der Schriftform. Selbstverständlich ist eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers möglich. Alle genannten Preise verstehen sich zzgl. der gesetzl. MwSt.

Preisvorteil

bei Buchung des zweiten Seminars € 150,-
bei Buchung des dritten Seminars € 350,-

Ich/Wir nehme(n) teil

Industrie 4.0 – LIVE

WS

- 6. und 7. März 2018** in Homburg/Saar 03-85430
- 11. und 12. April 2018** in München 04-85431
- 15. und 16. Mai 2018** in Wolfsburg 05-85432

1	Name/Vorname
	Position/Abteilung
2	Name/Vorname
	Position/Abteilung
3	Name/Vorname
	Position/Abteilung
	Firma
	Straße/Postfach
	PLZ/Ort
	Telefon/Fax
@	E-Mail
	Datum
	Unterschrift
	Ansprechpartner/in im Sekretariat:
	Anmeldebestätigung bitte an: Abteilung
	Rechnung bitte an: Abteilung
	Mitarbeiter: <input type="radio"/> BIS 100 <input type="radio"/> 100-200 <input type="radio"/> 200-500 <input type="radio"/> 500-1000 <input type="radio"/> ÜBER 1000

- 10 %

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 +49 6196 4722-500 widersprechen oder eine erteilte Einwilligung widerrufen.

Anmeldung/Kundenservice

Anmeldung: +49 6196 4722-700
Fax: +49 6196 4722-999
E-Mail: anmeldung@managementcircle.de
Internet: www.managementcircle.de/live-i40
Postanschrift: Management Circle AG
Postfach 56 29, 65731 Eschborn/Ts.
Telefonzentrale: +49 6196 4722-0

