

EINLADUNG ZUR 4. DIF-TAGUNG • FORUM INDUSTRIE 4.0

INDUSTRIE 4.0

Intelligente Verwandlung zur SMART FACTORY

Strategien für den Mittelstand für eine
schnellere, effektivere, individuellere, kostengünstigere und sichere Produktion

18. und 19. Juni 2018
SIEMENS AG
D-91056 Erlangen

DIF – Ihr Partner für Technische Weiterbildung seit 1984

Deutsches IndustrieForum für Technologie
Tulpenstr. 10
47906 Kempen

www.dif.de info@dif.de

INDUSTRIE 4.0

Intelligente Verwandlung zur SMART FACTORY

Tagungsleitung

Dieter Bock, Deutsches IndustrieForum für Technologie, Kempen
Christian Hahn, Microsoft Deutschland GmbH, Köln

Mittlerweile hat jeder etwas über **Industrie 4.0** und die **Bedeutung der Digitalisierung** gehört, aber bei vielen Unternehmen, Mitarbeitern besteht immer noch **ein großes Informationsdefizit**.

Im industriellen Bereich geht es darum, Maschinen und Anlagen so miteinander zu verbinden, dass sich ganze Industrieprozesse automatisieren lassen.

Das Internet der Dinge (IoT) ist eine elementare Komponente von Industrie 4.0. Mit dem IoT und Industrie 4.0 wird die Selbstorganisation von industriellen Prozessen durch die direkte Kommunikation von Maschinen, Anlagen, Waren und Menschen möglich. Es lassen sich dadurch nicht mehr nur einzelne Produktionsschritte, sondern ganze Wertschöpfungsketten automatisieren und damit wesentlich effizienter gestalten.

Diese angestrebte vollständige Vernetzung aller an der Wertschöpfungskette beteiligten Komponenten innerhalb eines Unternehmens bedeutet

- auf der einen Seite höhere Flexibilität, höhere Produktivität, neue Geschäftsfelder, neue Geschäftsmodelle, direkte und langfristige Vorteile
- aber auf der anderen Seite erhöht sich jedoch auch zusehends die Gefahr von Cyberkriminalität.

Cyberattacken sind weltweit gestiegen, d.h. die Sicherheitstechnik ist von enormer Bedeutung.

Somit stellt die Digitalisierung für jedes Unternehmen eine große Herausforderung dar.

Untersuchungen der Software Firma Copa Data haben ergeben, dass die Hälfte der Unternehmen bereits dabei sind, auf digitale Lösungen umzustellen, ca. 30% stehen jedoch noch am Anfang.

Eines ist sicher! Um zukünftig nach wie vor wettbewerbsfähig und erfolgreich zu sein, muss sich jedes Unternehmen diesem Thema stellen.

Was müssen Unternehmen beachten, um ihr Internet der Dinge (IoT) effektiv, sicher und erfolgreich umsetzen zu können?

VORTEILE FÜR IHRE BETRIEBLICHE PRAXIS

Das **DIF** mit namhaften Fachexperten aus der Industrie, aus Forschung und Entwicklung hat sich zum Ziel gesetzt,

- Ihnen das Thema Industrie 4.0 und IoT nahezubringen
 - Ihnen die Vorteile, die Potenziale der Digitalisierung aufzuzeigen
 - Ihnen durch Beispiele Wege für eine Umsetzung aufzuzeigen
- Sie erfahren,
 - dass eine immer größere Vernetzung von Produktion und Internet große Potenziale enthält
 - dass die Vernetzung vor Cyberattacken geschützt werden muss
 - dass neue Geschäftsfelder erschlossen werden können
 - dass Ihre Dienstleistungen optimiert werden können
 - dass Sie Ihre Kundenzufriedenheit werden steigern können
 - dass Sie höhere Umsätze, höhere Gewinne werden generieren können
 - dass sich dadurch aber auch die Arbeitswelt, das Arbeitsumfeld ändern wird.

Besichtigung des TAC von Siemens in Erlangen

Hier werden Ihnen insbesondere Technologien für den Maschinenbau und die Werkzeugmaschinen-Industrie vorgestellt.

An marktgängigen Maschinen und Demonstrationsaufbauten wird anhand konkreter Beispiele aufgezeigt, wie die fertigende Industrie von den Vorteilen der Automatisierung und Digitalisierung profitieren kann.

Diese **DIF-Veranstaltung** wird auf **30 Teilnehmer begrenzt**, damit Sie die Gelegenheit haben,

- sich intensiv und ausführlich mit den verschiedenen Themen, den einzelnen Referenten zu beschäftigen, auseinanderzusetzen.

TEILNEHMERKREIS

Das Thema **Industrie 4.0** und das Internet der Dinge (IoT) ist besonders **wichtig für produzierende Unternehmen.**

Eingeladen sind dementsprechend die

- Geschäftsführung
- Werks- und Betriebsleitung
 - leitende Angestellte und verantwortliche Mitarbeiter
- Projektleiter
- Konstruktionsleiter

vor allen Dingen aus folgenden Abteilungen

- Produktion
- Produktionsmanagement
- Produktionsplanung und -steuerung
- Entwicklung / Konstruktion
- Projektmanagement
- Auftragsmarketing
- IT-Abteilungen / -Entwicklungen

PROGRAMMFOLGE

T A G 1 18. Juni 2018

Beginn 9.00 Uhr

0. Begrüßung und Einstimmung auf das Thema Industrie 4.0

Renate Mattigkeit, DIF, Dieter Bock, DIF, Kempen

1. Was ist die Vision Industrie 4.0? – Was ist Industrie 4.0?

Dieter Bock, Deutsches Industrieforum für Technologie, Kempen

- Begriffe und Definitionen
- Betrachtung intern:
 - Digitalisierung - Vernetzung - Intelligenz
- Betrachtung extern:
 - Produkte - Service - Märkte - Standards

NEU • Wandel als Dauerthema – Das Managementthema

2. **Auf dem Weg zur 4. industriellen Veränderung**

Dieter Bock

- Von der 1. Industriellen zur 4. Industriellen Revolution
- Produkte und Maschinen werden verschmelzen in verteilte intelligente Objekte über Internettechnologien
- Umfassende Vernetzung - Kabel wird Rückgrat von Industrie 4.0
- Nutzung von Internet-Standards
- Die Rolle des Menschen in einer mobilen und nutzerzentrierten Interaktionsgestaltung

Pause Kaffee und Tee

3. **NEU Möglichkeiten zur Automatisierung in der Einzelfertigung auf Basis konsequenter Methodenanwendung im modernen IT-Umfeld**

Prof. Dr.-Ing. Ludwig Gansauge, Technische Hochschule Deggendorf

- Methodische, systematische Klassifizierung
- Parametrische Konstruktion
- Automatisierte Planung
- Automatisierte NC-Programmierung
- Best Practice unter Nutzung von Datenbanken in der Zerspanung
- Feature basierte, standardisierte Fertigungssysteme
- Selbstlernende, selbst optimierende Systeme auf der Basis von klassifizierten Daten
- Abstrakte Handlungsempfehlungen für die individuelle Umsetzung

Gemeinsamer Mittagstisch

4. **NEU Digitalisierung und reale Anwendungsbeispiele - Digitalisierung in der Teilefertigung**

Johannes Greifoner, Siemens Industry Software GmbH, Frankfurt am Main

- Ansätze und Ideen für die Umsetzung von Digitalisierungsstrategien

5. **Technologie- und Applikationscenter (TAC) bei Siemens in Erlangen**

Karsten Schwarz, Siemens AG, Erlangen

- **Werksbesichtigung Elektronikfertigung** Siemens Gerätewerk Erlangen
- Technologien für den Maschinenbau und die Werkzeugmaschinen-Industrie

Pause Kaffee und Tee

- Vortrag: **Digitalisierung in der Werkzeugmaschinenbranche**

- **Live Sessions** im Technologie-und ApplikationsCenter Erlangen
 - Virtuelle Inbetriebnahme einer Werkzeugmaschine
 - Datenworkflow von CNC-Daten in einer realen Produktionsumgebung
 - Durchgängige CAD/CAM/CNC-Prozesskette
 - Virtueller Zwilling und reale CNC Bearbeitung einer EMCO-Multitasking-Maschine

Ende des 1. Veranstaltungstages gegen 18.30 Uhr

Abendveranstaltung ab 19.00 Uhr

Im Anschluss an den 1. Veranstaltungstag lädt Sie das **Deutsche IndustrieForum für Technologie in das NH Hotel** zu einem gemütlichen Abend mit fränkischen Spezialitäten ein.

T A G 2 19. Juni 2018

Beginn 08.00 Uhr

6. NEU Dynamische transparente Kapazitätsplanung – Die Voraussetzung für Industrie 4.0

IT-System zur Planung des kompletten Werkzeugbaus mit Maschinenanbindung

Dipl.-Ing. Ingo Kuhlmann, IKOffice, Oldenburg

- WZB-spezifisches IT-System zur Visualisierung von Kapazitäten
- Auswirkungen von stetig wechselnden Parametern sichtbar machen
- Simulation von Ereignissen und Lösungsstrategien auf digitaler Plantafel
- Frühwarnsysteme für direkte Maßnahmen erfüllen die Forderung von Industrie 4.0
- Automatische Planung unterstützt Planer und Arbeitsvorbereiter
- Integration der Fertigungssysteme (MDE und BDE) zur Unterstützung der Planung
- Projektcontrolling und -Analyse für einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP)

**7. NEU Durch innovative und wirtschaftliche Cloud Lösungen zu Industrie 4.0 und Smart Factory
- bei gleichzeitigem Schutz vor Cyberbedrohungen**

Christian Hahn, Microsoft Deutschland GmbH, Köln

- Wie unterstützt Cloud Computing den digitalen Wandel im Zeitalter der Industrie 4.0?
- Der Azure IoT Hub für die vernetzte Produktion
- Künstliche Intelligenz und Machine Learning in der Industrie 4.0
- Mixed Reality für die Smart Factory – wie HoloLens in der Industrie 4.0 einen Beitrag leisten kann
- Cybersecurity in der digitalen Transformation
 - Welche Bedrohungsarten gibt es und wie schützt man sich davor
- Mensch und Maschine!?
 - Handlungsempfehlungen für die digitale Transformation im Unternehmen

Pause Kaffee und Tee

8. NEU Zugriffssicherheit für die Fabrik der Zukunft

Kevin Switala, Bomgar Germany GmbH, Hanau-Steinheim

- Vernetzung in der Produktion
- Sicherheit vs. Produktivität
- Best Practices
- Überwachung, Aufzeichnung und Analyse

9. NEU Security Risiken der Digitalisierung beherrschen

Dr. Henning Rudolf, Siemens AG, Erlangen

- Neue Bedrohungen durch zunehmende Digitalisierung
- Lösungen für die spanende Bearbeitung

Gemeinsamer Mittagstisch

10. NEU Live Session im Technologie-und ApplikationsCenter Erlangen
- Security Risiken und Lösungen

11. NEU Assistenzsysteme im Kontext von Industrie 4.0

Klaus Herrmann, Festo Lernzentrum Saar GmbH, St. Ingbert

- Kontextsensitiv, intelligent adaptives Assistenzsystem
 - basierend auf dem Forschungsverbundprojekt APPSist (Kanzlerexponat beim IT-Gipfel 2016)

12. NEU Einführung und Realisierung von Industrie 4.0 in Unternehmen

Klaus Herrmann

- Insbesondere auch in klein- und mittelständischen Unternehmen
 - basierend auf dem Forschungsprojekt ADAPTATION

Fazit und Ausblick Dieter Bock

Ende der Veranstaltung gegen 16.30 Uhr

REFERENTEN

Dieter Bock

ehem. Daimler AG, Bremen
Deutsches Industrieforum für Technologie
Tulpenstr. 1
D-47906 Kempen

Prof. Dr.- Ing. Ludwig Gansauge

Technische Hochschule Deggendorf
Edlmairstraße 6 und 9
D-94469 Deggendorf

Johannes Greifoner

Siemens Industry Software GmbH
Digital Factory Division
Product Lifecycle Management
Lyoner Str. 27
D-60528 Frankfurt am Main

Christian Hahn

Vertriebsleiter Cloud Computing und Leiter Geschäftsfeldentwicklung
Microsoft Deutschland GmbH
Holzmarkt 2a
D-50676 Köln

Klaus Herrmann

Festo Lernzentrum Saar GmbH
Obere Kaiserstraße 301
D-66386 St. Ingbert

Dipl.- Ing. Ingo Kuhlmann

IKOffice GmbH
Marie-Curie-Str. 1
D-26129 Oldenburg

Dr. Henning Rudolf

Siemens AG
Digital Factory Division
Product Lifecycle Management
Plant Security Services
Schuhstr. 60
D-91052 Erlangen

Karsten Schwarz

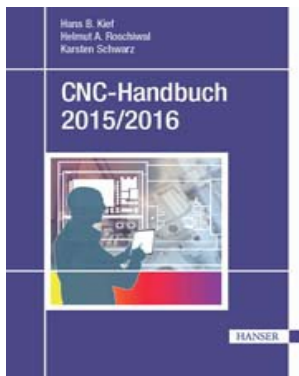
Leiter TAC Erlangen
Siemens AG
Digital Factory Division
Motion Control
Suppliers & CRM 2.0
Frauenauracher Str. 80
D-91056 Erlangen

Kevin Switala

Account Manager
Bomgar Germany GmbH
Schönbornstr. 39
D-63456 Hanau-Steinheim

usätzliche wertvolle interessante Informationen zu unserem Tagungsthema liefert folgendes Buch unseres Referenten

Karsten Schwarz – Mitautor und Leiter des TAC Erlangen



CNC-Handbuch 2015/2016 29,99 EUR

CNC, DNC, CAD, CAM, FFS, SPS, RPD, LAN, CNC-Maschinen, CNC-Roboter, Antriebe, Energieeffizienz, Werkzeuge, Industrie 4.0, Fertigungstechnik, Richtlinien, Normen, Simulation, Fachwortverzeichnis

[Hans B. Kief](#), [Helmut A. Roschiwal](#), [Karsten Schwarz](#)

Dieses Buch ist im Tagungspreis enthalten!

EINZELHEITEN ZUR TEILNAHME

Anmeldung

per Internet <http://www.dif.de/seminare/0118/anmeldung.php>
per E-Mail info@dif.de
per Fax an 0 21 52 / 51 82 21

Die Teilnahme an der Veranstaltung wird durch Zusenden des Anmeldebeleges und der Rechnung bestätigt.

DIF-Berichte **PowerPoint-Inhalt auf CD** **Teilnehmergebühr**
Die Teilnehmer erhalten alle Vorträge in Form eines Handbuches und eine CD, sofern PowerPoint-Präsentationen vorliegen. Diese Unterlagen erhalten Sie im Tagungsbüro am Veranstaltungsort ausgehändigt.

Die Teilnehmergebühr beträgt EUR 1.280,00 (plus MwSt.)

Der Betrag enthält die **Teilnehmerunterlagen**, den **Mittagstisch**, die **Abendveranstaltung**, das **Buch s.o.** sowie die **Erfrischungsgetränke und Snacks** in den Pausen.

Überweisung der Teilnehmergebühr erbitten wir nach Rechnungsstellung auf eines unserer Konten

Sparkasse Krefeld
BLZ 320 500 00
Konto-Nr. 11 039 443
IBAN DE69 3205 0000 0011 0394 43
BIC SPKRDE33

Commerzbank Krefeld
BLZ 320 400 24
Konto-Nr. 2 209 575
IBAN DE73 3204 0024 0220 9575 00
BIC COBADEFFXXX

Sollte die Stornierung einer Anmeldung – aus welchen Gründen auch immer – notwendig werden, sprechen Sie uns an.
Die sonst üblichen Stornierungskosten können entfallen.

Termin / Durchführungsort
18. und 19. Juni 2018
Siemens AG
Fraunauracher Str. 80
D-91056 Erlangen

Unterkunft
NH Hotel group
Beethovenstr. 3
D-91052 Erlangen
Tel. 0 91 31 / 89120

Unterkunft

In diesem Hotel haben wir für Sie unter dem **Stichwort „Industrieforum“** Zimmer zu einem **Sonderpreis** vorreserviert. **Bitte rufen Sie Ihr Zimmer bis zum 18.05.2018 mit unserem DIF-Zimmerreservierungsblatt selbst ab.**

DIF Kontaktdaten

Telefon 0 21 52 / 10 15 und 10 16
Internet <http://www.dif.de>

Fax 0 21 52 / 51 82 21
E-Mail info@dif.de

Für Auskünfte stehen Ihnen die Mitarbeiter unseres Sekretariates zur Verfügung.

ANMELDUNG per FAX zu 60-35-04

**FAX-NR
02152-518221**

Firma

Rechnungsempfänger

Abteilung

E-Mail

Telefon

Telefax

Straße / Hausnummer (Postfach)

PLZ

Ort

Land

1. TLN

Titel

E-Mail

Vorname

Nachname

Telefon

Abteilung

2. TLN

Titel

E-Mail

Vorname

Nachname

Telefon

Abteilung

3. TLN

Titel

E-Mail

Vorname

Nachname