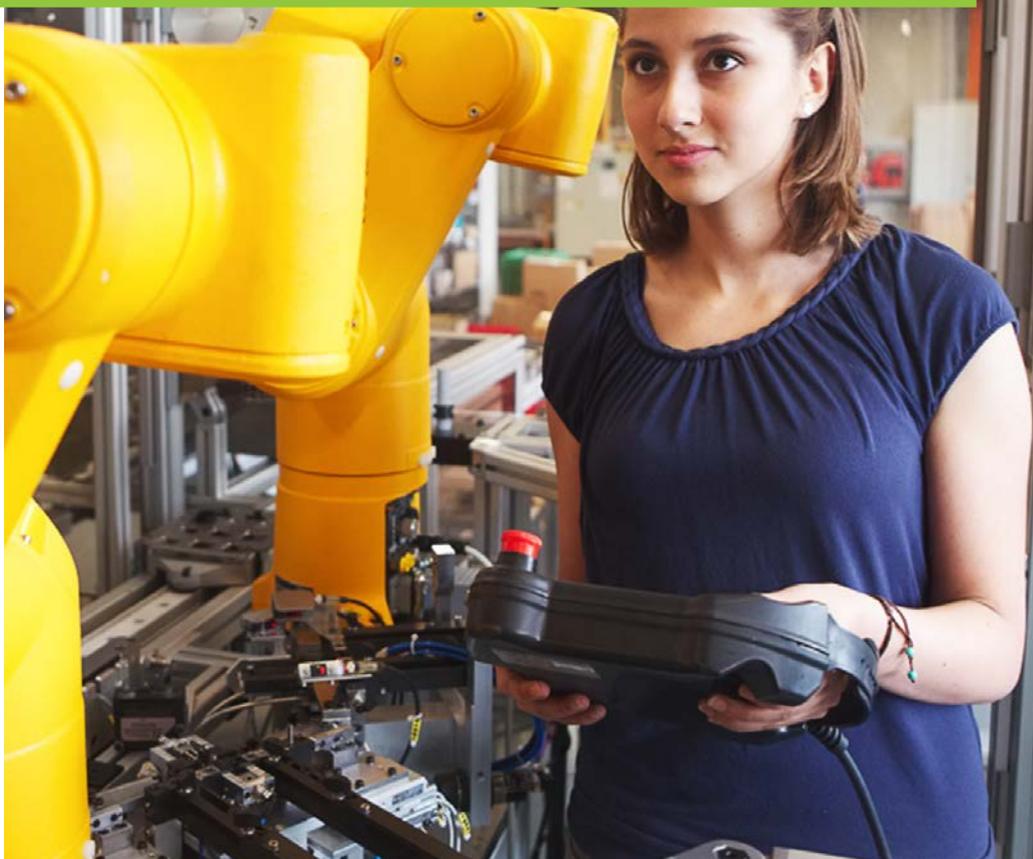


Fachtagung mit Begleitausstellung

# Smart Factory – Industrie 4.0

## Wettbewerbsvorteile durch intelligente Produktion

Dienstag, 2. Juni 2015 | FHNW Brugg-Windisch



asut

electro  
suisse



SWISSMEM

swissI.net  
swiss technology network

Vielen Dank für die Unterstützung

### Sponsoren

**BECKHOFF** New Automation Technology



**Rockwell  
Automation**

**compar** 

 **PEPPERL+FUCHS**

 **PHENIX  
CONTACT**



### Patronatspartner

**exact**  
Network of Excellence in  
Applied Electronics and Technologies



 **manuFUTURE-CH**

**SATW**

Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften  
Académie suisse des sciences techniques  
Accademia Svizzera delle Scienze Tecniche  
Swiss Academy of Engineering Sciences

 **VSAS  
USAT  
USAQ**

**swiss|CT** 

 **SI**  
Schweizer Informatik Gesellschaft  
société suisse d'informatique  
società svizzera per l'informatica  
swiss informatics society

## Industrie 4.0 – vernetzt in die Zukunft

Um im globalisierten Wirtschaftsraum weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben und den Produktionsstandort für die Zukunft zu sichern, muss die Ausrichtung auf digital vernetzte Wertschöpfungsketten konsequent weitergeführt werden. Diese vierte Generation der industriellen Revolution wird als «Industrie 4.0» bezeichnet. Dabei stehen die flexible Fertigung und die individuelle Produktion im Fokus. Selbst die Produktion von kleinen Losgrössen kann so rentabel werden.

Spannende Referate behandeln Fragen wie «Was ist für mich relevant bei Industrie 4.0?», «Wie kann ich die Chancen für eine effizientere Produktion nutzen und gleichzeitig die Risiken minimieren?» oder «Welche Erfahrungen mit Industrie 4.0 sind im In- und Ausland bereits vorhanden?»

An der Begleitausstellung werden Produkte und Lösungen im Kontext von Industrie 4.0 vorgestellt.

Melden Sie sich noch heute an. Profitieren Sie vom interessanten Input sowie vom Erfahrungsaustausch zwischen Industrie und Hochschulen.

Die Organisatoren der Fachtagung Smart Factory – Industrie 4.0

Christian Grasser  
Geschäftsleiter asut

Ruedi Felder  
Sekretär ITG von Electrosuisse

Roland Steinemann  
Geschäftsführer swissT.net

Robert Rudolph  
Bereichsleiter Bildung und Innovation Swissmem

### Programmkomitee

Prof. Heinz Domeisen, ITG-Automation | Jürg Eggerschwiler, Siemens Building Technologies | Ruedi Felder, Electrosuisse | Christian Grasser, asut | Balz Märki, PHOENIX CONTACT AG | Dominik Müller, asut | Prof. Thomas Müller, ZHAW | Robert Rudolph, Swissmem | Bernard Schneider, heig-vd | Roland Steinemann, swissT.net | Roger Weber, Rittal AG

**08.30**    **Empfang, Kaffee, Ausstellung**

## **Einführung, Strategien**

**09.10**    **Begrüssung**

**Steffen Lukesch, Lukesch Kommunikation, Tagungsleiter**

**09.15**    **Industrie 4.0**

### **Antwort auf die Herausforderungen des Werkplatzes Schweiz?**

**Hans Hess, Präsident Swissmem**

Die MEM-Industrie ist mit einem Exportanteil von 80% auf eine globale Wettbewerbsfähigkeit angewiesen. Die Initiative «Industrie 4.0» bietet neue Ansätze zur Produktivitätssteigerung in der Schweiz. Die intelligenten Fabriken der Zukunft verhelfen Anbietern von Systemen und Lösungen zu neuen Möglichkeiten auf dem Weltmarkt. Swissmem setzt sich für eine Führungsrolle der Schweiz bei der Umsetzung von Industrie 4.0 ein.

**09.45**    **Why it was not called Industrie 4.0-NL**

**Egbert-Jan Sol, TNO Industry, Netherlands**

The main challenge is to get SME onboard such that they can gain experience with the new technologies without running all the risks they never could do on their own. The Smart Industry fieldlabs are programs which execute several projects always in a shared environment, open for the partners, but not free for every one.

**10.15**    **Bedeutung für die teilautomatisierte Produktion:  
ein Erfahrungsbericht aus den USA**

**Friedrich W. Nolting, diplan GmbH, Erlangen/D**

Eine der Schwierigkeiten in teilautomatisierten Produktionen ist die Integration der Mitarbeiter in das neue Konzept. Manuelle Prozessschritte sollen bewusst miteinbezogen werden und Bestandteil einer Gesamtlösung sein. Erste Lösungsansätze aus den USA, die unter Berücksichtigung des «menschlichen Aspektes» eine Integration von manuellen Tätigkeiten in die Industrie 4.0 Konzepte ermöglichen, werden vorgestellt.

**10.45**    **Blick auf Ausstellung und Poster**

**Heinz Domeisen, ITG-Automation**

Einführung in die Postersession, Stand der Technik, Hinweise und Hintergründe

**11.00**    **Kaffeepause, Besuch Ausstellung und Poster**

## **Vernetzung, Sicherheit**

**11.30**    **Security der nächsten Generation**

**Roger Halbheer, Swisscom AG, Bern**

Bestehende Sicherheits-Ansätze bieten keinen Schutz mehr. Angriffe werden auf eine neue und überraschende Art geführt. Welche neuen Ideen müssen wir weiter verfolgen und welche alten Ansätze über Bord werfen?

## **12.00 Security und IT-Sicherheit**

**Thomas Sturm, Novartis Pharma AG, Basel**

Automatisierungssysteme – früher Inseln – heute und in Industrie 4.0 sind mehr und mehr vernetzt. Das bringt neue Security Anforderungen mit sich. Doch wer ist verantwortlich? IT oder OT? Lösungsansätze mittels Firewalls oder Security Barriers?

## **12.30 Stehlunch, Besuch Ausstellung und Poster**

## **Praxisberichte Teil 1**

### **13.30 Industrie 4.0 – ein Must im globalen Wettbewerb**

**René Brugger, Präsident swissT.net**

Eine umfassende Übersicht der Dimensionen von Industrie 4.0. Was ist es, was nicht und wie kommt der Wettbewerbsvorteil zustande. Von der volkswirtschaftlichen Sicht bis zur Bedeutung und Umsetzung in Produktion, Marketing und Unternehmensstrategie.

### **14.00 Steuerungs- und Schaltanlagenbau mit Fokus Industrie 4.0**

**Marco Schneider, W. Althaus AG, Aarwangen**

Der Wandel vom klassischen Steuerungs- und Schaltanlagenbau gestern zur automatisierten Fertigung heute. Herausforderungen und Grenzen. Chancen und Möglichkeiten von Industrie 4.0 für die Branche.

### **14.30 Internet der Dinge, Services und Menschen**

**Christopher Ganz, ABB Technology Ltd, Zürich**

Datenanalyse im Industrial Internet bietet neue Möglichkeiten. Werden aber aufgrund dieser Analyse keine Verbesserungen ausgelöst, bleibt der Kundennutzen aus. ABB sieht die Evolution des Industrial Internet als Chance für neue Dienstleistungsmodelle.

## **15.00 Kaffeepause, Besuch Ausstellung und Poster**

## **Praxisberichte Teil 2**

### **15.30 Autonome Prüfwelle – Flexibles Handling und raffinierte Prüfungen ab CAD**

**Stefan Basig, Compar AG, Pfäffikon SZ**

Unter flexiblem Handling verstehen wir die Verschmelzung von Materialfluss, Roboter und Bildverarbeitung und deren Einbindung in die IT-Umgebung. Es entstehen smarte Prüf- und Handlungszellen mit viel Potenzial für die Industrie 4.0.

### **16.00 Der gläserne Lieferant**

**Matthias Weibel, FAES AG, Wollerau**

Reale und virtuelle Welt wachsen zusammen. Ein Praxisbeispiel, das zeigt, wie sich die produzierende Industrie die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien zu Nutzen macht für mehr Produktions- und Prozessintelligenz.

### **16.30 Zusammenfassung, Ausblick**

**Steffen Lukesch, Tagungsleiter**

## **16.45 Apéro, Besuch Ausstellung und Poster**

## Tagungsleiter

### Steffen Lukesch, Tagungsleiter

Inhaber der Firma Lukesch Kommunikation. Bis 2013 Produzent, Redaktor, Moderator der Tagesschau des Schweizer Fernsehens SRF und früher des Gesundheitsmagazins PULS sowie des Wissenschaftsmagazins MTW.

## Referenten

### Hans Hess, Präsident Swissmem, Zürich

Ausbildung zum Werkstoffingenieur an der ETH Zürich. Langjährige Führungserfahrung in der MEM-Industrie, u.a. bei Huber+Suhrer AG in Pfäffikon ZH und bei Leica Geosystems in Heerbrugg. Seit Herbst 2010 ist Hans Hess Präsident des Verbandes der Schweizer Maschinen-, Elektro- und Metall-Industrie, Swissmem. Zudem ist er seit 2007 Mitglied des ETH-Rates.

### Egbert-Jan Sol, TNO Industry, Netherlands

Trained as a mechanical engineer, he received a PhD in robotics at the TU Eindhoven, Netherlands. He started as a project manager for welding robots. Stations followed at Philips and Ericsson. In 2003 he joined TNO. Since 2014 he is CTO and is running the Smart Industry Program as a jointed, so-called triple helix, activity of the Ministry of Economic Affairs, the FME (an industry association), the Chamber of Commerce and TNO.

### Friedrich W. Nolting, diplan GmbH, Erlangen/D

Studium, Leitender Oberingenieur am Institut für Fertigungstechnik der Universität Erlangen-Nürnberg, Promotion. Zahlreiche Erstentwicklungen im Umfeld der Elektronikfertigung. Ideen und Konzepte wie die Clusteranalyse zur Rüsto Optimierung oder das dynamische LED Binning gehören zum Portfolio vieler namhafter Hersteller. Mitbegründer und Gesellschafter der diplan GmbH und seit 2012 European Sales Manager der Aegis Software Gruppe.

### Heinz Domeisen, ITG-Automation

Ingenieurstudium. Entwicklungsingenieur Werkzeugmaschinen und Antriebstechnik. Oberassistent Institut für Mess- und Regeltechnik ETH Zürich, Leiter Entwicklung für elektro-mechanische und elektronische Mess- und Regelgeräte. Viele Jahre hauptamtlicher Dozent und Leiter Institut für Mechatronik und Automatisierungstechnik der Hochschule für Technik Rapperswil. Heute beratender Ingenieur.

### Roger Halbheer, Swisscom AG, Bern

Master-Abschluss in Computer Science der ETH Zürich und Certified Information System Security Professional (CISSP). Bis 2013 war Roger Halbheer als Worldwide Chief Security Advisor bei Microsoft tätig. Heute ist er Leiter Group Security bei Swisscom und verantwortet in dieser Funktion die Security Strategie des gesamten Konzerns in enger Absprache mit den Konzerngesellschaften.

### Thomas Sturm, Novartis Pharma AG, Basel

Dipl. Ing (FH) der Elektrotechnik, tätig in Automatisierungsprojekten (Steuerungen und Leit-systeme) seit mehr als 20 Jahren bei Arbeitgebern der Chemie und Pharma. Fokussierung auf Security Aspekte für Automatisierung seit 2012.

### René Brugger, swissT.net

Elektrotechniker, Automatisierer, eidg. dipl. Marketingleiter, früher Geschäftsführer bei Moeller Electric AG, Eaton Industries und WAGO Contact SA. Verbandspräsident von swissT.net und Kenner der Herausforderungen der Schweizer Industrie im globalen Kontext.



Steffen Lukesch

Hans Hess

Egbert-Jan Sol

Friedrich W. Nolting



Heinz Domeisen

Roger Halbheer

Thomas Sturm

René Brugger



Marco Schneider

Christopher Ganz

Stefan Basig

Matthias Weibel

### **Marco Schneider, W. Althaus AG, Aarwangen**

Berufslehre als Elektroniker in den Lehrwerkstätten Bern, Studium dipl. El.-Ing. an der Berner Fachhochschule für Technik und Informatik in Burgdorf, EMBA in General Management am Managementzentrum der Berner Fachhochschule in Bern. Diverse Stationen bei der W. Althaus AG als Software Projektleiter, Betriebsleiter, Leiter Marketing & Vertrieb.

### **Christopher Ganz, ABB Technology Ltd, Zürich**

Studium der Elektrotechnik mit Promotion in Automatisierungstechnik. Verschiedene F&E Positionen in der Sparte Kraftwerksleittechnik bei ABB. Anschliessend globale Verantwortung für das Konzernforschungsprogramm «Control & Optimization». Als «Group Service R&D Manager» am Hauptsitz in Zürich leitet Christopher Ganz heute divisionsübergreifende Programme im Bereich der Servicetechnologien, u.a. auch für Remote Services.

### **Stefan Basig, Compar AG, Pfäffikon SZ**

Ausbildung vom Elektroniker zum Ingenieur bis hin zum Masterabschluss im Marketing. Bei Compar AG während 7 Jahren viel Erfahrung gesammelt. Dann 3 Jahre Produktmanager bei einem international agierendem Unternehmen. Als Rückkehrer vor 2 Jahren bei Compar wieder eingestiegen, heute im Bereich Verkauf und Marketing, Mitglied der GL.

### **Matthias Weibel, FAES AG, Wollerau**

Als Competence Area Manager für ABB von 2000 bis 2005 weitreichende Erfahrungen in Corporate Finance gewonnen. Seit 2005 ist Matthias Weibel Group CFO/COO der FAES-Gruppe. Interessiert sich zudem für Big-Data-Analytik und automatische Fertigungssysteme (erfolgreiche Umsetzung einer vollständig integrierten Produktionssystem-Auftragsabwicklung und Aufbau einer modernen Produktionsstätte). Seit 2011 Mitglied Swissmem-Vorstand.

## Informationen und Anmeldung

- Ort** Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW  
Aula, Klosterzelgstrasse 2, 5210 Windisch  
[www.fhnw.ch](http://www.fhnw.ch)
- Sprache** Die Veranstaltung wird in Deutsch durchgeführt.
- Unterlagen** Sie erhalten eine Zusammenfassung der Referate in Papierform. Zudem werden die Folien vor der Tagung den Teilnehmenden als pdf-Dateien im Internet zur Verfügung gestellt.
- Gebühren**
- |                     |  |                      |
|---------------------|--|----------------------|
| <b>MWSt befreit</b> | Verbandsmitglieder von<br>asut, Electrosuisse, swissT.net, Swissmem<br>exact, manuFuture, SATW, SI, swissICT, VSAS | CHF 470<br>CHF 470.– |
|                     | Nichtmitglied  | CHF 620.–*           |
|                     | Studierende (Mitglied)   | gratis               |
- Mit dem Bestätigungsschreiben, das wir Ihnen nach Anmeldeschluss zustellen, erhalten Sie eine Rechnung. Bei Annullierungen nach Ablauf der Anmeldefrist beanspruchen wir eine Bearbeitungsgebühr von CHF 90.–. Bei Nichterscheinen an der Veranstaltung wird die volle Tagungsgebühr fällig (Ersatz erlaubt).
- \*Bei Zustellung des Antrages zur Mitgliedschaft bei Electrosuisse bis Anmeldeschluss gilt bereits der Tagungsbeitrag für Mitglieder (Jahresbeitrag: CHF 140.–, Studierende gratis).
- Informationen** Electrosuisse, Sekretariat Fachgesellschaften, T +41 44 956 14 53,  
[www.electrosuisse.ch/smartfactory](http://www.electrosuisse.ch/smartfactory)
- Anmeldung** [www.electrosuisse.ch/smartfactory](http://www.electrosuisse.ch/smartfactory)  
bis 26. Mai 2015

