

# MONTAGE 2019

## Erfolgreich produzieren in Deutschland

### Ihre Top-Themen:

- **Künstliche Intelligenz als Hype nach Industrie 4.0:** Auswirkungen auf zukünftige Montage-Konzepte
- **Smarte Industrie 4.0-Anwendungen:** Die digitalisierte PKW-Endmontage bei Audi
- **Machine Learning:** Prozessoptimierung mit Künstlicher Intelligenz
- **Augmented Reality:** Anwendungen in der Montage bei Festo
- **Mensch-Roboter-Kooperation:** Implementierung einer einfachen, flexiblen und kosteneffizienten Automatisierung
- **Digitales Shopfloor Management:** Förderung von Flexibilität und Kreativität mit einer App
- **Kompetenz 4.0:** Vom Homo sapiens zum Homo digitalis

### Montage LIVE



Besuchen Sie ein Erfolgswerk Ihrer Wahl

### Lego Serious Play



mit Pia Gawlik-Rau

### Science Slam



Geballte Wissenschaft in 10 Minuten, verpackt in spannenden und anschaulichen Vorträgen

### Ihre Experten u. a.:



Prof. Dr. Thomas Bauernhansl  
Fraunhofer IPA



Rüdiger Eck  
Audi



Dr. Volker Große-Heitmeyer  
Sartorius Lab Instruments



Jens Held  
HOMAG



Klaus Johannsen  
Bühler



Dr. Matthias Meindl  
MAN Truck & Bus



Lutz Senf  
Carl Zeiss



Norbert Sommer  
Festo

19. und 20. Februar 2019 in München

Einführungsseminar: 18. Februar 2019  
Crashkurs Lean Tools

Vertiefungsseminar: 21. Februar 2019  
Lean Management in der Montage

Sponsor:



**BOSCH**  
Technik fürs Leben

Veranstalter:



MANAGEMENT CIRCLE®  
BILDUNG FÜR DIE BESTEN

## Sehr geehrte Damen und Herren,

da die Montage als letzte Stufe im Produktherstellungsprozess wie kein anderer Bereich die gestiegenen Anforderungen in Bezug auf Vielfalt, Dynamik und Schnelligkeit zu bewältigen hat, müssen Montagesysteme sowohl technisch als auch organisatorisch und qualitativ auf höchstem Niveau sein.

Die 18. Jahrestagung bietet mit Vorträgen, Workshops, interaktiven Sessions und einer Fachausstellung die Möglichkeit, sich zu den neuesten Entwicklungen sowie Trends zu informieren und neue Kontakte zu knüpfen.

Wir freuen uns gemeinsam mit den Referenten, Sie in München begrüßen zu dürfen!



**Ingo Kwoka**  
SYNCRO Akademie



**Annette Hansen**  
Konferenzmanagerin  
Telefon: +49 6196 4722-461  
E-Mail: annette.hansen@managementcircle.de

### Ihr besonderes Plus:

**PRAXIS:** Best Practice-Unternehmen stellen ihre erfolgreichen Strategien & Konzepte vor

**ZUKUNFT:** Montagesysteme in der VUCA Welt - erhalten Sie Handlungsempfehlungen und entwickeln Sie Ihre Montage-Strategie

**TREFFPUNKT:** Nutzen Sie die Jahrestagung für den Erfahrungsaustausch auf hohem Niveau und erweitern Sie Ihr Netzwerk

**SPEZIALISIERUNG:** Zwei parallele Breakout Sessions für Ihre individuellen Interessenschwerpunkte

**TREND-THEMEN:** Aktualisieren Sie Ihr Wissen über neue Technologien, frische Trends und ungewöhnliche Ideen.

### So urteilten begeisterte Teilnehmer über die Jahrestagung:

„Meine Erwartungshaltung wurde voll erfüllt. Gute Auffrischung, viele Praxisbeispiele zur Inspiration.“

D. P. Loose, elero GmbH Antriebstechnik

„Sehr informative Veranstaltung, die meine Erwartungen übertroffen hat.“

S. Syben, Scheidt & Bachmann GmbH

„Die Blicke in die Zukunft und Digitalisierung waren sehr spannend! Tolle Veranstaltung.“

M. Walter, eepos GmbH

„Sehr informativ und vielseitig. Die Tagung gibt neue Impulse für den Alltag und reichlich Denkanstöße.“

R. Schröder, WINCOR NIXDORF Manufacturing GmbH



Vorsitzender:  
Ingo Kwoka  
SYNCRO Akademie

**8.15** Check-in, Ausgabe der Kongressunterlagen und Eröffnung der Fachausstellung

**9.00** Eröffnung der Jahrestagung **Montage 2019**

**9.15** **Künstliche Intelligenz als nächster Hype nach Industrie 4.0? Was bedeutet das für zukünftige Montage-Konzepte?**

- Vom cyber-physischen System zum autonomen System
- OE-Optimierung auf Basis von Maschine Learning
- Cyber-physisches Produktionssystem – das Ende von Band und Takt?!



Prof. Dr. Thomas Bauernhansl, Leiter des Instituts für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb IFF der **Universität Stuttgart**, Leiter Fraunhofer IPA

**9.45** **Wie Audi die PKW-Endmontage digitalisiert**

- Herausforderungen aus Betreibersicht
- Organisation und Herangehensweise
- Beispielprojekte



Rüdiger Eck, Leiter Technologiemanagement / Digitale Montage, **AUDI AG**

**10.15** Podiumsdiskussion mit allen Referenten des Vormittags: **Was sind die größten Herausforderungen der Digitalisierung?**

**10.45** Kaffeepause & Networking – Besuch der Fachausstellung

**11.15** **Digitalisierung: Von der ersten Idee zur Strategie**

- Ausgangspunkt für die Digitalisierungsstrategie
- Erarbeitung der Strategie
- Organisatorische Verankerung
- Einblicke in laufende Themen der Produktion



Ingo Köder, Leiter Zentralplanung, **ANDREAS STIHL AG**

**11.45** **Zukunftsrobuste Montage bei Sartorius**

- Innovativer Industriebau und moderne Führungskultur als Fundament
- Digitalisierung als Potenzial



Dr.-Ing. Volker Große-Heitmeyer, Leitung Montage Lab Instruments & Produktionssystemgestaltung, **Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG**

**12.15** **Mit flexiblem Takt dicht am Bedarf des Kunden – Fließfertigung im Maschinenbau bei kleinen bis mittleren Stückzahlen**

- Fließmontage als Taktgeber des gesamten Werks
- Planerische Abbildung von saisonalen Auftrags-eingangsschwankungen
- Reagieren bei Planabweichungen



Jens Held, Geschäftsführer, **HOMAG Plattenaufteiltechnik GmbH**

**12.45** **Kitchen Talk\***

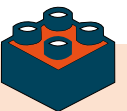
**13.00** Business Lunch – Besuch der Fachausstellung

**14.00** **Lego® Serious Play® – Denken mit den Händen**

Lego ist nicht nur ein Spiel. Es ist auch eine Allround-Kreativ- und Innovationsmethode. Denn Neurologen haben nachgewiesen, dass die Hände mit bis zu 80 % unserer Gehirnzellen verbunden sind.



Moderation:  
Pia Gawlik-Rau, Geschäftsführerin,  
**Marketing . Coaching . Training**



14.30 Wechsel in die parallelen Breakout Sessions

## Breakout Session 1

## Mensch-Roboter-Kooperation



Moderation:  
Dr. Stefan Lang  
Head of Industrial Process Engineering Nürnberg,  
**Diehl Aerospace GmbH**

## 14.30 Mensch-Roboter-Kooperation

- Welche Schritte sind bei Planung und Einführung zwingend zu beachten?
- Wie wird eine einfache, flexible und kosteneffiziente Automatisierung mittels MRK möglich?
- Wie halten Sie die Sicherheitsvorschriften bei der Gestaltung von überlappenden Arbeitsräumen zwischen Mensch und Roboter ein?
- Was setzt die Risikobeurteilung in einer Mensch-Roboter-Kooperation voraus?
- Was ist bei den am Markt verfügbaren Robotersystemen hinsichtlich Sicherheitstechnik und Systemgestaltung zu beachten?



Aaron Geenen, F&E Leiter,  
**EFS Gesellschaft für Hebe- und Handhabungstechnik mbH**

## 15.00 Smarte Industrie 4.0-Anwendungen in der Montage

- Change-Prozess: der Mensch als wichtiger Bestandteil des Wandels
- Leichtbauroboter: unsere neuen hilfreichen Kollegen
- Trend-Board: bislang unerreichte Potenziale heben



Wassim Saeidi, Geschäftsführer, **WS System GmbH**

## 15.30 Diskussion

## Breakout Session 2

## Augmented Reality in der Montage



Moderation:  
Herbert Klein  
Service Manager Europe,  
**Agfa HealthCare GmbH**

## 14.30 Augmented Reality Anwendungen für Produktion &amp; Service

- Aktuelle Übersicht von Smart Glasses
- Praxisberichte von produktiven Anwendungen mit Augmented Reality und Smart Glasses
- Mögliche Einsatzfelder heute und in Zukunft
- Live-Test verschiedener Anwendungen



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

## 15.00 HoloLens als Virtual Reality Trainingsmethode im Shopfloor

- Digitalisierung bei Festo
- Optimierung der Ausbildung neuer Mitarbeiter in einer Automationslinie
- Fragebogen für Probanden im Rahmen der Erfolgssicherung
- Optimierung und Planung, um weitere Arbeitsplätze einzubinden



Norbert Sommer, Leitung Serienmontage,  
**Festo AG & Co. KG**

## Experience Session

Sie haben die Möglichkeit, verschiedene Datenbrillen aktiv auszuprobieren



## Fortsetzung im Plenum

15.45 Kaffeepause &amp; Networking – Besuch der Fachausstellung

## 16.15 Round Tables

Fachkollegen präsentieren ihre Lösungsansätze. Wählen Sie Ihre Top-Themen und besuchen Sie in drei Runden à 20 Minuten die für Sie wichtigsten Roundtables. Diskutieren Sie mit unseren Experten und nutzen Sie die Gelegenheit zum praktischen Erfahrungsaustausch!



## 17.15 Digitales Shopfloor Management

- Lean & Digital – kann das gut gehen? Transparente IT Lösungen durch Mind-Change!
- Lean Wissen gepaart mit Praxiserfahrung! Die richtigen Informationen für die richtigen Aktionen!
- Gläserner Mitarbeiter 2.0. Wie gelingt es, die Mitarbeiter mitzunehmen?
- Erfolgreich durch ein IT-Tool? Was braucht es, damit Digitales Shopfloor Management erfolgreich wird?



Klaus Johannsen, Leanverantwortlicher im Bereich Produktion (weltweit), **Bühler AG**

## 17.45 Science Slam

Geballte Wissenschaft in 10 Minuten, verpackt in spannenden und anschaulichen Vorträgen. Junge Wissenschaftler verlassen die Labore und Hörsäle und präsentieren eigene Forschungsprojekte auf der Bühne.



18.45 Ende des ersten Tages der Jahrestagung mit anschließender Abendveranstaltung

## Abendveranstaltung

Ausklang des ersten Tages der Jahrestagung in informeller Runde. Management Circle lädt Sie zu einem gemeinsamen Abendessen ein. Entspannen Sie sich in angenehmer Atmosphäre und vertiefen Sie Ihre Gespräche mit unseren Referenten und Teilnehmern.



Vorsitzender:  
Ingo Kwoka  
SYNCR0 Akademie

**8.30** Eröffnung des zweiten Tages der Jahrestagung durch den Vorsitzenden

**8.45 Weniger Ausschuss mit I 4.0 Software für die Montagetechnik**



- I 4.0 Use Cases identifizieren und schnell umsetzen
  - Praxisbeispiele aus der Fertigung
- Matthias Walter, Senior Solution Architect Industry 4.0,  
**Bosch Connected Industry**

**9.15 Die Rolle des Menschen im Montagekonzept der Zukunft**



- Zukunftsorientierte Ausbildung
  - Arbeitsplatzgestaltung entsprechend Kompetenz- und Belastungsanforderungen
  - Modelle der Einsatzplanung von Mitarbeitern nach physischen und psychischen Kriterien
- Dr. Matthias Meindl, Production Unit Truck, Werkleiter München, **MAN Truck & Bus AG**

**9.45 Lean Management und Industrie 4.0 in der Montage**



- Eine Roadmap als Orientierung
  - Die Hemmnisse der Veränderung
  - Kapital vs. Ideen und Ideen vs. Kapital
- Lutz Senf, Process Engineering Lean Management,  
**Carl Zeiss AG Consumer Optic**

**10.15 Kitchen Talk\***

**10.30** Kaffeepause & Networking – Besuch der Fachausstellung

**11.00 Kompetenz 4.0 – vom Homo sapiens zum Homo digitalis**



- Projekt-Erfahrungen im Zusammenhang mit der Digitalisierung von Fertigungsprozessen
- Die Entwicklung von „e-skills“ der Mitarbeiter
- Wege zur Erlangung der digitalen Einzel- und Gruppenkompetenz

Johann Hofmann, Founder and Venture Architect of ValueFactoring, **Maschinenfabrik Reinhausen GmbH**

**11.30 Mit künstlicher Intelligenz zur Smart Factory**



- Lokale versus übergreifende Intelligenz: Potenziale & Herausforderungen beim Einsatz von Methoden des maschinellen Lernens
- Machine Learning Automation: Effizienzgewinn durch selbstlernende Systeme
- Smart Factory Anwendungsfälle vom Shopfloor

Stefan Weingaertner, Geschäftsführer,  
**DATATRONiQ GmbH**

**12.00 Kitchen Talk\***

**12.15** Business Lunch – Besuch der Fachausstellung

**13.15** Parallele Werksbesichtigungen

**17.00** Ende der Montage 2019



**Werk 1**

**Audi AG**



Audi steht für „Vorsprung durch Technik“. Mit Pioniergeist, Mut und Teamfähigkeit füllen unsere Mitarbeiter diesen Claim jeden Tag aufs Neue mit Leben. Heute arbeiten an den deutschen Standorten Ingolstadt und Neckarsulm rund 60.000 Menschen und weltweit mehr als 85.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter daran, international bei Innovation und Qualität Maßstäbe zu setzen.

Sieger der Kategorie:  
Exzellentes  
Produktionsnetzwerk  
„Fabrik des Jahres“  
2016

**Werk 2**

**MAN Truck & Bus AG**



Die MAN Truck & Bus AG mit Sitz in München ist einer der führenden internationalen Anbieter von Nutzfahrzeugen und Transportlösungen. Als Teil des Geschäftsfelds „Commercial Vehicles“ handelt es sich bei MAN Truck & Bus darüber hinaus um den größten Unternehmensbereich innerhalb der MAN Gruppe. Neben den drei Standorten in Deutschland verfügt MAN Truck & Bus noch über weitere Produktionsstätten in Österreich und Polen sowie in Russland, Südafrika, Indien und der Türkei.

**Lernfabrik/Laborführung**

**TU München**

**Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb), Themengruppe Montagetechnik und Robotik**



Das 1875 gegründete Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb) der Technischen Universität München wird von Prof. Reinhart und Prof. Zäh geleitet. Die Forscher und Forscherinnen der Themengruppe Montagetechnik und Robotik arbeiten an den aktuellen Trends der Produktion in den Bereichen Industrielle Robotik, Cyberphysische Montagesysteme und Batterieproduktion.



**Zeitplan Werksbesichtigung**

**13.15** Gemeinsamer Transfer vom Charles Hotel zu den Werken

**13.45** Begrüßung, Einführungsvortrag, Werksbesichtigung

**16.30** Ende der Werksbesichtigung und Diskussion

**16.45** Transfer von den Werken zum Tagungshotel

\* *Kitchen Talk steht für ein Küchengespräch, d.h. wie hinter verschlossenen Türen in den eigenen vier Wänden, im intimen Kreis auch mal Dinge ansprechen die nicht "rund" gelaufen sind. Nutzen Sie die Chance für Ihre konkreten Fragen!*



Ihr Seminarleiter:  
Helge Hanslik  
Geschäftsführer,  
Lean Partners Projekt Gesellschaft

## Crashkurs Lean Tools

### Langfristige Wettbewerbsfähigkeit durch Lean Management sicherstellen

- Innovationen, Game-Changer und ständige Veränderung
- Anforderungen an zukünftig wettbewerbsfähige Unternehmen
- Führungsverhalten im Wandel

### Wie Sie die Lean Tools erfolgreich betreiben

- Von der Einführung in den Arbeitsalltag
- Hintergrund der Lean-Tools
- Wie Sie die Lean-Tools erfolgreich im Arbeitsalltag betreiben

### Tägliche Verbesserung und Lean Management – Geht das Eine ohne das Andere?

- Auswirkungen von Lean-Management auf den Führungsalltag
- Tägliche Verbesserung durch angepasstes Führungsverhalten
- New-Leadership: Tägliche Verbesserung führen

### Prozesse kontinuierlich verbessern – Lean-Leadership live trainieren

- Prozesse erfolgreich in kleinen Schritten verbessern: Die Verbesserungskata
- Verbesserung erfolgreich führen: Der Coach – Coachingkata
- Coaching-Dialoge üben: Strukturierte Verbesserer – Coach

### Erfahrungen aus dem Coach-Alltag – Knackpunkte für die eigene Praxis



Ihr Seminarleiter:  
Dipl.-Ing. Ingo Kwoka  
SYNCRÖ Akademie

## Lean Management in der Montage

Nach einer Einführung in die Grundlagen des Lean Managements erkennen Sie in verschiedenen Simulationsschritten die Auswirkung der Lean-Aktivitäten auf die Montage und auf den Unternehmenserfolg. Nach jeder Simulationsrunde erfolgt eine betriebswirtschaftliche Auswertung sowie die Definition weiterer Verbesserungen und deren Umsetzung inklusive Diskussion und Schlussfolgerungen für die eigene Montage. Erhalten Sie wertvolle Handlungsanweisungen zur Optimierung Ihrer Montageprozesse.

### Einführung Lean-Management in der Montage

- Herleitung des Lean-Ansatzes
- Östliche und westliche Denkweise
- Charakteristik der Montagesysteme
- Wertstromanalyse zur Ist-Aufnahme
- Prinzipien der schlanken Produktion (Montage)
- Wertstromdesign zur Entwicklung der Soll-Situation

### Lego-Simulation einer Montage

- Produktion im traditionellen System
- Betriebswirtschaftliche Auswertung der Ist-Situation
- Erstellung der Ist-Map mit der Wertstromanalyse
- Durchführung mehrerer Verbesserungsschleifen
- Betriebswirtschaftl. Bewertung der jeweiligen Veränderung
- Abgleich mit der Soll-Map (Wertstrom-Design)

### Seminarzeiten

Empfang mit Kaffee und Tee ab 8.45 Uhr

Beginn der Seminare	Business Lunch	Ende der Seminare
9.30 Uhr	13.00 Uhr	18.00 Uhr

Es sind Kaffee- und Teeпаusen in Absprache mit den Seminarleitern und den Teilnehmern vorgesehen.

### Werden Sie Partner auf der „Montage 2019“

Nutzen Sie den exklusiven Rahmen unserer Jahrestagung zur Demonstration Ihrer Stärken! Sprechen Sie mich an!



**Fabienne Kiesel**  
Sales Managerin  
Telefon: +49 6196 4722-697, Fax: -444  
E-Mail: fabienne.kiesel@managementcircle.de

## 18. Management Circle Jahrestagung

# MONTAGE 2019

19. und 20. Februar 2019 in München

Einführungsseminar

**Crashkurs  
Lean Tools**

18. Februar 2019

Vertiefungsseminar

**Lean Management  
in der Montage**

21. Februar 2019

### Wen Sie auf der Montage treffen:

- Mitglieder des Vorstandes und der Geschäftsführung
- Werks- und Betriebsleiter
- Fach- und Führungskräfte der Bereiche:  
Montage, Fertigung, Produktion, Konstruktion, Logistik, Technik
- KVP-/KAIZEN®-Verantwortliche

## Begrenzte Teilnehmerplätze – jetzt anmelden!

Der einfachste Weg:

**[www.montage-tagung.de](http://www.montage-tagung.de)**

oder das Anmeldeformular zum Ausfüllen: [www.managementcircle.de/form](http://www.managementcircle.de/form)

### Veranstaltungsort / Zimmerreservierung

**The Charles Hotel** • Sophienstraße 28 • 80333 München • Tel.: +49 1805 123380 • E-Mail: [reservations.charles@roccofortehotels.com](mailto:reservations.charles@roccofortehotels.com)

Ein weiteres Zimmerkontingent (ca. 10 Minuten Fußweg zum Veranstaltungshotel) steht Ihnen hier zur Verfügung:

**Fleming's Hotel München-City** • Bayerstraße 47 • 80335 München • Tel.: +49 89 83 93 290 • E-Mail: [muenchen-city@flemings-hotels.com](mailto:muenchen-city@flemings-hotels.com)

Für die Teilnehmer 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.

### Anmeldebedingungen

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und eine Rechnung. Die Teilnahmegebühr für die Jahrestagung „**Montage 2019**“ beträgt inkl. Business Lunch, Erfrischungsgetränken, Abendveranstaltung und der Dokumentation € 2.095,-. Die eintägigen Seminare kosten jeweils € 1.295,-. Bei Buchung von drei Tagen (Einführungsseminar und Jahrestagung oder Jahrestagung und Vertiefungsseminar) beträgt die Teilnahmegebühr € 2.790,-. **Sie sparen € 600,-!** Bei Buchung von vier Tagen (Einführungsseminar, Jahrestagung und Vertiefungsseminar) beträgt die Teilnahmegebühr € 3.385,-. **Sie sparen € 1.300,-!** Sollten mehr als zwei Vertreter desselben Unternehmens an der Veranstaltung teilnehmen, bieten wir **ab dem dritten Teilnehmer 10% Preisnachlass**. Bis zu vier Wochen vor Veranstaltungstermin können Sie kostenlos stornieren. Danach 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 zzgl. der gesetzlichen MwSt.

### Werbewiderspruch

Sie können der Verwendung Ihrer Daten für Werbezwecke durch die Management Circle AG selbstverständlich jederzeit widersprechen oder eine erteilte Einwilligung widerrufen. Hierfür genügt eine kurze Nachricht an unseren Datenschutzbeauftragten per Mail an [datenschutz@managementcircle.de](mailto:datenschutz@managementcircle.de) oder per Post an Management Circle AG, Datenschutz, an die unten genannte Adresse. Weitere Informationen zum Datenschutz erhalten Sie unter [www.managementcircle.de/datenschutz](http://www.managementcircle.de/datenschutz).



Reisen Sie mit der Deutschen Bahn zu attraktiven Sonderkonditionen zum Veranstaltungsort.  
Infos unter: [www.managementcircle.de/bahn](http://www.managementcircle.de/bahn)

Management Circle AG  
Postfach 56 29  
65731 Eschborn/Ts. (Germany)

➔ Anmeldung / Kontakt

✉ [anmeldung@managementcircle.de](mailto:anmeldung@managementcircle.de)

☎ +49 6196 4722-700

💬 [kundenservice@managementcircle.de](mailto:kundenservice@managementcircle.de)