

# SMART FACTORY

**PROF. DR.-ING. JOACHIM METTERNICH**  
Leiter Institut PTW der TU Darmstadt



Das Zukunftsprojekt Industrie 4.0 hat eine Fabrik zur Vision, in der sich Betriebsmittel selbst vernetzen, in der jedes Produkt seinen Weg kennt und sich gar den Weg durch die Fabrik sucht, in der Mitarbeiter von Routine entlastet werden und optimale Entscheidungen möglich sind. Demgegenüber steht die schlanke Produktion, welche durch Toyota, als dem führenden Unternehmen, über Jahrzehnte entwickelt wurde und wird. Sie ist ein wertebasierter Ansatz, in deren Zentrum das Schwungrad eines fortlaufenden Plan, Do, Check und Act Prozesses (PDCA) steht und kann durch Industrie 4.0 nicht ersetzt werden. Eine pragmatische Betrachtung zeigt: Die Chance von Industrie 4.0 für die Weiterentwicklung schlanker Produktionssysteme liegt im wertstromübergreifenden Informationsaustausch zwischen beliebigen Endpunkten in Echtzeit. So können Prozessdaten, die im Rahmen der Problemanalyse kontextspezifisch bereitgestellt werden, ein Team von Problemlösern schneller zum Punkt der Fehlerentstehung führen. Im Kleinserienbereich oder der Produktion mit großen Sonderanteilen können künftig Arbeits- und Prozessstandards modularisiert oder gar individualisiert werden und adaptiv auf das zu produzierende Produkt angepasst werden, um

Werker vor Ort zu unterstützen. Die Steuerung des Produktionsprozesses durch das Produkt ist mit den zur Verfügung stehenden Technologien schon heute möglich und wird bald – ganz unspektakulär – Eingang in viele Branchen mit großen Sonderanteilen finden. Im Zusammenspiel mit mobilen Endgeräten kann so Stückzahl eins zu Serienbedingungen produziert werden. Die Digitalisierung kommt jedoch dort zu früh, wo Prozesse instabil sind, keine Standards existieren und grundlegende Kenngrößen fehlen. Erst wenn ein Team die Denkweise der schlanken Produktion verstanden hat und ihre Instrumente souverän anwendet, wird Digitalisierung für den nächsten Produktivitätsschub sorgen.

Gleichzeitig besteht ein großer Weiterbildungsbedarf. Schon heute ist klar, dass es einen steigenden Bedarf an Mitarbeitern geben wird, die digitale Systeme in der Produktion erdenken und umsetzen. Gleichzeitig wird von immer mehr Mitarbeitern Kompetenz in der täglichen, souveränen Anwendung dieser Systeme verlangt. Beide Gruppen sind entsprechend zu qualifizieren, um das Potenzial der Digitalisierung voll aususchöpfen.



### THEMENFOKUS

- > **DIE WELT VON MORGEN**  
Veränderte Rahmenbedingungen, Werte und Technologien als Treiber
- > **NEUE KONZEPTE, ETABLIERTE METHODEN**  
Vereinigung von One-Piece-Flow und intelligenter Automatisierung
- > **WIRTSCHAFTLICHKEIT**  
Verzahnung von Geschäftsprozessen und Ressourcen für eine flexible, effiziente Produktion bei gleichbleibend hoher Qualität und niedrigen Kosten
- > **MENSCH-MASCHINE-KOLLABORATION**  
Erprobung, operativer Einsatz und Weiterentwicklung ergonomischer Montage- und Logistikkonzepte
- > **BEREIT FÜR DIE ZUKUNFT**  
Wegweisende Ansätze für Produkt und Produktion in Ihrem Umfeld



STAUFEN.

## Die Wertschöpfung der Zukunft – Industrie 4.0 selbst erleben

ARBEITSSYSTEME DER ZUKUNFT IN DER SCHAUFENSTERFABRIK ZUM ANSCHAUEN, ANFASSEN UND MITMACHEN

### WORUM ES GEHT:

Die Arbeitswelt der Zukunft ist geprägt von zunehmend anspruchsvolleren Herausforderungen: Volatile Märkte und gesellschaftliche sowie technologische Treiber erfordern neuartige (Denk-)Ansätze. Erleben Sie die Industrie 4.0 Schaufensterfabrik in Graben-Neudorf hautnah auf ihrer smarten Reise über die verschiedenen Stufen einer Lean Transformation – hin zum intelligenten, kollaborativen Arbeitssystem. Hier erprobt SEW-EURODRIVE neue, eigenentwickelte Lösungen unter realen Bedingungen! Begleiten Sie echte, individualisierte Kundenaufträge unter Einsatz moderner I4.0-Lösungen durch die Produktion, profitieren Sie von Vorreiter Know-How und legen Sie in unserem Praxisteil selbst Hand an.

### WAS SIE ERWARTET:

Lassen Sie sich anhand effizienter, wandlungsfähiger Arbeitssysteme von Innovationsgeist und Umsetzungsexpertise überzeugen. Hierbei erleben Sie, wie ein wachsendes Variantenspektrum wirtschaftlich abgebildet und die steigende Komplexität in der Produktion bewältigt werden können. Die optimale Vernetzung einzelner Herstellungsschritte und Ressourcen zu einem intelligenten Gesamtprozess erlaubt es, den Prozess flexibler an Kundenanforderungen auszurichten und den Menschen durch Technik sowie Informationen in seinem Handeln optimal zu unterstützen. Dies legt nicht nur den Grundstein für ein Mehr an Flexibilität, sondern reduziert zugleich messbar die Verschwendung der Wertschöpfung.

### TRAINER

**Jens Kohlhaas, Markus Reichert**  
SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG

**Roland Beuter, Simon Klink**  
STAUFEN.AG

**Dr. Peter Stephan**  
STAUFEN.DIGITAL NEONEX GmbH

### TEILNEHMERKREIS

Geschäftsführer, Werkleiter und Führungskräfte aus Produktion/AV, Lean/KVP, Logistik/Supply Chain, Planung/Steuerung, Qualität, IT sowie administrativen Bereichen

### TERMINE

**01. – 02.06.** / Graben-Neudorf  
**28. – 29.11.** / Graben-Neudorf

### ZEIT

Tag 1: 8:45 Uhr – 17:00 Uhr  
Tag 2: 8:45 Uhr – 16:30 Uhr

### GEBÜHR

1.490 EUR



SMART FACTORY



SMART FACTORY