

# Herausforderungen für die Förderung von Gestaltungskompetenz im Kontext von Industrie 4.0



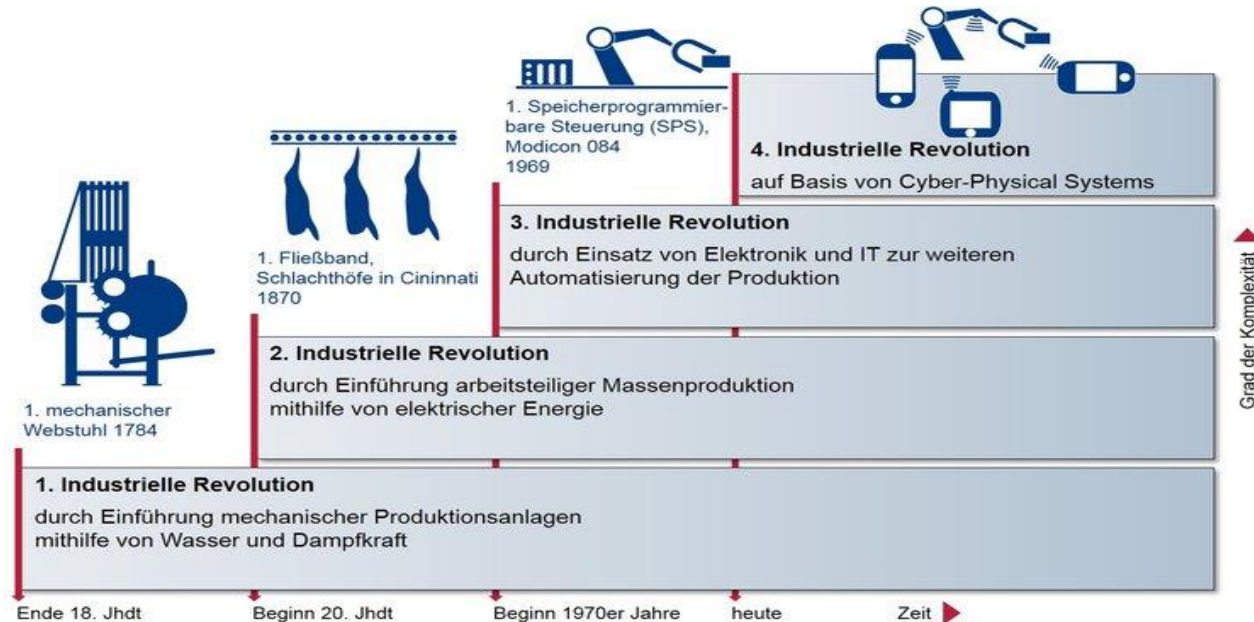
Moderation: Martin Frenz und Simon Heinen

Session auf der Tagung des Förderschwerpunkts  
„Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel“  
18./19.Februar 2016 in Hildesheim



Gefördert durch das BMBF im Programm:  
Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt.  
Bekanntmachung: Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel  
Projektträger: DLR

## Die vier Stufen der industriellen Revolution



„Industrie 4.0 meint im Kern die technische Integration von Cyber-Physical-Systems (CPS) in die Produktion und die Logistik sowie die Anwendung des Internets der Dinge und Dienste in industriellen Prozessen – einschließlich der sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Wertschöpfung, die Geschäftsmodelle sowie die nachgelagerten Dienstleistungen und die Arbeitsorganisation.“

Quelle: Kagermann, Wahlster, Helbig (2013): Deutschlands Zukunft als Produktionsstandort sichern - Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0. Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0, S.17 ff

## Aussagen zu Veränderungen in der Erwerbsarbeit sind durch zwei Trends bestimmt:

- Stark arbeitsteilige Produktionsprozesse werden in eine veränderte Aufbau- und Ablauforganisation eingebettet und mit Entscheidungs-, Koordinierungs-, Kontroll- sowie begleitenden Dienstleistungsfunktionen angereichert
- Zusammenwirken virtueller und realer Maschinen, Anlagensteuerungen sowie Fertigungsmanagementsysteme ist zu organisieren und aufeinander abzustimmen

## Aussagen zu Berufsstrukturen:

- Beziehen sich auf die akademische Ausbildung (z. B. von IT-Fachpersonal)
- Beziehen sich auf die Erwachsenenbildung in Unternehmen (keine Aussagen z. B. zu Fortbildungsberufen)
- Beziehen sich auf allgemeine Aussagen z. B. zur Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung

## Aussagen zu didaktischen Herausforderungen:

- Identifikation der relevanten Lerninhalte für Industrie 4.0
- Erforschung neuer Ansätze für arbeitsplatznahen Wissens- und Kompetenzerwerb
- Entwicklung digitaler Lerntechniken

Quelle: Kagermann, Wahlster, Helbig (2013): Deutschlands Zukunft als Produktionsstandort sichern - Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0. Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0, S.59 ff

# Aufbau der Session

## Vorträge:

- Vortrag 1: 30min  
**Herausforderungen und Maßnahmen für eine arbeitsprozessintegrierte Kompetenzentwicklung in der Produktionsorganisation (Verbundprojekt PM-Kompare)**
- 15 min Rückfragen
- Vortrag 2: 30min  
**Handwerk Digital? Arbeitsprozessintegrierte Kompetenzentwicklung für die digitalisierte Arbeitswelt im Handwerk (Verbundprojekt In-K-Ha)**
- 15 min Rückfragen

## Moderierte Diskussion von Gemeinsamkeiten und Unterschieden in Industrie und Handwerk vor dem Hintergrund von Leitfragen zu den Themen:

- Qualifikationsanforderungen in Industrie und Handwerk
- Begriffsverständnis des Konstruktes Gestaltungskompetenz in Industrie und Handwerk
- Didaktische Leitgedanken in Industrie und Handwerk
- Maßnahmen zur Förderung von Gestaltungskompetenz in Industrie und Handwerk

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Prof. Dr. phil. Martin Frenz  
Rochusstraße 2-14 | 52062 Aachen | Germany  
☎ +49 241 80-99480  
m.frenz@iaw.rwth-aachen.de

Dipl.-Ing. Simon Heinen  
Bergdriesch 25 | 52062 Aachen | Germany  
☎ +49 241 80-99487  
s.heinen@iaw.rwth-aachen.de



[www.pm-kompare.de](http://www.pm-kompare.de)