

10001011 11011000 11000001 10001011 11011000 11000001 11100000  
00101010 10001011 11011000 00011 00000000 00101000 10100001 000  
00101010 10001011 11011000 11000001 11100000 00000010 00000000  
11000011 01000000 10100011 00000000 00101000 10100001 000  
00101010 10001011 11011000 11000001 11100000 00000010  
11000011 01000000 10100011 00000000 00101000 10100001  
00101010 10001011 11011000 11000001 11100000 000  
11000011 01000000 10100011 00000000 00101000  
00101010 10001011 11011000 11000001 11100000  
11000011 01000000 10100011 00000000 001  
00101010 10001011 11011000 11000001  
11000011 01000000 10100011 00000000  
00101010 10001011 11011000 11000001  
11000011 01000000 10100011  
00101010 10001011  
11000011 01000000  
10100001  
00000000



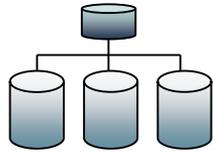
# Digitale Transformation und Qualifikation

Referat zur Tagung  
„Weiterbilden für die digitale Transformation.  
Herausforderungen, Ziele und Konzepte“  
am 30.06.2017 in Ingolstadt

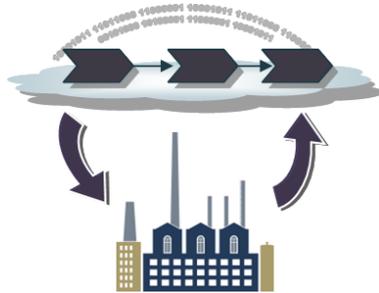
- ◆ Fokus auf den Umbruch in Gesellschaft, Wirtschaft und Arbeitswelt
  - Reichweite des Wandels
  - Disruption statt Evolution
- ◆ Qualifikation in der digitalen Transformation
  - Disruption: Entkopplung von Berufsbildern, Spezialisierungsmustern und beruflicher Erfahrung vom Wandel der Arbeit
  - grundlegender Wandel der Qualifikationsanforderungen: neue Arbeitsteilung, neue Aufgaben
- ◆ Berufsbildung: Schaffung neuer Berufsbilder
  - z.B. Produktionstechnologe, IT-Berufe
  - Ausbildungskonzepte und Curricula für die digitale Arbeitswelt
- ◆ Herausforderung: Beschäftigte im Berufsleben
  - Ziel: Alle Beschäftigten mitnehmen!
  - Strategisches Handlungsfeld Weiterbildung
  - Konzeptionelle Neuorientierung auf die digitale Transformation!

- ◆ Digitale Transformation
- ◆ Wandel der Qualifikationsanforderungen
- ◆ Herausforderungen für die Weiterbildung

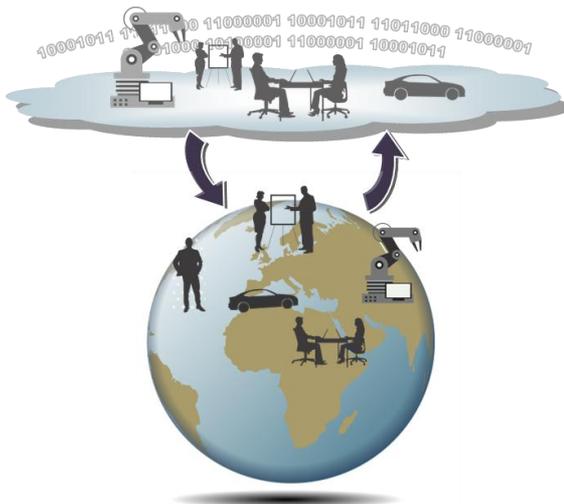
# Phasen der Digitalisierung



- ◆ 1950er–1980er Jahre:  
**EDV im tayloristischen Unternehmen**
  - Basis: Großrechner und Massendaten
  - EDV in Silos betrieblicher Funktionen und Bereiche



- ◆ Ab den 1990ern:  
**Informationsverarbeitung in Geschäftsprozessen**
  - Basis: PC und lokale Netze, neue Softwarearchitekturen
  - Informationsverarbeitung am Arbeitsplatz, durchgängige lokale Informationsebenen von Unternehmen(sbereichen)
  - ERP, PPS, CSCW, Workflow Management

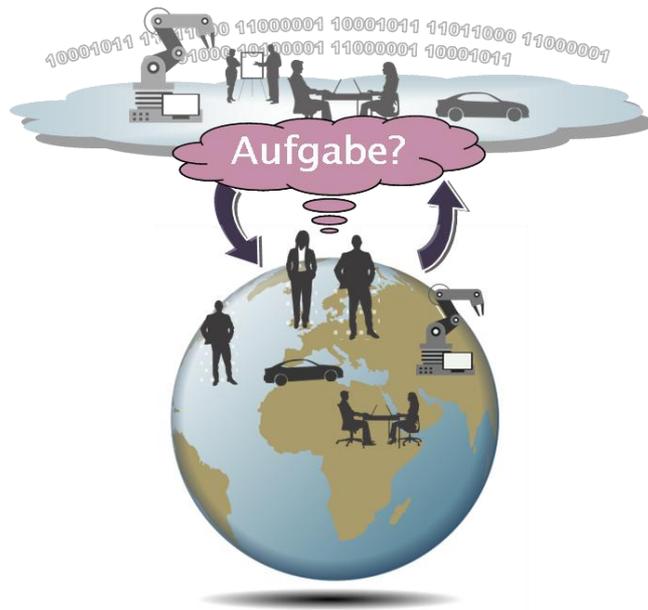


- ◆ Seit Ende der 1990er:  
**ein globaler Informationsraum entsteht**
  - Basis: Internet(-technologien)
  - Sozialer Handlungsraum
  - Globaler Raum der Produktion und Arbeit

- ◆ Fokus auf
  - Wandel der **Gesellschaft**: „Digitales Leben“ im Informationsraum
  - neue Strukturen und Wertschöpfungsketten in allen **Branchen** und Märkten: Zusammenwachsen Industrie, Dienstleistungen, IT
  - **Geschäftsmodelle und -strategien**: Unternehmen auf der Suche nach neuen Strategien
    - ↳ hybride Produkte in hybriden Wertschöpfungsketten, Industrie 4.0, Plattformökonomie, Crowdsourcing, agile Organisation, ...
    - ↳ Zusammenwachsen traditionelle Industriekompetenz, IT-Kompetenz, Dienstleistungskompetenz
  - **Disruption** statt Evolution: Änderung grundlegender Regeln auf Märkten und in Produktionssystemen
- ◆ Dreh- und Angelpunkt: **Informationsraum**
  - Nutzung der Potentiale digitaler sozialer Handlungsräume, Arbeits- und Produktionsräume
  - Bedeutung von **Information und Wissen** und Umgang damit
  - Neuorientierung zwischen Informationswelt und stofflich-energetischer Welt

- ◆ **Digitale Transformation der Arbeit** zwischen Informationswelt und stofflich-energetischer Welt
  - Formen (z.B. Agiles Arbeiten), Inhalte, Arbeitsverhältnisse (Crowdsourcing, Cloudworking)
- ◆ **Grundlegender Qualifikationswandel**
  - am Arbeitsplatz und bei Qualifikationsprofilen und Personalbedarf
  - Anschlussfähigkeit? Reichweite/Umfang?
- ◆ **Wandel von Arbeit und Qualifikation im Kontext einer strategischen Neuorientierung der Unternehmen**
  - Kein One-best-Way: Suchbewegung
  - Disruptiv
- ◆ **Unsicherheit in neuer Qualität**
  - Substitutionspotential digitaler Technologien.  
Prognosen dazu:
    - ➔ ca. 47% (Frey/Osborne 2013 für die USA) und ca. 42% (Bonin et al. 2015 für Deutschland)
    - ➔ 15% (Dengler/Matthes 2015 für Deutschland)
    - ➔ Substituierungspotentiale auf Tätigkeitsebene: in allen Berufen und auf allen Qualifikationsebenen (Dengler Matthes 2015)
  - Globalisierung und Verlagerung von Aufgaben
  - Digitalisierung und qualifikatorische Segmentation
  - Vertrauen in die Strategiefähigkeit der Unternehmen

## ... am Arbeitsplatz zwischen Informationsraum und stofflich-energetischen Welt



- ◆ in der Arbeit an und mit **neuen Produkten, Services und Werkzeugen** im Informationsraum  
Qualifikation: Arbeitsgegenstand als Fluchtpunkt von beruflicher Identität und Fachlichkeit
- ◆ durch neue **Arbeitsteilung**: Wandel der Aufgabenstruktur (planende, umsetzende, steuernde Aufgaben)
- ◆ in der **Kooperation**: global, interdisziplinär, bereichsübergreifend im Informationsraum  
Qualifikation: neue Handlungsrelevanz sozialer und kommunikativer Kompetenzen
- ◆ in der Arbeit in und mit **Prozessen**: Standardisierung, neue Formen der Industrialisierung, Agiles Arbeiten; Prozess als Arbeitsgegenstand  
Qualifikation: Erosion handlungsleitender Prozessvorstellungen und etablierter Arbeitsweisen; Prozesskompetenz
- ◆ Im Umgang mit **Lernen und Wissen**: Lernen und Wissensaustausch über digitale Plattformen und Medien in globalen, überdisziplinären Kooperationszusammenhängen

# Wandel der Qualifikationsanforderungen ...

## ... Ebene Arbeitsteilung, Qualifikationsprofile und Personalbedarf

- ◆ Neue Aufgaben
  - z.B. im Kontext von Big Data
- ◆ Neue Aufgabenschneidung entlang von Informationsprozessen
  - durch Professionalisierung/Spezialisierung
  - durch Automatisierung und Substitution
  - durch den Wandel der Arbeitsteilung in der Wertschöpfungskette
- ◆ Dynamischer Wandel von Qualifikationsprofilen und Personalbedarf
  - Kein einmaliges Übergangsphänomen, sondern
  - mit der digitalen Innovationsdynamik verbunden
- ◆ Herausforderung an berufliche Neuorientierung für Beschäftigte
- ◆ Herausforderung für PE/Weiterbildung: berufliche Entwicklungswege erkennen und systematisch unterstützen



- ◆ **Konzeptionelle Neuorientierung** auf die digitale Transformation
  - Qualifikationsbedarfsanalyse
  - Personalbedarfsanalyse
  - Curricula: Orientierung auf ein neues Aufgabenverständnis zwischen Informationsraum und stofflich-energetischer Welt
  - Lernformen
- ◆ **Kohärenz: Qualifikation einen Rahmen geben!**
  - Aufgabenverständnis
  - Systeme für berufliche Neuorientierung (Stichwort Fachkarriere)
  - Kommunikation
- ◆ **Prozesse** zwischen strategischer und operativer Ebene der digitalen Transformation
- ◆ **Akteure: Breite Beteiligung**
  - Geschäftsführung
  - Führungskräfte
  - Beschäftigte
  - Betriebsräte



- ◆ Digitalisierung und **qualifikatorische Segmentation**:
  - Beschäftigte mit aktuellen Qualifikationen, ggf. in aktuellen Wachstumsthemen und mit guten Zugängen zu Qualifizierung
  - die, die gerade noch mit ihren Qualifikationen mithalten können,
  - die, die sich qualifikatorisch bereits abgehängt sehen.
- ◆ „digital natives“ und ausgewählte Experten im Fokus
- ◆ Eine neue „digital divide“ quer durch Facharbeit und hochqualifizierte Arbeit?
  - durch Belegschaft in Betrieben
  - durch die Gesellschaft
- ◆ **Weiterbildung**:
  - eine Aufgabe in gesellschaftlicher Verantwortung und
  - eine gesellschaftliche Aufgabe

**Herzlichen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit**

Weitere Informationen:  
Andrea Baukrowitz  
+49 (0)151-75091963  
[a.baukrowitz@online.de](mailto:a.baukrowitz@online.de)