

Megatrend Arbeitswelt 4.0: Welche Auswirkungen ergeben sich für den Arbeitsmarkt der Zukunft?

3. November 2015 – Bad Nauheim

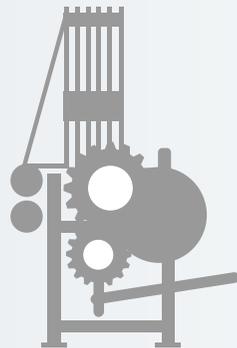
Die Evolution zu Industrie 4.0 in der Produktion

Von Industrie 1.0 bis Industrie 4.0

Grad der Komplexität

Erste Industrielle Revolution

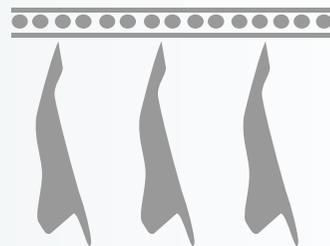
durch Einführung mechanischer Produktionsanlagen mithilfe von Wasser- und Dampfkraft



Erster mechanischer Webstuhl, 1784

Zweite Industrielle Revolution

durch Einführung arbeitsteiliger Massenproduktion mithilfe von elektrischer Energie



Erstes Fließband, Schlachthöfe von Cincinnati, 1870

Dritte Industrielle Revolution

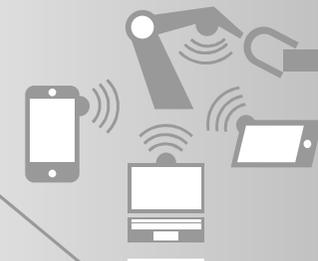
durch den Einsatz von Elektronik und IT zur weiteren Automatisierung der Produktion



Erste Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) Modicon 084, 1969

Vierte Industrielle Revolution

auf Basis von cyber-physischen Systemen

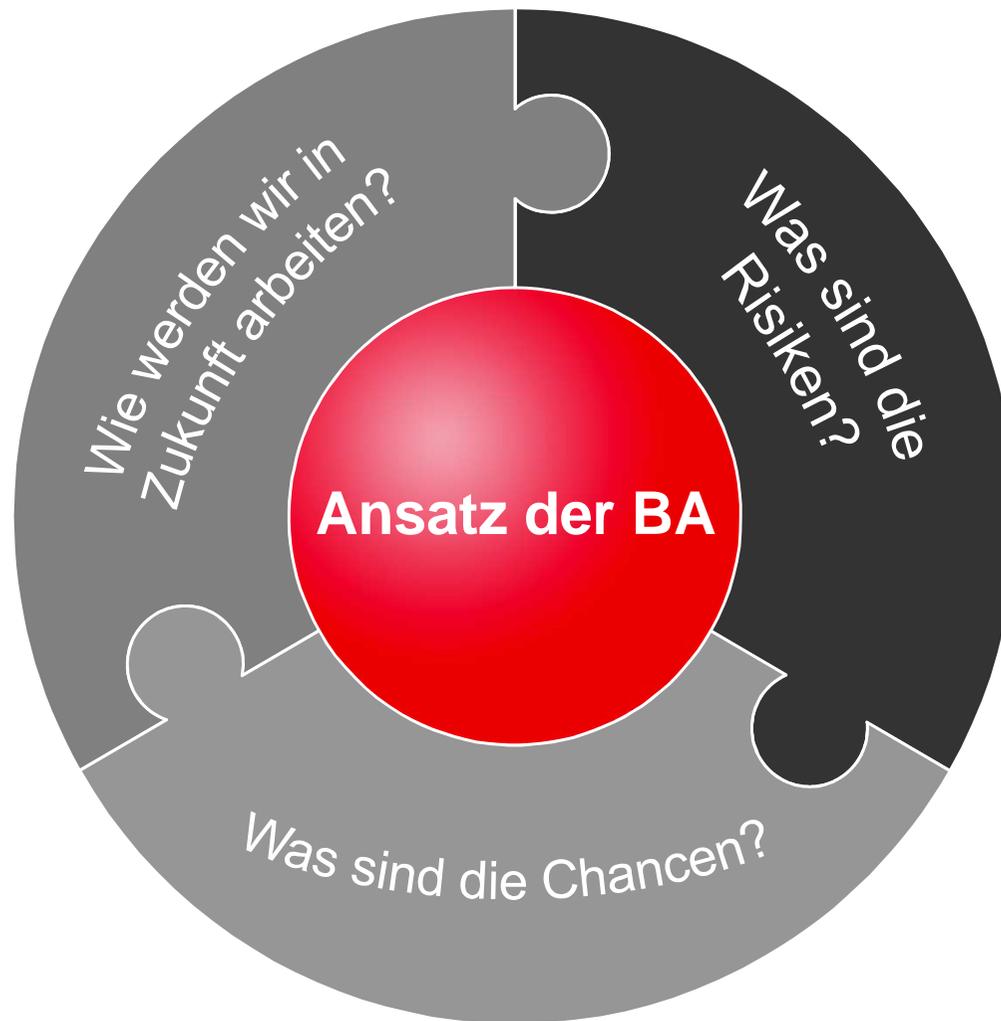


Quelle: DFKI (2011)

Erste Einschätzungen der Wissenschaft

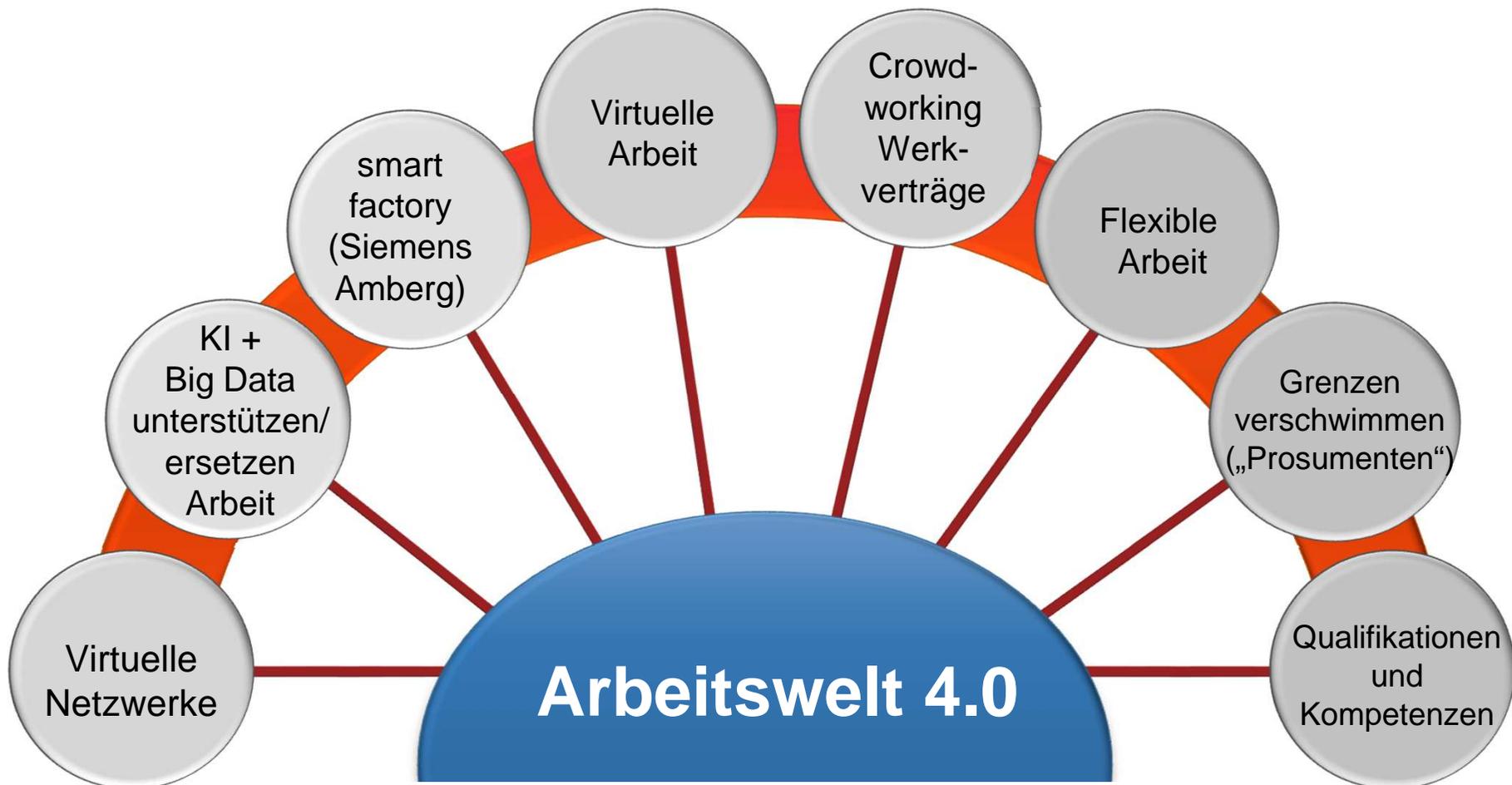
- » **Studie von Frey/Osborne:** 47% der US-Beschäftigten können in 10-20 Jahren durch Computer ersetzt werden
- » **IAB:** Beschäftigungsniveau in Deutschland sinkt nur leicht, aber Umschichtung von 930.000 Berufen bis 2030
- » **ZEW:** 12% der deutschen Jobs haben Tätigkeitsprofile mit relativ hoher Automatisierungswahrscheinlichkeit (USA: 9%)
- » Nachfrage nach Hochqualifizierten steigt weiter, Nachfrage nach Geringqualifizierten sinkt

Zentrale Fragestellungen



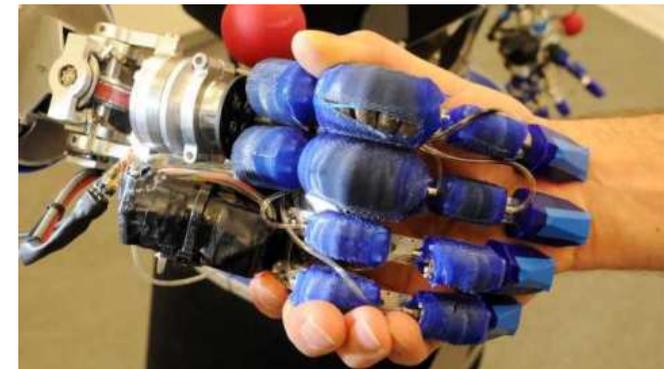
Wie werden wir in Zukunft arbeiten?

- » „Alles was digitalisiert werden kann, wird digitalisiert“ (C. Fiorina)
- » Künstliche Intelligenz (KI) + Big Data steigern Produktivität enorm



Die Arbeitswelt 4.0 – Chancen

- » Intelligente Maschinen übernehmen unangenehme Arbeit
- » Digitalisierung mildert Fachkräfteengpässe und demografischen Wandel
- » Keine Beschäftigungsverluste, Entstehen neuer Berufsbilder
- » Hohe individuelle Autonomie und Selbstverwirklichung im Job
- » Neue Innovations- und Gründungsdynamik bei KMU
- » Chancen für Langzeitarbeitslose



Die Arbeitswelt 4.0 – Risiken

- » Technologische Arbeitslosigkeit, Beschäftigungsverluste, steigende LZA
- » „Gläserne“ Mitarbeiter
- » Steigende (Lohn)ungleichheit und Jobunsicherheit
- » Wegfall von arbeitsrechtlichen Vorschriften? Arbeitsschutz? Soziale Absicherung?
- » Verschärfung regionaler Disparitäten durch *smart regions*
- » Grenzen zwischen Arbeitszeit und Freizeit verschwimmen



Was könnte dieser Wandel für den Arbeitsmarkt bedeuten?

Bei gleichbleibender ALO-Dauer wachsender ALO-Bestand

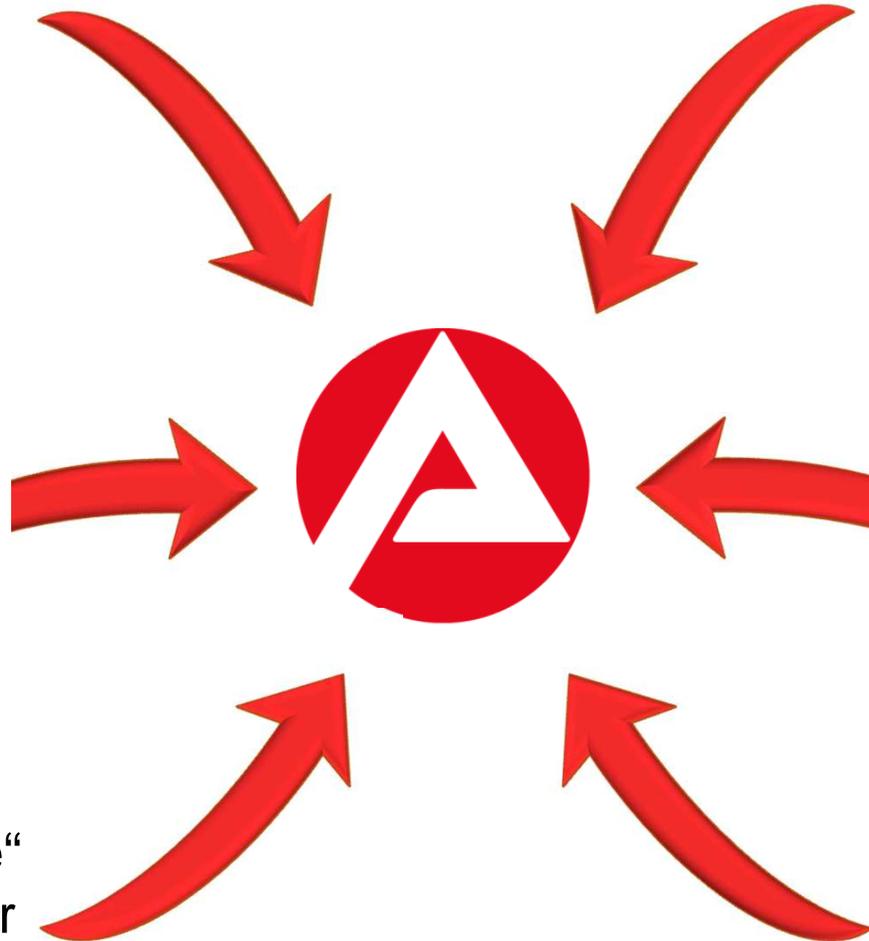
Weniger svB, weniger Angestellte, mehr Crowdworker/ Freelancer

Veränderte Qualifikationen und Kompetenzen nötig

Unterstützung durch Künstliche Intelligenz (KI) und Big Data

Weniger „klassische“ Arbeitgeber, weniger Beitragseinnahmen + Beitragszahler

Intelligente Online-Plattformen für Matching und Rekrutierung



Ansätze der BA zur Bewältigung der Herausforderungen von Arbeitswelt 4.0

- **Individuelle Dienstleistungen** – Beratungs- und Vermittlungsdienstleistungen noch individueller gestalten (u. a. Weiterbildungs- und Qualifizierungsberatung)
- **Beratungskompetenz weiterentwickeln** (z.B. Lebenslanges Lernen, zunehmender fachlicher Flexibilität von Beschäftigten)
- **Digitalisierungsmöglichkeiten der Weiterbildung** ausbauen
- **Talentmanagement** – Kompetenzen und Talente besser identifizieren und für berufliche Anforderungen nutzbar machen
- **Vernetzung** mit Unternehmen und Branchenverbänden ausbauen
- **Digitalisierung der Zugangskanäle** von und zur BA