

# Industrie 4.0 und die Herausforderungen für die Mitbestimmung

Besser geht's mit.bestimmt

27. - 28. Mai 2015, Düsseldorf

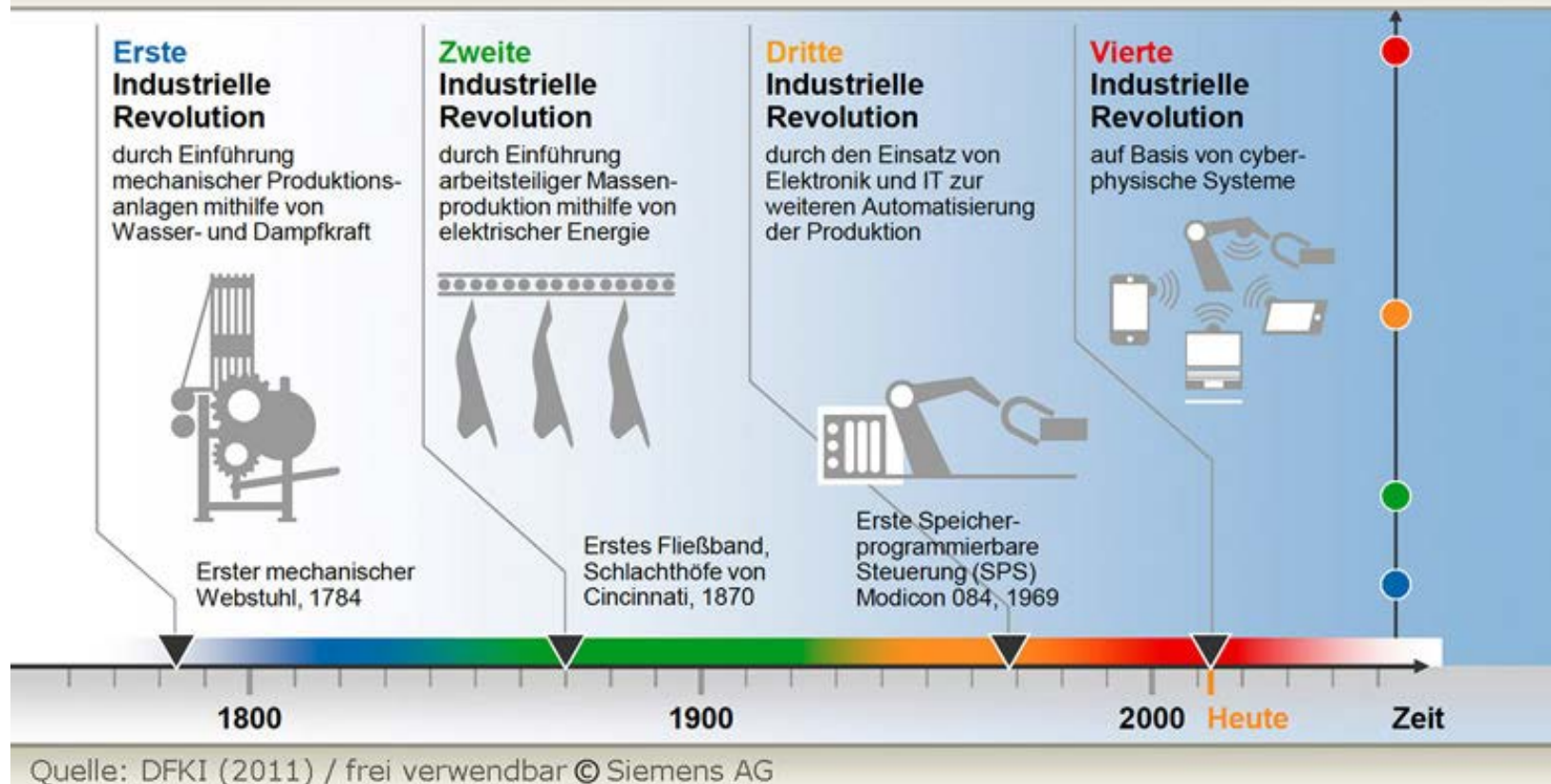
Dr. Marc Schietinger, Referatsleiter Strukturwandel: Innovation und Beschäftigung,  
Abt. Forschungsförderung

## **(Vor-)Urteil 1**

**„Industrie 4.0 – das ist doch eine Blase und geht vorüber“**

# (R)Evolution?

## Die Evolution zu Industrie 4.0 in der Produktion

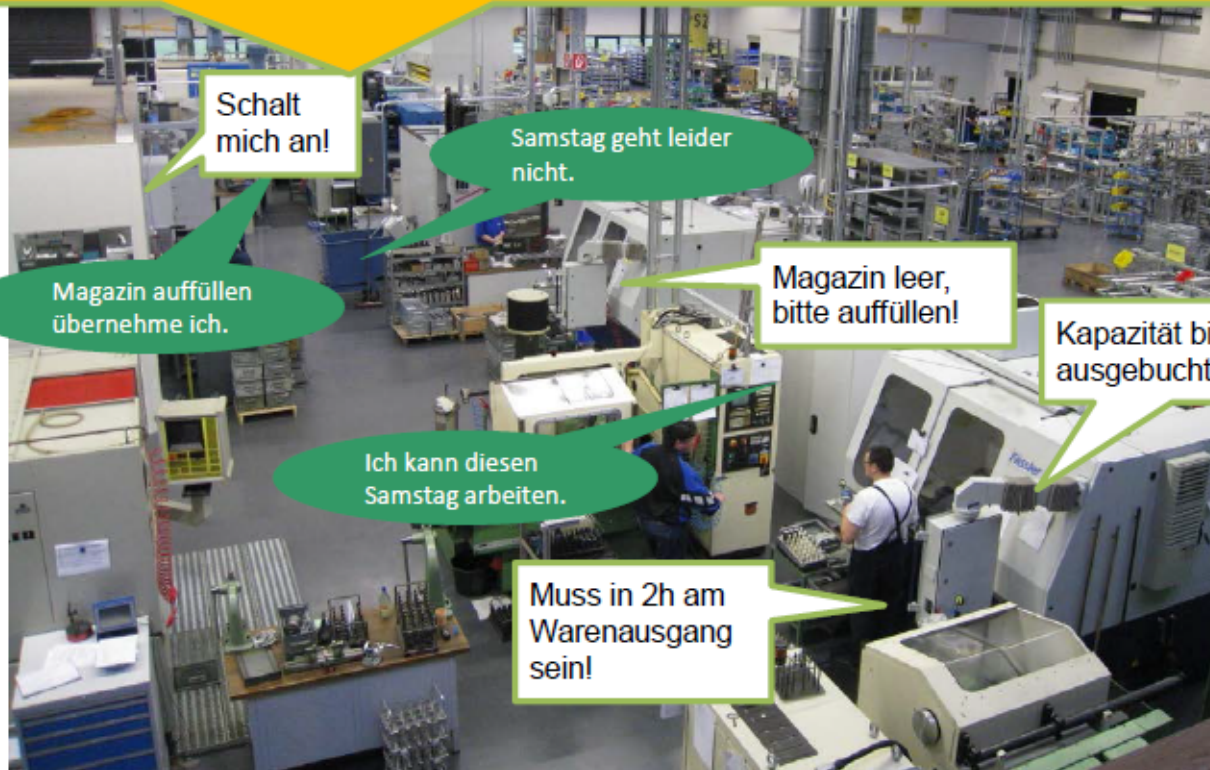


# Was ist Industrie 4.0?

- Digitalisierte und vernetzte Industrieproduktion
- Technologische Grundlagen: Internet der Dinge und cyber-physische-systeme (cps)
- Smart factory (intelligente, flexible Fabrik)
- Prozesssteuerung und -kontrolle in Echtzeit durch cps
- Optimierungsmöglichkeiten der Prozessplanung und -steuerung
- Hybride Systeme (Technologische und menschliche Entscheidungen)
- Betriebsübergreifende Vernetzung

# Was ist Industrie 4.0?

Aufgabe an das Produktionssystem - Kundenauftrag: 500 Stück innerhalb einer Woche



Quelle: Bauer/  
IAO

- Aufträge steuern sich selbst durch **dynamische Wertschöpfungsketten**.
- **Autonome, sich selbst organisierende** Produktionseinheiten ersetzen passive, vorgeplant betriebene Produktionssysteme.
- **Schnelle Vernetzung** auf Produktions- und Geschäftsebene.

➔ **Hohes Potenzial, die herrschende deterministische Produktions- und Arbeitsorganisation zu überwinden.**

## Bedeutung von Industrie 4.0

- Fortschrittsversprechen
  - Neue Märkte/ Wettbewerbsvorteil für den Standort Deutschland
  - Digitale Agenda der Bundesregierung 2014-2017
  - Neue Hightech-Strategie der Bundesregierung (BMBF)
    - Fördervolumen 1 Milliarde Euro (bis zum Jahr 2020)
    - <http://www.hightech-strategie.de/index.php>
  - Forschungsprogramm „Industrie 4.0“ des BMBF (Abschlussbericht 2013)
  - Akteure (Fraunhofer Institut, acatech, Forschungsunion, Produzenten)
- Besonderheiten
  - Losgröße eins
  - Dezentralisierung – Kompetenz wird „nach unten“ verlagert (trouble-shooting)

## **(Vor-)Urteil 2**

**„Industrie 4.0 – das betrifft  
unsere Branche / unseren  
Betrieb nicht“**

## Wie erkennt man „Industrie 4.0“?

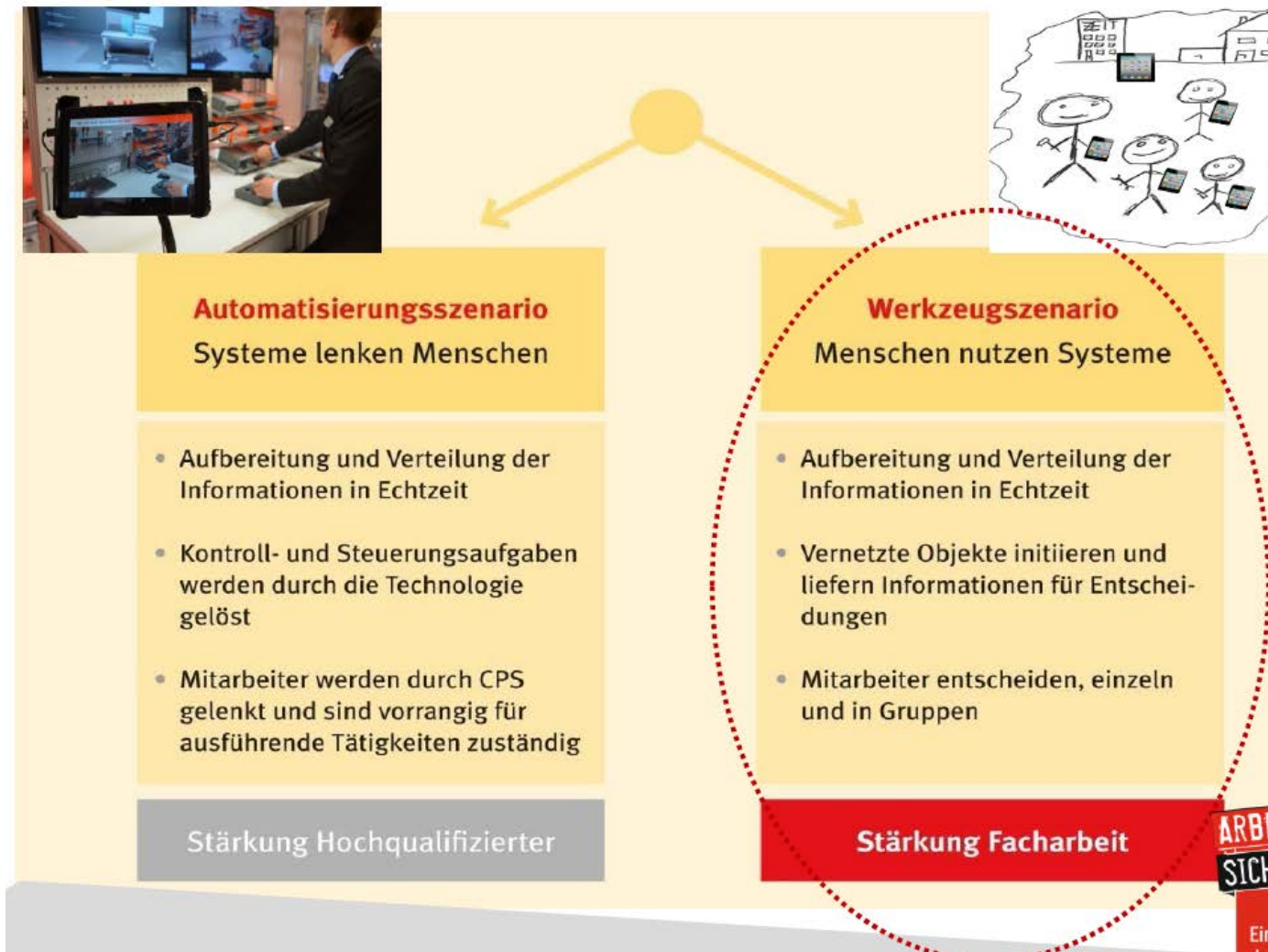
- Ganzheitliche Produktionssysteme (GPS) oder Einzelkomponenten davon (Fließfertigung, Wertstromanalyse) können „Einstieg“ in Industrie 4.0 sein
- Gibt es ...?
  - neue Softwareprodukte mit Internetoptionen
  - einen neuen Einsatz von Scannern, Smartphones oder Tablets
  - Veränderungen von Prozessen in Fertigung, Verwaltung, Logistik, Produktionssteuerung in Echtzeit
  - veränderte Montagelinien
  - computergesteuerte Montageanleitungen
  - veränderte flexible Arbeitszeiten mit Rufbereitschaft über Smartphones
  - neue Betriebsdatenerfassungssysteme
  - ...



## **(Vor-)Urteil 3**

**„Industrie 4.0 – das ist doch  
„nur“ Automation und  
Rationalisierung“**

# Arbeitspolitische Folgen von Industrie 4.0



Quelle:  
Constanze Kurz  
IG Metall

# Arbeitspolitische Folgen von Industrie 4.0



Quelle: Hirsch-Kreinsen et.al. 2015

# Arbeitspolitische Folgen von Industrie 4.0

## Menschen nutzen Systeme

## Systeme lenken Menschen

Arbeitsinhalt

Interessante Zuschnitte von Aufgaben bei Einflussmöglichkeiten auf Gestaltung & Ziele

Enge Zuschnitte von Aufgaben bei einem hohen Grad an Standardisierung

Arbeitsorganisation

Chancen erweiterter Zusammenarbeit mit vereinbarten Zielen und Beteiligung

Hohe Verantwortung bei geringen Handlungsspielräumen

Vernetzung

Beeinflussbarkeit von Standards und der Zusammenarbeit in einem transparenten Zusammenhang

Vorgabe enger Standards bei nicht vorhandener Transparenz im Kontext der Vernetzung und der Verwendung von Wissen

Automation

Entlastung von belastenden und inhaltlich nicht attraktiven Tätigkeiten

Automationsziel: Menschenleere Fabrik

Qualifizierung/  
Kompetenzen

Verknüpfung arbeitsplatznahes Lernen mit übergreifender Kompetenzentwicklung

Ausschließlich Qualifizierung on the job

Daten

Zugang zu Informationen und Wissen für Problemlösungen; Trennung Personen-, Technologiedaten

Nutzung der Daten zur Kontrolle von Verhalten und Leistung

Quelle:  
Constanze Kurz  
IG Metall

# Herausforderungen für den Betriebsrat

- Industrie 4.0 führt nicht automatisch zu „guter Arbeit“
  - Strategische Gestaltung von Arbeit angehen – kein Selbstläufer
  - Das Tempo erhöht sich – nicht mehr sequentiell, sondern in Echtzeit!
- Arbeitsorganisation
  - Fabrik ist ein sozio-technisches Gebilde = es gibt eine Funktionsteilung zwischen Maschine und Mensch (Schnittstellen)
- Anforderungen
  - Arbeitszuschnitt/Arbeitsteilung
  - Kooperation & Kommunikation
  - Handlungsspielräume
- Qualifikation und Kompetenzen
  - Erfahrungswissen
  - Lernmöglichkeiten

# Handlungsmöglichkeiten des Betriebsrats

- BetrVG (z.B. Initiativrecht nach § 92a BetrVG zur Beschäftigungssicherung, Übertragung von Aufgaben an Arbeitsgruppen nach § 28a BetrVG)
- Eigenes technologisches Know-How erweitern
- Beteiligung der Beschäftigten und der Fachdisziplinen; Einbeziehen in die Gestaltung
- Betriebsvereinbarungen, Rahmenvereinbarungen
- Strukturen für Mitbestimmung 4.0 (v.a. bei crowd work, open innovation)
- Unternehmensmitbestimmung (Aufsichtsrat und Unternehmensstrategie)

# Handlungsmöglichkeiten des Betriebsrats

- Fragen:
  - Wer gestaltet diesen Prozess? (Rolle des BR z.B. als kompetenter Moderator des Prozesses)
  - Wo ist der konkrete Nutzen?
  - Was vorher schon nicht ging, soll zukünftig gehen?
  - Wo liegen neue Unwägbarkeiten?
  - Wo steckt der Produktivitätsfortschritt genau?

## HBS Publikationen

- **Industrie 4.0 im Aufbruch? – Ein beispielhafter Ausschnitt aus dem betrieblichen Stand zum Thema Industrie 4.0**  
<http://www.boeckler.de/6299.htm?produkt=HBS-006019&chunk=1>
- **Praxisblatt: Produktionsarbeit im Wandel – Industrie 4.0, smart factory;** <http://www.boeckler.de/46972.htm>
- **Innovations- und Effizienzsprünge in der chemischen Industrie? Wirkungen und Herausforderungen von Industrie 4.0 und Co.,**  
<http://www.boeckler.de/6299.htm?produkt=HBS-005867>



## Vielen Dank!

Aktuelles Wissen für Betriebs- und Aufsichtsräte online:

[www.praxisblaetter.de](http://www.praxisblaetter.de)

### Kontakt:

**Dr. Marc Schietinger**  
Referatsleiter Strukturwandel:  
Innovation und Beschäftigung  
Abt. Forschungsförderung  
Hans-Böckler-Stiftung  
Hans-Böckler-Str. 39  
40476 Düsseldorf  
[marc-schietinger@boeckler.de](mailto:marc-schietinger@boeckler.de)  
0211 / 77 78 127  
[www.boeckler.de](http://www.boeckler.de)

**Dr. Melanie Frerichs**  
Referatsleiterin Mitbestimmung  
und Gute Arbeit  
Abt. Mitbestimmungsförderung  
Hans-Böckler-Stiftung  
Hans-Böckler-Str. 39  
40476 Düsseldorf  
[melanie-frerichs@boeckler.de](mailto:melanie-frerichs@boeckler.de)  
0211 / 77 78 587  
[www.boeckler.de](http://www.boeckler.de)