



20 Jahre
»Unternehmen bewegen«

Dr. Hendrik Koch

**Mobilitätsmanagement und die schöne neue Welt der Industrie 4.0:
Welche Veränderungen sind zu erwarten?**

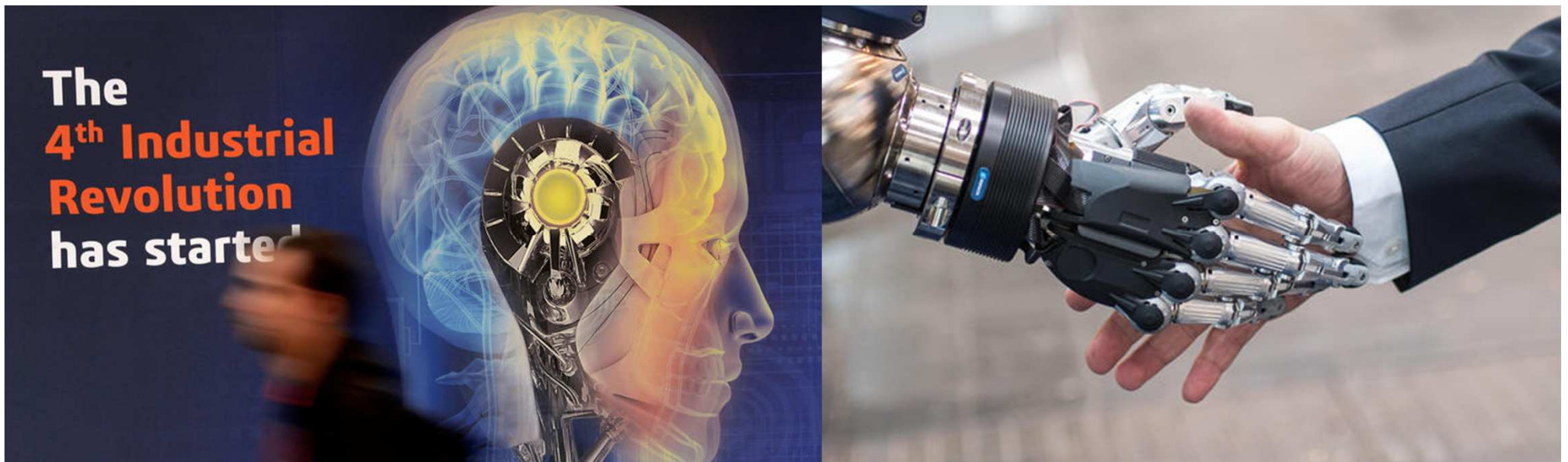


DECOMM Stuttgart, 12.06.2015

Was macht die vierte industrielle Revolution aus unserer Welt?

«Industrie 4.0 macht jeden individuellen Kundenwunsch realisierbar. Sie verbindet Maschine und Produkt und führt das Beste aus zwei Welten zusammen: den Roboter mit seiner Kraft und Präzision und den Menschen mit seiner überlegenen Kreativität»

(Digitale Agenda Bundesrepublik Deutschland 2015)



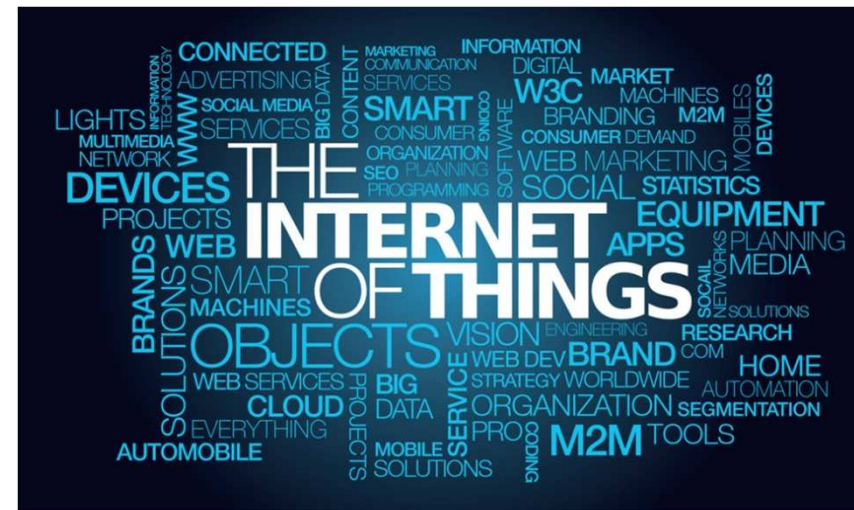
Die zentrale Veränderung ist die Realisierung von vernetzten Unternehmen durch flexible Wertschöpfungsnetzwerke im nächsten Jahrzehnt

Automatisierung und Flexibilisierung der Abläufe

- ▶ Automatisierung schafft dezentrale Entscheidungsstrukturen und ermöglicht Individualisierte Produktion
- ▶ Grundlage sind umfassende Digitalisierung von Prozessen und Einsatz von Cloud-computing
- ▶ Smart Business Networks und virtuelle Unternehmen als Konsequenz



Verbindung von Unternehmen zum "Internet der Dinge"



© morganimation - Fotolia.com

#64211389

- ▶ Als Ergebnis entstehen Cyber-physische Systeme, die eine neue Form von Wertschöpfungsprozessen ermöglichen
- ▶ Steuerung und Produktion werden lokal unabhängig und Prozesse in Echtzeit über große Entfernungen koordiniert
- ▶ Wissensarbeit und Produktionsarbeit wachsen zusammen

Es entsteht eine «schöne neue» Arbeitswelt 4.0 mit tiefgreifenden Veränderungen

Neue Hilfsmittel und Komplexität

- ▶ Erhöhter Arbeitskomfort durch intelligente Assistenzsysteme
- ▶ Neue Anforderungen an Schnittstellenkompetenz durch vernetzte Produktion



Neuausrichtung der Arbeit



- ▶ Flexible Steuerung von Arbeitskapazitäten möglich und Anpassung an Bedürfnisse des Mitarbeiters
- ▶ Höhere Individualisierung von Arbeitsabläufen in Kombination höhere Flexibilisierung

Die vernetzte Welt der Industrie 4.0 schafft neuartige Anforderungen an betriebliche Mobilität durch neue Formen der Arbeitsorganisation

Umfang betrieblichen Mobilität?

- ▶ Zunahme der Wissensarbeit und Virtualisierung der Arbeitsinhalte verringert die Bedeutung von «festen» Arbeitsorten
 - ▷ Neue Arbeitszeitmodelle und Zunahme von Heimarbeit
 - ▷ Verhältnis Arbeitsplätze und Wissensarbeiter abnehmend
- ▶ Multilokalität und flexible Bürokapazitäten in der Nähe von Mobilitätshubs
 - ▷ Diverse Arbeitsorte durch starke Vernetzung
 - ▷ Effekte der Urbanisierung

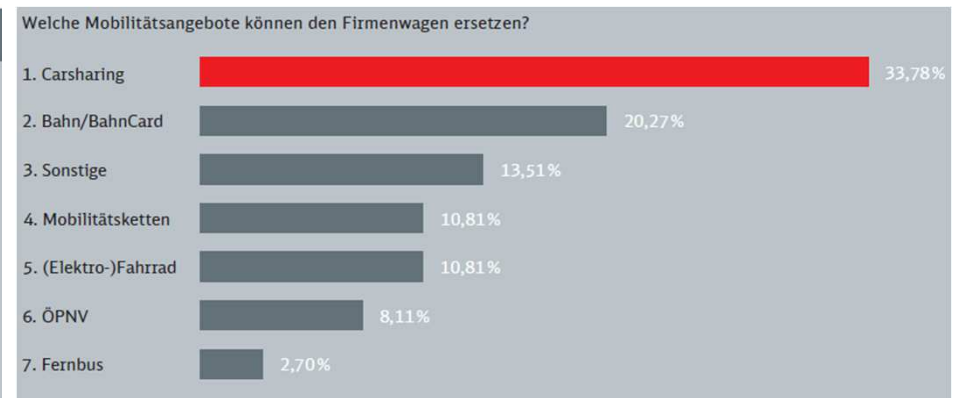
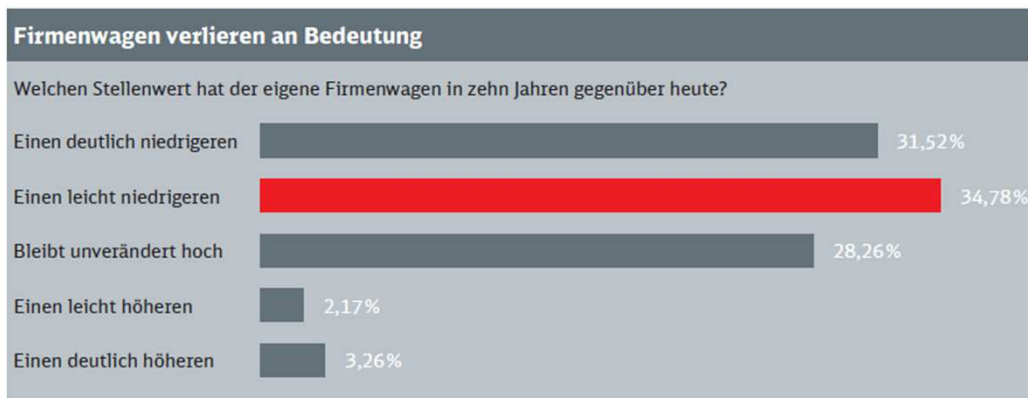
Nicht
weniger, aber
anders!

Treiber betrieblicher Mobilität?

- ▶ «Office Everywhere» u. Zunahme Projektarbeit über Abteilungs- und Unternehmensgrenzen
 - ▷ Weniger Differenzierung von Arbeitsweg und Dienstreisen
 - ▷ Mobiles Arbeiten wird weiter zunehmen (Reisezeit=Arbeitszeit)
- ▶ Büros bleiben Ankerpunkte menschlicher Interaktion und Kreativität!
 - ▷ Neue Bürokonzepte
 - ▷ Trennung von Arbeitsformen

Digitalisierung und Vernetzung der Mobilität schaffen gleichzeitig die Chance, passende Mobilitätslösungen für die neue Arbeitswelt zu schaffen

- ▶ Ziel sind individualisierte und smarte Mobilitätsangebote für die neue Arbeitswelt der Industrie 4.0
 - ▷ Effizienz der Verkehrsmittelnutzung plus Flexibilität
 - ▷ Mobilitätsoptionen dienen als Arbeitsorte
 - ▷ Vision: Autonome Fahrzeuge als mobile Büros
- ▶ “Mobility as a Service“-Ansatz macht das Smartphone zum Reisebüro
- ▶ Veränderungen in den Erwartungen an betriebliche Mobilität schon heute deutlich



Der "Mobility as a Service"-Ansatz in Kombination mit beruflichen Mobilitätsbudgets bietet Lösungsmöglichkeiten für flexible Mobilität

Kontingente für private und betriebliche Nutzung integrierter Mobilitätsdienstleistungen

Berufliche Mobilitätskarten

- ▶ Zugang/Bezahlung verschiedener Mobilitätsangebote als Ergänzung oder Alternative zum Dienstwagen
- ▶ Beispiel JobMobiletyCard
- ▶ Beispiel Lease Plan Mobility Card



Berufliche Mobilitätsplattformen

- ▶ Abwicklung von Dienstreisen via Smartphone inkl. Buchung und Abrechnung aller Mobilitätsoptionen
- ▶ Beispiel moovel Firmenaccount
- ▶ Beispiel ubeequo Mobilities Benefits



Nutzen

Vielfache Optionen aus einer Hand plus Gestaltung als Anreizsystem



Viele neue Lösungen sind möglich durch Anwendung der Industrie 4.0 für Mitarbeiter und Kunden

Weiterentwicklung durch autonome Mobilitätskonzepte

- ▶ Beispiel: (Werks)Verkehr mit automatisierten on-demand Minibussen



Multimodale Mobilität als Erweiterung des Kerngeschäftes

- ▶ Beispiel: Mobilitätskonzept IKEA Altona mit umfangreichen Mobilitätsoptionen



Nahbereich: 0km - 2km	
Eigenes Fahrzeug	[Icons: car, van, truck, motorcycle, scooter, bicycle, wheelchair]
Carsharing	[Icons: car, van, truck, motorcycle, scooter, bicycle, wheelchair]
Kurzstrecke: 2km - 4km	
Eigenes Fahrzeug	[Icons: car, van, truck, motorcycle, scooter, bicycle, wheelchair]
Carsharing	[Icons: car, van, truck, motorcycle, scooter, bicycle, wheelchair]
Mittelstrecke: 4km - 8km	
Eigenes Fahrzeug	[Icons: car, van, truck, motorcycle, scooter, bicycle, wheelchair]
Carsharing	[Icons: car, van, truck, motorcycle, scooter, bicycle, wheelchair]

Fazit: Industrie 4.0 und betriebliche Mobilität im Jahre 2025 - Veränderungen sind nötig und vieles ist möglich !

1. Der Wandel zur vernetzten Industrie 4.0 schafft eine neue Arbeitswelt mit anderen Anforderungen an betriebliche Mobilität der Zukunft
2. Die technischen Veränderungen und die Digitalisierung der Arbeitswelt bieten den Raum für die Lösungen des Mobilitätsmanagements der Zukunft
3. Den Wandel gilt es schon heute aufzugreifen, um entsprechende Lösungen für Mobilität nachhaltig zu implementieren

ALLE SAGTEN: DAS GEHT NICHT.
DANN KAM EINER, DER WUSSTE
DAS NICHT UND HATS GEMACHT.
UNBEKANNT



*Unternehmen
bewegen.*

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

mobilité
Unternehmensberatung GmbH

Dr. rer. pol.
Hendrik Koch

Schildergasse 120
50667 Köln
Fon +49 221 921827-15
Fax +49 221 921827-29
Mobil +49 171 8630341
hendrik.koch@mobilitate.de
www.mobilitate.de