



DIE ARBEITSWELT IM WANDEL – DIGITALE  
TRANSFORMATION GESTALTEN.  
INTELLIGENT. VERNETZT. CLOUDBASIERT. – BARRIEREFREI!?

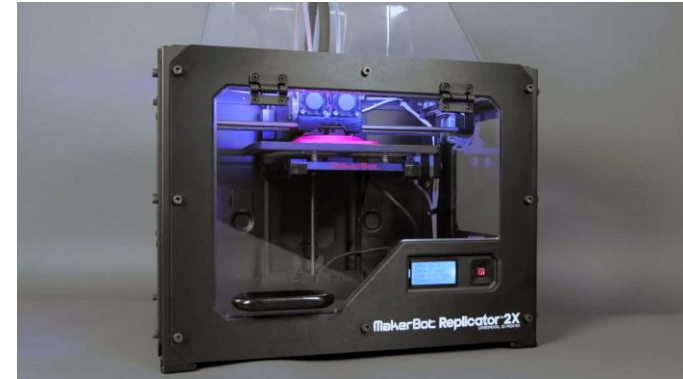
PROF. FRANK SCHÖNEFELD    GESCHÄFTSLEITUNG T-SYSTEMS MMS.

# DIGITALE DISRUPTION – INTELLIGENT. CLOUDBASIERT. VERNETZT.

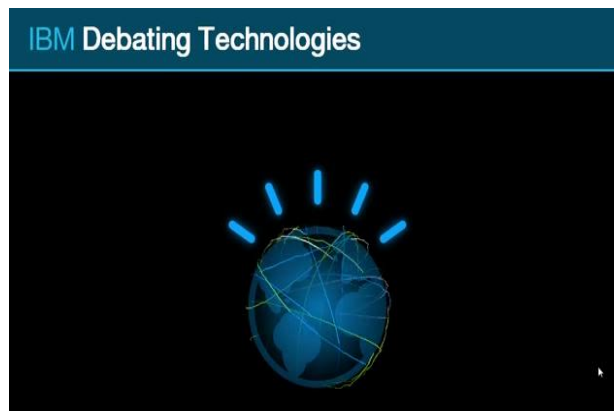
## Skype Real Time Translator



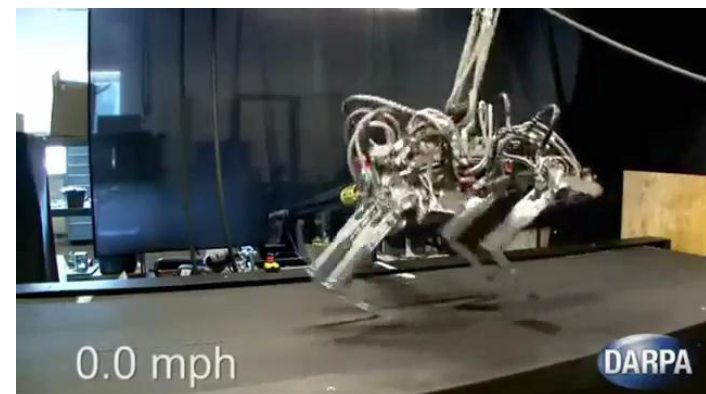
## 3D Printing in der Produktion



## Watson Cognitive Intelligence



## Extreme Robotics



# TECHNOLOGIETRENDS

## TOP 10 STRATEGIC TECHNOLOGY TRENDS FOR 2015

### Merging the Real World and the Virtual World



Computing Everywhere



The Internet of Things



3D Printing

### Intelligence Everywhere



Pervasive and Invisible Analytics



Context-Rich Systems



Smart Machines

### The New IT Reality Emerges



Cloud/Client Computing



Software-Defined Applications



Web-Scale IT



Risk-Based Security

Quelle: Gartner



### SECURITY

Weltweit **500 Mrd. Euro** Schaden durch Cyber-Kriminalität. (Bis **50 Mrd. Euro** in Deutschland)



### BIG DATA

Globaler Big-Data-Markt wächst bis 2016 um jährlich **46%** auf **160,6 Mrd. Euro**



### INDUSTRIE 4.0

ICT-Umsätze (Industrie 4.0) steigen bis 2020 auf **10,9 Mrd. Euro** (nur Deutschland)



### INTERNET OF THINGS

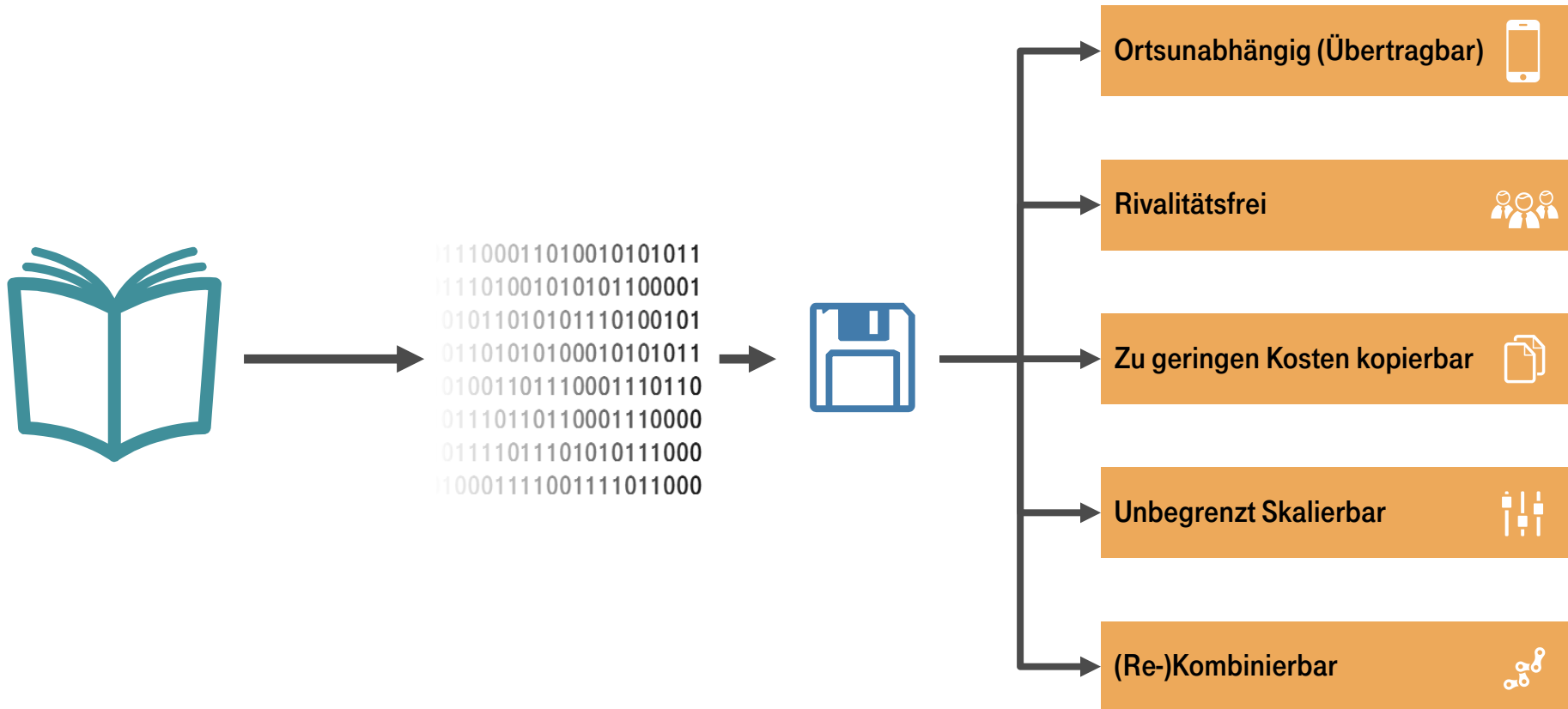
Absatz von Wearables steigt bis 2018 auf **485 Mio.** verkaufte Einheiten



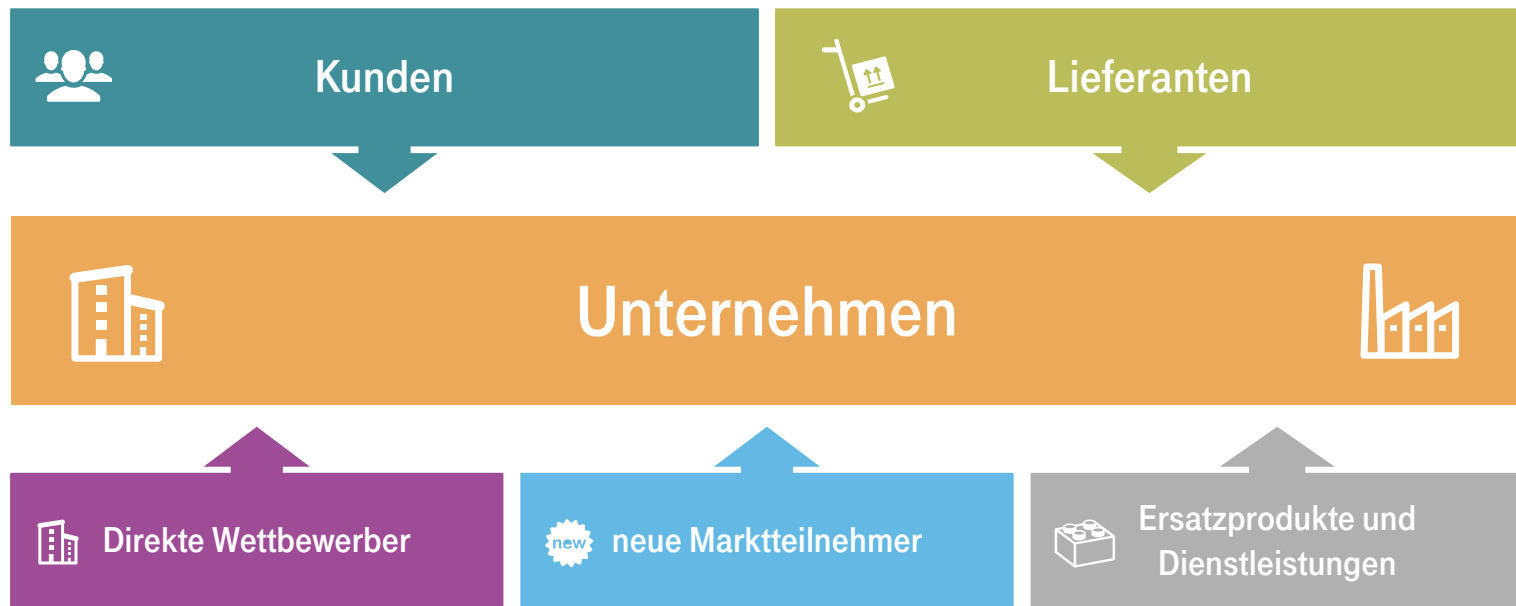
### CLOUD COMPUTING

Marktvolumen in Deutschland verdoppelt sich bis 2015 auf **9,23 Mrd. Euro** – weltweit auf rund **150 Mrd. USD**

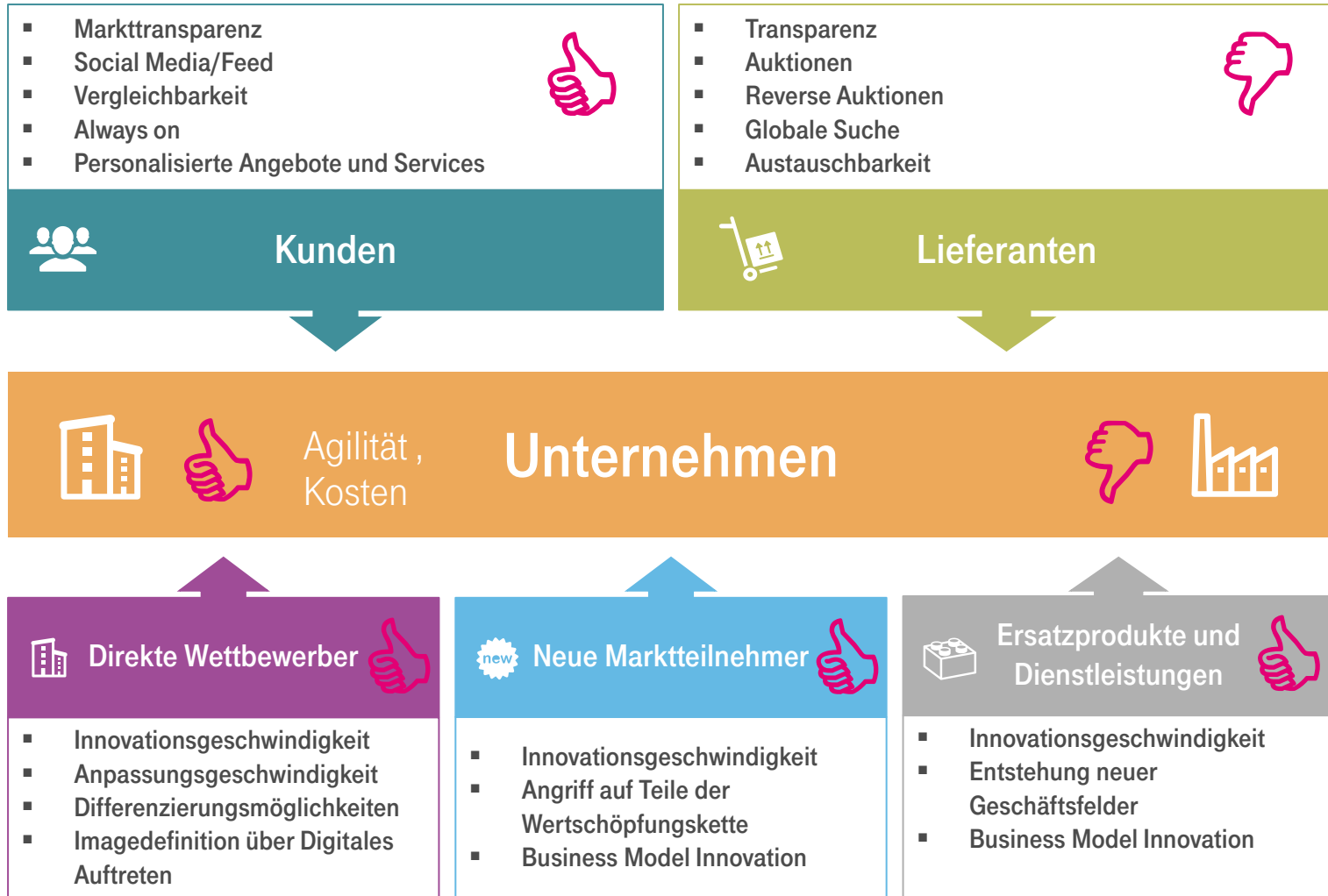
# NEUE EIGENSCHAFTEN DURCH DIGITALISIERUNG.



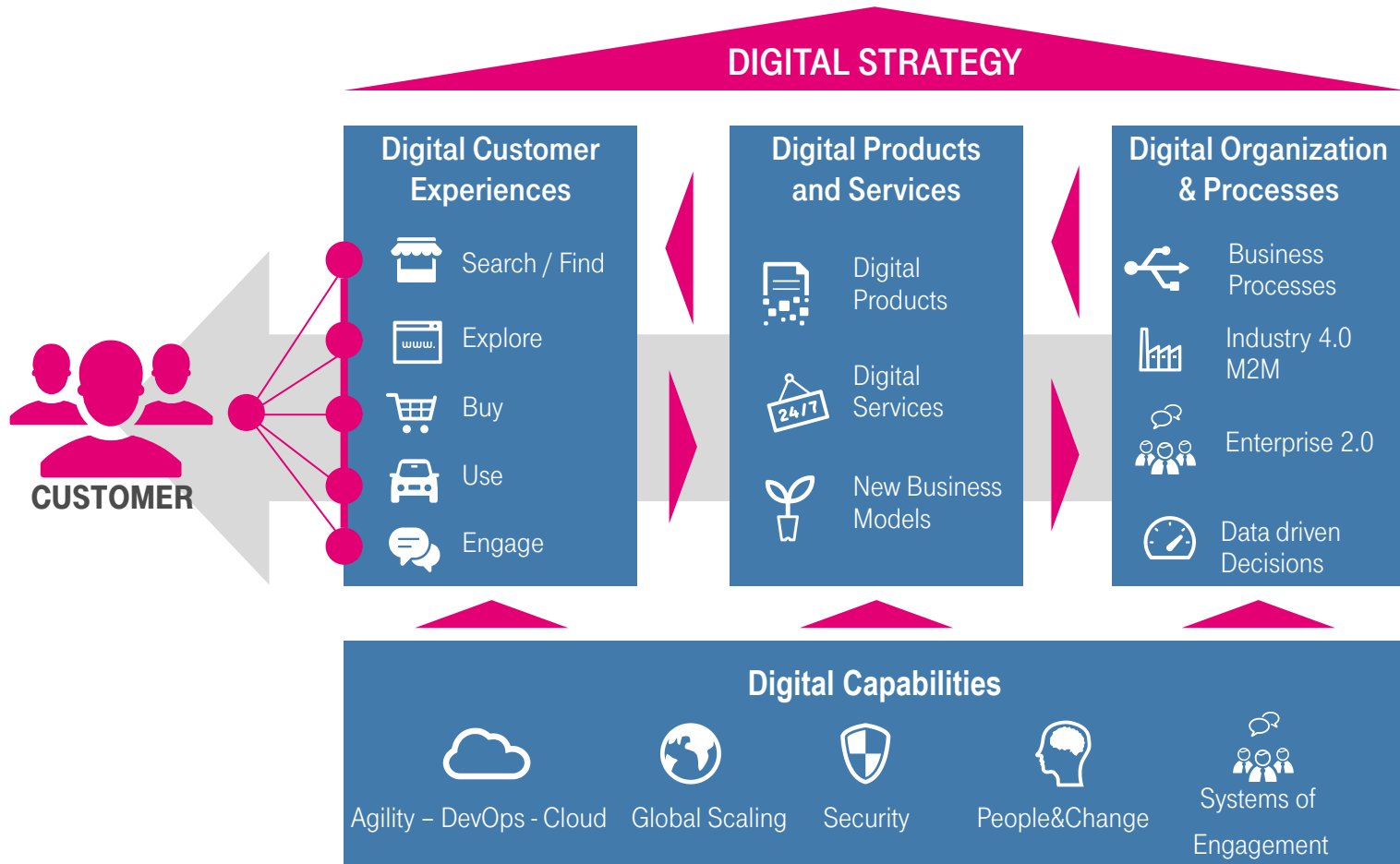
# WIE VERÄNDERT DIGITALISIERUNG WETTBEWERBSSITUATIONEN?



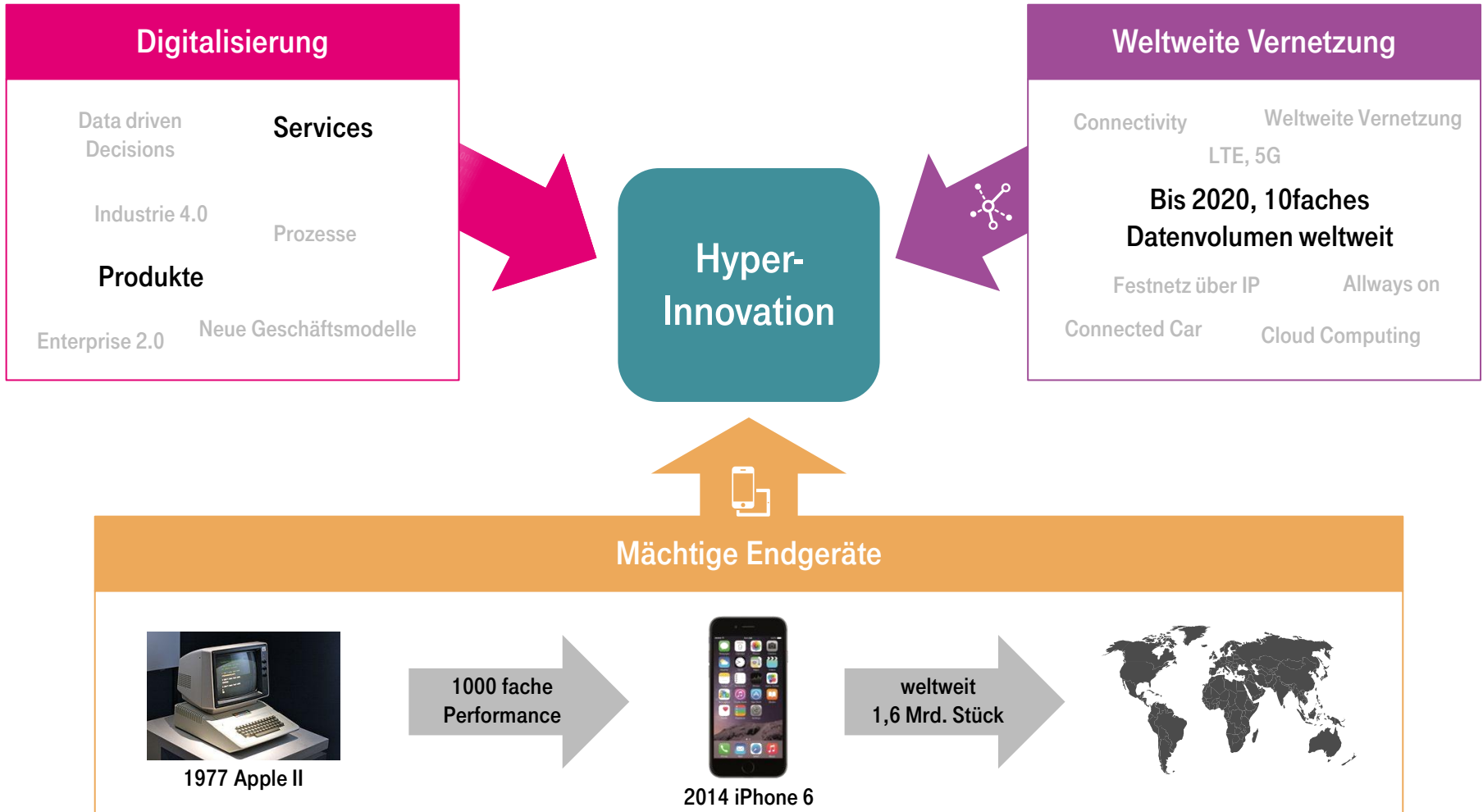
# AUSWIRKUNGEN DURCH DIGITALE TRANSFORMATION



# HAUPTSTOSSRICHTUNGEN DIGITALER TRANSFORMATION.



# DIGITALE KOMBINATION ERZEUGT HYPERINNOVATION





# DIE DIGITALISIERUNG DER ARBEITSWELT. DIE EINZIGE KONSTANTE BLEIBT DER WANDEL.

1960



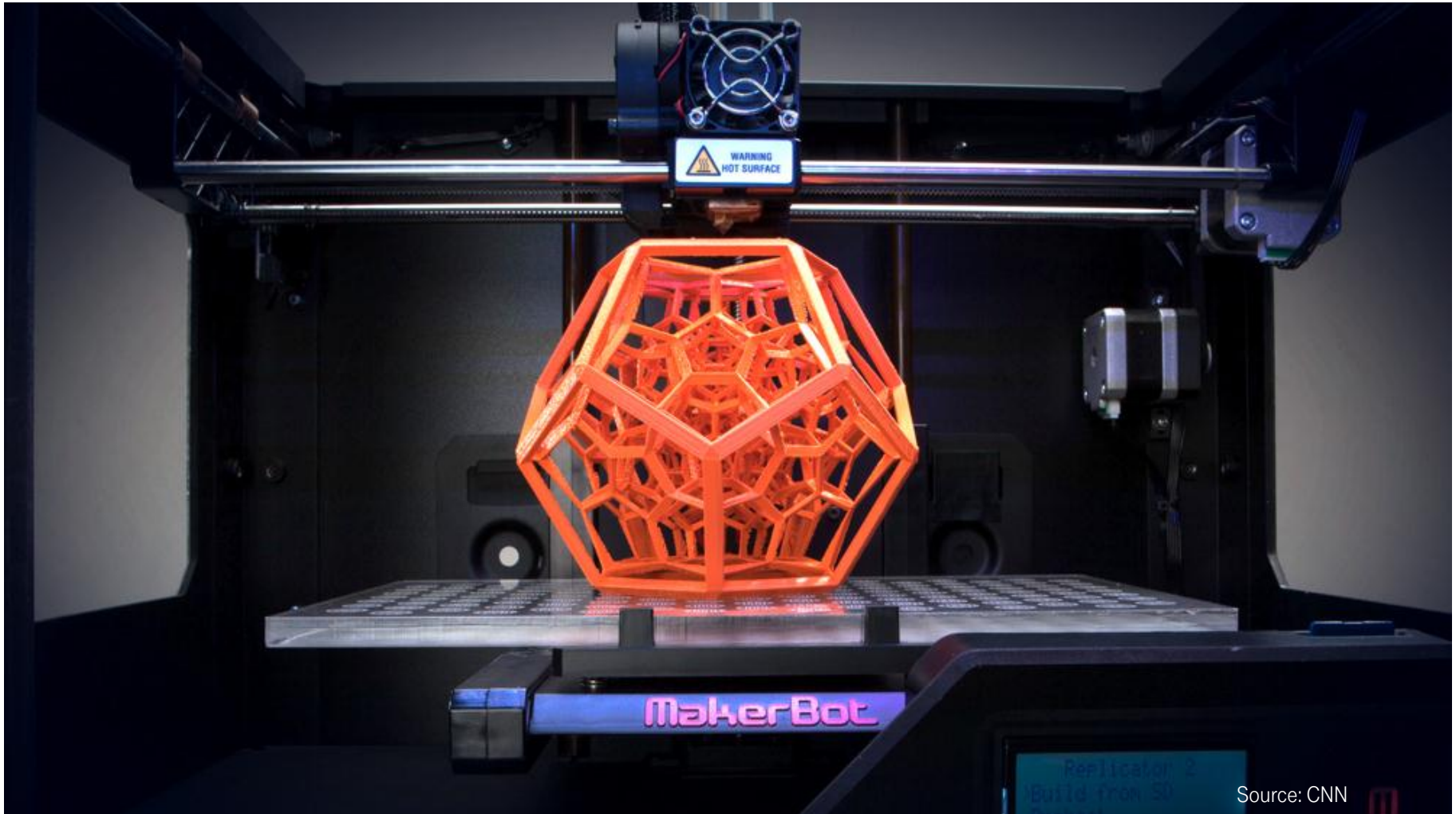
2015



1. Welche neuen Arbeitstechnologien und Mensch-Maschine Schnittstellen erwarten uns?
2. Wie sieht das Büro der Zukunft aus?
3. Wie entwickeln sich Art und Menge der Arbeit?

# NEUE ARBEITSTECHNOLOGIEN.

3D PRINTING. LOCAL. SHARE THE DESIGN.



Source: CNN

# NEUE ARBEITSTECHNOLOGIEN.

## AUGMENTED REALITY IN WARTUNGS- UND PFLEGEPROZESSEN.



Source: T-Systems

# NEUE ARBEITSTECHNOLOGIEN.

## AUTONOMES FAHREN.



Source: Volvo

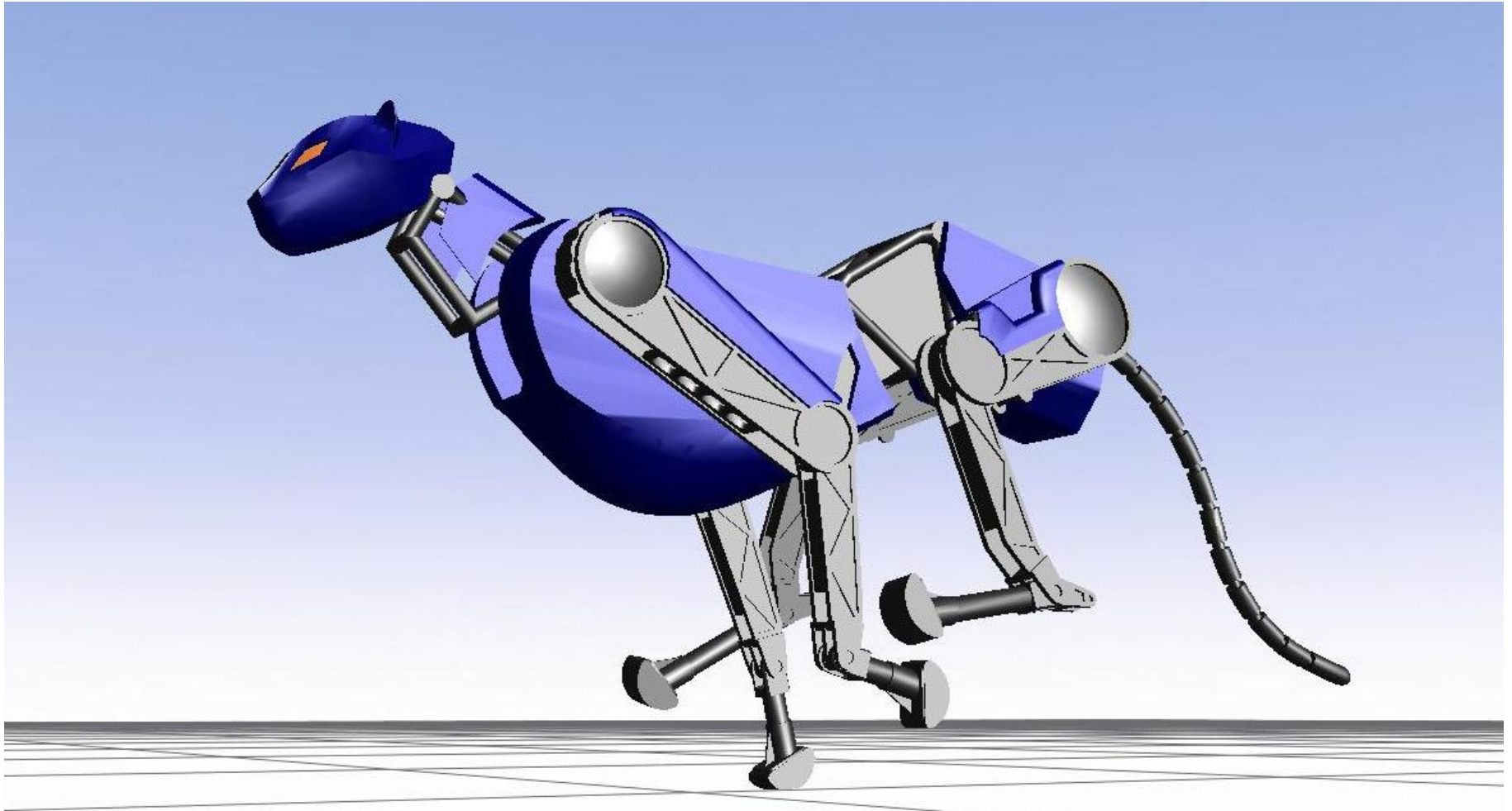
# NEUE ARBEITSTECHNOLOGIEN.

COGNITIVE COMPUTING: KNUDEL DINO HAT GEHIRN VON IBMS WATSON.



# NEUE ARBEITSTECHNOLOGIEN.

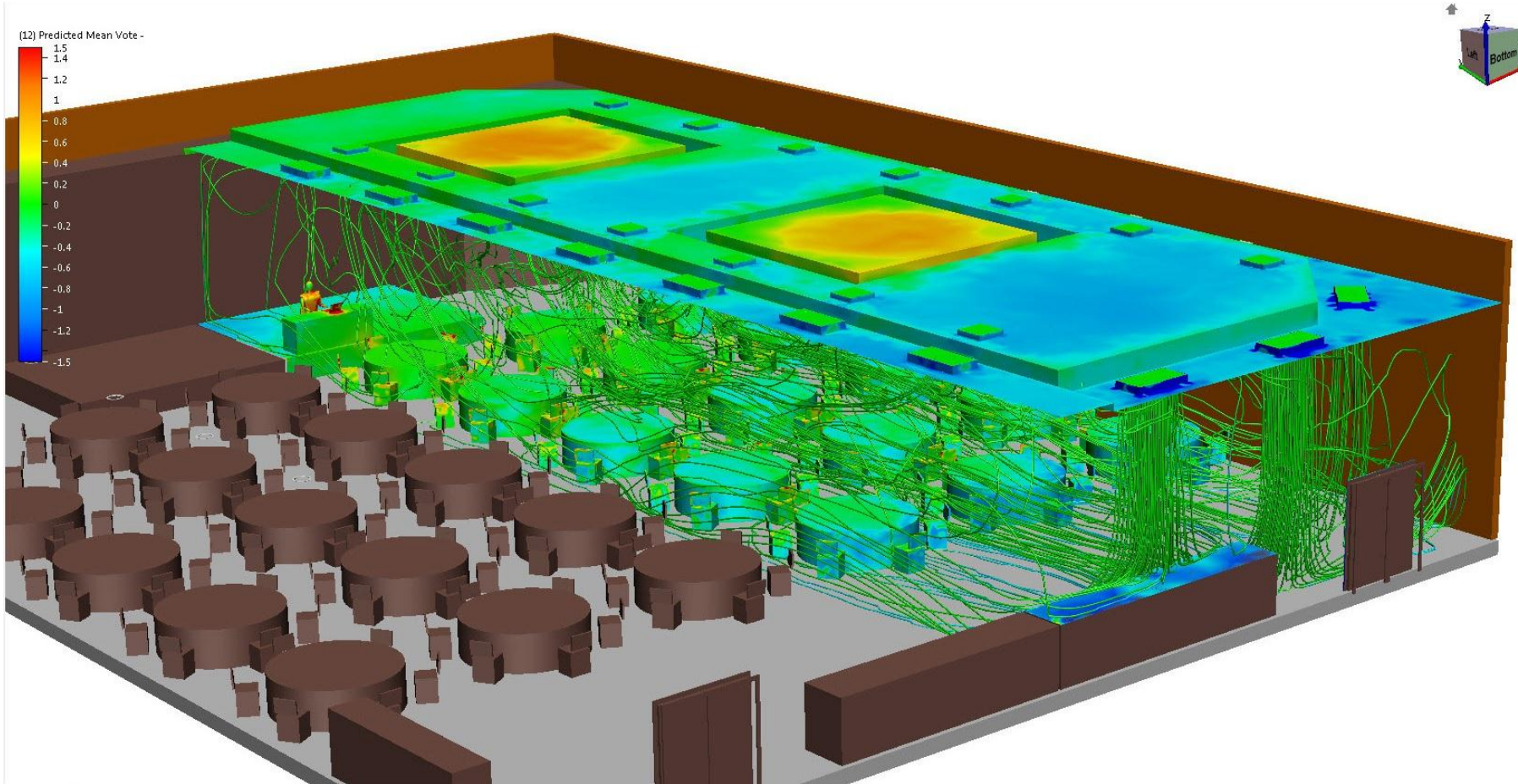
## FASTEST ROBOT ON EARTH.



Source: Boston Dynamics

# NEUE ARBEITSTECHNOLOGIEN.

## REAL SCENARIO SIMULATIONS.



Source:  
drawbridge.com

# NEUE ARBEITSTECHNOLOGIEN.

NEUE SCHNITTSTELLEN FÜR DIE MENSCH-MASCHINE-KOMMUNIKATION.

## A New Generation of Input Interfaces

**Speech**

**Gesture**

**Augmented Reality**

**Touch**

**Neural Interfaces**

Source: <http://de.slideshare.net/Funk98/how-is-technology-change-creating-new-opportunities-in-humancomputer-interfaces>



# ZUSAMMENARBEIT IM BÜRO DER ZUKUNFT. ENTERPRISE 2.0 IM SOZIALEN INTRANET.



# ZUSAMMENARBEIT IM BÜRO DER ZUKUNFT.

FLEXIBLE ARBEITSWELTEN, INDIVIDUALITÄT FÜR JEDEN MITARBEITER



# ZUSAMMENARBEIT IM BÜRO DER ZUKUNFT. DER ARBEITSPLATZ AUS DER CLOUD.



# ZUSAMMENARBEIT IM BÜRO DER ZUKUNFT.

FLEXIBLE ARBEITSWELTEN, INDIVIDUALITÄT FÜR JEDEN MITARBEITER



## Büroarbeitsplatz mit Anwesenheitspflicht ist heute Standard

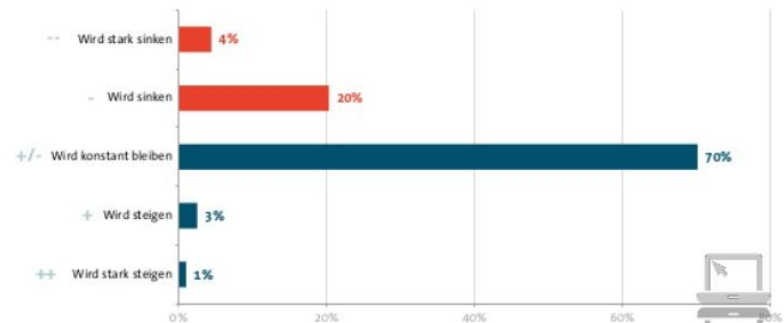
Wieviel Prozent Ihrer Mitarbeiter haben Anwesenheitspflicht und arbeiten an klassischen Büroarbeitsplätzen?



Basis: alle befragten Unternehmen  
Quelle: BITKOM Research 2

## Der klassische Büroarbeitsplatz verliert künftig an Bedeutung

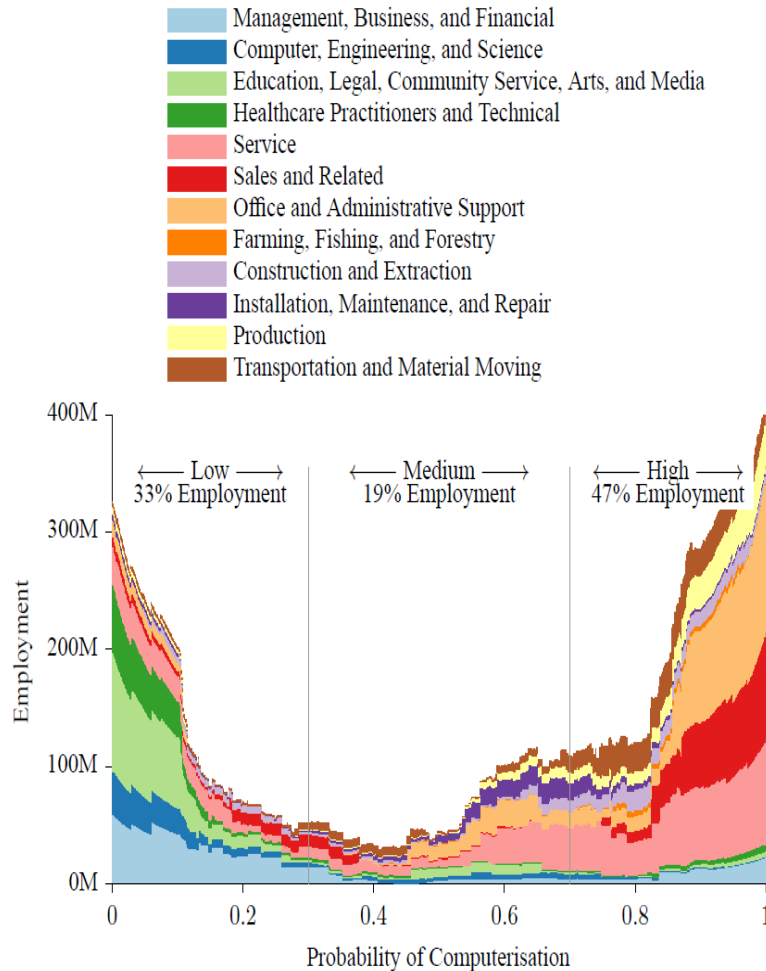
Wie wird sich der Anteil klassischer Büroarbeitsplätze mit Anwesenheitspflicht in Ihrem Unternehmen entwickeln?



Basis: alle befragten Unternehmen  
Quelle: BITKOM Research 3

# WIE ENTWICKELN SICH ART UND MENGE DER ARBEIT?

47% ALLER JOBS POTENTIELL COMPUTERISIERBAR (USA).



- Massive Folgen für das Individuum
- Folgen für Gesellschaft
- Am wenigsten betroffen: Jobs mit manueller Intelligenz; kreativer Intelligenz und sozialer Intelligenz

THE FUTURE OF EMPLOYMENT: HOW SUSCEPTIBLE ARE JOBS TO COMPUTERISATION?\*

Carl Benedikt Frey† and Michael A. Osborne‡  
September 17, 2013

# WIE ENTWICKELN SICH ART UND MENGE DER ARBEIT?

DIGITALE EFFIZIENZ.



Anzahl Länder aktiv:

**170**

Umsatz:

**92 Mrd. \$** (2014)

Börsenkapitalisierung:

**138 Mrd €** (Feb 2015)

Anzahl Mitarbeiter:

**431.212** (2014)



Anzahl Nutzer:

**1,39 Mrd.** (Dec 2014)

1,19 mobile User

Umsatz:

**12,4 Mrd. \$**

Börsenkapitalisierung:

**151 Mrd €** (Feb 2015)

Anzahl Mitarbeiter:

**9.199** (2014)



Anzahl Nutzer:

**> 1 Mrd.** monthly unique visitors

Umsatz:

**66 Mrd. \$**

Börsenkapitalisierung:

**302 Mrd €** (Feb 2015)

Anzahl Mitarbeiter:

**53.600** (2014)

# WIE ENTWICKELN SICH ART UND MENGE DER ARBEIT?

DIGITALE EFFIZIENZ.



Kaufpreis den Facebook 2014  
für WhatsApp zahlte:

**19 Mrd. \$**



Anzahl Mitarbeiter zum  
Kaufzeitpunkt:

**55**



Kaufpreis den Facebook 2012  
für Instagram zahlte:

**1 Mrd. \$**



Anzahl Mitarbeiter zum  
Kaufzeitpunkt:

**12**

# BESTANDSAUFNAHME – ZUSAMMENFASSUNG.

## DIGITALE DISRUPTION UND TRANSFORMATION.

1

**Digitale Disruption** betrifft das Individuum, Unternehmen und die ganze Gesellschaft in ihren **Grundwerten** (Freiheit, Chancengleichheit), **Grundbedürfnissen** (Sicherheit) und **ökonomischen Treibern** (Geschäftsmodellen). Ein Zeitalter der **Hyper-Innovation** ist angebrochen.

2

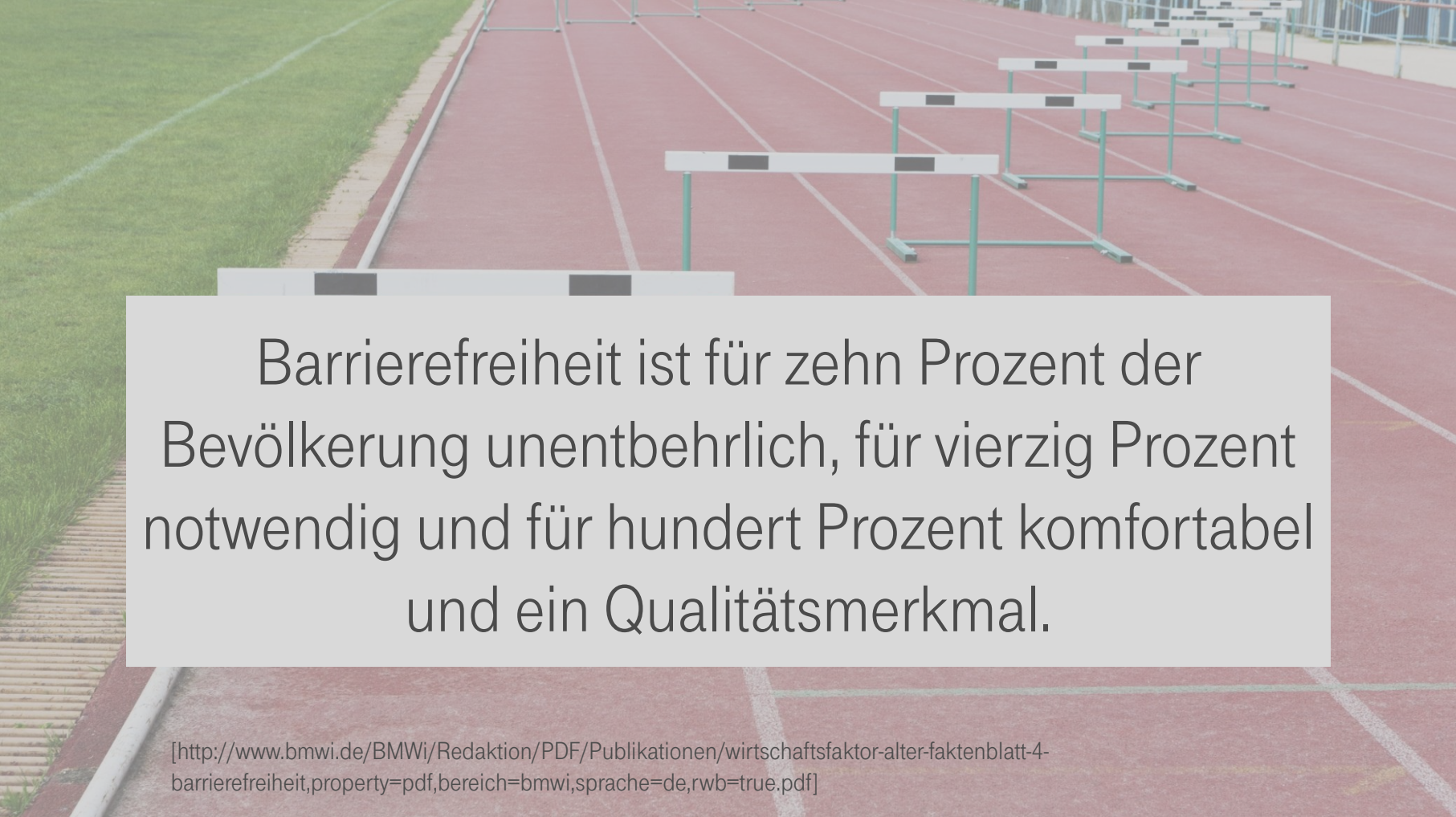
Digitale Disruption kann zu einem **veränderten Verhältnis** von Mensch und Technik führen und in Summe die Gesellschaft massiv verändern. **Risiken** (Arbeitsplätze, Sicherheit) stehen **Chancen** in gleicher Größenordnung gegenüber. Weiterentwicklungen in den (User-) Interfaces ermöglichen die **barrierefreie Nutzung** vieler moderner Technologien.

3

Digitale Disruption und **Digitale Transformation** (Anpassung) kann und muss gestaltet werden – auf der Ebene des Individuums, des Unternehmens und der gesamten Gesellschaft. Dafür sind geeignete **Bildungsformate**, **Austauschformate** und **Dialogstrukturen** zu entwerfen und dauerhaft zu verankern.

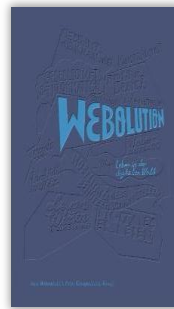


# DIGITALE TRANSFORMATION – BARRIEREREFREI?!



Barrierefreiheit ist für zehn Prozent der Bevölkerung unentbehrlich, für vierzig Prozent notwendig und für hundert Prozent komfortabel und ein Qualitätsmerkmal.

[<http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/wirtschaftsfaktor-alter-faktenblatt-4-barrierefreiheit,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>]



**PROF. DR. FRANK SCHÖNEFELD  
GESCHÄFTSLEITUNG  
T-SYSTEMS MULTIMEDIA SOLUTIONS**

[frank.schoenefeld@t-systems.com](mailto:frank.schoenefeld@t-systems.com)

Web: [www.t-systems-mms.de](http://www.t-systems-mms.de)  
Blog: [www.rules-of-the-game.de](http://www.rules-of-the-game.de)  
Twitter: [twitter.com/frank\\_open](https://twitter.com/frank_open)  
Bookmarks: [delicious.com/frank\\_open](https://delicious.com/frank_open) ../PraxisleitfadenE20  
Xing: [www.xing.com/profile/Frank\\_Schoenefeld2](http://www.xing.com/profile/Frank_Schoenefeld2)  
LinkedIn: [www.linkedin.com/Frank\\_Schoenefeld](http://www.linkedin.com/Frank_Schoenefeld)

**T-SYSTEMS MULTIMEDIA SOLUTIONS  
RIESAEER STRAßE 5  
D-01129 DRESDEN  
TELEFON: +49 351 2820 - 0  
TELEFAX: +49 351 2820 - 5115**

**E-Mail:** [frage@t-systems-mms.com](mailto:frage@t-systems-mms.com)  
[www.t-systems-mms.com](http://www.t-systems-mms.com)  
[www.dresdner-zukunftsforum.de](http://www.dresdner-zukunftsforum.de)  
[www.webolution-das-buch.de](http://www.webolution-das-buch.de)  
MMS @ Xing            MMS @ Twitter  
MMS @ Facebook    MMS @ Flickr  
MMS @ Slideshare   MMS @ Youtube