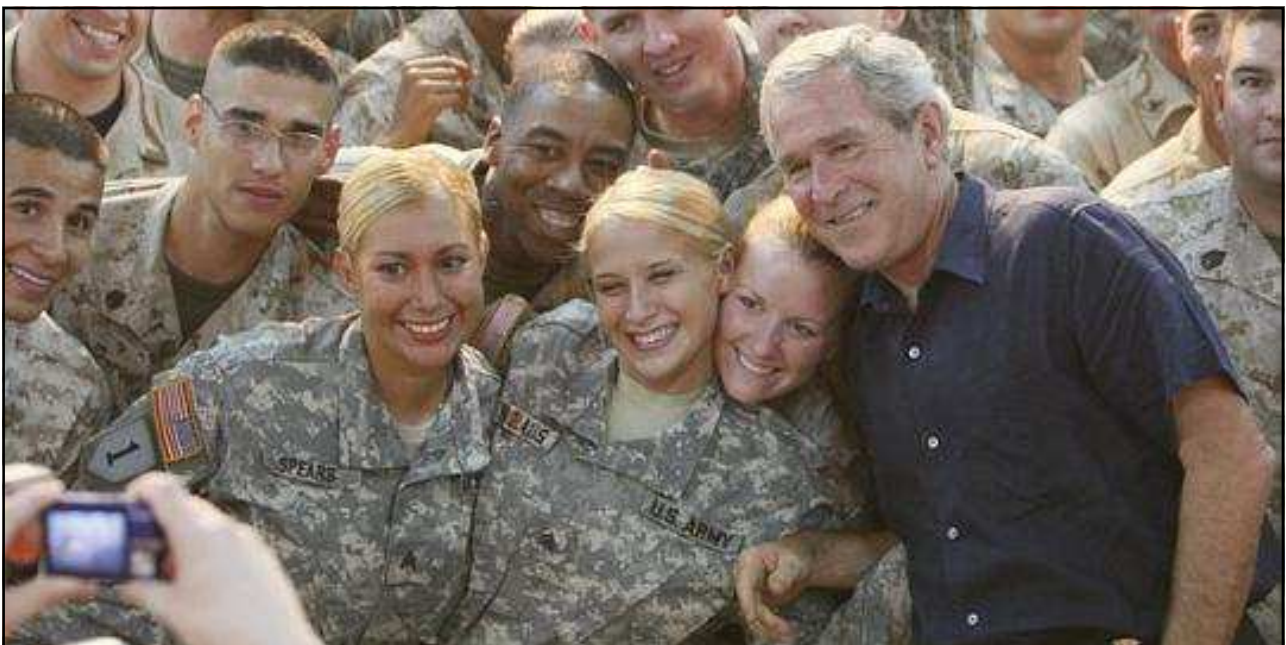


Digitalisierung: Chancen und Risiken

Dr. Joachim Bühler
Berlin, 24.04.2018





Verband der TÜV e.V.

3 [sdelivers.blackducksoftware.com](https://3sdelivers.blackducksoftware.com)

Dr. Joachim Bühler



Verband der TÜV e.V.

4

Dr. Joachim Bühler

Digitale Revolution!



Verband der TÜV e.V.

5 [sdelivers.blackducksoftware.com](https://www.blackducksoftware.com)

Dr. Joachim Bühler

Jung und alt Unternehmensbewertungen*



Apple



Google



Microsoft



Amazon



Facebook



Durchschnittliches
Unternehmensalter

Ø 26 Jahre

Ø 138 Jahre

Daimler



Siemens



BMW



Volkswagen



ThyssenKrupp



9 Mrd.

Verband der TÜV e.V.

6 Am 17. November 2015; Quelle: economist.com, Thomson Reuters

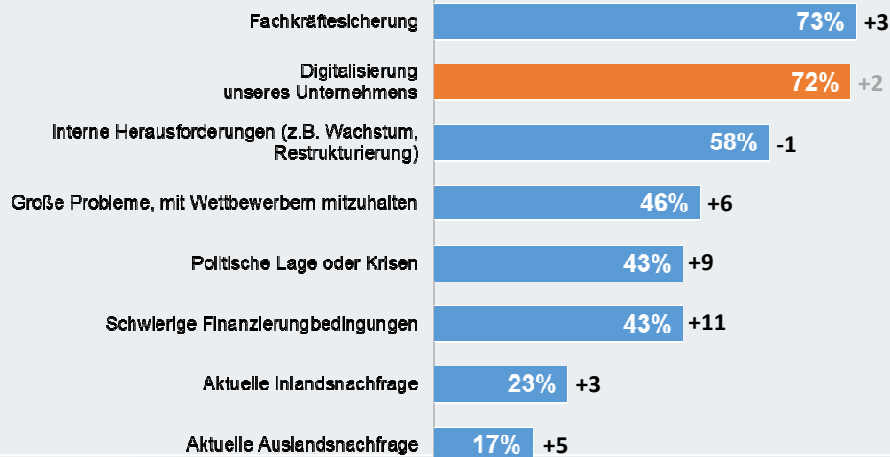
Dr. Joachim Bühler

Digitalisierung große Herausforderung für Unternehmen

Was sind die aktuellen Herausforderungen für Ihr Unternehmen?



Veränderung
zu 2015 (in %-Punkten)



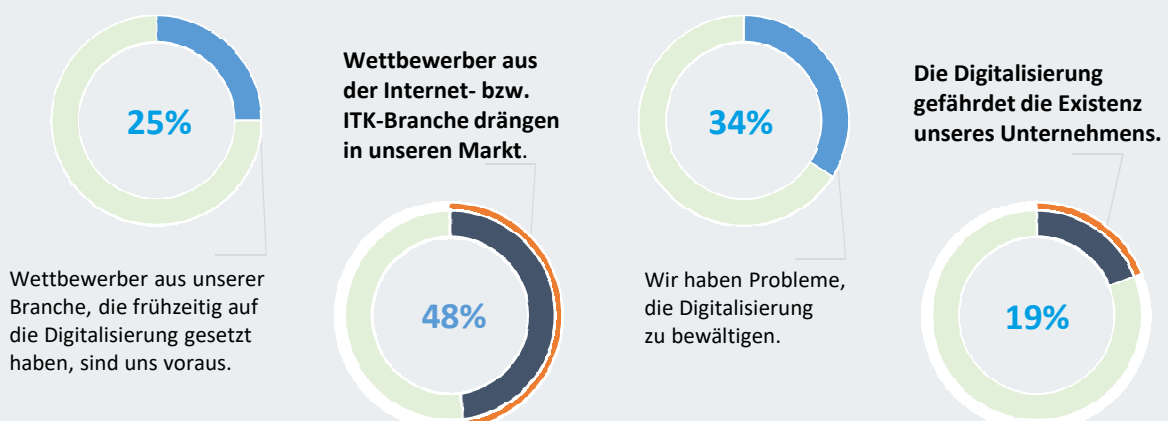
Verband der TÜV e.V.

Dr. Joachim Bühler

7 Basis: Alle befragten Unternehmen (n=507) | Antworten: »trifft voll zu« und »trifft eher zu« | Quelle: Bitkom Research

Eine existentielle Herausforderung für die gesamte Wirtschaft

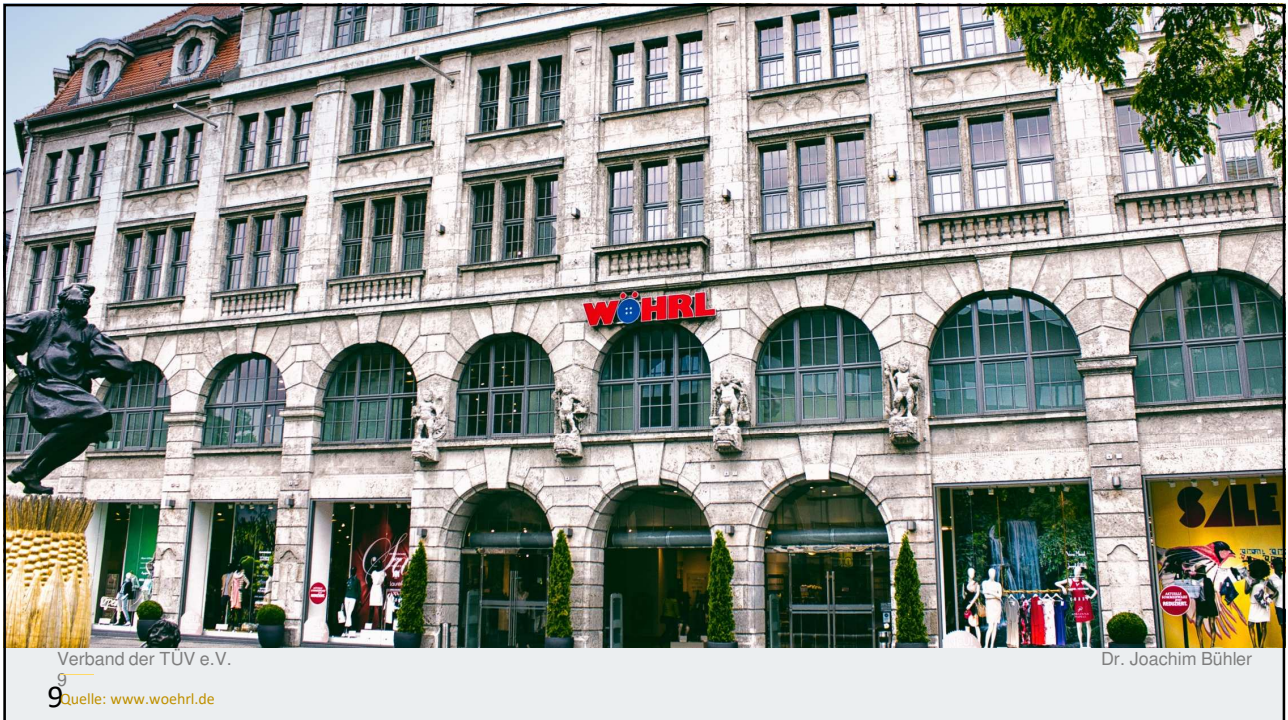
Welche Aussagen treffen im Zusammenhang mit der Digitalisierung auf Ihr Unternehmen zu?



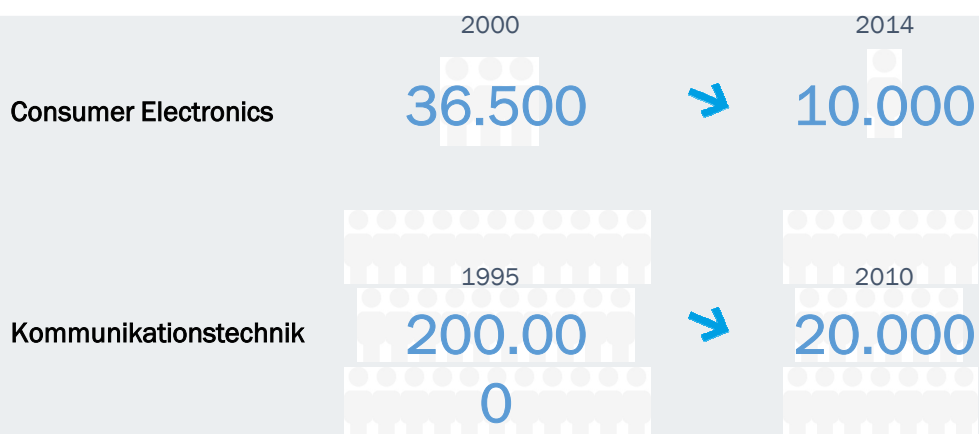
Verband der TÜV e.V.

Dr. Joachim Bühler

8 Angabe: »Trifft voll und ganz zu« + »Trifft eher zu«
Basis: alle befragten Unternehmen | Quelle: Bitkom Research, ARIS



Beschäftigungsentwicklung in digital transformierten Sektoren



Verband der TÜV e.V.

Dr. Joachim Bühler

10
 1 Quelle: Bitkom (eigene Berechnungen, Bundesagentur für Arbeit, BnetzA)

Beschäftigung in Deutschland heute: 7 Sektoren, 12 Millionen



Automobilindustrie¹
774.891

Elektroindustrie²
893.000

Gesundheit³
5.155.000

Landwirtschaft,
Forstwirtschaft, Fischerei¹
656.000

Maschinenbau¹
1.008.000

ITK
990.000

Tourismus³
2.900.000

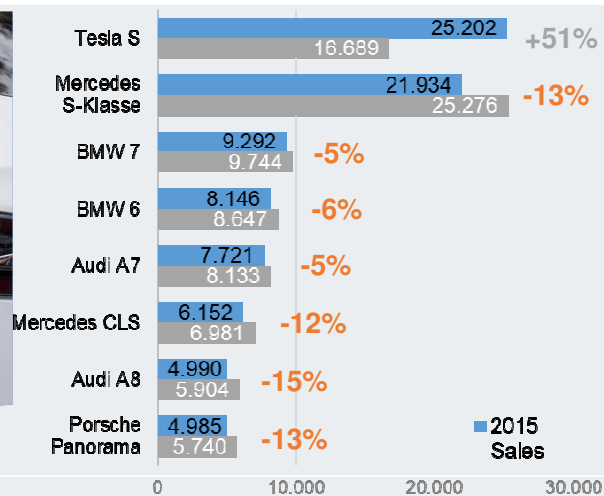
Und in 2030?

Verband der TÜV e.V.

Dr. Joachim Bühler

¹¹Quelle: Bitkom, Statista ¹2014; ²2013; ³2012

Es geht schneller, als man denkt US Sales of Large Luxury Vehicles

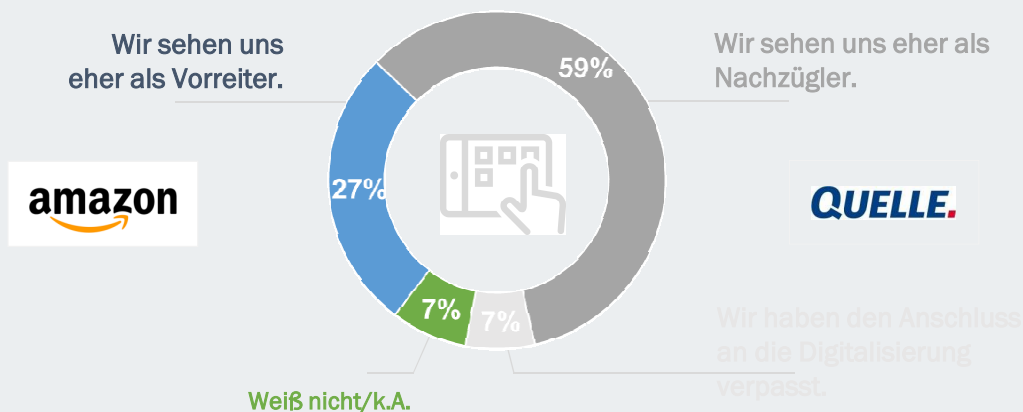


Verband der TÜV e.V.

Dr. Joachim Bühler

¹²Quelle: medium.com – Company Reports

Die meisten Unternehmen sehen sich als Nachzügler Wo steht Ihr Unternehmen generell beim Thema Digitalisierung?



Verband der TÜV e.V.

Dr. Joachim Bühler

13 Basis: Alle befragten Unternehmen (n=507) | Quelle: Bitkom Research

Mittelmaß: 3 Indizes zur digitalen Leistungsfähigkeit



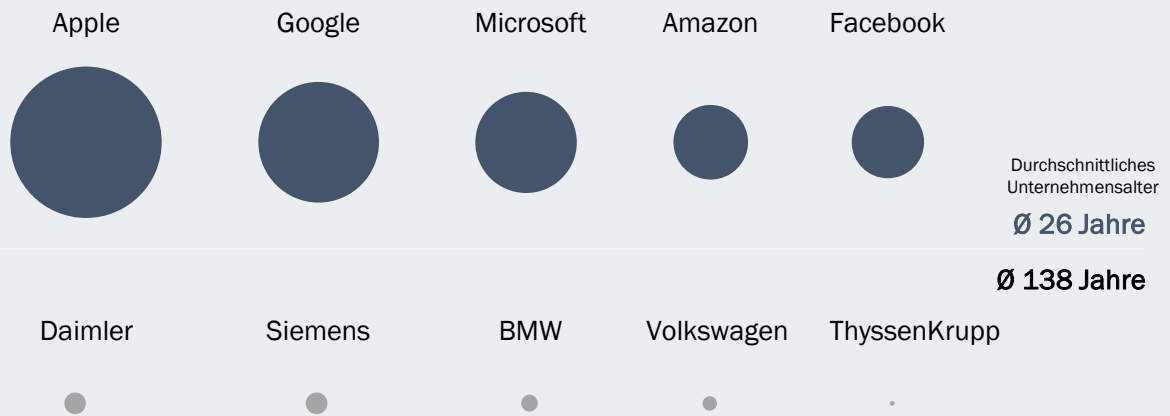
DESI 2015	WEF 2015	BMWI 2015*
1 Dänemark	1 Singapur	1 USA
2 Schweden	2 Finnland	2 Südkorea
3 Niederlande	3 Schweden	3 Großbritannien
4 Finnland	4 Niederlande	4 China
5 Belgien	5 Norwegen	5 Japan
6 Großbritannien	6 Schweiz	6 Deutschland
7 Estland	7 USA	7 Finnland
8 Luxemburg	8 Großbritannien	8 Frankreich
9 Irland	9 Luxemburg	9 Spanien
10 Deutschland	10 Japan	10 Indien
11 Litauen	11 Canada	
12 Spanien	12 Korea	
13 Österreich	13 Deutschland	
14 Frankreich	14 Hong-Kong	
15 Malta	15 Dänemark	

Verband der TÜV e.V.

Dr. Joachim Bühler

14 ¹⁴ WFI Monitoring Report Wirtschaft DIGITAL 2015 erstmals nur mit 10 Ländern; es fehlen Brasilien (Vorjahr Platz 11), Dänemark (Vorjahr Platz 7), Niederlande (Vorjahr Platz 9), Italien (Vorjahr Platz 12) und Polen (Vorjahr Platz 14)

USA und Deutschland oder Jung und alt Unternehmensbewertungen*



Verband der TÜV e.V.

15
1* Am 17. November 2015; Quelle: economist.com, Thomson Reuters

Dr. Joachim Bühler

China



阿里巴巴
Alibaba.com

Gründung: 1999
Mitarbeiter: 36.450 (2016)
Umsatz: 15,6 Mrd. USD (2016)



Das chinesische Unternehmen verfügt über mehr als 834 Millionen Kunden (Stand: Q1/2016) mit steigender Tendenz. Nach der Kundenzahl ist das chinesische Unternehmen damit der größte Mobilfunkanbieter der Welt. Die ca. 182.000 Mitarbeiter erwirtschafteten 2010 einen Umsatz von fast 72 Milliarden US-Dollar und einen Gewinn von 11,656 Milliarden US-Dollar.

Tencent 腾讯

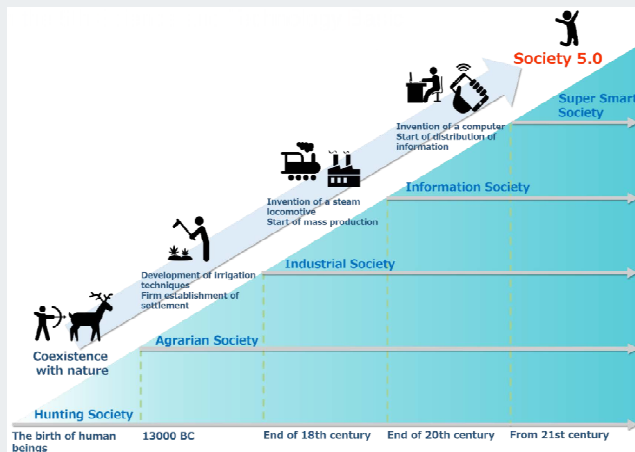
Weixin heißt der chinesische Dienst, im Ausland wird er WeChat genannt. 650 Millionen Menschen nutzen Weixin inzwischen zum Online-Shoppen, für Überweisungen oder um Flug-, Zug- und Kinotickets zu buchen. Kurz: um ihren Alltag zu organisieren.

Verband der TÜV e.V.

16
1

Dr. Joachim Bühler

Japan – Society 5.0



Verband der TÜV e.V.

17
1

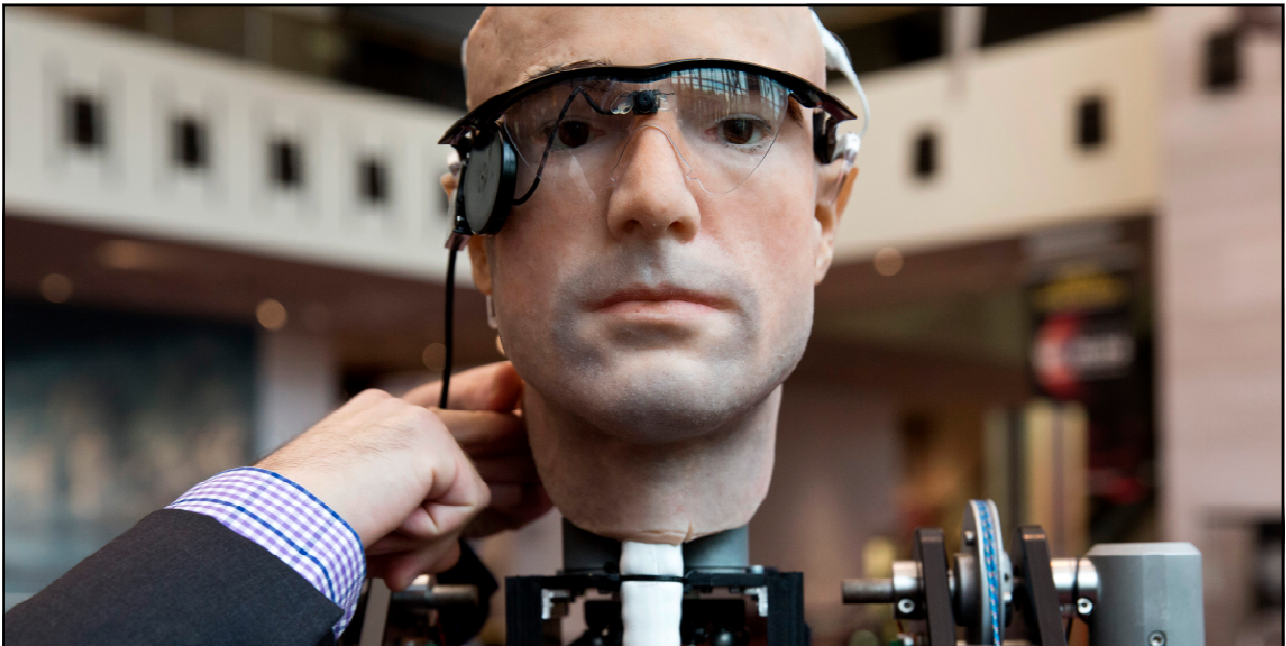
Dr. Joachim Bühler



Verband der TÜV e.V.

18
1 © RIKEN

Dr. Joachim Bühler

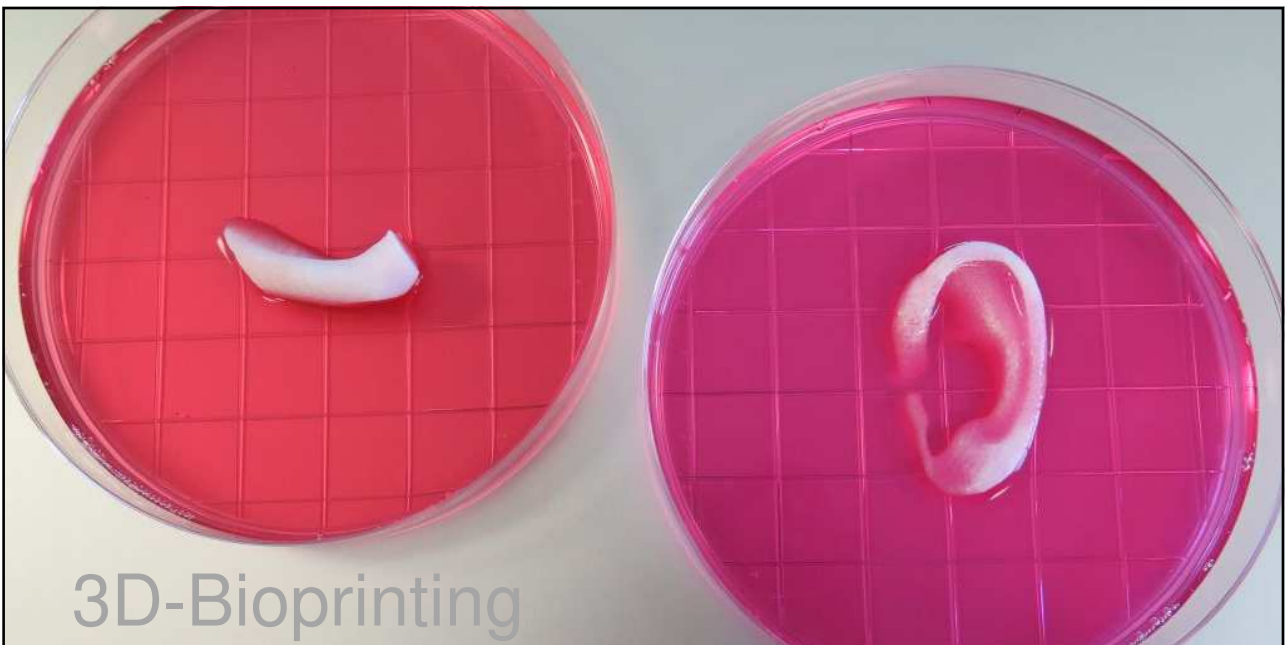


Verband der TÜV e.V.

Dr. Joachim Bühler

1

Quelle: <http://www.businessinsider.de/what-are-chatbots-and-who-is-building-them-2016-4?top=1/> | Reuters/Joshua Roberts



3D-Bioprinting

Verband der TÜV e.V.

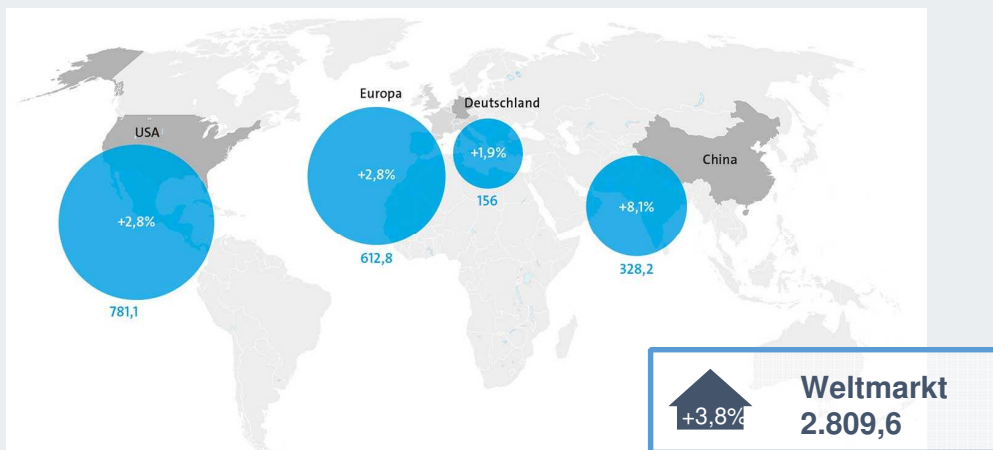
Dr. Joachim Bühler

2

Quelle: <http://qz.com/616185/this-3d-printer-creates-human-muscles-and-tissues-that-could-actually-replace-real-ones/>

Ursache 1: Europa investiert zu wenig in digitale Technologien

ITK-Ausgaben international 2015 in Milliarden Euro



Verband der TÜV e.V.

Dr. Joachim Bühler

21 Quelle: EITO ICT Market Report 2015/16
unpublished

Ursache 2: Europa hat die IT-Flaggschiffe verloren



IT services		Software	Communications equipment & services	IT hardware	PCs, and tablets	Handsets	Consumer electronics	Semi-conductors	Electronic components
1. IBM	11.. Atos	1. Microsoft	1. Cisco	1. HP	1. Apple	1. Apple	1. Samsung	1. Samsung	1. Commscope /
2. HP	12. Cisco	2. IBM	2. Ericsson	2. Dell (incl. EMC)	2. Lenovo	2. Samsung	2. Sony	2. Intel	2. Samsung
3. Fujitsu	13. Lockheed	3. Oracle	3. Huawei	3. Canon	3. HP	3. Lenovo	3. LG	3. Qualcomm	3. Murata
4. Accenture	14. NEC	4. SAP	4. Nokia	4. Ricoh	4. Dell (incl. EMC)	4. LG	4. Apple	4. Micron	4. Amphenol
5. Dell (incl. EMC)	15. Deloitte	5. Dell	5. ZTE	5. IBM	5. Samsung	5. Sony	5. Canon	5. Hynix	5. TDK
6. NTT	16. Cognizant	6. Symantec	6. NEC	6. Xerox	6. Asus	6. Xiaomi	6. TPV	6. Avago Broadcom	6. Sony
7. Tata Consultancy	17. T-Systems	7. Salesforce.com	7. Motorola Solutions	7. Epson	7. Acer	7. Huawei	7. Microsoft	7. Texas Instruments	7. Alps
8. Cap Gemini	18. Infosys	8. Intuit	8. Juniper	8. Toshiba	8. Toshiba	8. Microsoft	8. Panasonic	8. Toshiba	8. Panasonic
9. CSC	19. CGI	9. Adobe	9. Avaya	9. Konica	9. Fujitsu	9. HTC	9. TCL Multimedia	9. NXP	9. Koch / Molex
10. Hitachi	20. Wipro	10. CA Technologies	10. Amdocs	10. Fujifilm	10. Microsoft	10. TCL	10. Nikon	10. ST Microelectronics	10. Kyocera

Verband der TÜV e.V.

Dr. Joachim Bühler

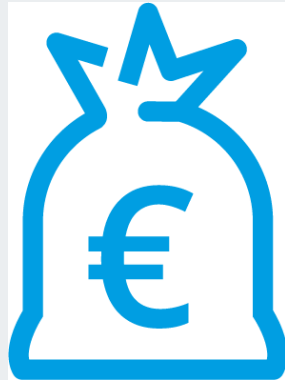
22 Quelle: A.T. Kearney, Rebooting Europe's High-Tech Industry Update, 2015

Ursache 3: Europa fehlt Venture Capital

Venture Capital Investitionen 2012 – 2014 in Milliarden Euro



59



USA



1

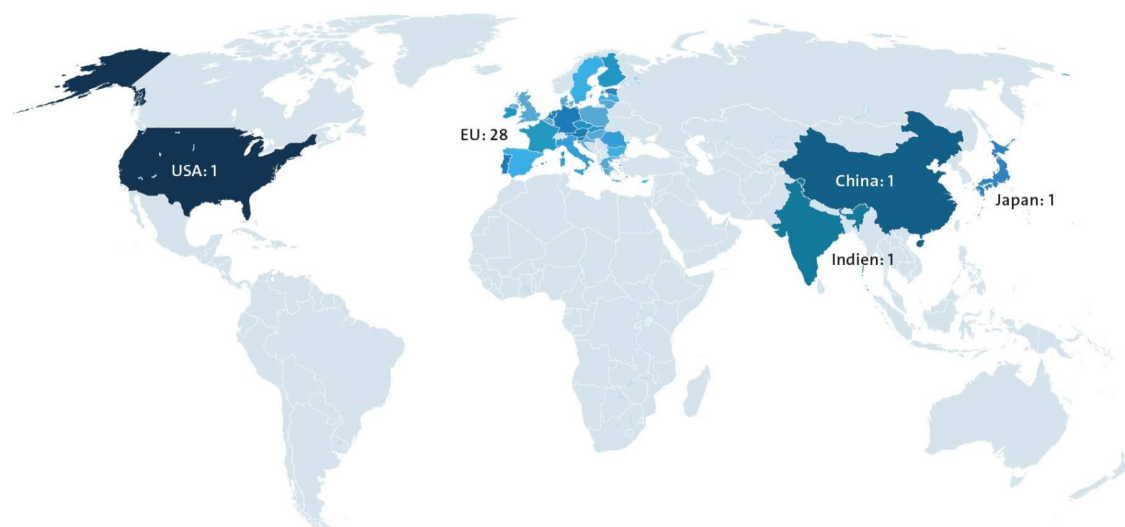
Deutschland

Verband der TÜV e.V.

23
2

Dr. Joachim Bühler

Ursache 4: Europas Märkte sind fragmentiert



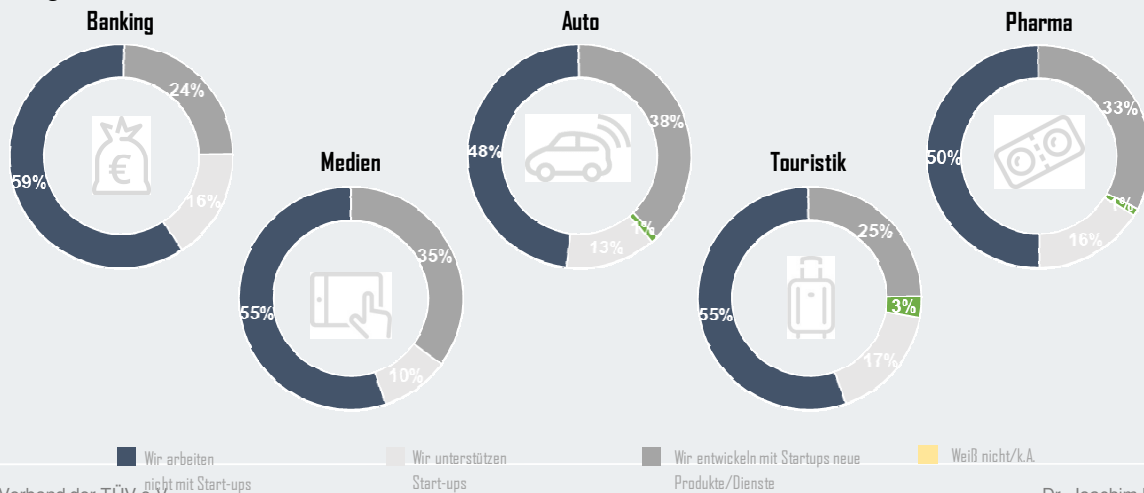
Verband der TÜV e.V.

24
2

Dr. Joachim Bühler

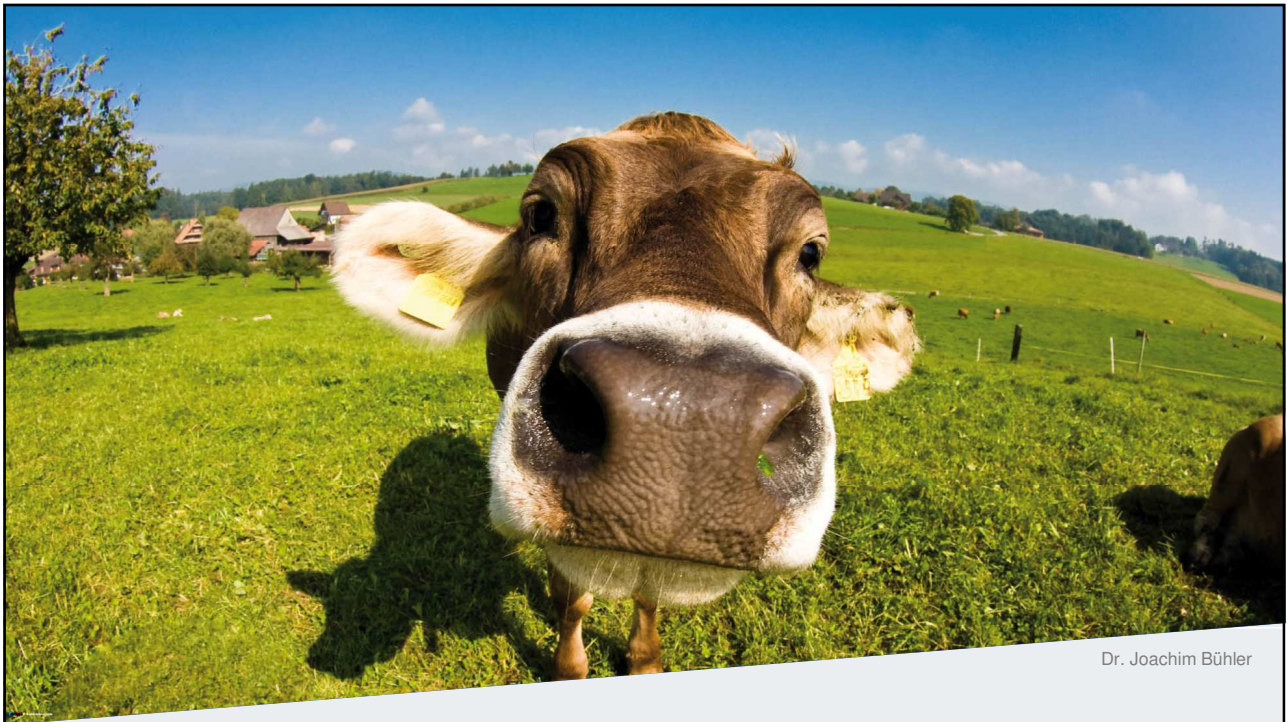
Ursache 5: Unternehmen kochen im eigenen Saft

Wie beschreiben Sie das Verhältnis Ihres Unternehmens zu Start-ups der Digitalbranche?



Dr. Joachim Bühler





Dr. Joachim Bühler



[HOME](#)[ÜBER KLOECKNER.I](#)[LÖSUNGEN](#)[JOBS](#)[KONTAKT](#)

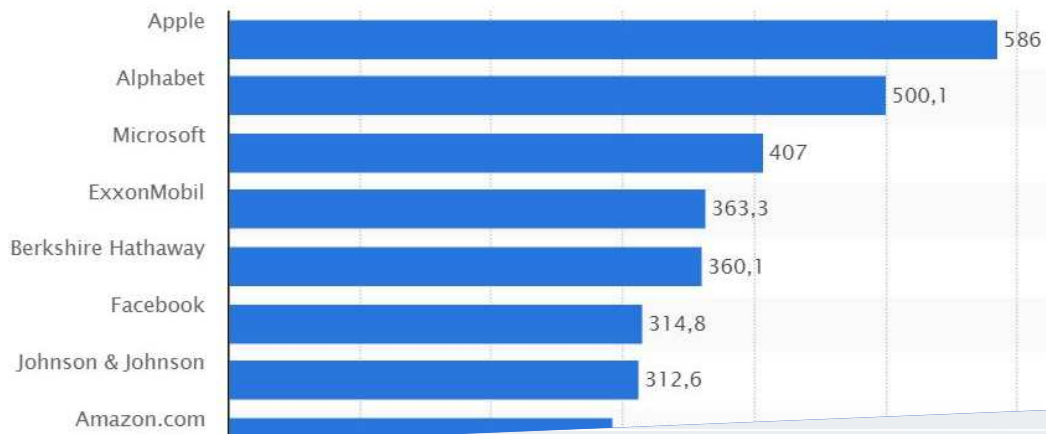


DIGITALISIERUNG FÜR DIE STAHLINDUSTRIE

[ZU UNSEREN LÖSUNGEN](#)[ZUM KLÖCKNER ONLINESHOP](#)

Dr. Joachim Bühler

Wertvollsten Unternehmen der Welt 2018



Verband der TÜV e.V.
29

Dr. Joachim Bühler

Machen Sie Digitalisierung zur Chefsache!



Verband der TÜV
30

Dr. Joachim Bühler

Stellen Sie ein Digitalisierungsteam auf!



Dr. Joachim Bühler

3

Entwickeln Sie eine Digitalstrategie



Digitalisierung von
Geschäftsprozessen



Kosten senken, Effizienz erhöhen
Produktivität steigern



Digitalisierung von
Geschäftsmodellen



Produkte/DL entwickeln, Umsatz
steigern, Marktanteile gewinnen

Verband der TÜV e.V.

32
Basis: Bitkom

Dr. Joachim Bühler

Digitalisieren Sie ihr Geschäftsmodell



Verband der TÜV e.V.

Dr. Joachim Bühler

33
3 Quelle: mytaxi.de

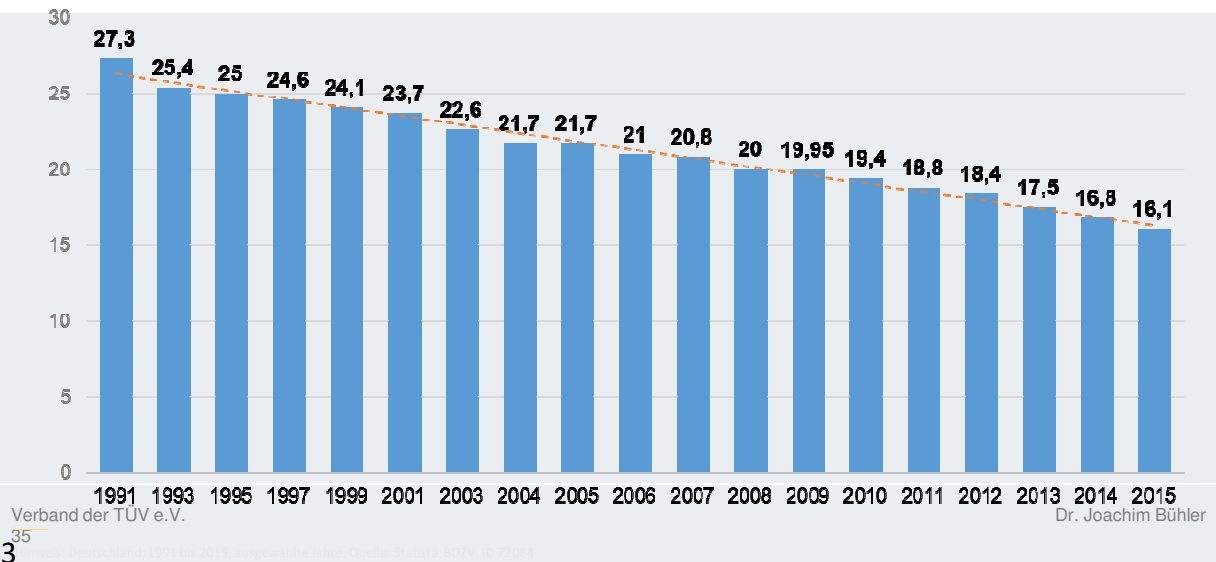


Verband der TÜV e.V.

Dr. Joachim Bühler

34
3

Verkaufte Auflage von Tageszeitungen in Deutschland in Millionen Exemplaren



Nutzen Sie Ihre Daten!



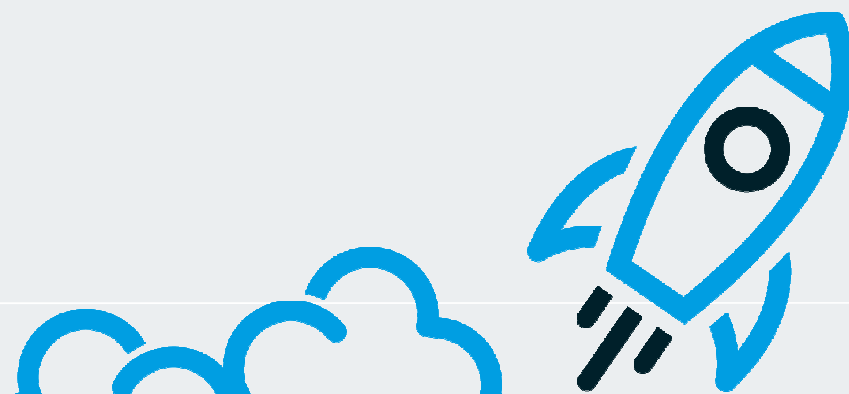
Verband der TÜV e.V.

Dr. Joachim Bühler

Stellen Sie den Kunden in den Mittelpunkt!



Kooperieren Sie mit Start-ups!



Erweitern Sie Ihre Wettbewerbsbetrachtung um Tech-Unternehmen!



Uber

Das weltweit größte Taxi-
Unternehmen
besitzt **keine Autos**.

Facebook

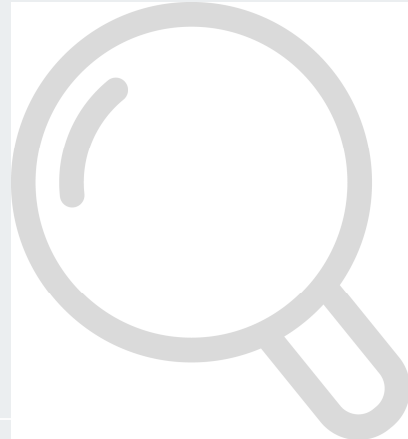
Das weltweit größte
Medienunternehmen
produziert **keine Inhalte**.

Alibaba

Der weltweit wertvollste
Händler,
besitzt **keine Waren**.

Airbnb

Der weltweit größte
Anbieter von
Übernachtungen
besitzt **keine Immobilien**.



Verband der TÜV e.V.

39
3

Dr. Joachim Bühler

Nutzen Sie die neuesten Technologien!

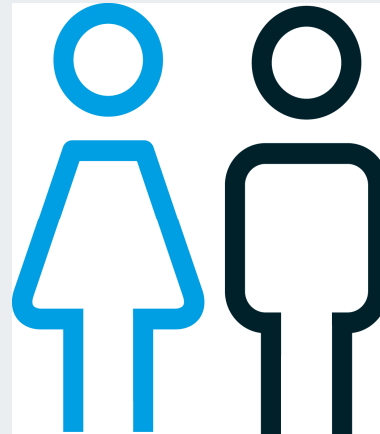


Verband der TÜV e.V.

40
4

Dr. Joachim Bühler

**Investieren Sie in die digitale
Kompetenz Ihrer Mitarbeiter !**



Verband der TÜV e.V.

41
4

Dr. Joachim Bühler

The screenshot shows a web browser with several open tabs: Bitkom, BMWi - Zypries zur, DB ICE Portal, DB Bahn WIFI, Fwd: WG: Vortrag, and Kloeckner.i - Digital. The address bar shows the URL www.kloeckner-i.com. The website header includes the **kloeckner.i** logo and navigation links for **HOME**, **ÜBER KLOECKNER.I**, and **LÖSUNGEN**. The main banner features a close-up of industrial machinery on the left and a worker wearing a blue hard hat and safety glasses on the right. Overlaid on the banner is the text **DIGITALISIERUNG FÜR DIE STAHLINDUSTRIE**. At the bottom of the banner are two red buttons: **ZU UNSEREN LÖSUNGEN** and **ZUM KLÖCKNER ONLINESHOP**.

Digitale Transformation: Drei von vier haben eine Digital-Strategie

Verfolgt Ihr Unternehmen eine Strategie zur Bewältigung des digitalen Wandels?

Ja
76%

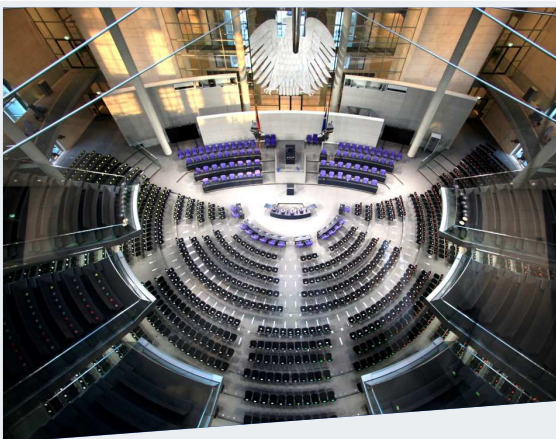


Verband der TÜV e.V.

Dr. Joachim Bühler

43
4 Basis: Alle befragten Unternehmen (n=504) | Quelle: Bitkom Research

Politik



1. Deutschland zum Hot Spot der Digitalen Transformation machen
2. Bildungslandschaft Digitalisieren und für Vollbeschäftigung im digitalen Zeitalter sorgen
3. Erstklassige digitale Infrastruktur schaffen
4. Demokratische Werte schützen, ein Höchstmaß an Sicherheit und Vertrauen herstellen
5. Freihandel stärken, europäische und internationale Akzente setzen

Verband der TÜV e.V.

Dr. Joachim Bühler

44

Politik



- Digitale Agenda
- Digitalminister
- Bundestagsausschuss Digitale Agenda
- IT-Gipfel
- Hub-Agency

Verband der TÜV e.V.
45

Dr. Joachim Bühler

Arbeit 4.0



Digitale Transformation: Was verändert sich?



Verband der TÜV e.V.
46

Dr. Joachim Bühler

Arbeit 4.0 Digitalisierung ersetzt Berufe – in 20 Jahren



USA



- 47 %

Deutschland



- 59 %

Verband der TÜV e.V.

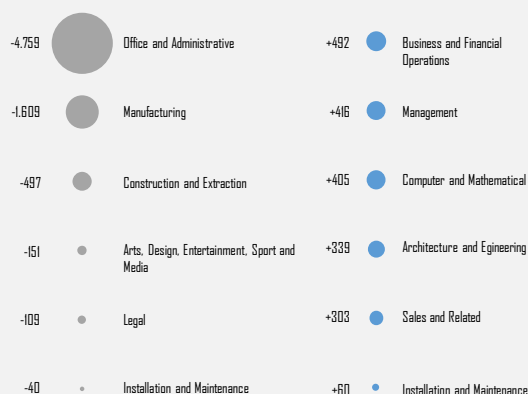
Dr. Joachim Bühler

47 J. Frey, Carl Benedikt, Osborne, Michael A. The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerisation? Oxford 2013, S. 38 f.
URL: http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

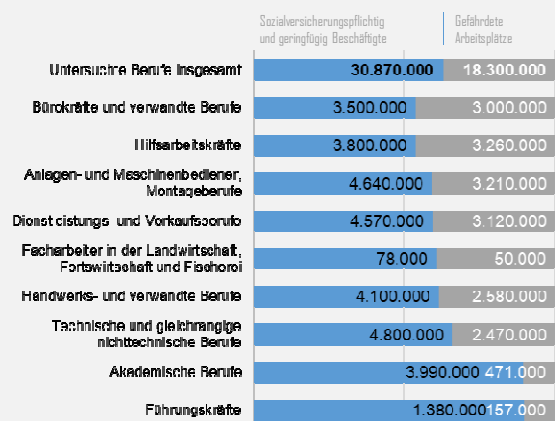
Arbeit 4.0 Davos 2016: bis zu 5. Mio. Arbeitsplätze weniger bis 2020



Net employment outlook by job family, 2015-2020
Mitarbeiter in Tausend



Roboter ersetzen Arbeitskräfte

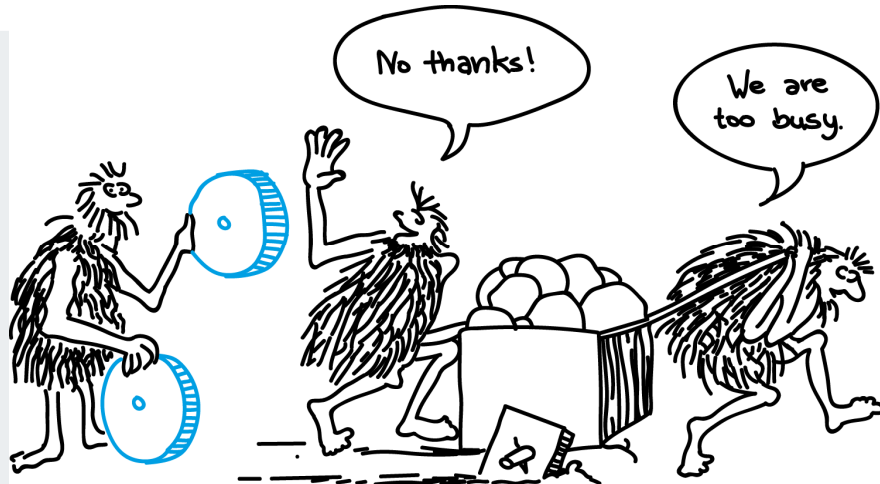


Verband der TÜV e.V.

Dr. Joachim Bühler

48

Keine Entschuldigungen: Jetzt gilt's!



Verband der TÜV e.V.
49

Dr. Joachim Bühler

Verband der TÜV e.V.



Vielen Dank!

Dr. Joachim Bühler
Geschäftsführer
joachim.buehler@vdtuev.de
+49 30 760095-310