



EUROPEAN CENTER FOR  
DIGITAL COMPETITIVENESS

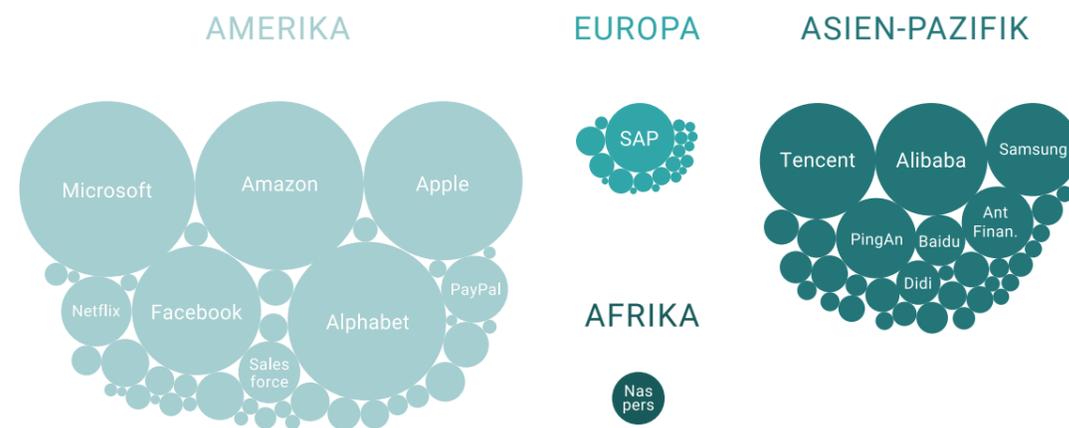
BY ESCP EUROPE BUSINESS SCHOOL

# FACTBOOK DIGITALISIERUNG

20 Fakten zum Stand der  
Digitalisierung in Deutschland



## » Bei Plattformen ist Europa international weit abgeschlagen



Die 100 wertvollsten Plattformen der Welt  
(Börsenwert in Mrd. US-Dollar, jüngste bekannte  
Finanzierung, 31.05.2019)

Quelle: Netzoekonom.de (2019)



» Drei amerikanische Unternehmen sind wertvoller als alle 763 börsennotierten Unternehmen in Deutschland



Unternehmenswerte in Mrd. US-Dollar,  
Stand 31.08.2019

Quelle: Handelsblatt (2019)

## » Die größten Unternehmen in Deutschland sind vergleichsweise alt

### Deutschland

114  
Jahre



### China

34  
Jahre



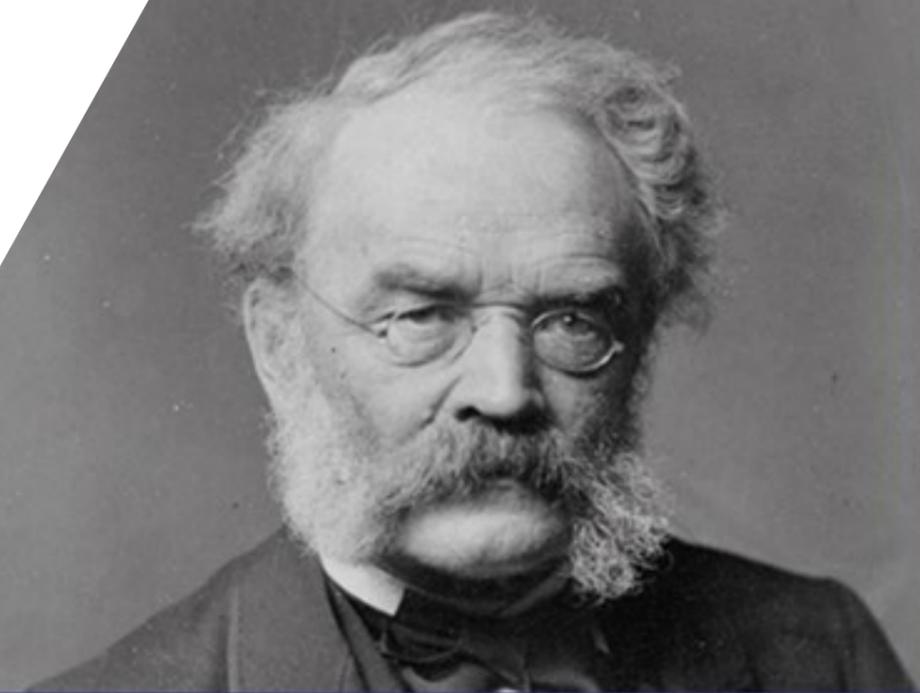
### USA

30  
Jahre

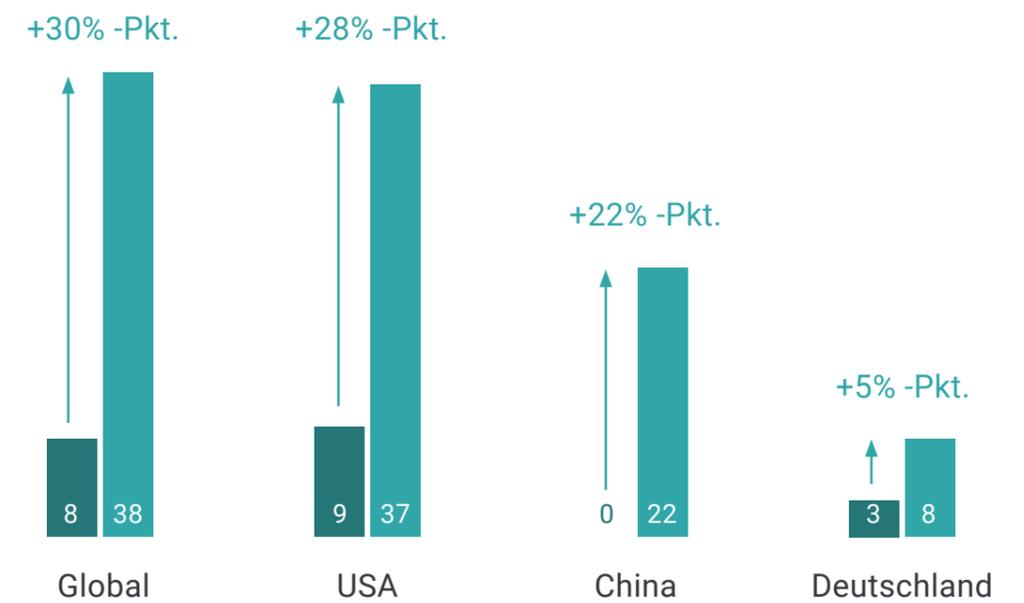


Durchschnittsalter der fünf wertvollsten Unternehmen

Quellen: Business Insider (2019),  
Finanzen100 (2019), Südkurier (2019),  
Internetauftritte der Unternehmen (2019)



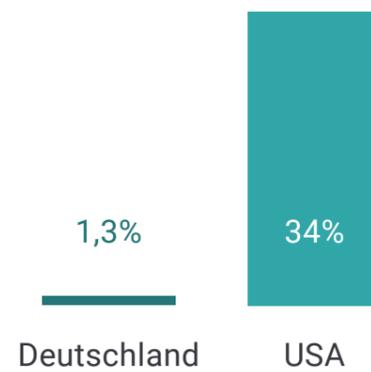
## » Bei großen Technologieunternehmen ist Deutschland weit abgeschlagen



Anteil der Technologieunternehmen mit einer Marktkapitalisierung von über 100 Mrd. US-Dollar an der Marktkapitalisierung der 50 wertvollsten Unternehmen, 1998 und 2018

Quelle: McKinsey (2018)

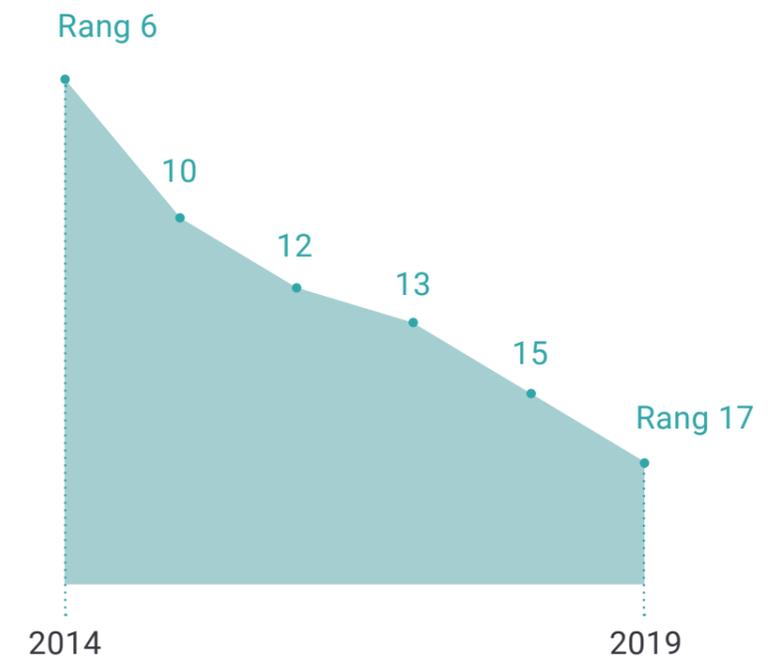
## » Die deutsche Wirtschaft erneuert sich nicht durch innovative Gründungen



Anteil der Marktkapitalisierung von Unternehmen, die seit 1995 mit Wagniskapital finanziert wurden

Quelle: Handelsblatt (2019)

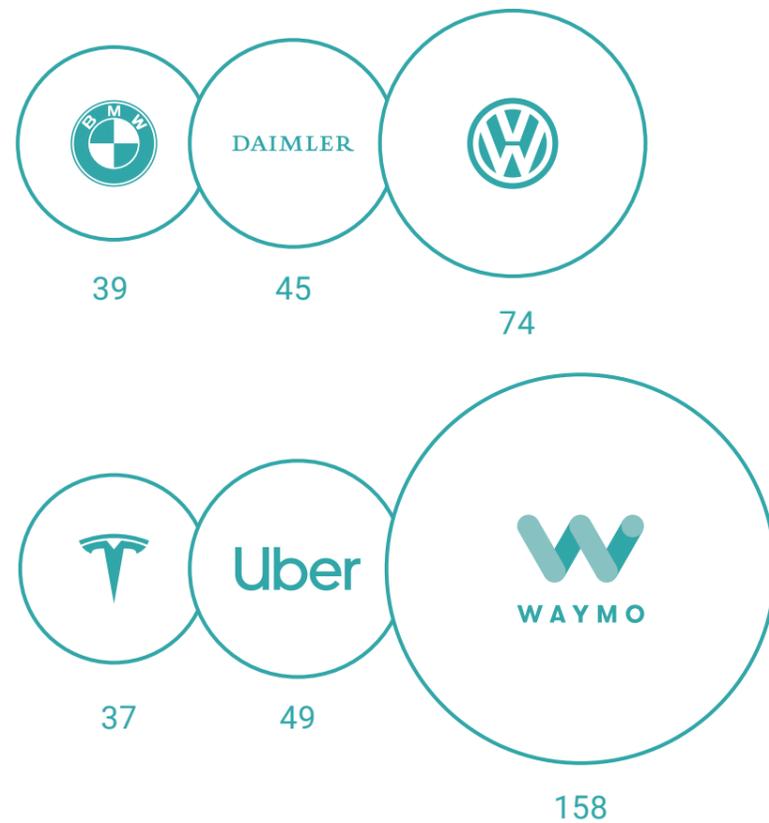
## » Deutschland verliert zunehmend an Wettbewerbsfähigkeit



Platzierung von Deutschland im „IMD World Competitiveness Ranking“

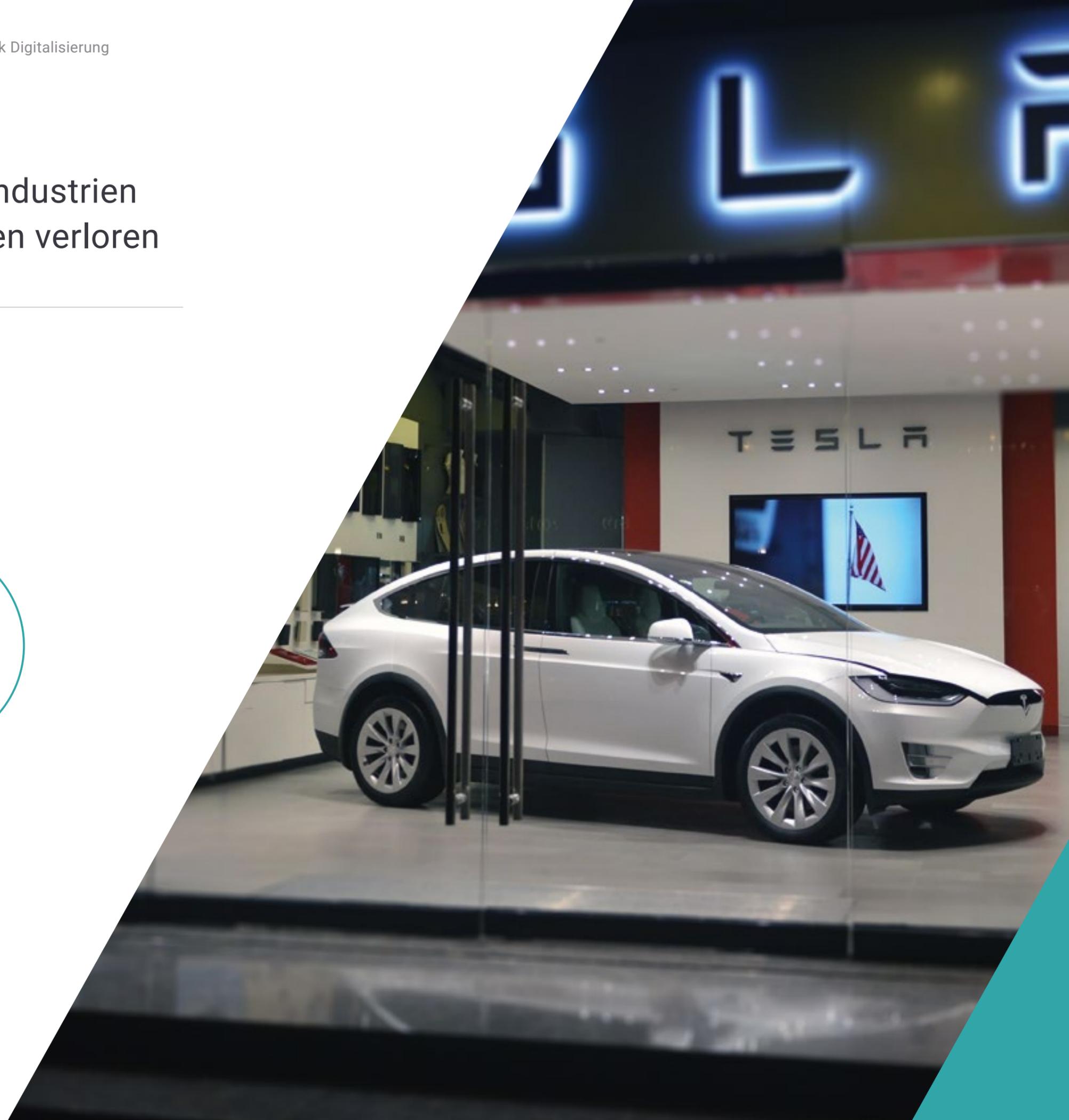
Quelle: IMD (2019)

## » Selbst in den stärksten Industrien hat Deutschland an Boden verloren



(Geschätzter) Unternehmenswert deutscher und amerikanischer Unternehmen mit Mobilitätsbezug in Mrd. Euro

Quellen: Finanzen.net (2019), Forbes (2019)



## » Bei digitalen Innovationen liegt Deutschland weit zurück



Deutschland



Frankreich



Niederlande

Digitalisierungsgrad des öffentlichen Dienstes (Index)



Deutschland

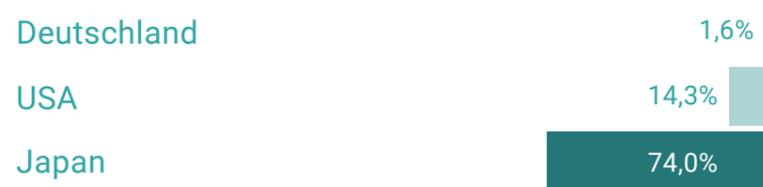


Polen

Bargeldloses Zahlen (Anteil an allen Einkäufen)

Quellen: EU-Kommission (2017), WELT (2019)

## » Deutschland ist bei Zukunftstechnologien abgeschlagen



Anteil der Glasfaser- an allen Breitbandanschlüssen



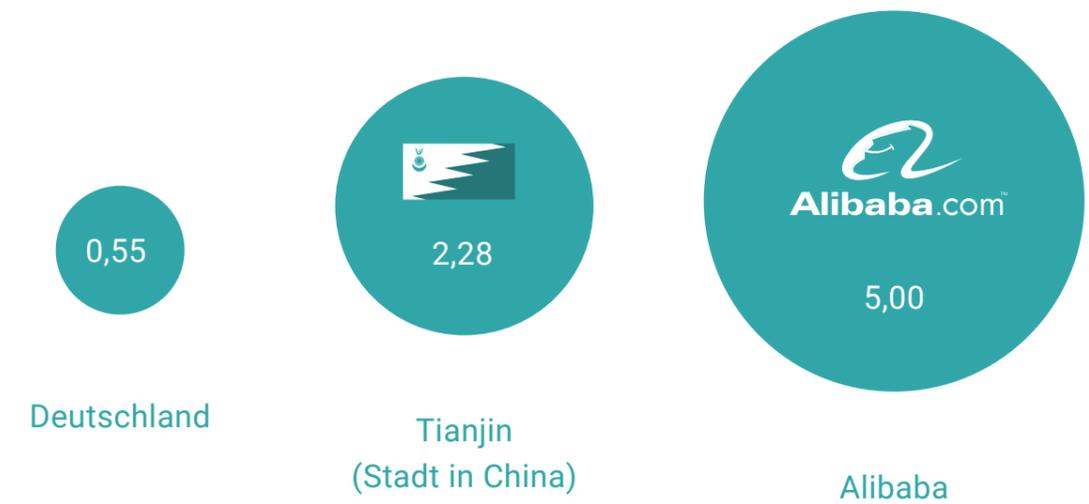
Anzahl der leistungsstärksten Supercomputer



Investitionen in Quantencomputer in Mrd. US-Dollar

Quellen: Statista (2019), Heise (2019), Rheinische Post (2018)

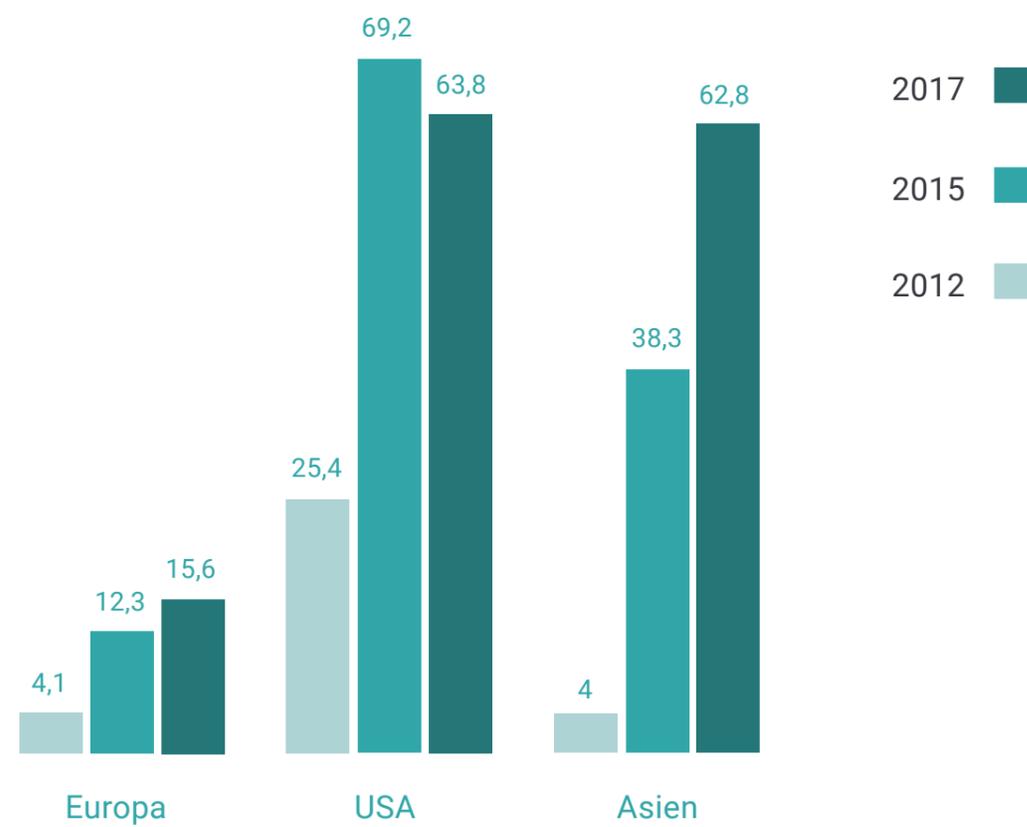
## » Bei Investitionen in künstliche Intelligenz liegt Deutschland gegenüber China weit zurück



Angekündigte Investitionen in künstliche Intelligenz pro Jahr in Mrd. US-Dollar

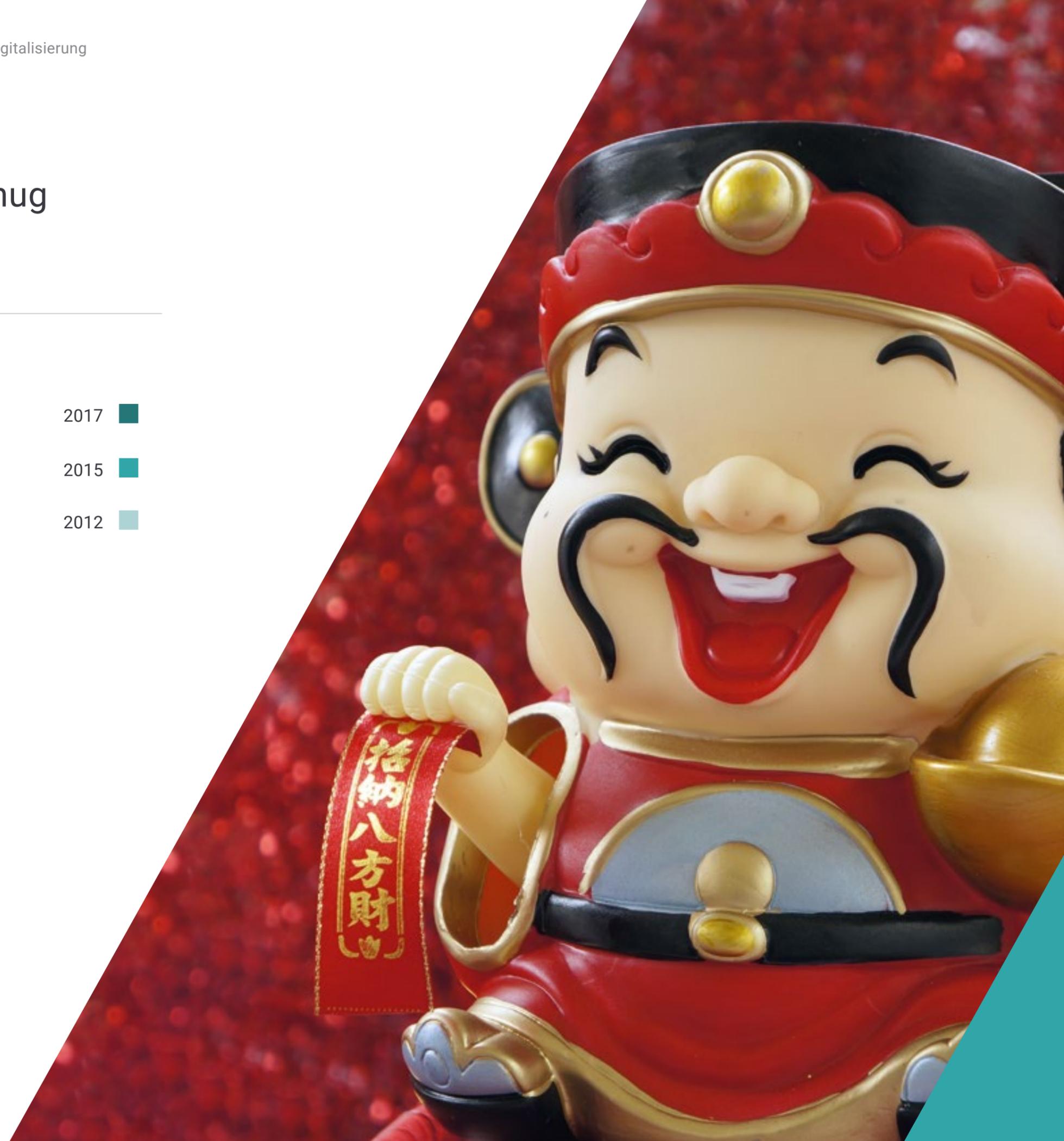
Quellen: BMWI (2018), Heise, Netzwoche (2018)

## » Europa investiert nicht genug in Wagniskapital

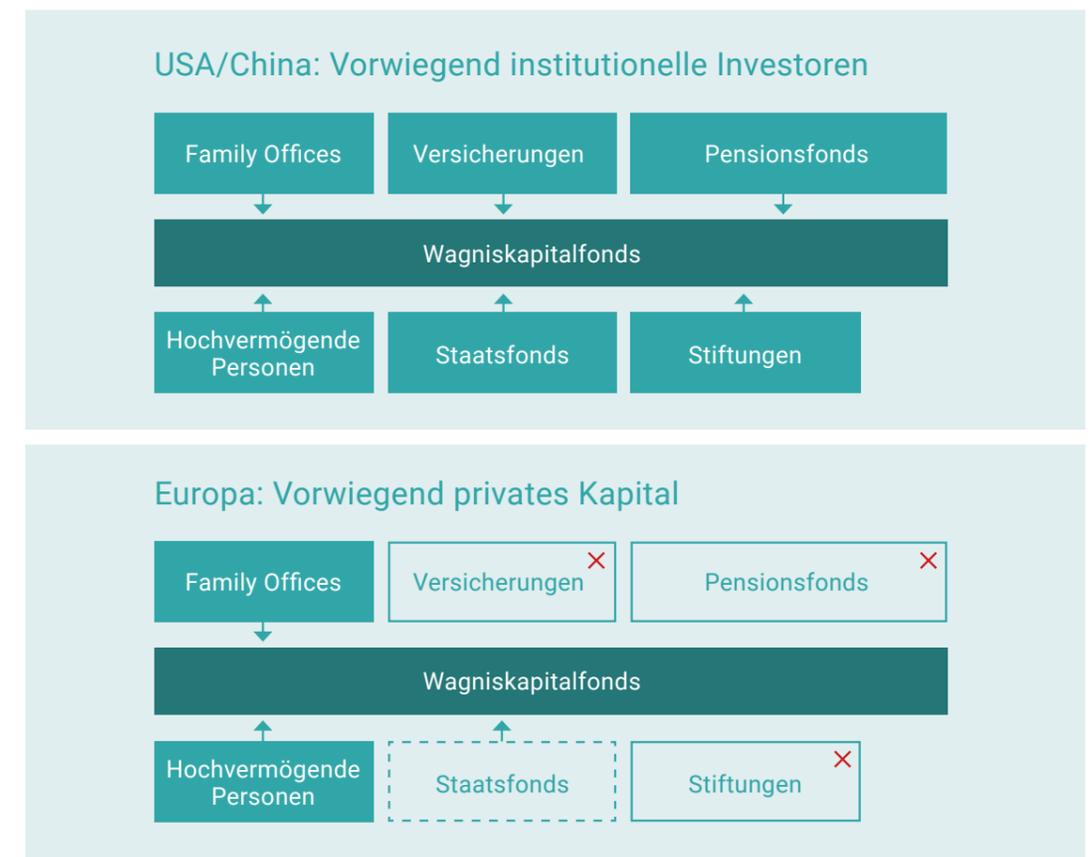


Wagniskapital in Mrd. US-Dollar

Quelle: Roland Berger (2018)



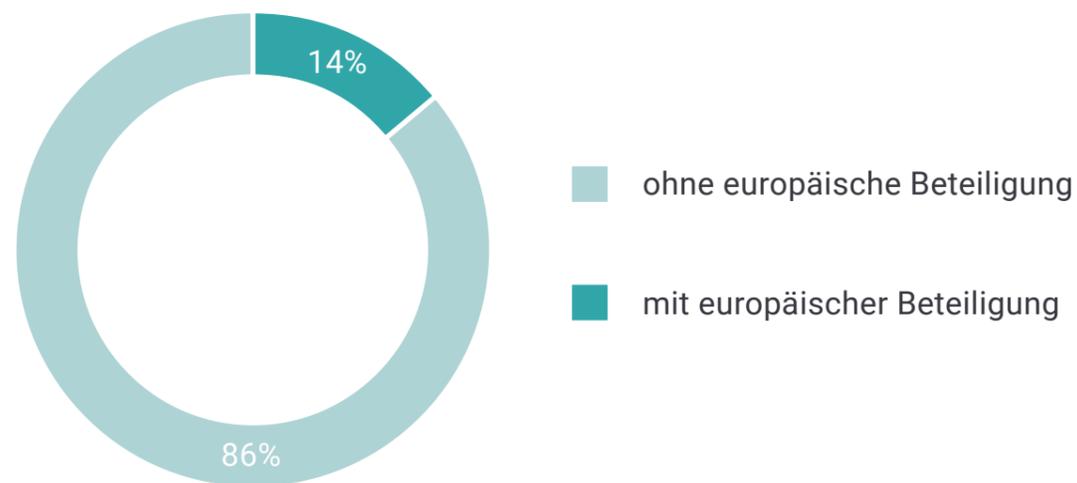
## » In Europa investieren nicht genug institutionelle Anleger in Wagniskapital



Übersicht der Hauptquellen für Wagniskapital

Quelle: Lakestar (2019)

## » Der Anteil europäischer Investoren bei großen internationalen Finanzierungsrunden ist klein

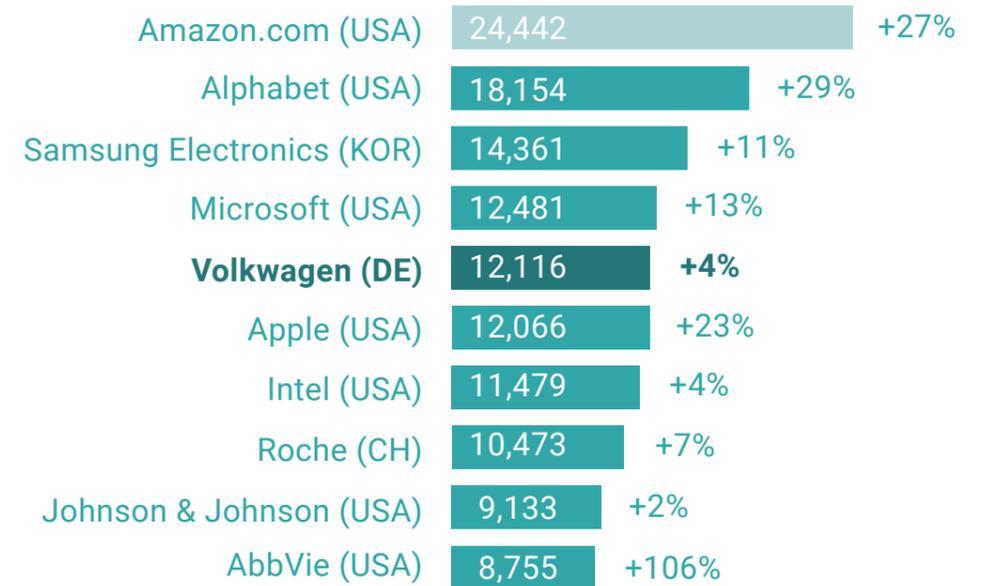


Anteil europäischer Beteiligungen an Finanzierungsrunden über 10 Mio. Euro

Quelle: Handelsblatt (2019)



» Von den Unternehmen mit den höchsten F&E-Ausgaben stammt nur eines aus Deutschland

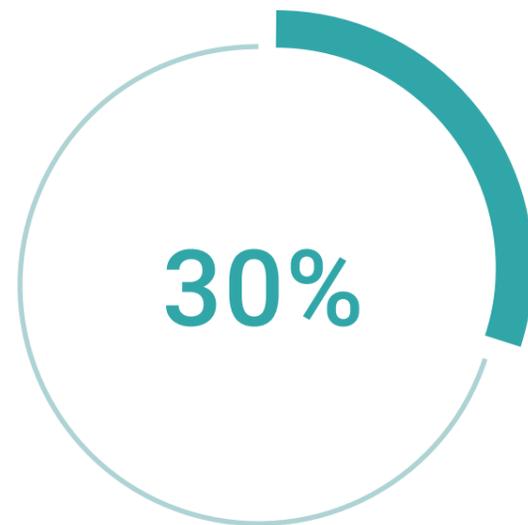


Ausgaben 2018 für Forschung & Entwicklung (F&E) in Mio. Euro, Entwicklung im Vgl. zu 2017

Quelle: EY (2019)

» Nur wenige Mittelständler gehen die Digitalisierung entschlossen an

---



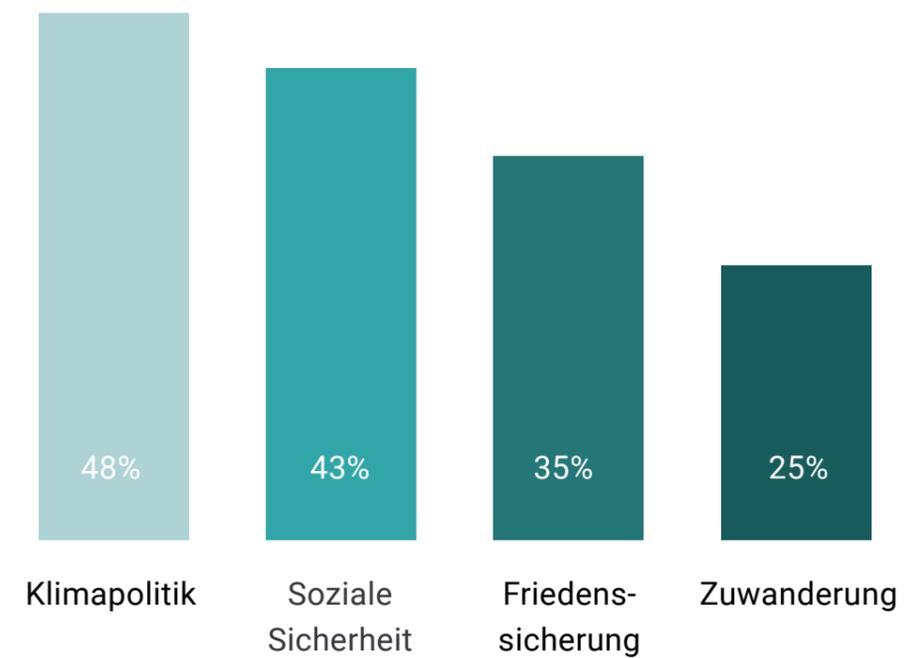
Anteil der mittelständischen Unternehmen mit abgeschlossenen Digitalisierungsprojekten

---

Quelle: KfW (2019)



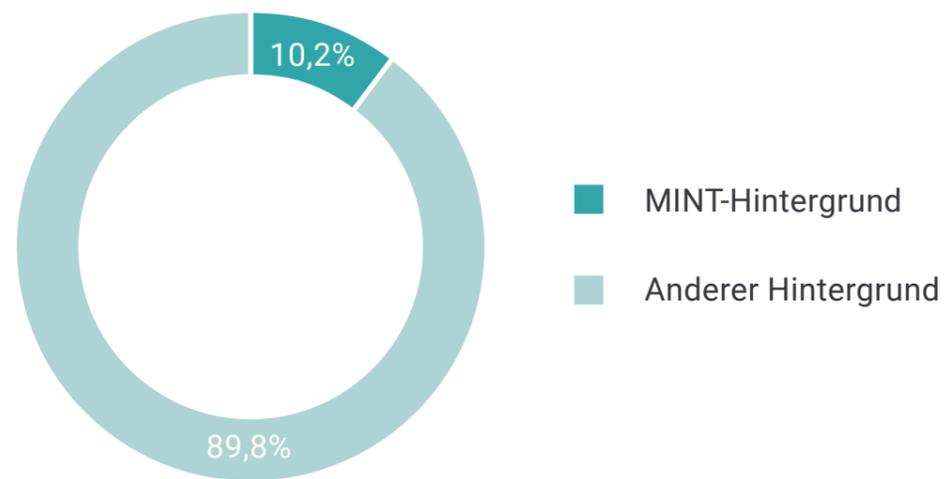
» Digitalisierung spielt in der öffentlichen und politischen Debatte keine Rolle



Übersicht der für deutsche Wähler entscheidenden Themen bei der Europawahl 2019

Quelle: NTV (2019)

## » Nur wenige Politiker haben einen technologischen beziehungsweise naturwissenschaftlichen Hintergrund



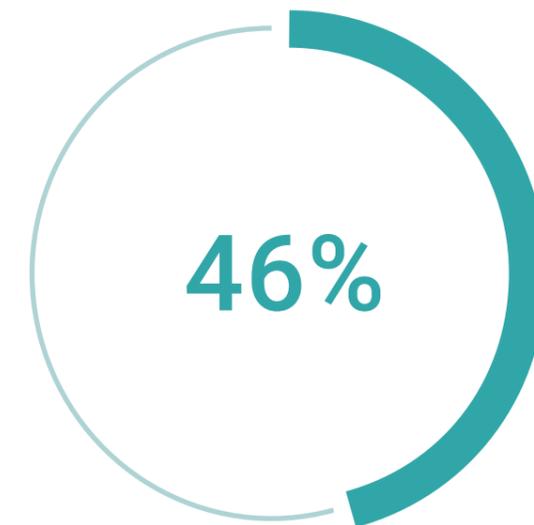
Anteil der Bundestagsabgeordneten mit und ohne MINT-Hintergrund (Studienabschluss in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft oder Technik)

Quelle: Bundestag.de (2019)





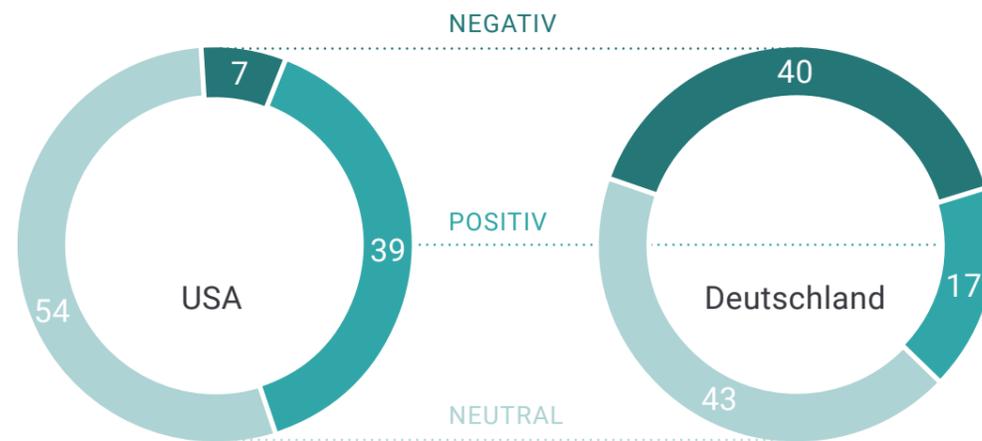
» Die deutsche Bevölkerung glaubt nicht an den Nutzen der Digitalisierung



Anteil der Bevölkerung, der erwartet, dass sich das Leben in Deutschland durch die Digitalisierung nachhaltig verbessern wird

Quelle: Friedrich-Ebert-Stiftung (2019)

## » Über Gründer wird in deutschen Medien vergleichsweise negativ berichtet



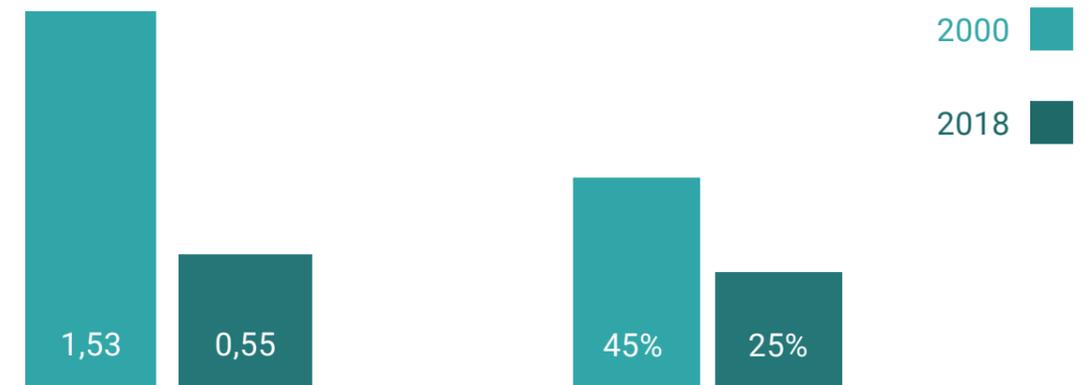
Anteil der Medienberichterstattung über Start-ups (in %), 2018

Quelle: McKinsey (2018)





## » Die Zeichen für eine „neue Gründerzeit“ stehen schlecht



Gründer in Deutschland in Mio.

Anteil der Personen in Deutschland, die sich eine Selbstständigkeit vorstellen können

Quellen: FAZ (2019), KfW (2006, 2019)

## » Das European Center for Digital Competitiveness

BY ESCP EUROPE BUSINESS SCHOOL

Das Center for Digital Competitiveness wurde an der ESCP Europe Business School in Berlin gegründet mit dem expliziten Ziel, das Thema digitale Wettbewerbsfähigkeit stärker in die politische und öffentliche Debatte einzubringen, wo es derzeit nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Vor dem Hintergrund der digitalen Revolution, in der sich unsere Wirtschaft und Gesellschaft gerade befinden, muss das Thema digitale Wettbewerbsfähigkeit eine größere Rolle spielen, um unseren Wohlstand auch für die Zukunft zu sichern.

Ebenso wollen wir in diesem zunehmend dynamischen Umfeld das Vorhaben unterstützen, Europa als globalen Vorreiter für eine verantwortungsvolle Anwendung von Technologie im Dienste der Gesellschaft zu positionieren.

## » Die Initiatoren



Klaus Hommels  
Lakestar



Oliver Heimes  
Lakestar



Klaus Schweinsberg  
Centre for Strategy  
and Higher Leadership



Philip Meissner  
ESCP Europe  
European Center for  
Digital Competitiveness



Christian Poengen  
ESCP Europe  
European Center for  
Digital Competitiveness



Andreas Kaplan  
ESCP Europe

## » Quellen

### SEITE 1

- › NETZOEKONOM.de. 2019. Die 100 wertvollsten Plattformen der Welt. Online verfügbar unter: <https://www.netzoeconom.de/plattform-oekonomie/> [Zugriff im August 2019]

### SEITE 2

- › HANDELSBLATT. 2019. Amazon und Microsoft sind erstmals wertvoller als alle deutschen Aktien zusammen. Online verfügbar unter: <https://www.handelsblatt.com/finanzen/maerkte/aktien/boersenwert-amazon-und-microsoft-sind-erstmal-wertvoller-als-alle-deutschen-aktien-zusammen/24691530.html> [Zugriff im August 2019]

### SEITE 3

- › BUISNESS INSIDER. 2019. These are the 14 largest Chinese companies. Online verfügbar unter: <https://www.businessinsider.de/14-biggest-chinese-companies-based-on-market-cap-2019-7?op=1> [Zugriff im August 2019]

- › FINANZEN100. 2019. Die Top100 größten börsennotierten Unternehmen der Welt. Online verfügbar unter: <https://www.finanzen100.de/top100/die-grossten-borsennotierten-unternehmen-der-welt/> [Zugriff im August 2019]
- › SÜDKURIER. 2019. Das sind die fünf wertvollsten Daxkonzerne Deutschlands. Online verfügbar unter: <https://www.suedkurier.de/ueberregional/wirtschaft/Das-sind-die-fuenf-wertvollsten-Dax-Konzerne-in-Deutschland;art416,10151806> [Zugriff im August 2019]

### SEITE 4

- › MCKINSEY. 2018. Tech-Titanen made in Germany. Eine Perspektive. Online verfügbar unter <https://www.mckinsey.de/publikationen/2018-12-05--tech-giants-made-in-germany> [Zugriff im August 2019]

### SEITE 5

- › HANDELSBLATT. 2019. Tech-Investor Klaus Hommels: „Das Geld für Start-ups kommt von den Falschen“. Online verfügbar unter: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/it-medien/interview-techinvestor-klaus-hommels-das-geld-fuerstart-ups-kommt-von-den-falschen/24119428.html> [Zugriff im August 2019]

SEITE 6

- › IMD WORLD COMPETITIVENESS RANKING. 2019. IMD World Competitiveness ranking 2019 One Year Change. Online verfügbar unter: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-competitiveness-ranking-2019/> [Zugriff im August 2019]
- › IMD WORLD COMPETITIVENESS RANKING. 2018. IMD World Competitiveness Rankings 2018 Results. Online verfügbar unter: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-competitiveness-ranking-2018/> [Zugriff im August 2019]
- › IMD WORLD COMPETITIVENESS RANKING. 2017. IMD World Competitiveness Rankings 2017 Results. Online verfügbar unter: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/competitiveness-2017-rankings-results/> [Zugriff im August 2019]
- › IMD WORLD COMPETITIVENESS RANKING. 2016. IMD Releases Its 2016 World Competitiveness Ranking. Online verfügbar unter: <https://www.imd.org/research-knowledge/articles/2016-com-may/> [Zugriff im August 2019]
- › IMD WORLD COMPETITIVENESS RANKING. 2015. IMD releases its 2015 World Competitiveness Yearbook ranking. Online verfügbar unter: [https://www.imd.org/research-knowledge/articles/com\\_may\\_2015/](https://www.imd.org/research-knowledge/articles/com_may_2015/) [Zugriff im August 2019]
- › IMD WORLD COMPETITIVENESS RANKING. 2014. IMD releases its 2014 World Competitiveness Yearbook ranking. Online verfügbar unter: [https://www.imd.org/research-knowledge/articles/com\\_may\\_2014/](https://www.imd.org/research-knowledge/articles/com_may_2014/) [Zugriff im August 2019]

SEITE 7

- › FINANZEN.NET. 2019. Alphabet Aktie. Online verfügbar unter: [https://www.finanzen.net/aktien/alphabet\\_a-aktie](https://www.finanzen.net/aktien/alphabet_a-aktie) [Zugriff im August 2019]
- › FINANZEN.NET. 2019. Apple Aktie. Online verfügbar unter: <https://www.finanzen.net/aktien/apple-aktie> [Zugriff im August 2019]
- › FINANZEN.NET. 2019. BMW Aktie. Online verfügbar unter: <https://www.finanzen.net/aktien/bmw-aktie> [Zugriff im August 2019]
- › FINANZEN.NET. 2019. Daimler Aktie. Online verfügbar unter: <https://www.finanzen.net/aktien/daimler-aktie> [Zugriff im August 2019]
- › FINANZEN.NET. 2019. TESLA Aktie. Online verfügbar unter: <https://www.finanzen.net/aktien/tesla-aktie> [Zugriff im August 2019]
- › FINANZEN.NET. 2019. Uber Aktie. Online verfügbar unter: <https://www.finanzen.net/aktien/uber-aktie> [Zugriff im August 2019]
- › FINANZEN.NET. 2019. Volkswagen Aktie. Online verfügbar unter: <https://www.finanzen.net/aktien/volkswagen-aktie> [Zugriff im August 2019]
- › FORBES. 2019. GM's Ride-Sharing Fiasco Highlights Genius Of Google's Jewel Waymo. Online verfügbar unter: <https://www.forbes.com/sites/jonmarkman/2019/05/27/gms-costly-ride-sharing-fiasco-highlights-genius-of-waymo/#35036f044150> [Zugriff im August 2019]

#### SEITE 8

- › DIE WELT. 2019. In Polen wächst das Mitleid mit dem analogen Deutschland. Online verfügbar unter: <https://www.welt.de/politik/ausland/plus196849997/Hightech-Entwicklung-In-Polen-waechst-das-Mitleid-mit-dem-analogen-Deutschland.html> [Zugriff im August 2019]
- › EU KOMMISSION. 2017. Digitalisierungsindex 2017. Online verfügbar unter: [https://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc\\_id=44393](https://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc_id=44393) [Zugriff im August 2019]

#### SEITE 9

- › HEISE. 2019. Supercomputer: Top500-Liste der Supercomputer: alles Petaflops-Rechner. Online verfügbar unter: <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Top500-Liste-der-Supercomputer-alles-Petaflops-Rechner-4447274.html> [Zugriff im August 2019]
- › RHEINISCHE POST. 2018. Regierung will 650 Millionen Euro in Quantencomputer investieren. Online verfügbar unter: [https://rp-online.de/politik/deutschland/anja-karliczek-foerdert-quantentechnologie-mit-650-millionen-euro\\_aid-33248283](https://rp-online.de/politik/deutschland/anja-karliczek-foerdert-quantentechnologie-mit-650-millionen-euro_aid-33248283) [Zugriff im August 2019]
- › STATISTA. 2019. Anteil von Glasfaseranschlüssen an allen stationären Breitbandanschlüssen in den Ländern der OECD im Dezember 2018. Online verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/415799/umfrage/anteil-von-glasfaseranschluesen-an-allen-breitbandanschluesen-in-oecd-staaten/> [Zugriff im August 2019]

#### SEITE 10

- › BMWI. 2018. Bundesregierung beschließt Strategie Künstliche Intelligenz Deutschland und Europa auf dem Weg zu einem führenden Standort für Entwicklung und Anwendung von KI-Technologien. Online verfügbar unter: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2018/20181116-bundesregierung-beschliesst-strategie-kuenstliche-intelligenz.html> [Zugriff im August 2019]
- › HEISE. 2017. Alibaba investiert in Forschung und Entwicklung zu KI. Online verfügbar unter: <https://www.heise.de/developer/meldung/Alibaba-investiert-in-Forschung-und-Entwicklung-zu-KI-3860471.html> [Zugriff im August 2019]
- › NETZWOCHE (2018). Wie China zum Spitzenreiter werden will. Online verfügbar unter: <https://www.netzwoche.ch/news/2018-05-18/wie-china-zum-ki-spitzenreiter-werden-will> [Zugriff im August 2019]

#### SEITE 11

- › ROLAND BERGER. 2018. Treibstoff Venture Capital: Wie Deutschland Innovation und Wachstum beschleunigen kann. Online verfügbar unter: <https://www.rolandberger.com/de/Media/Treibstoff-Venture-Capital-Wie-Deutschland-Innovation-und-Wachstum-beschleunige.html> [Zugriff im August 2019]

SEITE 12

- › LAKESTAR. 2019. The next Generation of Founders and their vital impact on europe´s future. Online verfügbar unter: <https://www.lakestar.com/news/2019/the-next-generation-of-founders-and-their-vital-impact-on-europes-future> [Zugriff im August 2019]

SEITE 13

- › HANDELSBLATT. 2019. Tech-Investor Klaus Hommels: „Das Geld für Start-ups kommt von den Falschen“. Online verfügbar unter: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/it-medien/interview-techinvestor-klaus-hommels-das-geld-fuerstart-ups-kommt-von-den-falschen/24119428.html> [Zugriff im August 2019]

SEITE 14

- › EY. 2019. Top 500 F&E: Wer investiert am meisten in Innovationen?. Online verfügbar unter: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-at-analyse-top-500-f-e-unternehmen-weltweit/\\$FILE/EY%20Top%20500%20FE%20Unternehmen%20Welt%202019.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-at-analyse-top-500-f-e-unternehmen-weltweit/$FILE/EY%20Top%20500%20FE%20Unternehmen%20Welt%202019.pdf) [Zugriff im August 2019]

SEITE 15

- › KfW. 2019. KfW Gründungsmonitor. Online verfügbar unter: <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Gr%C3%BCndungsmonitor/KfWGruendungsmonitor-2019.pdf> [Zugriff im August 2019]

SEITE 16

- › NTV. 2019. Das Klima hat die Wahl entschieden. Online verfügbar unter: <https://www.n-tv.de/politik/Das-Klima-hat-die-Wahl-entschieden-article21049305.html> [Zugriff im August 2019]

SEITE 17

- › BUNDESTAG.DE (2019). Deutscher Bundestag Abgeordnete. Online verfügbar unter: <https://www.bundestag.de/abgeordnete> [Zugriff im August 2019]

SEITE 18

- › FRIEDRICH-EBERT-STIFTUNG. 2019. Umfrage: Digitalisierung in Deutschland. Online verfügbar unter: <https://www.fes.de/umfrage-digitalisierung-in-deutschland> [Zugriff im August 2019]

## » Bildnachweise

### SEITE 19

- › MCKINSEY. 2018. Tech-Titanen made in Germany. Eine Perspektive. Online verfügbar unter <https://www.mckinsey.de/publikationen/2018-12-05---tech-giants-made-in-germany> [Zugriff im August 2019]

### SEITE 20

- › FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG. 2019. Kaum jemand will noch Unternehmen gründen. Online verfügbar unter: <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/diginomics/kfw-untersuchung-kaum-jemand-will-noch-unternehmen-gruenden-16334333.html> [Zugriff im August 2019]
- › KFW. 2019. KfW Gründungsmonitor. Online verfügbar unter: <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Gr%C3%BCndungsmonitor/KfW-Gruendungsmonitor-2019.pdf> [Zugriff im August 2019]
- › KFW. 2006. KfW Gründungsmonitor. Online verfügbar unter: [https://www.kfw.de/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Gr%C3%BCndungsmonitor/Gruendungsmonitor\\_2006\\_lang.pdf](https://www.kfw.de/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Gr%C3%BCndungsmonitor/Gruendungsmonitor_2006_lang.pdf) [Zugriff im August 2019]

### ISTOCK

- › [artran\\_1008926352](#)
- › [Dronandy\\_1028710354](#)
- › [Yijing Liu\\_1144909915](#)
- › [alxpin\\_1169702748](#)
- › [PaulMcKinnon\\_881285656](#)
- › [gopixa\\_1068391222](#)
- › [GabrielPevide\\_1145969037](#)
- › [claffra\\_913760438](#)
- › [artJazz\\_479430151](#)
- › [RossHelen\\_817013270](#)

### ADOBE STOCK

- › [TMLsPhotoG\\_221754895](#)
- › [denis\\_333\\_182779993](#)
- › [nelsonpeng99\\_49085415](#)
- › [Kzenon\\_62646671](#)
- › [sdecoret\\_175906305](#)
- › [Andrei\\_283837857](#)
- › [fotoinfot\\_127679003](#)
- › [beboat\\_131766882](#)

### WIKIPEDIA

- › [World Economic Forum/Ciaran McCrickard\\_39008130265](#)
- › [Anthony Quintano\\_Mark Zuckerberg F8 2018 Keynote](#)

## » Impressum

### Herausgeber:

European Center for Digital Competitiveness  
by ESCP Europe Business School

### Standort:

European Center for Digital Competitiveness  
ESCP Europe Wirtschaftshochschule Berlin e.V  
Heubnerweg 08-10 | 14059 Berlin

### Kontakt:

info@digital-competitiveness.eu  
www.digital-competitiveness.eu

### Empfohlene Zitierweise:

European Center for Digital Competitiveness (Hrsg.),  
Factbook Digitalisierung, Berlin, 2019

### Layout und Satz:

360VIER GmbH, Groß-Umstadt

Berlin 2019

European Center for Digital Competitiveness  
by ESCP Europe Business School

ESCP Europe Wirtschaftshochschule Berlin e.V

## » Über die ESCP Europe Business School

Die ESCP Europe wurde 1819 gegründet und ist die erste und älteste Business School weltweit. Sie bildet seitdem Manager und Unternehmer aus. Inzwischen bietet die ESCP Europe Business School sowohl Bachelor als auch Masterprogramme an, MBA und Executive MBAs, PhD-Programme sowie Seminare für Führungskräfte.

Mit ihrem seit 1973 bestehenden Multi-Campus Modell in Berlin, London, Madrid, Paris, Turin und Warschau lebt und fördert die ESCP Europe aktiv den europäischen Gedanken. Jährlich absolvieren mehr als 6.000 Studierende ihr Studium an der Business School, über 5.000 Manager und Führungskräfte nehmen an den Seminaren und Weiterbildungsprogrammen teil. Sie alle kommen aus 120 verschiedenen Ländern.

In Deutschland ist die ESCP Europe Berlin als wissenschaftliche Hochschule staatlich anerkannt. Als solche kann sie Abschlüsse verleihen, inklusive Dokortitel. Bundesweit ist die ESCP Europe Berlin die erste Hochschule, die von allen drei wichtigen internationalen Akkreditierungsagenturen – AACSB, EFMD (EQUIS) und AMBA – anerkannt wurde. Weltweit zählt die ESCP Europe zu den 1% aller Wirtschaftshochschulen die die sogenannte „Triple Crown“ inne hat. Der Erfolg der Hochschule spiegelt sich auch in den internationalen Rankings wider – im FT European Business School Ranking belegt die ESCP Europe regelmäßig Spitzenplätze.

[www.escpeurope.eu](http://www.escpeurope.eu)



[digital-competitiveness.eu](http://digital-competitiveness.eu)



**EUROPEAN CENTER FOR  
DIGITAL COMPETITIVENESS**

BY ESCP EUROPE BUSINESS SCHOOL