



So gut ist Deutschland auf die Digitalisierung vorbereitet

Cisco Digital Readiness Index

Inhaltsverzeichnis

03	Einleitung
04	Methodik
05	Die drei Stufen der Digital Readiness
06	Deutschland im internationalen Vergleich
07	Die Top 10 der einzelnen Kategorien
09	Die Bundesländer im Detail
11	Fazit

Einleitung

Cisco Digital Readiness Index



Die digitale Transformation beschäftigt Menschen und Organisationen weltweit. Cisco stellt dafür die notwendigen Technologien bereit und gestaltet diesen Wandel gemeinsam mit Kunden, Partnern, der Politik und den Menschen in Deutschland. Wie wir die Digitalisierung meistern, bestimmt unseren Erfolg – nicht nur den von Unternehmen, sondern der ganzen Gesellschaft.

Im Rahmen der Studie „So digital ist Deutschland wirklich“ hat Cisco im Sommer 2018 untersucht, wie die Deutschen die Digitalisierung im Alltag erleben, in welchen Bereichen sie besonders spürbar ist und wo aus Sicht der Menschen noch Handlungsbedarf besteht. Zudem wurde gefragt, wie die Deutschen ihr Land im internationalen Vergleich einordnen – aus eigenem Erleben, nicht auf Basis harter Fakten.

Dieser Digital Readiness Index zeigt nun, wie gut Deutschland auf die Digitalisierung tatsächlich vorbereitet ist. Cisco und das Marktforschungsunternehmen Gartner haben dafür 118 Länder weltweit untersucht und die Ergebnisse miteinander verglichen. Denn die richtigen Rahmenbedingungen stellen das Fundament für den Brückenschlag in die digitale Zukunft dar.

Um den Index zu erstellen, wurde ein ganzheitlicher Rahmen geschaffen, der auch Faktoren jenseits von Technologie umfasst. Denn Technologie allein reicht nicht aus: Es geht auch darum, das richtige Know-how aufzubauen, eine Start-up-freundliche Wirtschaft zu gestalten und die richtigen Bedingungen für flexibles, familienfreundliches Arbeiten zu schaffen. Der Index untersucht die Position Deutschlands und seiner Bundesländer und gibt sie in einem international vergleichbaren digitalen Reifegrad wieder. Daran können politische wie wirtschaftliche Entscheidungsträger erkennen, wo für sie Handlungsbedarf besteht, um Deutschland für die digitale Zukunft richtig aufzustellen.

Weitere Informationen finden Sie auf www.cisco.de/digitalreadiness-deutschland

Methodik

Für diese Studie wurde der digitale Reifegrad anhand eines ganzheitlichen Modells definiert. Es basiert auf sieben Kategorien, darunter Technologieaspekte wie Infrastruktur und Nutzungsgrad, aber auch Maßnahmen zum Bürokratieabbau, die Weiterentwicklung der Fachkräfte, Investitionen von Unternehmen und Regierungen, der allgemeine Lebensstandard und die Start-up-Umgebung.

Um für jedes Land vergleichbare Ergebnisse zu erhalten, wurden standardisierte Angaben verwendet, die für jedes Land in renommierten Datenquellen wie der Weltbank, dem Weltwirtschaftsforum, bei Gartner und den Vereinten Nationen verfügbar waren. Aus der Summe der Kategorienwerte ergibt sich ein Index-Wert, der zwischen 0 und 25 liegt.



Technologische Infrastruktur

Infrastruktur, die digitale Aktivitäten durch zunehmende Vernetzung ermöglicht. Gemessen an Faktoren wie:

- Haushalte mit Breitbandanschluss
- Verfügbarkeit von 4G
- Verfügbarkeit von Glasfaserverbindungen
- Zahl der öffentlichen Ladestationen für Elektrofahrzeuge



Lebensstandards

Grundlegende Lebensstandards, Erfüllung der Grundbedürfnisse

- Lebenserwartung
- Kindersterblichkeit
- Anteil der Bevölkerung an der Armutsgrenze
- Mordrate



Technologienutzung

Nachfrage nach digitalen Produkten und Services

- Haushalte mit Internetanschluss
- Zahl der Internetnutzer von Zuhause / dem Arbeitsplatz
- Zahl derjenigen, die Produkte in den letzten 12 Monaten online bestellt haben



Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Wirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen, die einen effizienten und planbaren Geschäftsbetrieb erlauben

- Patentanmeldungen
- Einträge im Handelsregister
- Geschäftsaufgaben



Fachkräfteentwicklung

Ausgebildete Fachkräfte, die digitale Innovation vorantreiben, implementieren und pflegen

- Hochschul-Bildungsniveau
- Anteil der arbeitenden Bevölkerung
- Anteil der Schulabbrecher
- Bevölkerung im Alter zwischen 0 und 14



Investitionen

Öffentliche und privatwirtschaftliche Investitionen in Innovation und Technologie

- Ausgaben für Forschung und Entwicklung
- Inlandsinvestitionen durch deutsche und ausländische Investmentfirmen
- Forscher in Wirtschaftsunternehmen



Umfeld für Start-Ups

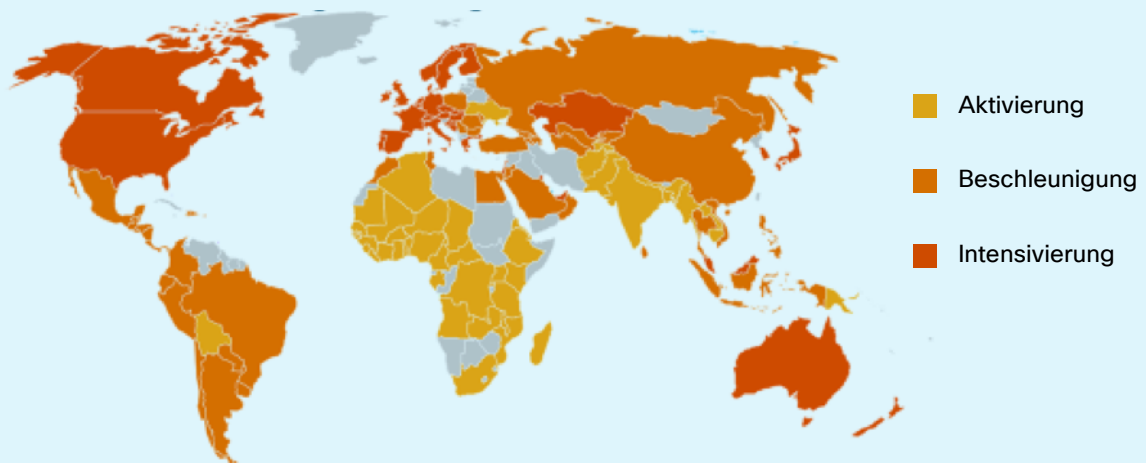
Eine Umgebung, die Innovation durch junge Unternehmen und deren Entstehung fördert

- Rechtliche Grundlagen
- Zeit für die Unternehmensgründung
- Verfügbarkeit von Risikokapital

Die drei Stufen der Digital Readiness

Die globalen Ergebnisse zeigen, dass sich drei Stufen der digitalen Reife abzeichnen: Aktivierung, Beschleunigung und Intensivierung (Activate, Accelerate, Amplify). Länder am Beginn ihrer Digitalisierung befinden sich in der Aktivierungsphase, dies gilt für viele Nationen in Afrika, dem Nahen Osten und Asien. Osteuropa und Lateinamerika fallen zu meist in die Beschleunigungsphase – gleiches gilt für China.

Westeuropa, die USA, Japan, Singapur oder Australien befinden sich auf der dritten Stufe, der Intensivierungsphase. Auf jeder Stufe empfehlen sich unterschiedliche Schwerpunkte in Bezug auf Investitionen und Veränderungen der politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen.



Aktivierung: Die niedrigste Stufe des digitalen Reifegrads mit dem Bedarf an Maßnahmen, die die Lebensstandards und die Fachkräfteentwicklung verbessern.

Beschleunigung: Die mittlere Stufe des digitalen Reifegrads mit Bedarf an Investitionen in die Lebensstandards, die Fachkräfteentwicklung und die Verbesserung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen.

Intensivierung: Die oberste Stufe des digitalen Reifegrads mit anhaltendem Bedarf an Maßnahmen zur Fachkräfteentwicklung. Dabei liegt der Fokus auf einer hochwertigen Ausbildung, um dadurch die Digitalisierung noch intensiver voranzutreiben.

Deutschland im internationalen Vergleich

Mit einem Index-Wert von 17,68 liegt Deutschland ganz klar auf der höchsten Stufe, der Intensivierungsphase – und im internationalen Vergleich auf Rang 6. Einen höheren Wert beim digitalen Reifegrad erzielen nur die USA, die Schweiz, Singapur, die Niederlande und Großbritannien.

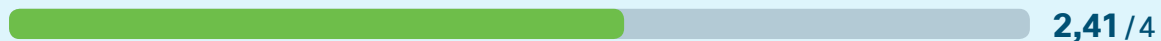
Besonders gut schneidet die Bundesrepublik bei den Lebensstandards ab (3,89 bei einem Maximalwert von 4), auch die allgemeinen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen liegen nahe am Maximum (3,80 von 4). Im Mittelfeld der Skala liegen die Werte für die Start-up-Umgebung und für die technologische Infrastruktur. Mit 2,41 Punkten bei der Infrastruktur zählt die Bundesrepublik aber immer noch

zur Spitzengruppe, was zeigt, dass die technische Weiterentwicklung alle Nationen gleichermaßen vor große Aufgaben stellt. An der Spitze liegen hier die Schweiz und Japan.

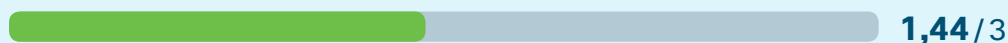
Insbesondere bei der Nachfrage nach digitalen Produkten und Services sowie Investitionen von Politik und Wirtschaft besteht noch Verbesserungspotenzial in der Bundesrepublik. Bei den Investitionen liegen hinter den USA auch Länder wie Singapur, China und Irland in der Spitze. Bei der Start-up-Umgebung kommt Neuseeland auf den zweiten Platz – es gibt also durchaus Wege, fokussiert herausragende Bedingungen zu schaffen.

Digital Readiness Index – Deutschland

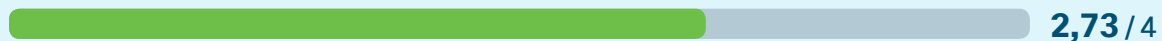
Technologische Infrastruktur



Technologienutzung



Fachkräfteentwicklung



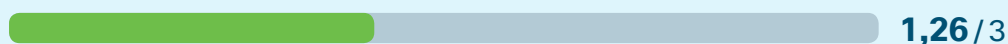
Lebensstandards



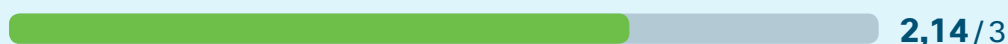
Wirtschaftliche Rahmenbedingungen



Investitionen



Umfeld für Start-Ups



Die Top 10 der einzelnen Kategorien

Die Spitzenreiter der einzelnen Kategorien bergen oft Überraschungen. In der Gesamtwertung zeigt sich jedoch, welche Länder über alle sieben Kategorien hinweg gute Voraussetzungen vorweisen können.

Top 10 Digital Readiness Score

1.	USA	20,10
2.	Schweiz	18,42
3.	Singapur	18,30
4.	Niederlande	17,89
5.	Großbritannien	17,84
6.	Deutschland	17,68
7.	Schweden	17,58
8.	Südkorea	17,50
9.	Norwegen	17,38
10.	Australien	17,34

Investitionen

Rang	Land	Gesamtrang	Index-Wert
1.	Japan	11	2,15
2.	Argentinien	54	2,01
3.	Singapur	3	1,87
4.	Großbritannien	5	1,65
5.	Chile	33	1,55
6.	Niederlande	4	1,55
7.	Spanien	24	1,54
8.	Kirgistan	64	1,52
9.	Puerto Rico	45	1,45
10.	Dom. Republik	73	1,45
29.	Deutschland	6	1,03

Lebensstandard

Rang	Land	Gesamtrang	Index-Wert
1.	Singapur	3	3,96
2.	Spanien	24	3,96
3.	Kanada	13	3,95
4.	Israel	20	3,94
5.	Korea, Rep.	8	3,93
6.	Frankreich	16	3,93
7.	Italien	29	3,92
8.	Schweiz	2	3,92
9.	Schweden	7	3,92
10.	Norwegen	9	3,92
18.	Deutschland	6	3,89

Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Rang	Land	Gesamtrang	Index-Wert
1.	Singapur	3	3,81
2.	Deutschland	6	3,80
3.	Schweden	7	3,78
4.	Dänemark	12	3,71
5.	Finnland	14	3,71
6.	Norwegen	9	3,69
7.	Österreich	10	3,67
8.	Großbritannien	5	3,61
9.	Niederlande	4	3,55
10.	Neuseeland	17	3,51

Technologische Infrastruktur

Rang	Land	Gesamtrang	Index-Wert
1.	Schweiz	2	2,87
2.	Japan	11	2,83
3.	USA	1	2,75
4.	Korea, Rep.	8	2,62
5.	Niederlande	4	2,58
6.	Deutschland	6	2,41
7.	Großbritannien	5	2,35
8.	Frankreich	16	2,28
9.	Dänemark	12	2,11
10.	Kanada	13	2,02

Fachkräfteentwicklung

Rang	Land	Gesamtrang	Index-Wert
1.	Neuseeland	17	3,02
2.	Jordanien	49	3,02
3.	Irland	15	2,95
4.	Finnland	14	2,93
5.	Israel	20	2,90
6.	Belgien	19	2,90
7.	Niederlande	4	2,88
8.	Sambia	84	2,88
9.	Australien	10	2,87
10.	Schweiz	2	2,85
19.	Deutschland	6	2,73

Umfeld für Start-Ups

Rang	Land	Gesamtrang	Index-Wert
1.	USA	1	2,86
2.	Neuseeland	17	2,82
3.	Australien	10	2,72
4.	Singapur	3	2,62
5.	Ruanda	72	2,62
6.	Kanada	13	2,53
7.	Kolumbien	47	2,51
8.	Puerto Rico	45	2,46
9.	Panama	37	2,46
10.	Schweden	7	2,43
28.	Deutschland	6	2,14

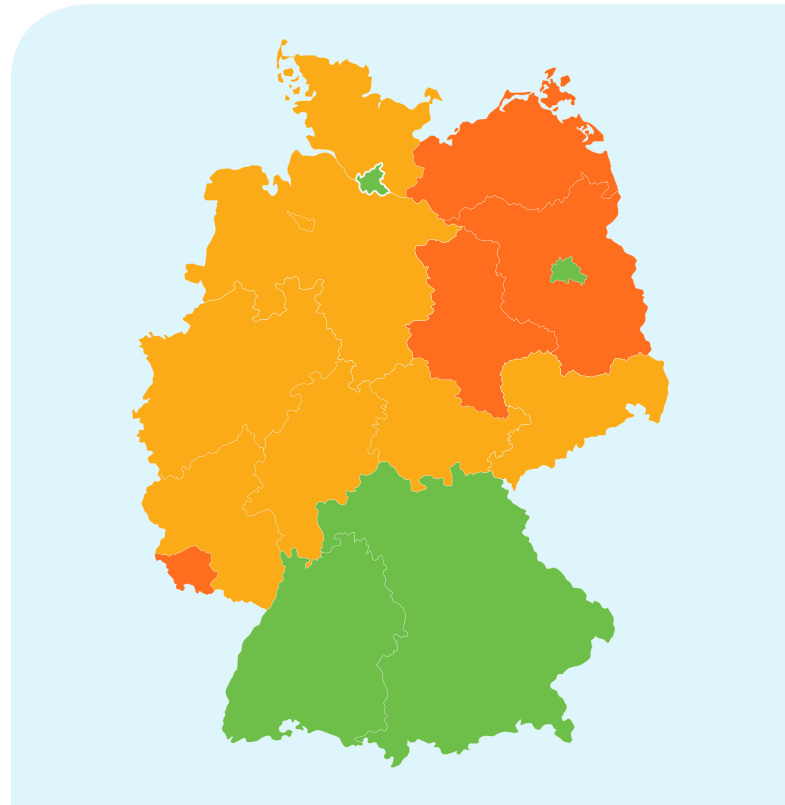
Technologienutzung

Rang	Land	Gesamtrang	Index-Wert
1.	USA	1	2,26
2.	Kuwait	59	1,85
3.	Vereinigte Arabische Emirate	21	1,74
4.	Großbritannien	5	1,58
5.	Japan	11	1,55
6.	Kasachstan	26	1,55
7.	Dänemark	12	1,54
8.	Österreich	18	1,54
9.	Finnland	14	1,53
10.	Schweiz	2	1,52
18.	Deutschland	6	1,44

Die Bundesländer im Detail

Cisco und Gartner betrachten mit dem Digital Readiness Index nicht nur Länder im internationalen Vergleich, sondern erstellen auch Analysen für Regionen und Bundesländer. So wird – gerade bei großen Nationen – klarer, inwieweit sich Regionen in ihrem digitalen Reifegrad unterscheiden und welche unterschiedlichen Handlungsempfehlungen daraus resultieren. Denn es ist offensichtlich, dass im Silicon Valley nicht derselbe Handlungsbedarf besteht wie in Florida – gleiches gilt für Berlin und das Ruhrgebiet.

Der Blick auf Deutschlands Regionen zeigt in der Tat Unterschiede. Insgesamt befinden sich alle Bundesländer in der Intensivierungsphase, weisen also im internationalen Vergleich hohe Werte auf. Dennoch zeigt sich ein klares Muster: Vier Bundesländer liegen näher an der unteren Grenze der Intensivierungsphase, acht in der Mitte und vier Bundesländer weisen signifikant höhere Werte auf. Dementsprechend lässt sich Deutschland in drei Reifegradsegmente einteilen.



Hoher Intensivierungsgrad

Die vier Bundesländer mit den höchsten Werten sind Baden-Württemberg, Bayern, Berlin und Hamburg. Damit zeigt sich, dass es sich nicht um reine Nord-Süd- oder Ost-West-Unterschiede handelt. Diese Bundesländer haben gemeinsam, dass sie bei der Bewertung der Kategorie Fachkräfte-Weiterentwicklung überdurchschnittlich gut abschneiden. Die Flächenländer Baden-Württemberg und Bayern punkten zudem bei Lebens- und

Wirtschaftsstandards sowie bei Investitionen. Die Stadtstaaten Hamburg und Berlin liegen dafür beim Start-up-Ökosystem vorn (Hamburg schneidet hier, wie bereits bei unserer Bevölkerungsumfrage „So digital ist Deutschland wirklich“, sogar besser ab als Berlin). Das gleiche gilt für die Infrastruktur und die Technologienutzung, also die Nachfrage nach digitalen Produkten und Services.

Mittlerer Intensivierungsgrad

Der größte Teil der Bundesrepublik fällt in die mittlere Intensivierungsphase. Hier finden sich Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein, Bremen, Sachsen und Thüringen (in dieser Reihenfolge).

Hier zeigt sich kein ganz einheitliches Muster. Die Grafiken auf der folgenden Seite verdeutlichen, dass ihre Stärken und Schwächen unterschiedlich

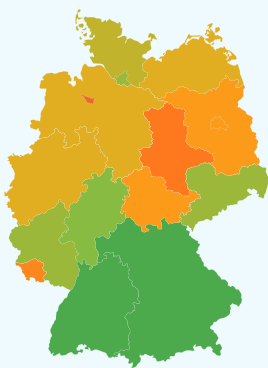
verteilt sind. Verallgemeinernd lässt sich feststellen, dass sie bei der technologischen Infrastruktur, den Fachkräften, Investitionen und dem Start-up-Ökosystem schlechter abschneiden als die Spitzengruppe.

Geringerer Intensivierungsgrad

Die vier Bundesländer mit etwas niedrigeren Werten sind das Saarland, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern. Das liegt vor allem an schlechteren Werten in den Kategorien Investitionen und Start-up-Umgebung.

Aber auch sie haben ihre Stärken: Das Saarland etwa kommt bei der Infrastruktur und der

Technologienutzung auf ähnlich hohe Werte wie Baden-Württemberg. Sachsen-Anhalt schneidet in dieser Gruppe ebenfalls bei der Infrastruktur vergleichsweise gut ab. Brandenburg liegt dagegen bei der Infrastruktur und der Technologienutzung zurück, punktet dabei aber bei Fachkräften stärker als Berlin.



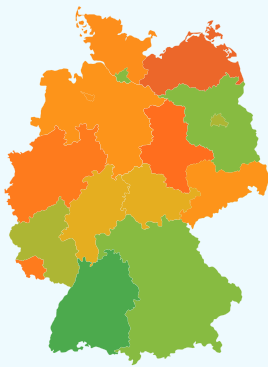
Lebensstandards



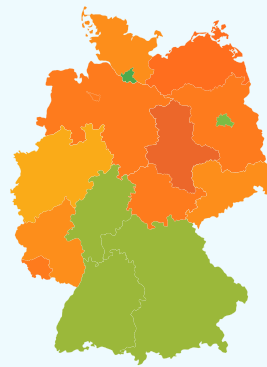
Investitionen



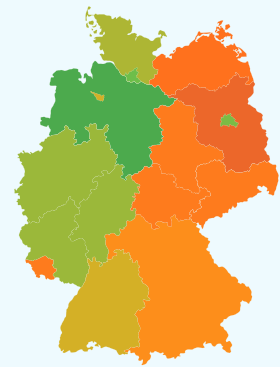
Wirtschaftliche
Rahmenbedingungen



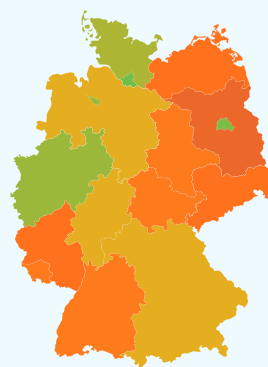
Fachkräfteentwicklung



Umfeld für Start-Ups



Technologienutzung



Technologische Infrastruktur

Werteskala:

0.000



1.000

Fazit

Der Digital Readiness Index zeigt den hohen digitalen Reifegrad, den die Bundesrepublik erreicht hat. Platz 6 im internationalen Ranking belegt einmal mehr, dass Deutschland in Sachen Digitalisierung weit besser aufgestellt ist, als die Deutschen selbst oft glauben. Der Wirtschaftsstandort kann mit starken Rahmenbedingungen, hervorragenden Arbeitskräften und einer leistungsfähigen Unternehmenslandschaft auch seine Zukunft als Erfolgsgeschichte gestalten.

Gleichwohl zeigt der Blick, gerade auf die einzelnen Bundesländer, dass gezielte Investitionen in Infrastruktur, bessere Rahmenbedingungen für Innovation und Start-ups sowie ein besserer Zugang zu Investitionsmitteln als Weichenstellungen erforderlich sind. Cisco engagiert sich hier mit seinem Portfolio und seinem Investitionsprogramm Deutschland Digital.

Im Rahmen der 2016 gestarteten Initiative investiert das Unternehmen über mehrere Jahre hinweg 500 Millionen Dollar, um die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts und vor allem die Lebensqualität für die

Bundesbürger zu erhöhen. In den Schwerpunkten Innovation, Sicherheit und Bildung trägt Cisco dazu bei, die Digitalisierung in Deutschland voranzutreiben. Dabei sind IT-Sicherheit und digitale Bildung die Grundvoraussetzungen für Innovationen in der Industrie und im Mittelstand, für smarte Städte und Regionen sowie ein zukunftsfähiges Gesundheitswesen.

Digitalisierung gelingt nur gemeinsam. Daher sind Wirtschaft und Politik gefragt, die richtigen Voraussetzungen zu schaffen, um technologisch, finanziell und auch in der Einstellung gegenüber Innovation und Digitalisierung die richtigen Impulse zu setzen. Gerade der Technologienutzungsgrad, also die Nachfrage nach digitalen Produkten und Services, zeigt noch die für Deutschland typische Skepsis. Hier gilt es, Menschen Ängste zu nehmen und klarer zu zeigen, welche Verbesserungen die Digitalisierung bringt.

Mehr Infos und was die Deutschen über die Digitalisierung denken, finden Sie hier:

<https://www.cisco.de/deutschland-digital>

„Die Rahmenbedingungen für Digitalisierung in Deutschland sind gut: Ein starker Standort, hervorragend ausgebildete Menschen und exzellent aufgestellte Unternehmen bilden die Basis, um die digitale Zukunft erfolgreich zu gestalten.

Dennoch brauchen wir noch mehr Mut und mehr Willen zu Innovation. Und es ist klar, dass Deutschland mehr investieren muss. Genau das ist auch unser Ziel mit Deutschland Digital: Digitalprojekte starten, bündeln, vorantreiben und skalieren.“

Bernd Bönnte, Leiter Deutschland Digital bei Cisco



Impressum

Cisco Systems GmbH
Parkring 20
D-85748 Garching
Tel.: 0800 - 187 36 52
www.cisco.de

Konzept, Text

Fink & Fuchs AG

Gestaltung

Fink & Fuchs AG

Fotonachweise

Titelbild: © Getty Images, Westend61