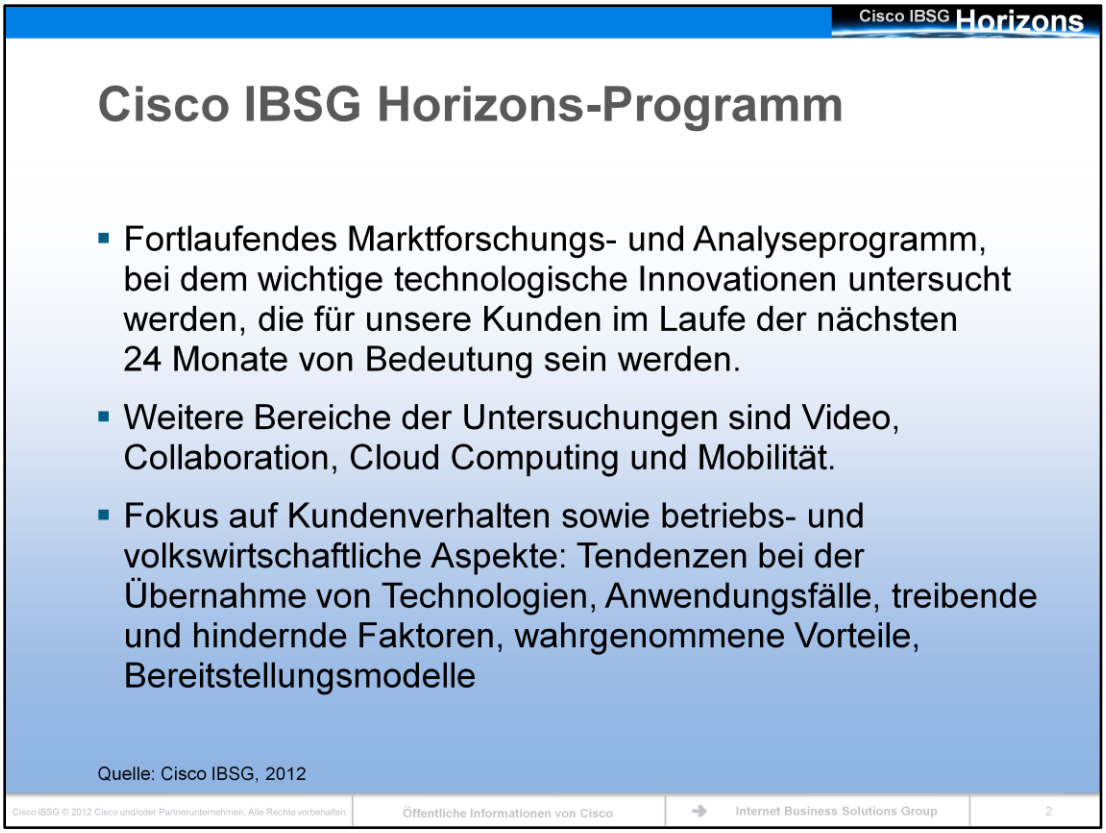
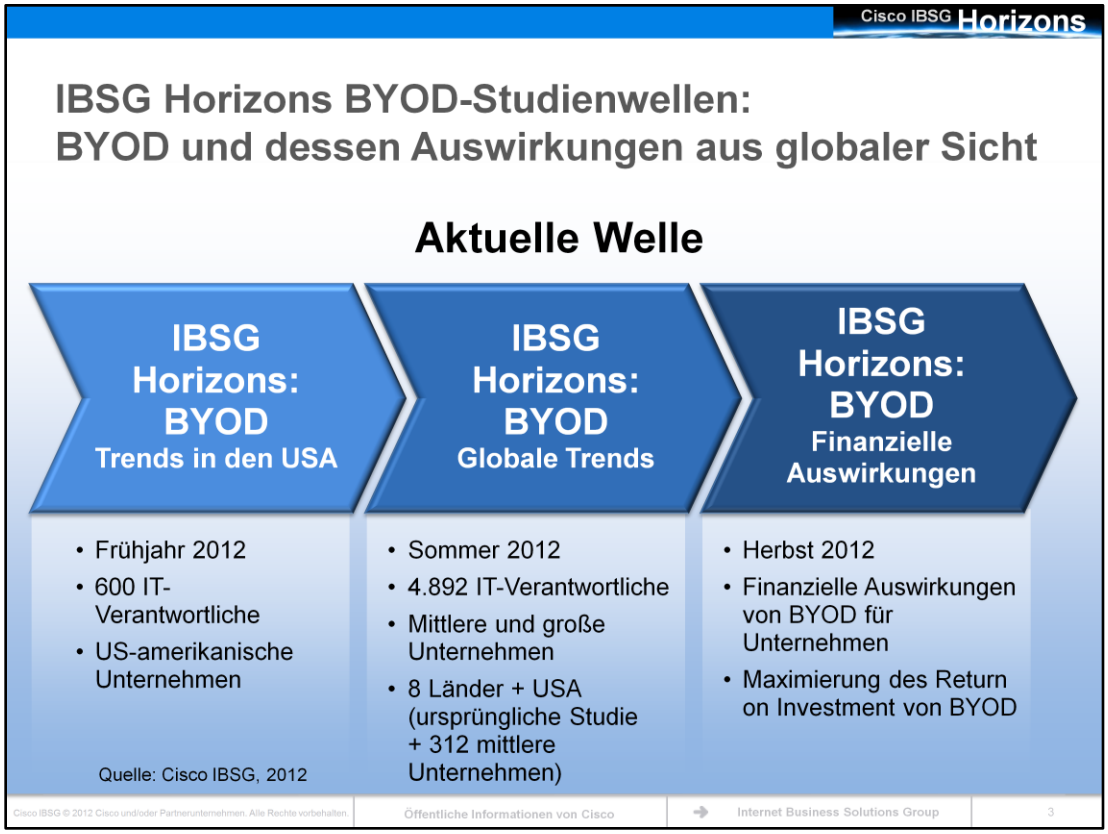
- Die Unternehmen agieren heute nicht mehr wie früher in einer reinen PC-Umgebung, und ihr Netzwerk muss auf jeder Stack-Ebene neue Technologien unterstützen. Hierzu zählen traditionelle, mobile und soziale Anwendungen, unterschiedliche Betriebssysteme, verschiedene Serverarchitekturen und mobile Endgeräte wie Tablets, Smartphones und andere Mobilitäts-Tools.
- Die Cisco Internet Business Solutions Group (IBSG) hat in umfangreichen Marktforschungsprojekten und Analysen wichtige Erkenntnisse über die verschiedenen Endgeräte gewonnen, mit denen auf das Netzwerk zugegriffen wird, und wie Unternehmen mit diesen umgehen.
- In dieser Studie verwenden wir den Begriff „Bring Your Own Device“ (BYOD). Auch die Begriffe „Consumerization“ oder „Consumerization der IT“ bzw. die Übersetzungen „Konsumerisierung“ oder „Verbraucherausrichtung der IT“ werden in diesem Zusammenhang genannt. BYOD und Consumerization betreffen beide die Verwendung privater Mobilgeräte, die direkt oder dezentral mit einem Unternehmensnetzwerk verbunden sind.
- Die Präsentation ist in einzelne Bausteine unterteilt. Sie können diese Folien ganz oder teilweise in andere Präsentationen einbinden oder Ihren Anforderungen entsprechend neu anordnen.

Öffentliche Informationen von Cisco
Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.



- Diese Studie ist Teil des Cisco IBSG Horizons-Programms, eines fortlaufenden Forschungs- und Analyseprogramms mit dem Ziel, Möglichkeiten zur Geschäftstransformation durch den Einsatz innovativer Technologien zu identifizieren.
- Neben BYOD (Bring Your Own Device) legen wir den Fokus auf die Bereiche Video, Collaboration und Cloud Computing auf Unternehmensebene und untersuchen Trends, Anwendungsfälle, Tendenzen bei der Übernahme von Technologien, Erfahrungswerte und finanzielle Auswirkungen.
- Das Horizons-Programm richtet sich auf das Bindeglied zwischen der technologischen Umgebung und der Geschäftsstrategie unserer Kunden und beschleunigt den Erfolg der Kunden von Cisco, indem transformative, netzwerkorientierte Strategien identifiziert und deren Umsetzbarkeit aus wirtschaftlicher Sicht analysiert werden.

Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

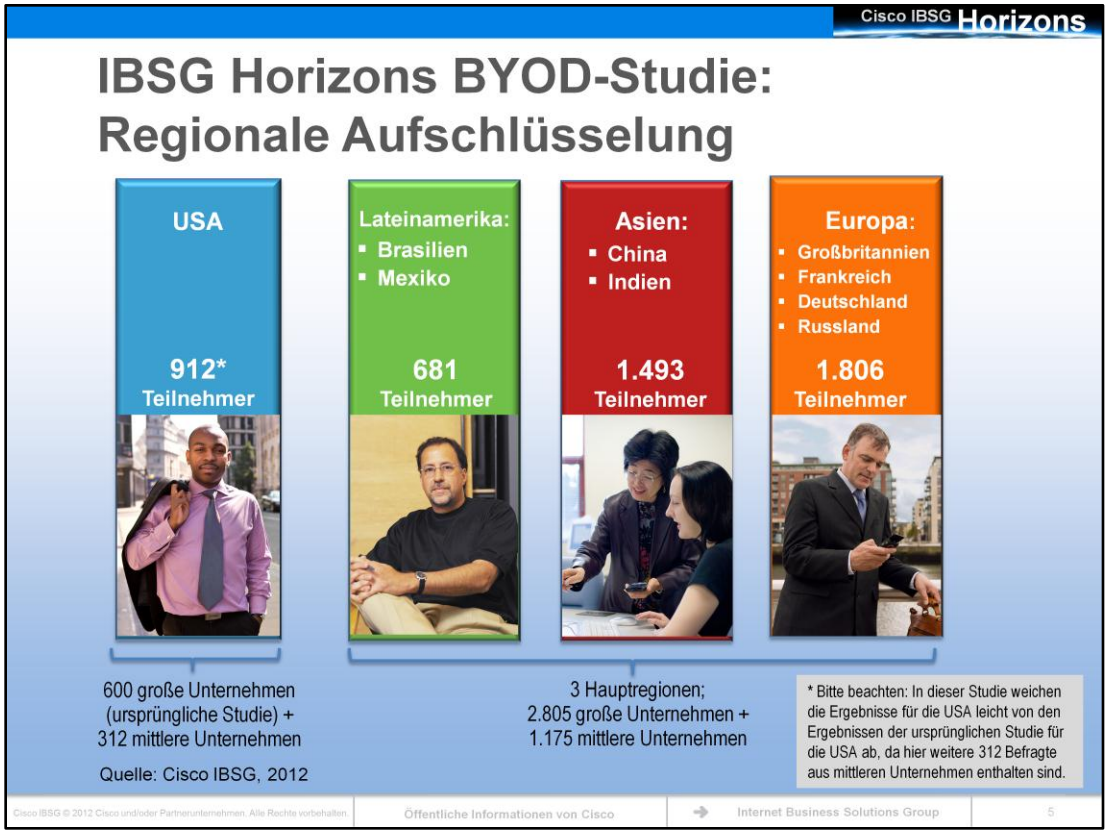


- Diese Studie ist die zweite von drei geplanten Wellen der Cisco IBSG Horizons BYOD-Marktforschung.
- Im Frühjahr 2012 haben wir 600 IT-Entscheidungsträger in US-Unternehmen befragt, um festzustellen, wie weit BYOD in Unternehmen verbreitet ist und wie die IT-Abteilungen mit diesen neuen Endgeräten hinsichtlich Support, Netzwerkzugriff und Sicherheit umgehen. Ein weiteres Ziel unserer Untersuchungen bestand darin, zu ermitteln, ob IT-Abteilungen dem BYOD-Trend gegenüber eine positive, gleichgültige oder ablehnende Haltung einnehmen.
- Das Ergebnis überraschte, denn eine große Zahl von US-Unternehmen unterstützt BYOD und verspricht sich davon eine Steigerung der Mitarbeiterproduktivität sowie Innovationen, die von ihren Mitarbeitern eingeleitet werden. Dies veranlasste uns dazu, zu untersuchen, ob dieser Trend auch in anderen Ländern und in kleineren Unternehmen zu verzeichnen ist.
- Die Cisco IBSG erweiterte ihre ursprüngliche Studie daher auf IT-Entscheidungsträger aus großen Unternehmen (mindestens 1.000 Mitarbeiter) und mittleren Unternehmen (500 bis 999 Mitarbeiter) in acht Ländern aus drei Regionen. Zusätzlich zu den ursprünglichen 600 Unternehmen wurden außerdem weitere 300 IT-Entscheidungsträger aus US-Unternehmen mittlerer befragt. Dies ist die aktuelle Welle unseres Marktforschungsprojekts.
- Im Herbst 2012 starten wir eine dritte Welle der Horizons BYOD-Marktforschung, bei der die finanziellen Auswirkungen von BYOD auf

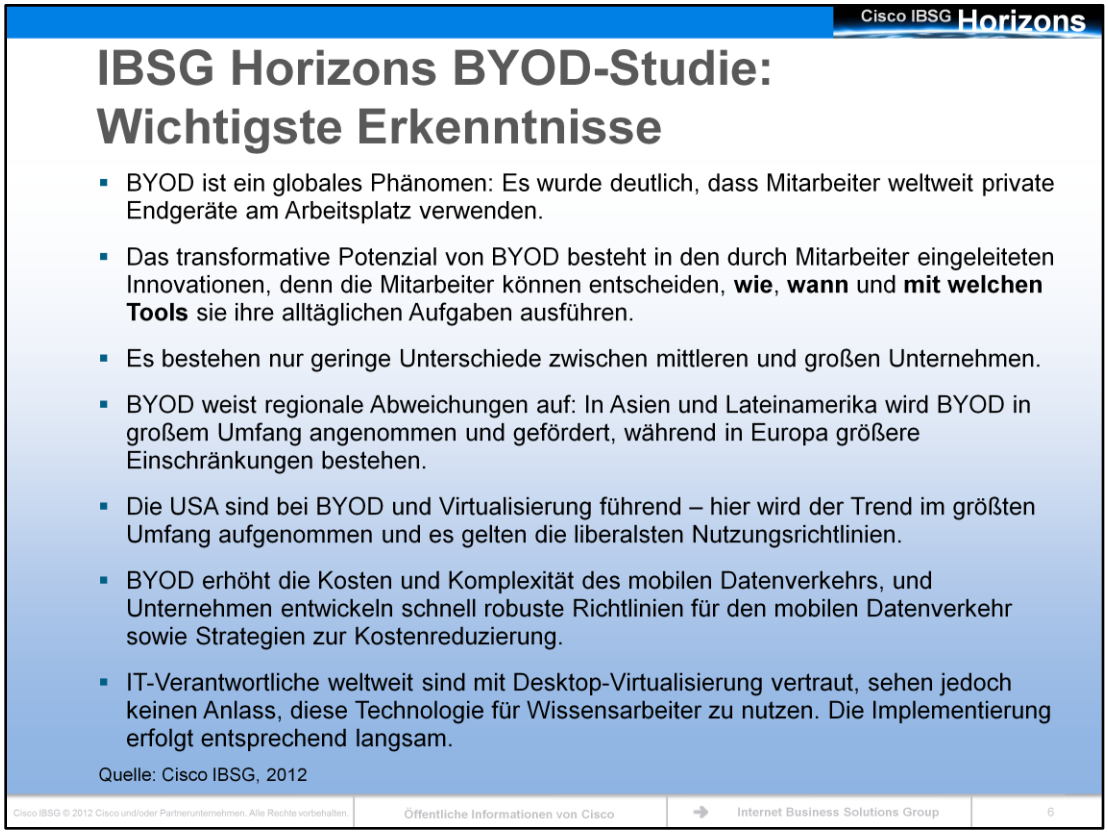
Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Unternehmen und die Möglichkeiten analysiert werden, das Potenzial von BYOD in vollem Umfang auszuschöpfen.

- Im Rahmen der Studie wurden insgesamt fast 4.900 IT-Verantwortliche befragt, die im Hinblick auf die Mobilitätsstrategie in ihrem Unternehmen als Entscheidungsträger oder als Mitglieder von Einflussgruppen beteiligt sind.
- Die Befragten gehörten folgenden Gruppen an:
  - CIOs, Senior Vice Presidents, Vice Presidents, Directors und Manager
  - Knapp 70 Prozent bekleideten Positionen auf Director- oder höherer Ebene.
- Diese Führungskräfte stammten aus den folgenden 18 Branchen:
  - Banken und Finanzdienstleister, Bauwesen, Bildung, öffentlicher Sektor, Gesundheitswesen, Hotel- und Gastgewerbe, Informationen und Medien, Versicherungen, Fertigung, Öl und Gas, Biowissenschaften, Professional Services, Einzelhandel, Technologie, Telekommunikation, Transportwesen, Versorgung und Großhandelsvertrieb



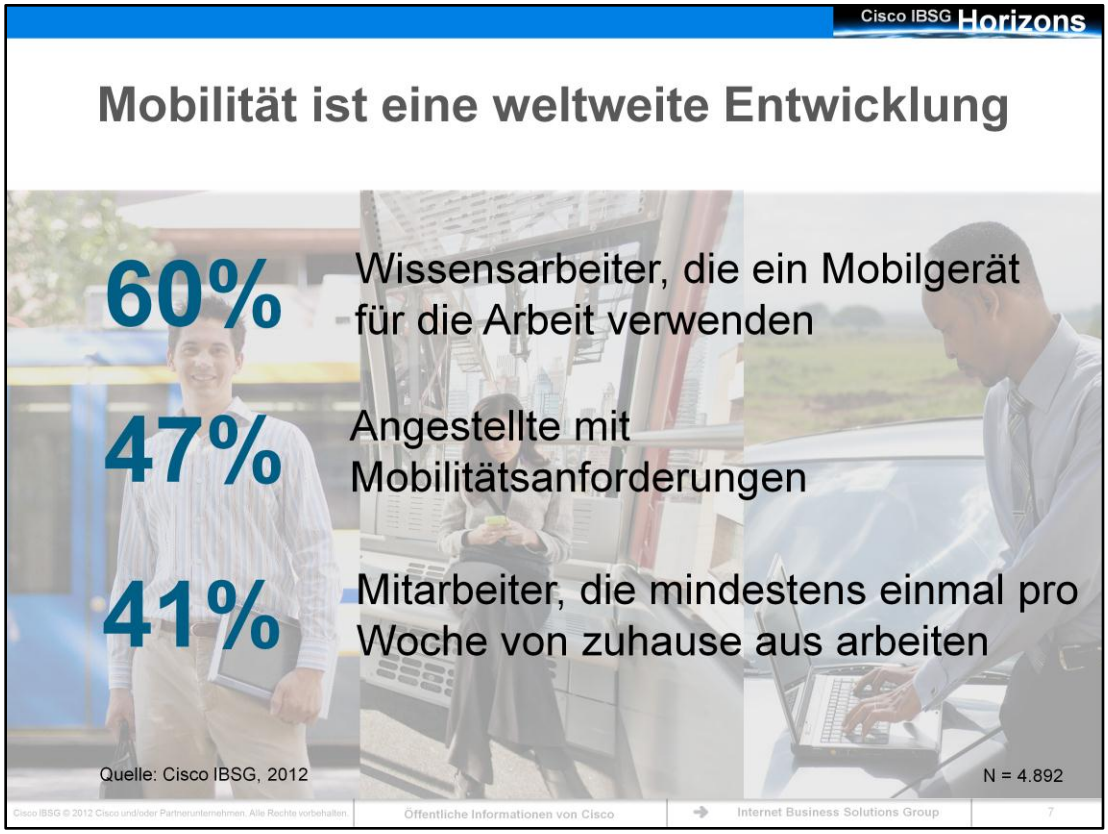
- Die Teilnehmer stammten aus den folgenden Regionen und Ländern:
  - USA
  - Lateinamerika: Brasilien und Mexiko
  - Asien: China und Indien
  - Europa: Großbritannien, Frankreich, Deutschland und Russland
- Durch diese Auswahl an verschiedenen Ländern – und die große Anzahl und leitende Position der Teilnehmer – sollte festgestellt werden, ob es sich bei BYOD um einen über geografische und kulturelle Grenzen hinausgehenden Trend handelt. Daneben wollten wir auch feststellen, ob signifikante regionale Unterschiede bestehen.



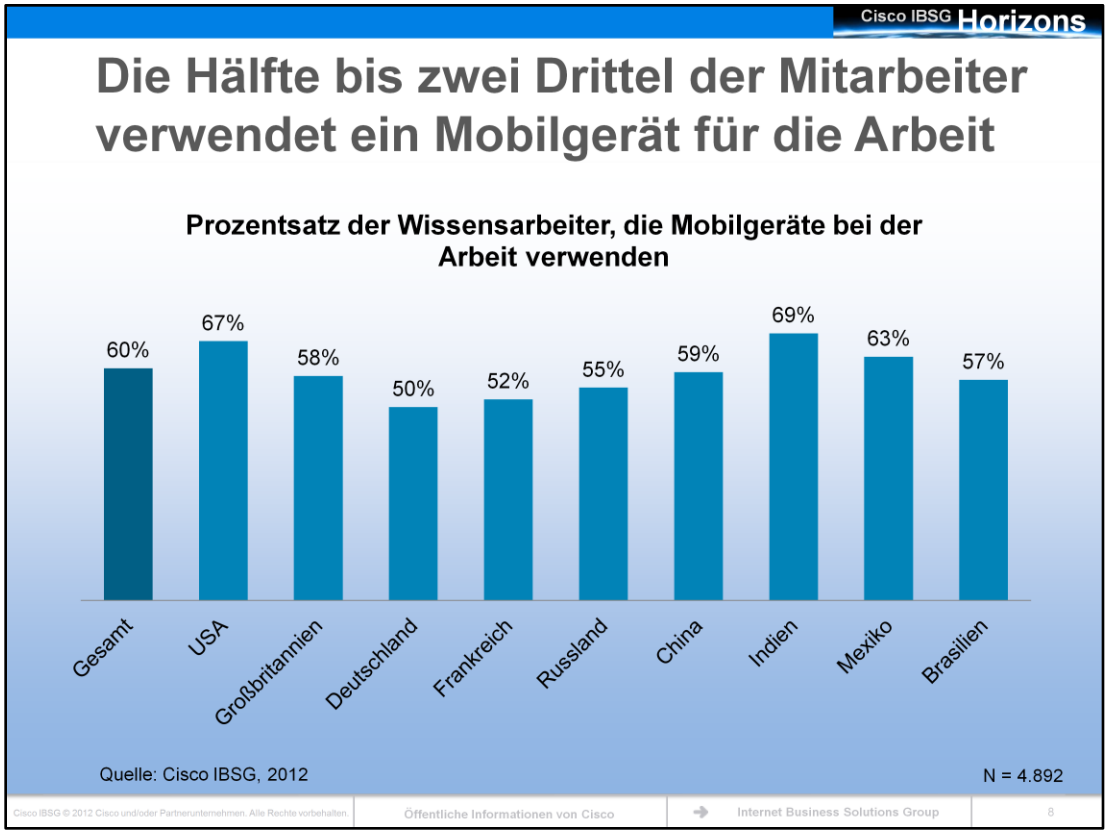
- Unsere Studie hat bestätigt, dass BYOD ein globales Phänomen darstellt. Wie schon in der ursprünglichen Studie für die USA konnten wir feststellen, dass Mitarbeiter weltweit private Endgeräte am Arbeitsplatz verwenden.
- Wir haben festgestellt, dass es bei BYOD nicht nur um Gerätenutzung, sondern auch um Freiheit und Innovation geht. BYOD unterstützt Mitarbeiter bei der Schaffung von Innovationen. Sie können die Tools verwenden, mit denen sie bevorzugt arbeiten, und zwar wie und wann sie möchten.
- Im Hinblick auf die Übernahme von BYOD oder die wahrgenommenen Vorteile bestehen nur geringe Unterschiede zwischen mittleren und großen Unternehmen.
- Die Einstellung gegenüber BYOD variiert je nach Region erheblich. In Ländern wie Brasilien, China, Indien und Mexiko wird BYOD in großem Umfang angenommen und gefördert, während in Europa ein eher defensiver Ansatz verfolgt wird und größere Einschränkungen bestehen.
- Unsere Untersuchungen haben weiterhin ergeben, dass Unternehmen im Zuge der wachsenden Verbreitung von BYOD robuste Richtlinien für den mobilen Datenverkehr sowie Kostendämpfungsstrategien benötigen. Eine zunehmende Komplexität und ansteigende Kosten können andernfalls dazu führen, dass die Vorteile nicht in vollem Umfang genutzt werden können.
- Mit BYOD ergeben sich auch neue Anforderungen an die Sicherheit.
- Ein weiterer Bestandteil der Studie bestand darin, zu ermitteln, ob die Desktop-Virtualisierung mit dem sich ausweitenden BYOD-Trend Schritt hält.

Diesbezüglich war festzustellen, dass IT-Verantwortliche weltweit zwar mit der Desktop-Virtualisierung vertraut sind, diese Technologie jedoch nur beschränkt implementieren. Dies ist möglicherweise darin zu begründen, dass die Teilnehmer sich in Bezug auf deren Anwendbarkeit auf Wissensarbeiter bei Weitem nicht so sicher waren wie ihre Kollegen in den USA.

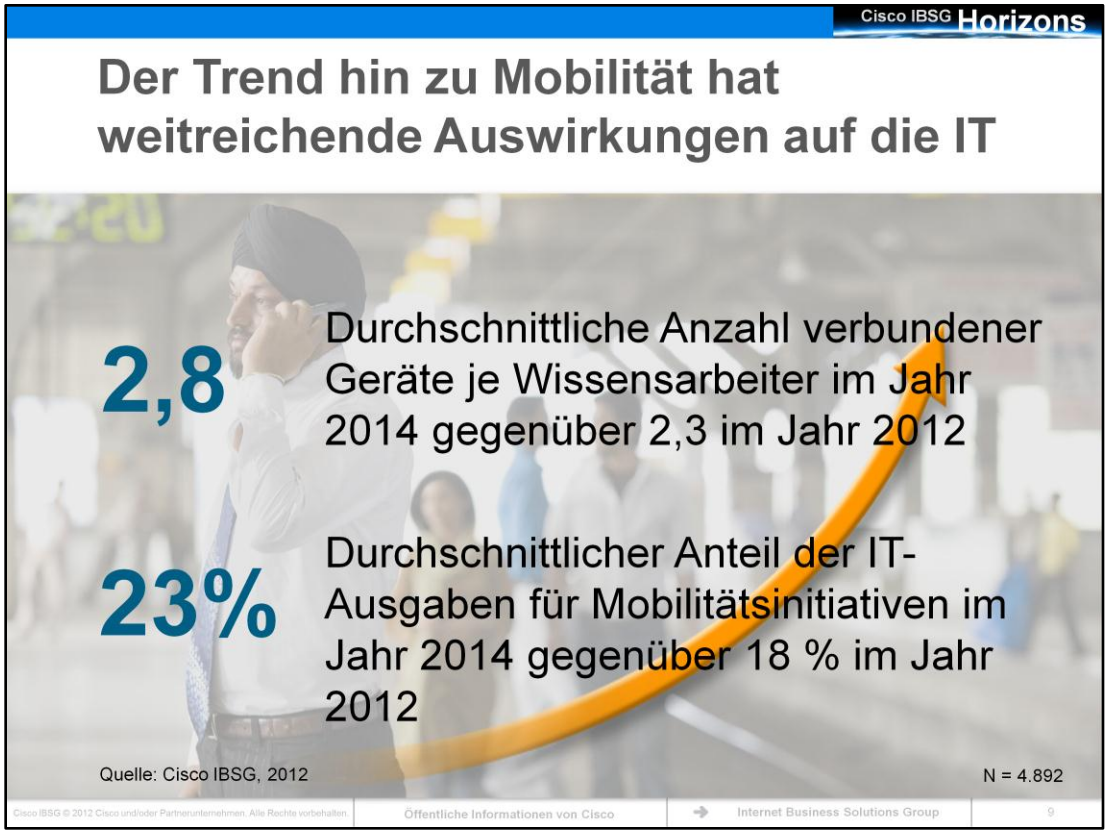
Öffentliche Informationen von Cisco
Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.



- Mobilität bedeutet, regelmäßig an einem anderen Ort als einem herkömmlichen Büro oder einem festen Arbeitsort zu arbeiten.
- Da Mobilität heutzutage weit verbreitet in Unternehmen ist, sind Mobilgeräte in der Praxis zunehmend erforderlich, damit Mitarbeiter ihre Aufgaben erledigen können.
- 60 Prozent der Mitarbeiter – damit meinen wir Wissensarbeiter oder Angestellte – in den von Cisco befragten Unternehmen verwenden bei ihrer Arbeit mobile Tools. Hierzu zählen Laptops, Smartphones, Tablets und andere Wireless-Geräte.
- Interessanterweise werden nur 47 Prozent offiziell als „mobile Mitarbeiter“ geführt. Die Unternehmen haben erkannt, dass ihre Mitarbeiter bevorzugt mit Mobilgeräten arbeiten, auch wenn diese Geräte für die jeweiligen Positionen eigentlich nicht unbedingt erforderlich sind. Anders ausgedrückt spielt Mobilität für eine immer breitere Auswahl von Positionen eine grundlegende Rolle.
- Ein weiterer Faktor besteht darin, dass mehr als 40 Prozent aller Mitarbeiter mindestens einmal pro Woche von zuhause aus arbeiten. Mobilgeräte schaffen die erforderlich Flexibilität, um sich zwischen Zuhause und Büro bewegen zu können und unterwegs die Verbindung aufrecht zu erhalten.

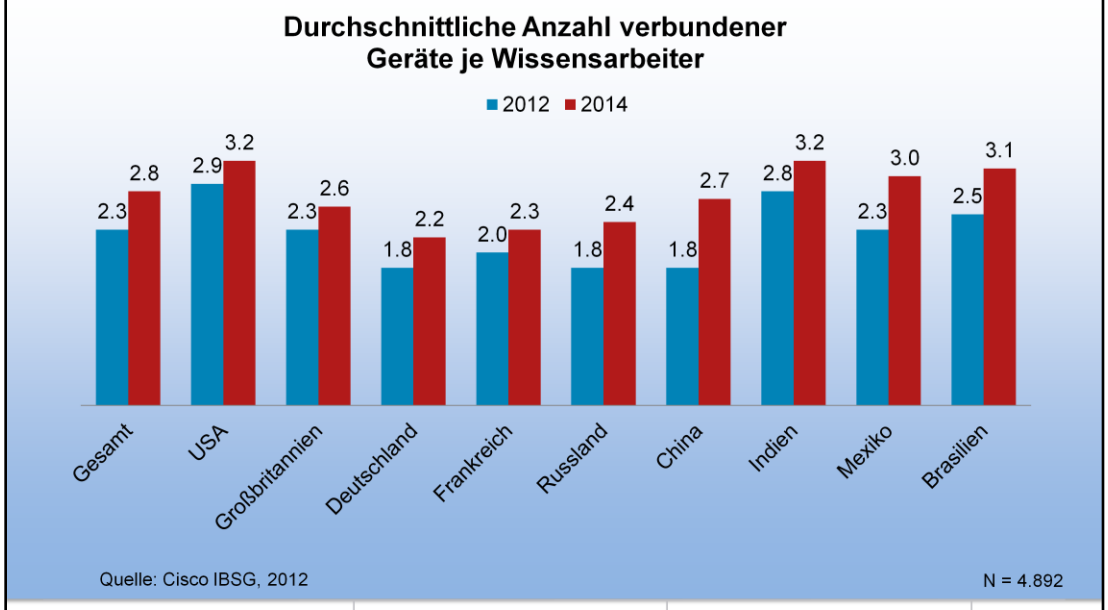


- In den USA und in Indien besteht im Vergleich zu anderen Ländern der höchste Prozentsatz an Wissensarbeitern, die Mobilgeräte verwenden. Knapp dahinter liegen China und Mexiko.
- Anders ist die Situation in Deutschland und Frankreich, wo nur etwas mehr als die Hälfte der Wissensarbeiter Mobilgeräte verwenden. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass europäische Länder zwar eine starke Tendenz zu Mobilität im Allgemeinen und BYOD im Besonderen aufweisen, jedoch bei der Wahrnehmung und Unterstützung dieser Trends gegenüber anderen Ländern zurückliegen.



- Der Wunsch bzw. die Erfordernis der Mitarbeiter, mobil zu sein und eine Remote-Verbindung zum Unternehmensnetzwerk herstellen zu können, treibt die Wachstumsraten bei Smartphones, Tablets und anderen Mobilgeräten an.
- Die Verbreitung dieser Mobilgeräte in den Unternehmen ist eine Tatsache, und die IT-Abteilungen müssen das Gerätemanagement entsprechend anpassen. Der zunehmende Trend hin zu Mobilität wirkt sich auf die Datensicherheit, die Zugangskontrolle, die Plattformwartung, den Anwendungs-Support und vieles mehr aus.
- Im Jahr 2012 stellten Wissensarbeiter mit durchschnittlich 2,3 Endgeräten Verbindungen zum Netzwerk her. Hierzu zählten Smartphones, Laptops, Tablets und Desktops.
- Bis 2014 wird dieser Wert auf 2,8 Mobilgeräte je Wissensarbeiter steigen.
- Dieses Wachstum bei den Mobilgeräten wird sich erheblich auf den IT-Support und die Netzwerklasten auswirken. Die im Rahmen dieser Studie befragten IT-Verantwortlichen erwarten einen Anstieg der IT-Ausgaben für Mobilgeräte von 18 Prozent im Jahr 2012 auf 23 Prozent bis zum Jahr 2014.

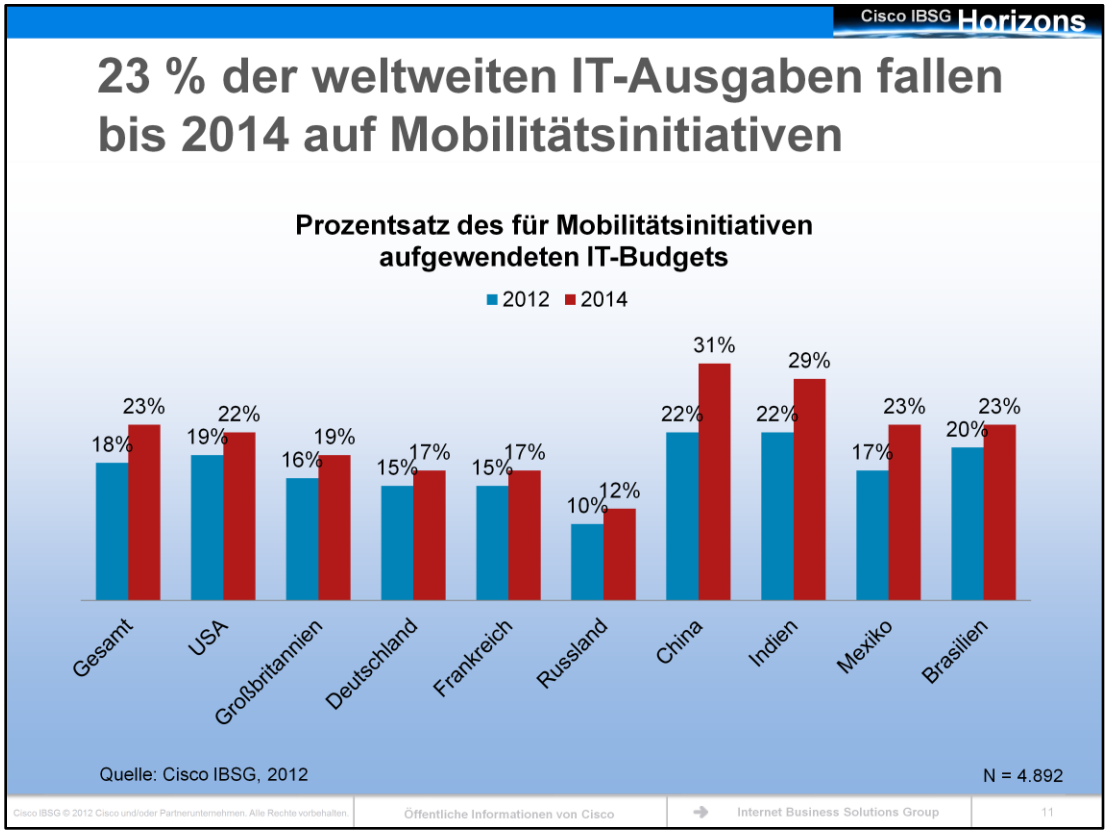
Anzahl verbundener Endgeräte: USA führend, Asien und Lateinamerika mit starkem Wachstum



Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- Für die USA wird ein langsameres Wachstum bei der Anzahl verbundener Endgeräte erwartet, wobei dieser Wert mit 2,9 verbundenen Endgeräten je Wissensarbeiter jedoch bereits vor dem anderer Länder liegt. Das Übernahmeprofil in Indien ist dem in den USA sehr ähnlich.
- Brasilien und Mexiko weisen starkes Wachstum auf, sodass der globale Durchschnittswert für 2014 übertroffen wird. China und Russland weisen derzeit einen niedrigen Wert auf, werden aber voraussichtlich bis 2014 stark zulegen.

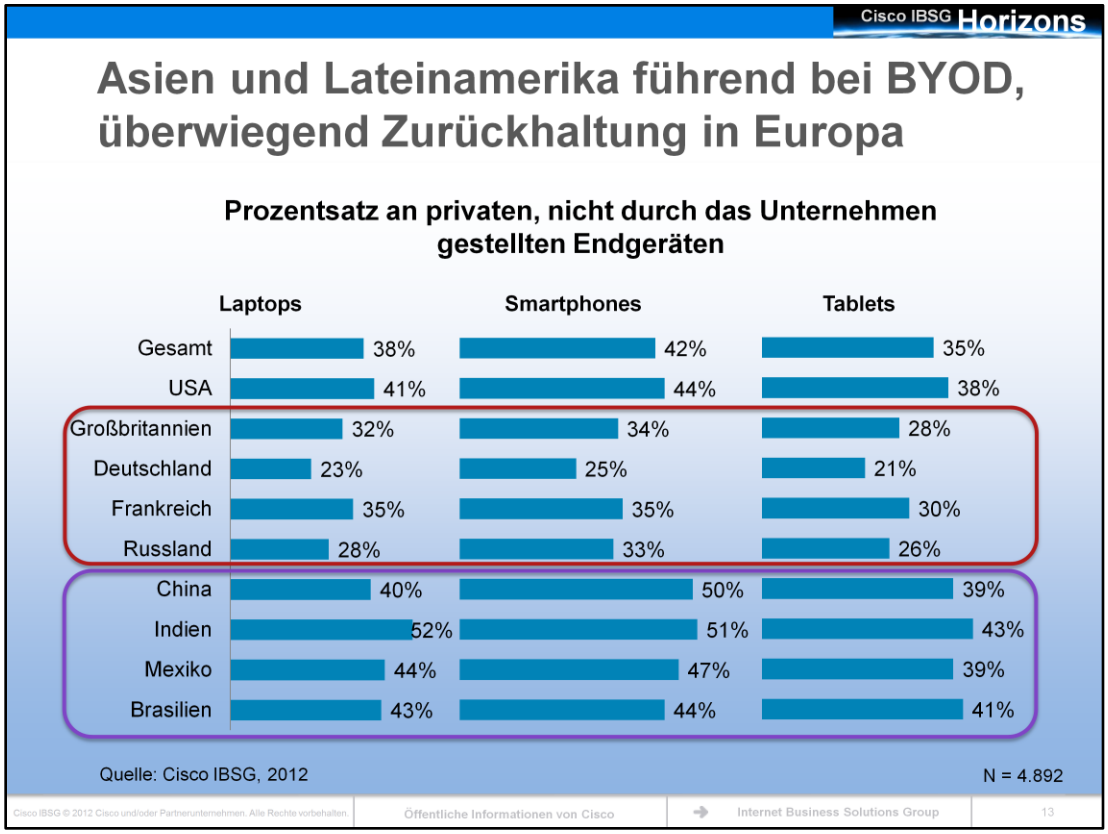
Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.



- Der voraussichtliche Anstieg bei der Geräteanzahl in China, Indien, Mexiko und Brasilien wird sich erheblich auf den Prozentsatz des IT-Budgets auswirken, der auf die Mobilität entfällt. In China und Indien wird bereits ein großer Teil des IT-Budgets zur Umsetzung von Mobilitätsinitiativen aufgewendet. Dennoch wird der Anteil von Mobilitätsinitiativen an den IT-Ausgaben auf 29 Prozent bzw. 24 Prozent steigen.
- Durchschnittlich wird für den Anteil von Mobilitätsinitiativen an IT-Ausgaben ein Wachstum von 22 Prozent prognostiziert.

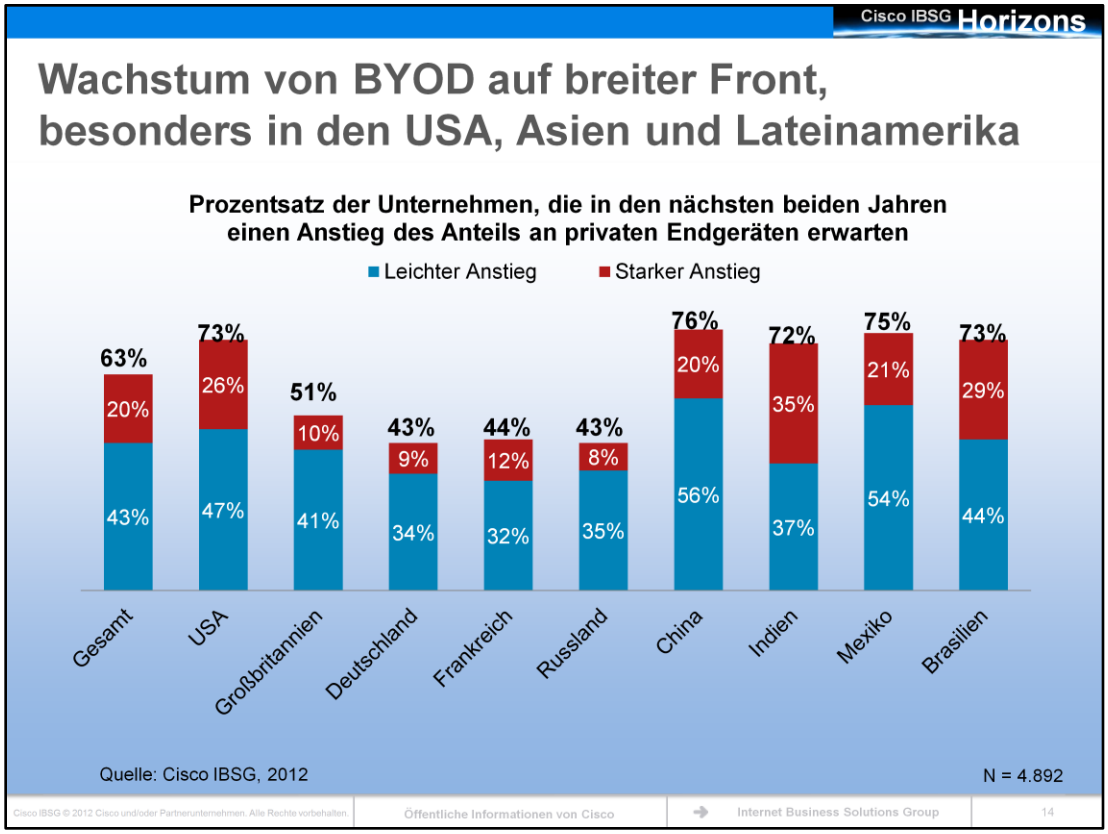
Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- Ein großer und zunehmender Anteil der Mobilgeräte, die Mitarbeiter für die Arbeit verwenden, sind Privateigentum der Mitarbeiter. Beispielsweise gehören 42 Prozent der Smartphones und 38 Prozent der Laptops den Mitarbeitern. Dies macht deutlich, dass BYOD bei Weitem keinen neuen Trend darstellt, sondern in Unternehmen weltweit bereits fest etabliert ist.
- IT-Verantwortliche gehen von einem starken Wachstum von BYOD in den nächsten beiden Jahren aus, wobei 63 Prozent einen höheren Prozentsatz an privaten Endgeräten erwarten.

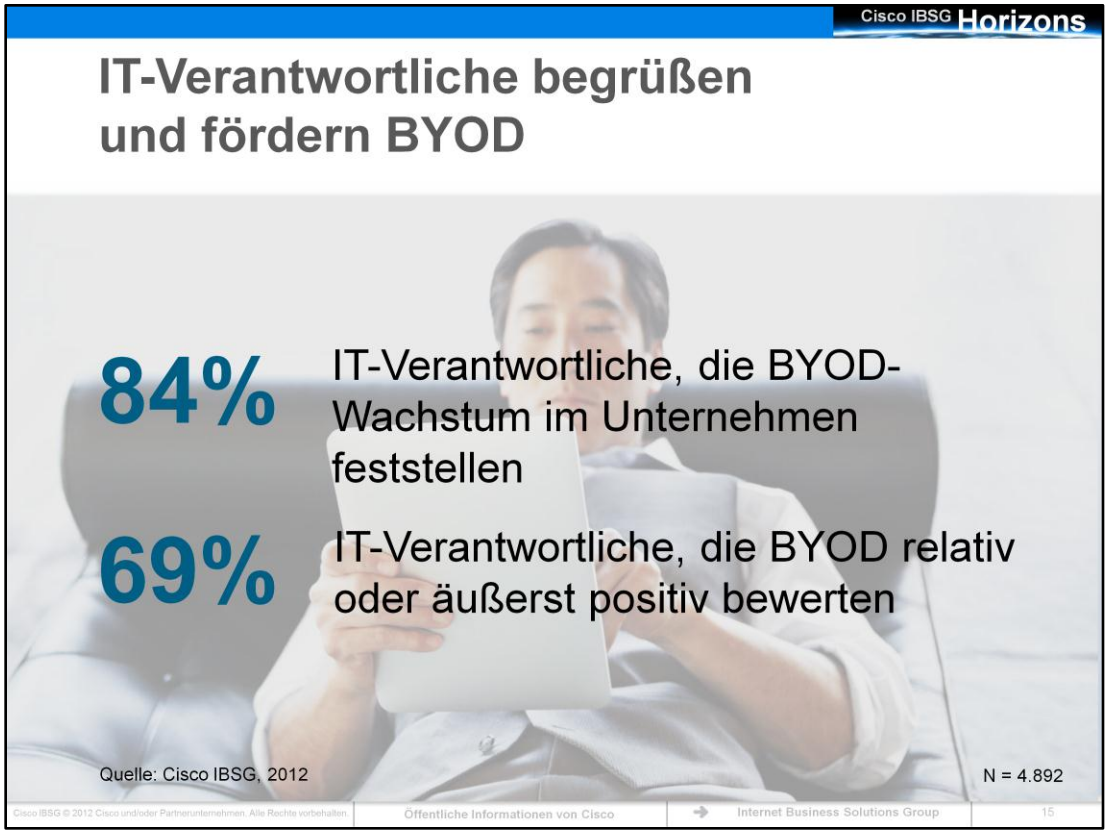


- Alle Länder weisen einen bemerkenswert hohen Prozentsatz an Endgeräten im Mitarbeiterbesitz auf, in asiatischen und lateinamerikanischen Ländern ist die BYOD-Übernahmerate jedoch am höchsten.
- Im Vergleich dazu liegen europäische Länder weit zurück. In Deutschland beispielsweise ist die BYOD-Übernahme nach unseren Ergebnissen nur halb so hoch wie in Indien. Die defensive Haltung europäischer IT-Verantwortliche und strengere IT-Richtlinien in europäischen Unternehmen, die sich teilweise in einem Verbot der Nutzung privater Endgeräte oder in weniger umfangreichem Support niederschlagen, zählen zu den Gründen für diese Unterschiede. Hierauf wird im weiteren Verlauf noch genauer eingegangen.

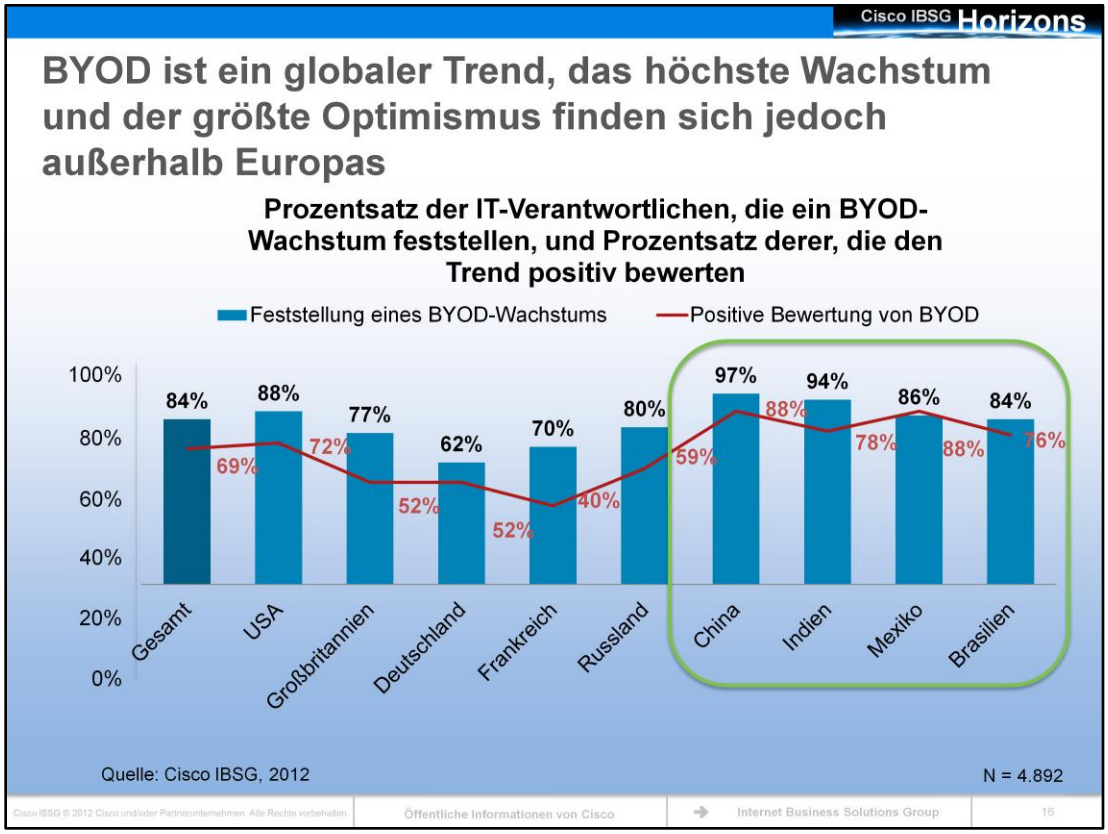
Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.



- Durch die aktuell zunehmende Übernahme und das höhere Wachstum in nicht europäischen Ländern wird BYOD in diesen Regionen schnell zum vorherrschenden Ansatz. Besonders hervorzuheben ist der hohe Prozentsatz an IT-Entscheidungsträgern, die einen „erheblichen“ BYOD-Anstieg erwarten: 35 Prozent in Indien, wo bereits mehr als die Hälfte der Smartphones und Laptops Mitarbeitern gehören, und 29 Prozent in Brasilien, wo mehr als 40 Prozent wichtiger Mobilgeräte Mitarbeitern gehören.
- Trotz der derzeit relativ geringen Verbreitung von BYOD in europäischen Ländern wird das Wachstum in Europa niedriger als in Asien und Lateinamerika ausfallen.



- 84 Prozent der IT-Verantwortlichen in dieser Studie geben an, dass sie in ihrem Unternehmen BYOD-Wachstum feststellen.
- Auch wenn sich in diesem Zusammenhang Herausforderungen ergeben, bewerten 69 Prozent dieser IT-Verantwortlichen BYOD als relativ oder äußerst positiv für ihre IT-Abteilungen.



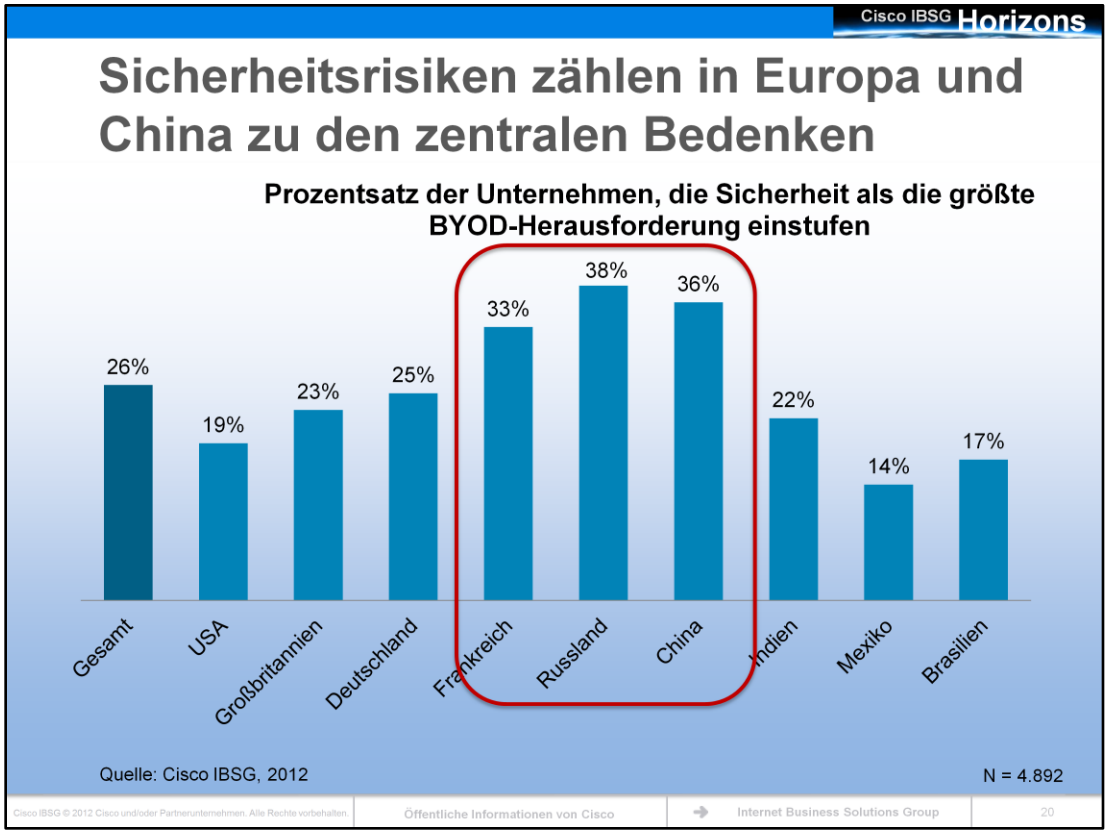
- Die IT-Entscheidungsträger haben unterschiedliche Erwartungen in Bezug auf die Geschwindigkeit des BYOD-Wachstums, 84 Prozent stimmen jedoch darin überein, dass mehr Mitarbeiter ihre privaten Endgeräte für Arbeitszwecke nutzen. Selbst in Europa, wo der BYOD-Trend weniger spürbar ist, stellen 72 Prozent ein Wachstum fest.
- Die größte Kluft zeigt sich in der Einschätzung der IT-Verantwortlichen. In Europa, besonders in Großbritannien, Deutschland und Frankreich, sehen die IT-Verantwortlichen die Auswirkungen von BYOD weit weniger positiv als ihre Kollegen in den anderen Ländern, in denen die Studie durchgeführt wurde. In China und Mexiko wird der Trend von knapp 90 Prozent der IT-Verantwortlichen positiv eingeschätzt. In Frankreich dagegen sind es nur 40 Prozent.

- BYOD bietet Unternehmen folgende Hauptvorteile:
  - **Produktivität:** Mitarbeiter werden produktiver und können einfacher miteinander und mit Personen außerhalb des Unternehmens zusammenarbeiten.
  - **Mitarbeiterzufriedenheit:** Mitarbeiter möchten für die Arbeit dieselben Endgeräte verwenden, die sie auch privat nutzen. Die Freiheit, ihre Endgeräte selbst auszuwählen, wirkt sich positiv auf die Zufriedenheit der Mitarbeiter aus.
  - **Kosteneinsparungen:** Mitarbeiter bezahlen selbst für ihre Mobilgeräte.

- Der größte Vorteil, den IT-Verantwortliche generell bei BYOD feststellen, ist die gesteigerte Mitarbeiterproduktivität. Dies ist eine wichtige Erkenntnis, denn die Befürchtung, dass Mitarbeiter durch private Anwendungen und Inhalte (wie die Verwendung sozialer Netzwerke, das Spielen von Online-Games oder der Zugriff auf unzulässige Websites für persönliche Erledigungen und zur Unterhaltung) abgelenkt werden, wurden als Argumente gegen BYOD genannt.
- Aus einem breiteren Blickwinkel betrachtet, werden die Produktivität und Mitarbeiterzufriedenheit nicht nur dadurch gesteigert, dass Mitarbeiter ihre Endgeräte selbst auswählen können, sondern auch dadurch, dass sie durch die Auswahl ihrer eigenen Geräte individuell bestimmen können, wie, wo und mit welchen Tools sie arbeiten.
- Geringere Kosten für Mobilität durch die teilweise (oder komplette) Übernahme der Kosten für die Mobilgeräte durch die Mitarbeiter und eine bessere Nutzung der IT-Ressourcen wurden bei den Vorteilen im Durchschnitt gleich nach der Mitarbeiterzufriedenheit an dritter Stelle genannt. In einigen Ländern wird dies sogar als der wichtigste Vorteil angesehen, insbesondere in Ländern, in denen BYOD weniger offen aufgenommen wurde, wie Frankreich und Großbritannien.
- Besonders zu erwähnen ist, dass IT-Verantwortliche in China bei BYOD das Potenzial für eine erhebliche Steigerung der Produktivität und Mitarbeiterzufriedenheit und hohe Kosteneinsparungen erkennen.

- Die internationalen Ergebnisse in Bezug auf die Hauptnachteile von BYOD stimmen mit den in den USA erfassten Ergebnissen überein. Die an dieser Studie beteiligten IT-Verantwortlichen äußerten die folgenden zentralen Bedenken:
  - **Sicherheit** – Wie können die Unternehmen sicherstellen, dass ihre Daten und die ihrer Kunden sicher sind?
  - **Support** – Wie können IT-Abteilungen verschiedene Endgeräte, Plattformen und Anwendungen unterstützen?
- Daneben haben die IT-Verantwortliche auch Bedenken im Hinblick auf den Zugriff. Durch Mobilgeräte entstehen neue Sicherheitsrisiken. Wie können IT-Abteilungen Richtlinien durchsetzen, die sicherstellen, dass nur befugte Personen auf vertrauliche Informationen zugreifen können, und wie kann die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften gewährleistet werden?

Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

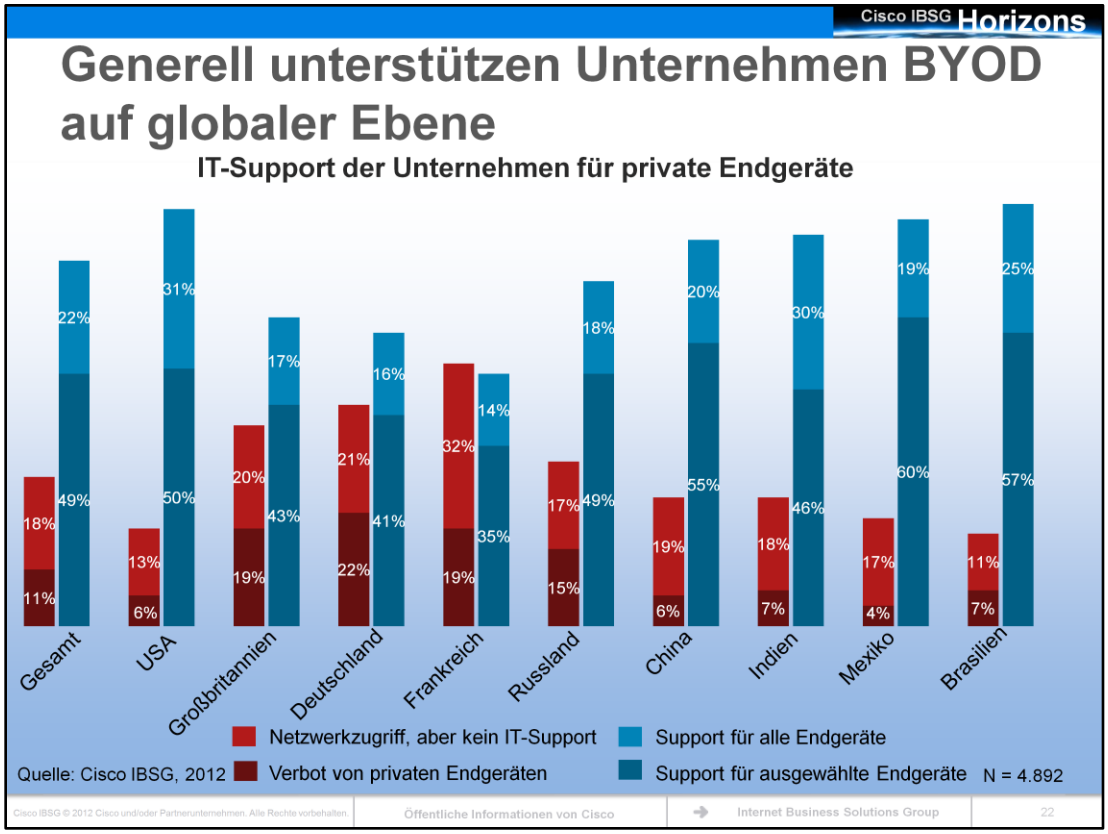


- Die Risiken für die Sicherheit des Unternehmensnetzwerks, die mit BYOD in Verbindung gebracht werden, sind mit großer Wahrscheinlichkeit ein Hauptgrund dafür, dass der Trend in Europa nicht in dem Maße aufgegriffen wurde wie in anderen Regionen. Neben China haben europäische Länder die größten Bedenken hinsichtlich negativer Auswirkungen von BYOD auf die Sicherheit von Unternehmensnetzwerken. Interessanterweise haben die Bedenken bezüglich der Netzwerksicherheit chinesische Unternehmen nicht davon abgehalten, BYOD einzuführen, da hier die Vorteile gegenüber den möglichen Kosten als weit wichtiger eingestuft werden.

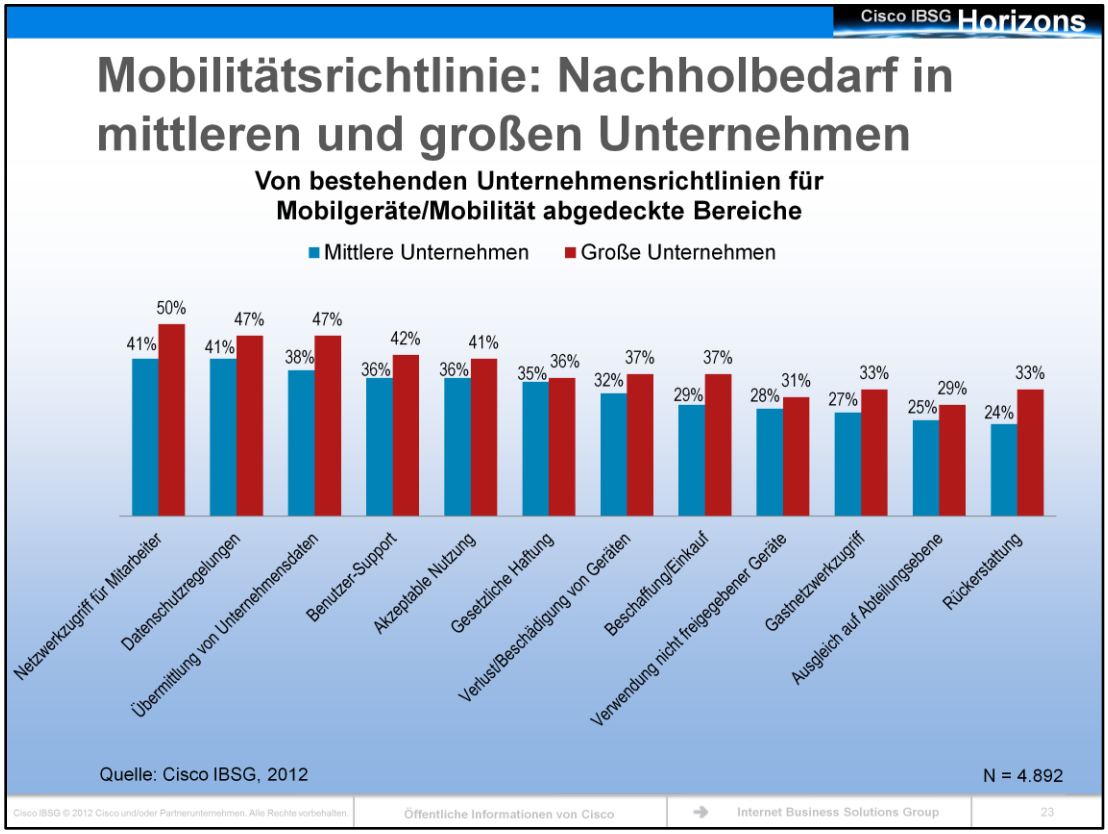
Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- Generell besteht eine breite Unterstützung von BYOD seitens der IT-Verantwortlichen. Fast 90 Prozent der Unternehmen unterstützen BYOD in irgendeiner Form. Dies reicht von der einfachen Erlaubnis, private Endgeräte mit dem Unternehmensnetzwerk zu verbinden, bis hin zum kompletten IT-Support für sämtliche privaten Endgeräte. Dies unterstreicht erneut, wie weit sich der BYOD-Trend ausgebreitet hat.
- 71 Prozent der Unternehmen unterstützen BYOD durch die Bereitstellung eines gewissen Maßes an IT-Support.
- In europäischen Unternehmen können private Endgeräte dagegen wesentlich seltener für Arbeitszwecke verwendet werden.

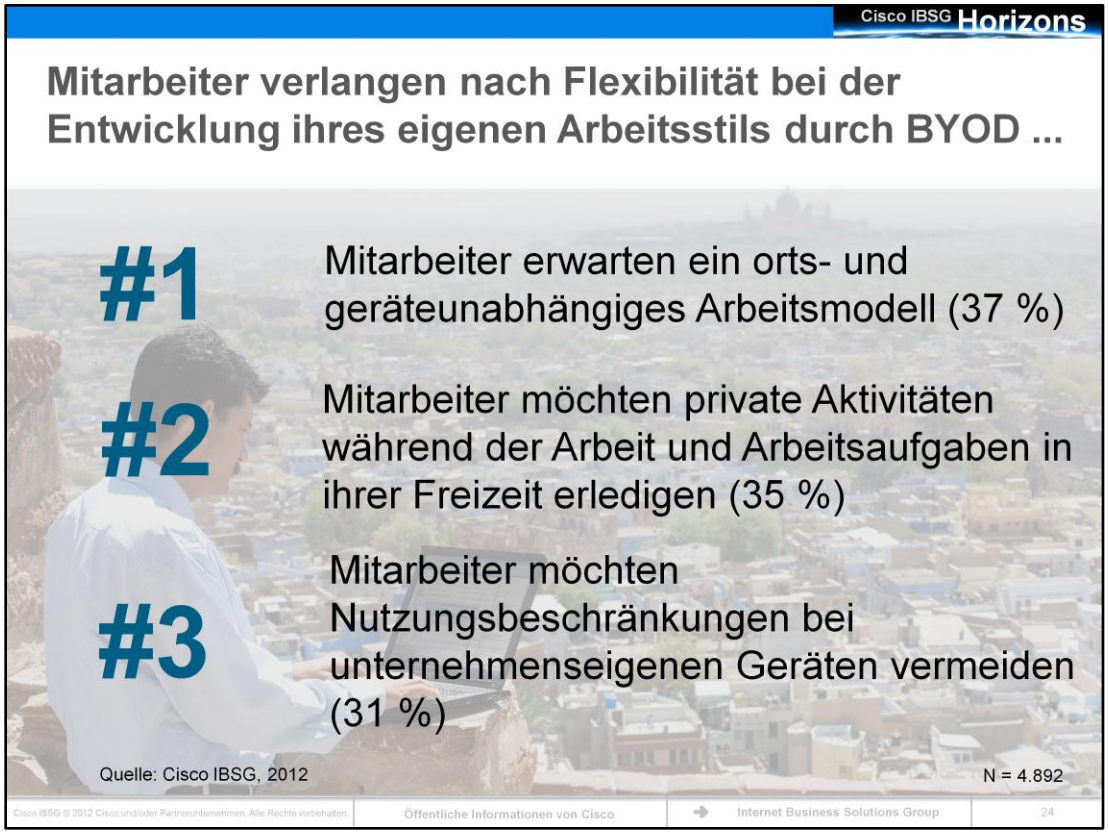
Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.



- Die USA und Indien stellen den umfassendsten Support für mitarbeitereigene Geräte bereit, wobei etwa 30 Prozent der Unternehmen IT-Support für alle Endgeräte anbieten.
- In Brasilien bestehen generell die geringsten Beschränkungen. Hier unterstützen 82 Prozent der Unternehmen entweder ausgewählte oder alle Endgeräte der Mitarbeiter.
- In den Ländern, in denen die IT-Verantwortlichen die Auswirkungen von BYOD am wenigsten positiv bewerteten – Frankreich, Deutschland und Großbritannien – sind die Unternehmensrichtlinien am restriktivsten. In Frankreich beispielsweise wird die Verwendung von privaten Endgeräten am Arbeitsplatz von einem höheren Prozentsatz an Unternehmen entweder untersagt oder es wird nur der Netzwerkzugriff ermöglicht und kein weiterer Support in irgendeiner Form bereitgestellt.



- Ein weiterer Faktor, durch den die möglichen Vorteile von BYOD eingeschränkt werden können, ist eine unklare Mobilitätsrichtlinie sowohl in Bezug auf BYOD als auch in allgemeiner Hinsicht. Was die Ausarbeitung unternehmenseigener Mobilitätsrichtlinien betrifft, haben große Unternehmen viele Bereiche umfassender geregelt als mittlere Unternehmen. Diese Erkenntnis ist jedoch wenig überraschend. Positiv zu bewerten ist hingegen die Tatsache, dass mittlere Unternehmen in vielen Bereichen nur geringfügig von großen Unternehmen abweichen.
- Gleichzeitig ist jedoch festzuhalten, dass die Mobilitätsrichtlinie sowohl in mittleren als auch in großen Unternehmen bei Weitem noch nicht als robust bezeichnet werden kann.
- Beispielsweise verfügen nur 50 Prozent der großen Unternehmen und 41 Prozent der mittleren Unternehmen über eine Richtlinie, die den Netzwerkzugriff der Mitarbeiter über Mobilgeräte regelt.

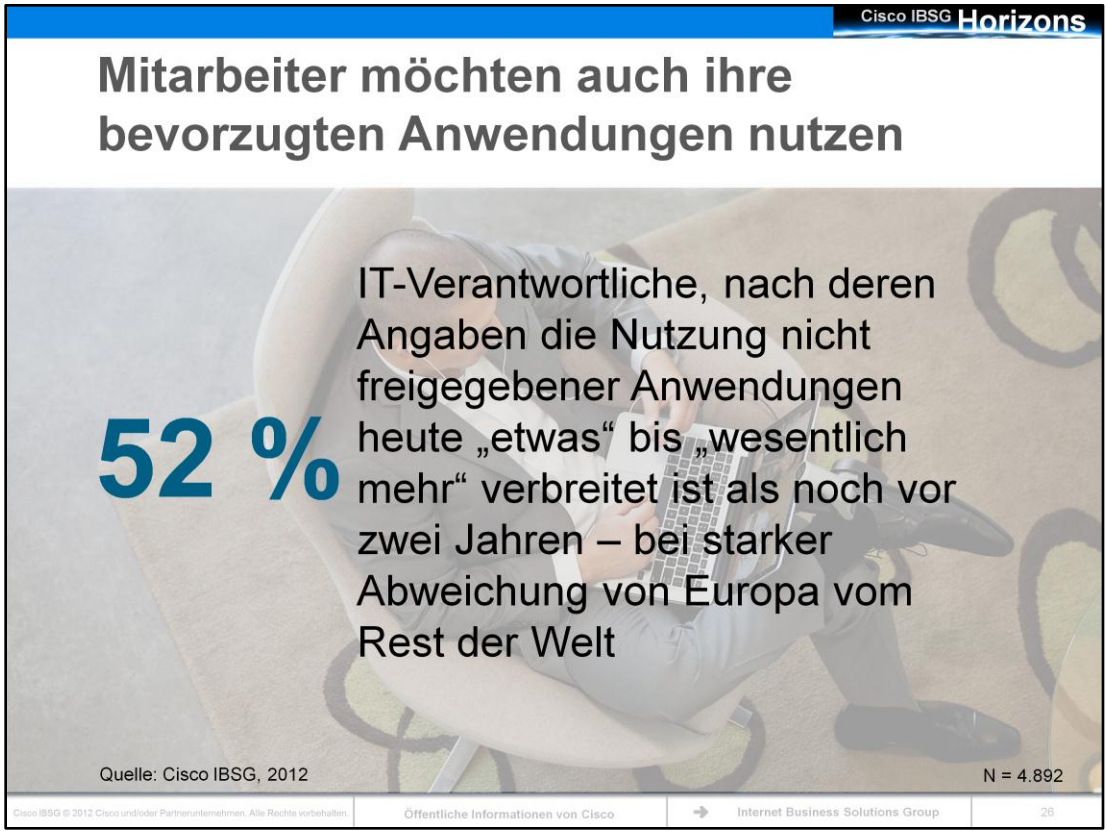


- Mitarbeiter begrüßen BYOD-Initiativen, da sie ihnen mehr Freiheit bei der Gestaltung ihrer Arbeitsumgebung einräumen. Dies wiederum trägt zu einer erhöhten Produktivität und einer gesteigerten Zufriedenheit der Mitarbeiter bei.
- An erster Stelle möchten sie ihr Endgerät frei auswählen. Sie möchten das von ihnen bevorzugte Gerät verwenden und ortsunabhängig arbeiten.
- An zweiter Stelle möchten sie selbst festlegen, wann sie welche Aufgaben erledigen. Sie möchten flexible Richtlinien, die es ihnen erlauben, private Aktivitäten während der Arbeitszeit zu erledigen und ihre Arbeitsaufgaben auch außerhalb der normalen Arbeitszeiten wie nachts oder am Wochenende auszuführen.
- Schließlich möchten sie selbst bestimmen, wie sie das Endgerät verwenden und welche Anwendungen sie herunterladen.

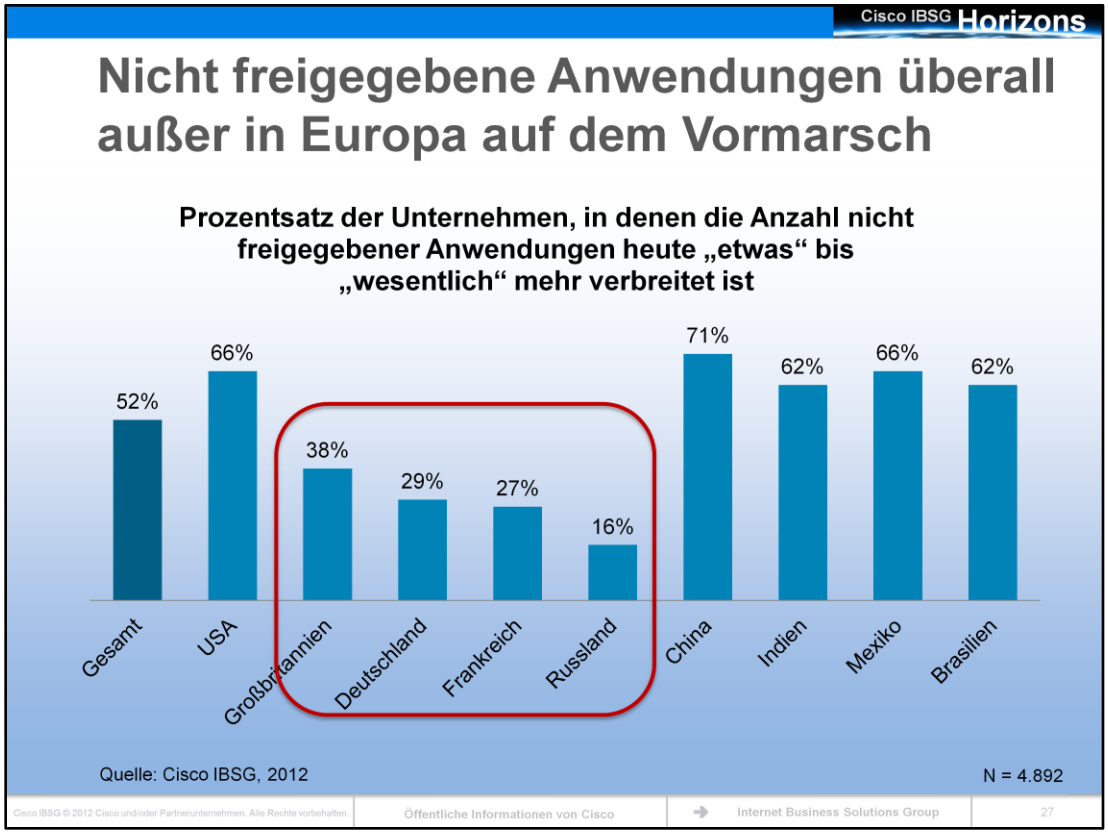
Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- Wird Mitarbeitern die Auswahl der von ihnen verwendeten Endgeräte, Anwendungen und Cloud-Services selbst überlassen, so ergeben sich völlig neue Möglichkeiten zur Durchführung von Arbeitsprozessen. Innovationen, die von Mitarbeitern eingeleitet werden, beschränken sich keinesfalls darauf, wann und wo gearbeitet wird.
- Durch BYOD können Mitarbeiter Innovationen auf verschiedenste Weise einleiten, etwa durch die Nutzung Cloud-basierter Services zur Analyse und Visualisierung von Daten auf Mobilgeräten, durch die Ermittlung des optimalen Tools für das Management komplexer Arbeitsabläufe oder durch die Aufzeichnung von Video-Meetings zur Verbesserung der Ausführung von Entscheidungen.
- Das Potenzial für konsistente Bottom-up-Innovationen ist enorm, und die Tools sind problemlos verfügbar: zunehmend kostengünstige und leistungsfähige Endgeräte, Tausende mobiler Anwendungen mit einer Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Enterprise-Klasse, die nur wenig Geld kosten, und Tools für die Anwendungsentwicklung, mit denen auch Mitarbeiter ohne spezielle Kenntnisse schnell ihre eigenen benutzerdefinierten Anwendungen entwickeln können.

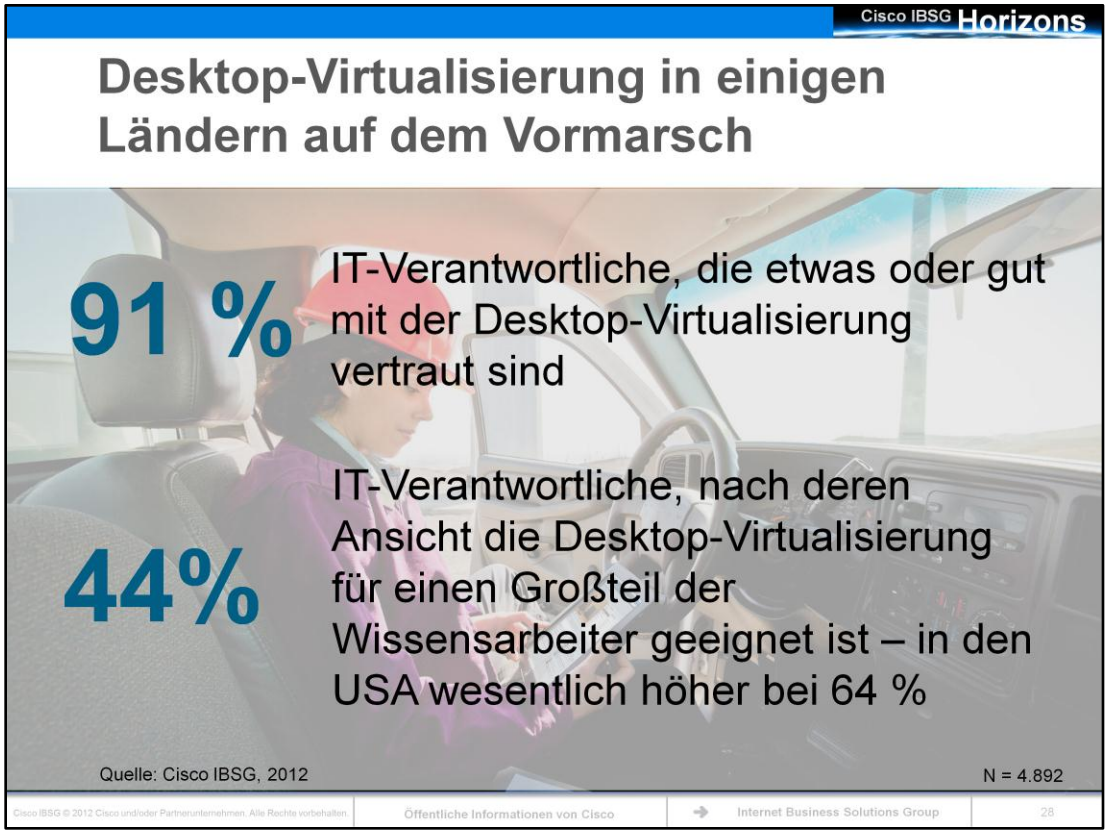
Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.



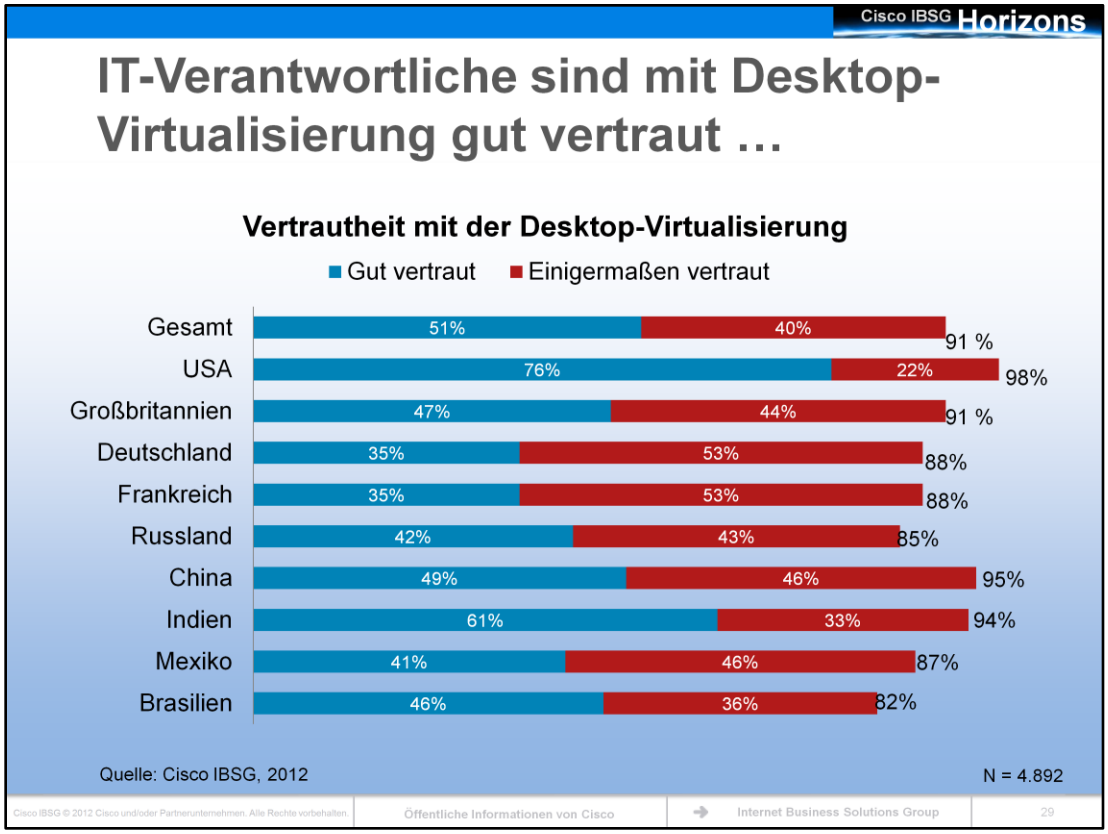
- Parallel zur Zunahme von privaten Endgeräten geben 52 Prozent der IT-Verantwortlichen an, dass die Nutzung nicht freigegebener Softwareanwendungen und Cloud-Services heute „etwas“ bis „wesentlich“ mehr verbreitet ist als noch vor zwei Jahren. Die Zunahme nicht freigegebener Anwendungen ist eine logische Folge, da die Mitarbeiter nicht nur das Endgerät ihrer Wahl, sondern auch die von ihnen bevorzugten Softwareanwendungen und Cloud-Services nutzen möchten.
- In europäischen Ländern wird ein wesentlich geringeres Wachstum verzeichnet, was möglicherweise auf diesbezügliche Richtlinienbeschränkungen zurückzuführen ist.



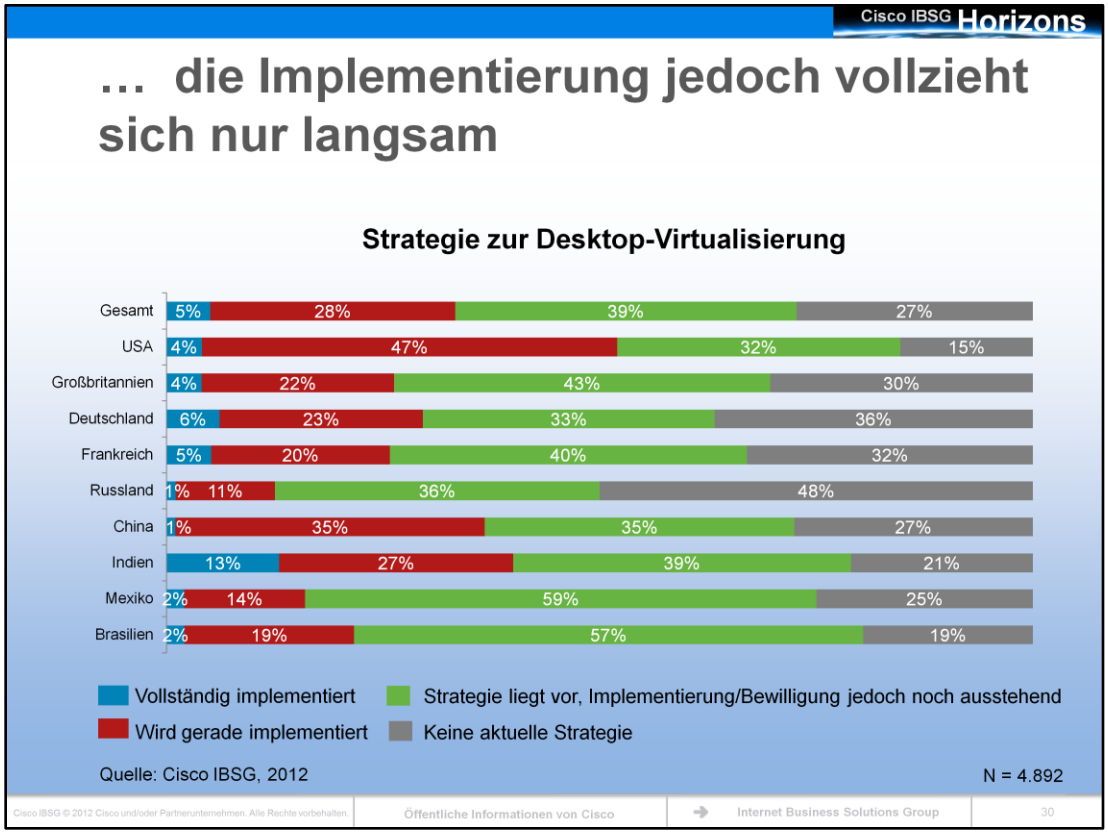
- Die Grafik verdeutlicht, dass bei der Nutzung nicht freigegebener Anwendungen zwischen europäischen Ländern und allen anderen bei der Studie untersuchten Ländern ein ganz erheblicher Unterschied besteht. In Russland haben zum Beispiel nur 16 Prozent der IT-Verantwortliche eine vermehrte Nutzung nicht freigegebener Anwendungen festgestellt. Dem stehen 71 Prozent in China gegenüber.
- Es ist möglich, dass sich sowohl eine *positive* Dynamik (positive Bewertung von BYOD und in der Folge offenere Netzwerkrichtlinien, wodurch zusätzliche Vorteile entstehen und die positive Einstellung zusätzlich verstärkt wird) als auch eine *negative* Dynamik (Vorbehalte gegenüber BYOD und in der Folge restriktive Richtlinien und mäßige geschäftliche Auswirkungen, wodurch die ursprüngliche Skepsis bekräftigt wird) entwickelt.



- Im Rahmen dieser Studie wurde auch die Desktop-Virtualisierung untersucht, die sich zunehmender Beliebtheit erfreut und möglicherweise eine gute Ergänzung zu BYOD darstellt.
- Die Desktop-Virtualisierung trennt die Desktop-Umgebung vom Endgerät und ermöglicht es Mitarbeitern, orts- und geräteunabhängig auf eine identische oder ähnliche Arbeitsumgebung zuzugreifen.
- Aus dieser Studie geht hervor, dass die Desktop-Virtualisierung bei den IT-Verantwortlichen hoch im Kurs steht. 91 Prozent der in dieser Studie befragten IT-Verantwortlichen sind etwas oder gut mit der Desktop-Virtualisierung vertraut.
- Außerhalb der USA, wo nach Ansicht von 64 Prozent der IT-Verantwortlichen ein Großteil der Wissensarbeiter von der Desktop-Virtualisierung profitieren kann, stufen jedoch viele Unternehmen die Anwendbarkeit der Virtualisierung für Wissensarbeiter als begrenzt ein.
- Desktop-Virtualisierung ist auch unter folgenden Bezeichnungen bekannt:
  - VDI (Virtual Desktop Infrastructure)
  - HVD (Hosted Virtual Desktop)
  - DaaS (Desktop-as-a-Service)
  - Serverbasiertes Computing

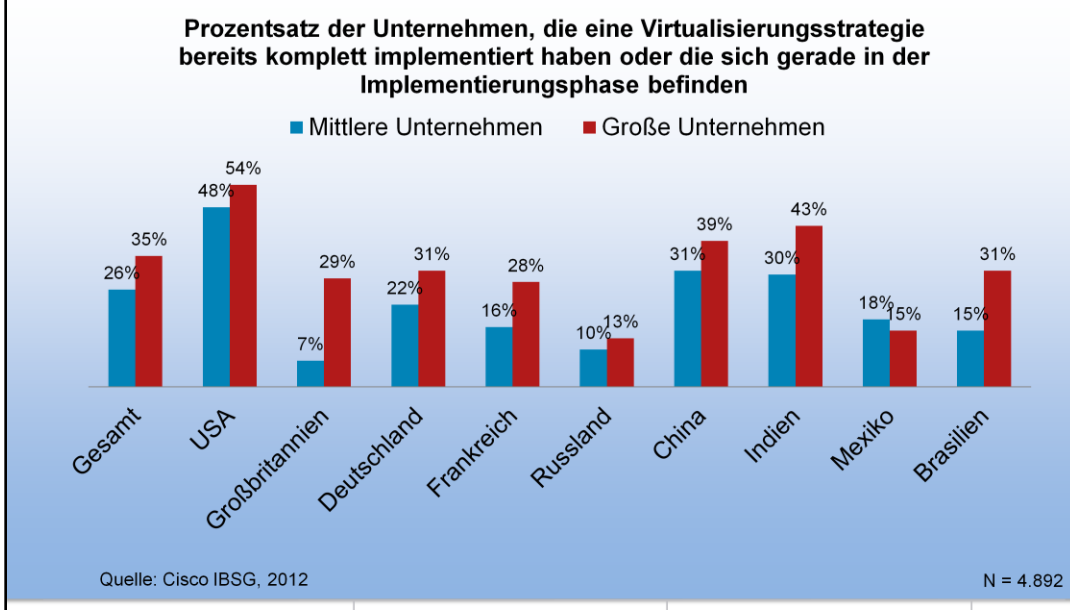


- Für IT-Verantwortliche in den USA und in Indien ist die Desktop-Virtualisierung ein allgemein bekanntes Konzept. In den anderen Regionen sind dagegen nur 50 Prozent mit der Virtualisierung „gut vertraut“, wobei jedoch überall ein gewisser Kenntnisstand vorliegt.



- Bei der Implementierung der Desktop-Virtualisierung besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den USA und anderen Ländern. Hier hat Großteil der Unternehmen hat die Desktop-Virtualisierung bereits implementiert oder befindet sich in der Implementierungsphase.
- In einigen Ländern sind jedoch Fortschritte zu verzeichnen. In Indien haben 13 Prozent der Unternehmen die Desktop-Virtualisierung bereits vollständig implementiert, und in China ist der Implementierungsprozess bei 35 Prozent der Unternehmen voll im Gange.
- In einigen anderen Ländern wie Russland und Mexiko spielt die Desktop-Virtualisierung dagegen eine geringere Rolle.

Große Unternehmen führen das Feld in der Virtualisierung an



Quelle: Cisco IBSG, 2012

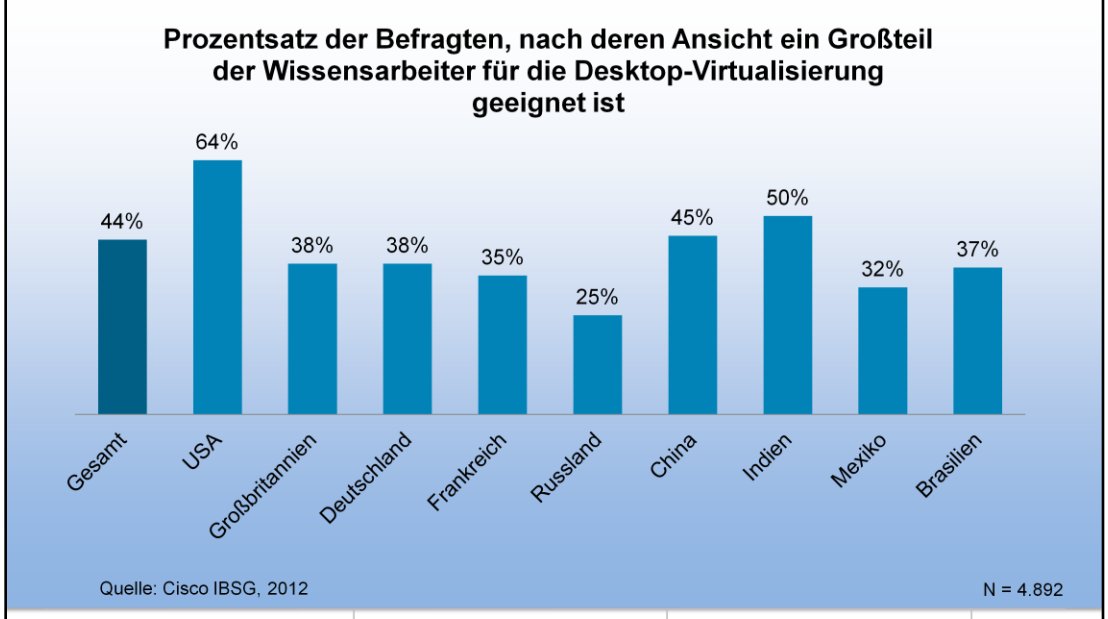
N = 4.892

Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- In den meisten Ländern sind große Unternehmen mittleren Unternehmen weit voraus.
- Ein besonders großer Unterschied zwischen mittleren und großen Unternehmen zeigt sich im Hinblick auf die Implementierung der Desktop-Virtualisierung in Großbritannien.
- In Mexiko verfolgen hingegen eher mittlere als große Unternehmen eine Virtualisierungsstrategie.

Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

IT-Verantwortliche außerhalb der USA sehen für Wissensarbeiter keine Vorteile in der Virtualisierung

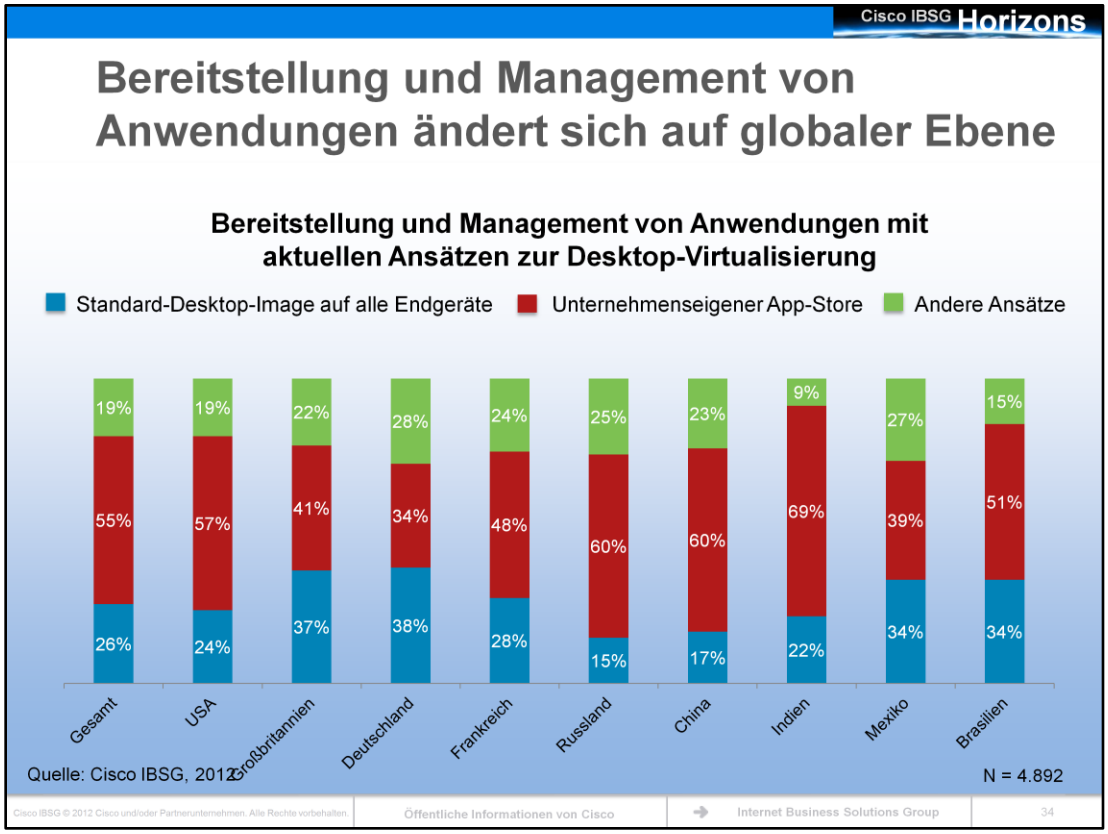


Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.
Öffentliche Informationen von Cisco
Internet Business Solutions Group

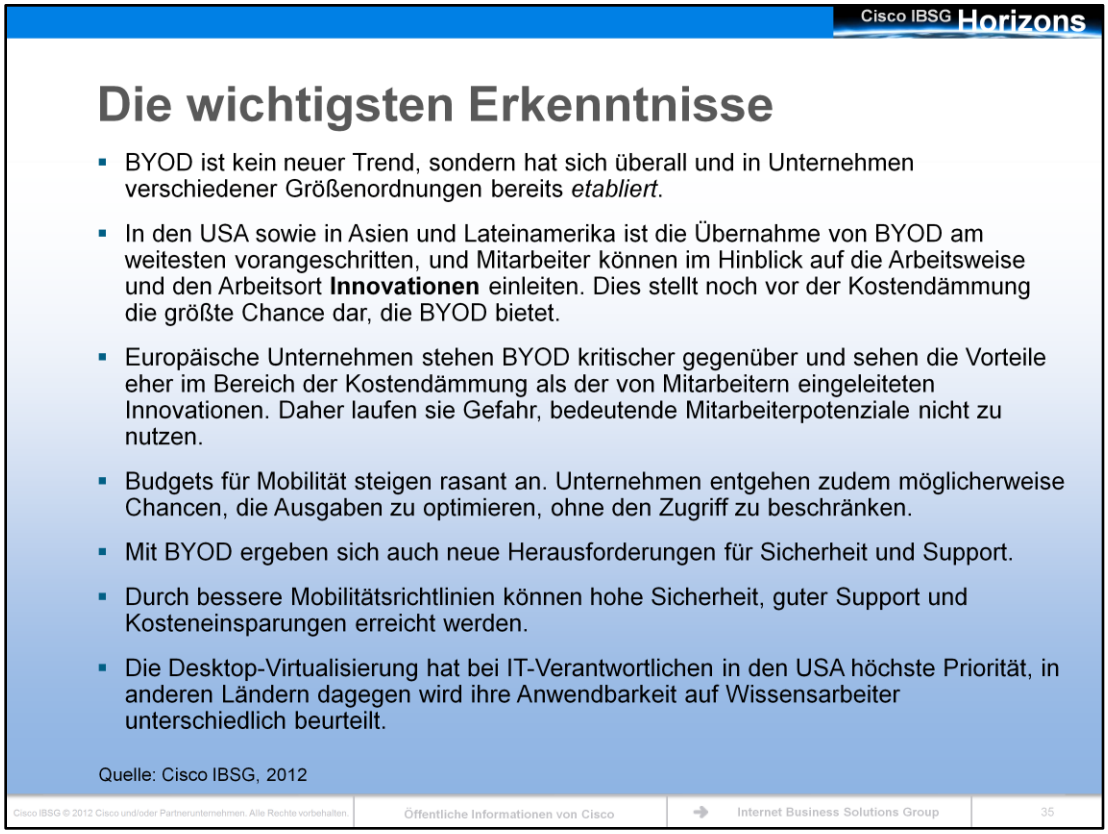
- Die IT-Verantwortlichen in diesen Ländern implementieren die Desktop-Virtualisierung nicht in dem Maße wie ihre Kollegen in den USA, da sie von deren Anwendbarkeit für Wissensarbeiter nicht vollends überzeugt sind.

Öffentliche Informationen von Cisco
Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.
Internet Business Solutions Group

- Die meisten IT-Verantwortlichen erkennen an, dass die Mitarbeiter in ihrem Unternehmen von der Desktop-Virtualisierung profitieren könnten (44 Prozent gehen von einem Nutzen für mindestens die Hälfte ihrer Mitarbeiter aus), die Desktop-Virtualisierung bringt jedoch auch Herausforderungen mit sich. Es bestehen die folgenden drei zentralen Bedenken:
  - **Datensicherheit** Wie kann das Unternehmen sicherstellen, dass nur befugte Personen auf vertrauliche Unternehmens- und Kundendaten zugreifen können?
  - **Mobilität der Mitarbeiter:** Mitarbeitern ermöglichen, an jedem beliebigen Ort zu arbeiten, anstatt an einen Schreibtisch oder ein Büro gebunden zu sein. Hierzu gehört auch die Telearbeit.
  - **Unternehmerische Flexibilität:** Die Geschwindigkeit, mit der Unternehmen Software-Updates und Plattformen bereitstellen können.



- IT-Verantwortliche stellen gewöhnlich freigegebene Endgeräte und Anwendungen für Mitarbeiter zur Verfügung – wenn ein neuer Mitarbeiter anfängt, erhält er einen Laptop und bestimmte Standardanwendungen, die für ihn eingerichtet wurden und einsatzbereit sind. Wenn Mitarbeiter jedoch ihre eigenen Endgeräte an den Arbeitsplatz bringen, ändern die IT-Abteilungen ihre Vorgehensweise zur Bereitstellung und zum Management von Geräten.
- IT-Verantwortliche, die diese grundsätzliche Veränderung annehmen, unterstützen auch standardfremde Anwendungen und verbreiten diese über einen unternehmenseigenen App-Store.
- IT-Verantwortliche nutzen derzeit folgende Ansätze zur Bereitstellung und zum Management:
  - Mitarbeiter laden freigegebene und standardfremde Anwendungen über einen unternehmenseigenen App-Store herunter – 55 Prozent
  - Die IT-Abteilung installiert Images freigegebener Anwendungen auf allen Mitarbeiter-Desktops – 26 Prozent
  - Andere Ansätze wie die positionsabhängige Bereitstellung – 19 Prozent



- Bei dieser Studie wurde deutlich, dass BYOD einen weltweiten Trend darstellt, der sowohl in mittleren als auch in großen Unternehmen zu verzeichnen ist. BYOD ist kein neuer Trend, sondern ist bereits fest etabliert.
- Der Grad der Übernahme und des Supports fällt jedoch sehr unterschiedlich aus. IT-Verantwortliche in den USA sowie in Asien und Lateinamerika betrachten die Aussichten von BYOD optimistisch und sind bereit, ihren Mitarbeitern mehr Kontrolle zu überlassen.
- Auf diese Weise setzen diese Unternehmen das Potenzial für von Mitarbeitern eingeleitete Innovationen frei, da Wissensarbeiter bessere Wege zur Durchführung ihrer speziellen Aufgaben finden und sogar Arbeit von noch höherem Wert leisten. Aufgrund der Möglichkeit, leistungsfähige Anwendungen zur Datenanalyse herunterzuladen, die bisher nur für Experten bereitgestellt wurden, können jetzt alle Mitarbeiter auf neue Art und Weise Mehrwerte schaffen.
- Unternehmen müssen die steigenden Mobilitätskosten eindämmen.
- Sie müssen sich zudem mit neuen Herausforderungen bezüglich der Netzwerksicherheit und dem Support von Mobilgeräten in einer BYOD-Umgebung befassen.
- In vielen Unternehmen könnte BYOD durch umfassendere Mobilitätsrichtlinien mit höherer Sicherheit und geringeren Kosten umgesetzt werden.
- Die Desktop-Virtualisierung wäre ebenfalls hilfreich. Viele IT-Verantwortliche

außerhalb der USA betrachten die Anwendbarkeit der Desktop-Virtualisierung auf Wissensarbeiter jedoch kritisch, und deshalb vollzieht sich die Implementierung nur langsam.

Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Weitere Informationen …
Joseph Bradley
Cisco Internet Business Solutions Group
josbradl@cisco.com
James Macaulay
Cisco Internet Business Solutions Group
jmacaula@cisco.com
Jeff Loucks
Cisco Internet Business Solutions Group
jeloucks@cisco.com
Richard Medcalf
Cisco Internet Business Solutions Group
rmedcalf@cisco.com
Cisco IBSG
Horizons

Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.