BYOD: Ein Trend von globaler Tragweite

Der Mitarbeiter als Innovationstreiber

Joseph Bradley
Jeff Loucks
James Macaulay
Richard Medcalf
Lauren Buckalew

Zusammenfassung

Um festzustellen, ob es sich bei BYOD um ein Phänomen nur in den USA oder sogar nur in großen US-amerikanischen Unternehmen handelt, hat die Cisco® Internet Business Solutions Group (IBSG) die ursprüngliche Studie „BYOD und Virtualisierung“ erweitert und zusätzlich IT-Entscheidungsträger aus großen Unternehmen (ab 1.000 Mitarbeitern) und mittleren Unternehmen (500 bis 999 Mitarbeiter) in acht Ländern aus drei Regionen befragt. Aus unseren Ergebnissen geht hervor, dass sich das Wachstum von BYOD nicht auf die USA oder große Unternehmen beschränkt.

BYOD weist regionale Abweichungen auf: In Asien und Lateinamerika wird BYOD stark befürwortet und gefördert, während in Europa größere Vorsicht und Einschränkungen bestehen.

Wichtigste globale Ergebnisse und Schlussfolgerungen

- BYOD ist ein globales Phänomen: Es wurde deutlich, dass Mitarbeiter auf der ganzen Welt eigene Endgeräte für die Arbeit verwenden. 89 Prozent der IT-Abteilungen unterstützen BYOD in irgendeiner Form.
- Die Hauptvorteile von BYOD für Unternehmen bestehen in einer gesteigerten Produktivität und Mitarbeiterzufriedenheit sowie in Kosteneinsparungen. 69 Prozent der IT-Verantwortlichen schätzen BYOD als positiv ein.
- Mitarbeiter begrüßen BYOD, weil sie dabei Endgeräte und Anwendungen selbst auswählen und private und berufliche Aufgaben kombinieren können.
- Der transformative Vorteil von BYOD besteht in den von Mitarbeitern geförderten Innovationen. Indem Unternehmen es ihren Mitarbeitern überlassen, wie, wann und mit welchen Tools sie arbeiten, kann ein hohes Potenzial freigesetzt werden.
- Mit BYOD ergeben sich jedoch auch neue Herausforderungen für Sicherheit und IT-Support.
- Unternehmen müssen proaktiv auf BYOD reagieren und optimierte Mobilitätsrichtlinien und Strategien zur Kostensenkung einrichten. Die Desktop-Virtualisierung kann hierbei hilfreich sein.

Wichtige regionale und unternehmensspezifische Erkenntnisse

- Hohe Übereinstimmung großer und mittlerer Unternehmen bei der Einstellung gegenüber BYOD
- BYOD weist regionale Abweichungen auf: In Asien und Lateinamerika wird BYOD stark genutzt und gefördert, während in Europa größere Vorsicht und Einschränkungen bestehen.
- Die USA führen sowohl die Übernahme von BYOD als auch die Umsetzung entsprechender Richtlinien an.
- Die USA und Indien führen die Desktop-Virtualisierung mit großem Abstand an. Die IT-Verantwortlichen in anderen Ländern sind zwar mit der Virtualisierung vertraut, diese wird aber nur beschränkt implementiert.

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

Die zunehmende Nutzung dieser Geräte durch Mitarbeiter sowohl für private als auch für berufliche Zwecke gab der Cisco IBSG Anlass zu untersuchen, in welchem Maße BYOD in Unternehmen verbreitet ist und wie IT-Abteilungen diese neuen Geräte im Hinblick auf Support, Netzwerkzugriff und Sicherheit verwalten.

Einführung: BYOD ist zu einem globalen Trend geworden

Millionen von Verbrauchern, eine große Zahl davon Berufstätige[1], kaufen leistungsfähige Mobilgeräte wie Smartphones und Tablets zur privaten Verwendung[2] und installieren auf diesen Anwendungen, die Ihnen die verschiedensten alltäglichen Aufgaben erleichtern. Diese Geräte verfügen über intuitive Benutzeroberflächen und sind mit Zwei-Wege-Kameras für Videokonferenzen ausgestattet und ermöglichen die Nutzung Hunderttausender von Anwendungen – die nicht nur zur Unterhaltung und für private sondern auch für berufliche Zwecke geeignet sind. Aus diesem Grund nehmen immer mehr Menschen diese Geräte mit in die Arbeit und integrieren sie in ihre täglichen Arbeitsabläufe. Diese Entwicklung wird häufig als „Bring Your Own Device“ (BYOD) bezeichnet.

BYOD kann zu tief greifenden Veränderungen in der Art und Weise führen, wie Unternehmen ihre Netzwerke und Mobilgeräte und sogar ihre Mitarbeiter verwalten. Die Mitarbeiter wiederum definieren neu, was es bedeutet, „im Büro“ zu sein. Diese Tatsachen gaben der Cisco IBSG Anlass zu untersuchen, in welchem Maße BYOD in Unternehmen verbreitet ist und wie IT-Abteilungen diese neuen Geräte im Hinblick auf Support, Netzwerkzugriff und Sicherheit verwalten. Ein weiteres Ziel unserer Untersuchungen bestand darin, zu ermitteln, ob IT-Abteilungen dem BYOD-Trend gegenüber eine positive, gleichgültige oder ablehnende Haltung einnehmen.

Im Frühjahr 2012 haben wir dazu 600 IT-Entscheidungsträger in US-Unternehmen gebeten, im Rahmen unseres fortlaufenden Marktforschungs- und Analyseprogramms „Horizons“ diese und weitere Fragen zu beantworten[3]. Die Auswertung der Ergebnisse ergab einen grundlegenden Wandel in der Art und Weise, wie Gerätesupport und -bereitstellung in heutigen Unternehmen gehandhabt wird. 95 Prozent der IT-Entscheidungsträger gaben an, dass ihre Unternehmen BYOD in irgendeiner Form unterstützen. Ebenso wichtig war ihre Einstellung gegenüber BYOD. Trotz der großen Herausforderungen von BYOD bewerteten 76 Prozent den Trend als „relativ“ oder „äußerst“ positiv für IT-Abteilungen.

Um festzustellen, ob es sich bei BYOD um ein nur in den USA oder sogar nur in großen US-Unternehmen auftretendes Phänomen handelt, haben wir unsere ursprüngliche Studie erweitert und zusätzlich IT-Entscheidungsträger aus großen Unternehmen (ab 1.000 Mitarbeitern) und mittleren Unternehmen (500 bis 999 Mitarbeiter) in acht Ländern aus drei Regionen befragt. Zusätzlich zu den ursprünglichen 600 Unternehmen wurden außerdem weitere 300 IT-Entscheidungsträger aus mittleren US-Unternehmen in die Studie einbezogen[4] (siehe Abbildung 1). Insgesamt wurden fast 4.900 IT-Entscheidungsträger aus 18 Branchen befragt, die alle die Mobilitätsrichtlinie ihres Unternehmens festlegen oder beeinflussen.

Abbildung 1. Details zur globalen Cisco IBSG Horizons BYOD-Studie

Quelle: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

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

Unternehmen, die BYOD durch ein geeignetes Management und ein BYOD-fähiges Governance-Modell und Netzwerk fördern, reagieren nicht mehr nur auf Mitarbeiterforderungen, sondern nutzen vielmehr eine latente und leistungsfähige Wertschöpfungsquelle.

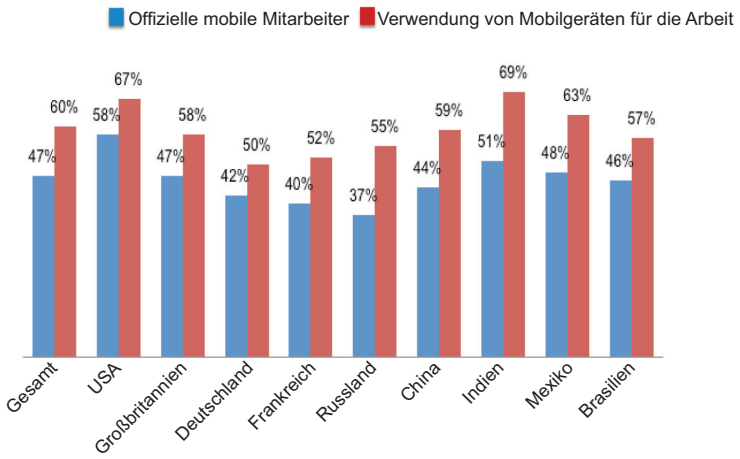
Aus unseren Ergebnissen geht hervor, dass das Wachstum von BYOD keinesfalls ein ausschließlich US-amerikanisches Phänomen darstellt und nicht auf große Unternehmen beschränkt ist. Auf globaler Ebene unterstützen 89 Prozent der IT-Verantwortlichen aus großen und mittleren Unternehmen BYOD in irgendeiner Form. 69 Prozent bewerten BYOD „relativ" oder „äußerst" positiv. Diese Zahlen sind bemerkenswert. Sie belegen, dass Unternehmen weltweit (und nicht nur in den USA) BYOD in ihre Geschäftsprozesse integrieren. Dies wirkt sich tief greifend auf die Art und Weise aus, wie Unternehmen Geräte bereitstellen und den Netzwerkzugriff regeln.

Die Cisco IBSG sieht jedoch den transformativen Wert von BYOD in der Möglichkeit der Mitarbeiter, bei ihrer Arbeitsweise innovative Wege einzuschlagen. Wenn Mitarbeitern die Flexibilität eingeräumt wird, die von ihnen bevorzugten Endgeräte, Anwendungen und Cloud-Services zu verwenden und Ort und Zeit der Arbeit zu wählen, entfalten sie völlig neue Potenziale, die zu einer erheblichen Steigerung der Effizienz und Produktivität im Unternehmen beitragen. Unternehmen, die BYOD durch ein geeignetes Management und ein BYOD-fähiges Governance-Modell und Netzwerk fördern, reagieren nicht mehr nur auf Mitarbeiterforderungen, sondern nutzen vielmehr eine latente und leistungsfähige Wertschöpfungsquelle. Zahlreiche Unternehmen weltweit haben bereits die Schwelle dieses Durchbruchs erreicht.

BYOD treibt das mobile Wachstum an

Mobilität – das Arbeiten außerhalb traditioneller Büros oder fester Standorte – ist für die Wissensarbeiter von heute eine wichtige Anforderung. 47 Prozent der Mitarbeiter in den von uns befragten Unternehmen werden offiziell als „mobile Mitarbeiter" geführt. Aber 60 Prozent der Mitarbeiter verwenden Mobilgeräte für die Arbeit.[5] Das sind 13 Prozent mehr als die offizielle Anzahl der „mobilen Mitarbeiter" (siehe Abbildung 2). Diese zusätzlichen Geräte sind hauptsächlich auf die Initiative der Mitarbeiter zurückzuführen. Auch wenn sie für ihre Arbeit „offiziell" keine Mobilgeräte benötigen, integrieren sie Mobilität in ihre tägliche Arbeit. Die IT-Abteilungen der Unternehmen passen sich dieser Entwicklung an. Auf die Frage, nach welchen Kriterien mobile Mitarbeiter in ihrem Unternehmen ausgewählt werden, gaben 36 Prozent an, dass mobile Arbeitsmodelle auf Anfrage von Mitarbeitern gewährt werden.

Abbildung 2. Prozentsatz der offiziellen mobilen Mitarbeiter und der Mitarbeiter, die Mobilgeräte für die Arbeit verwenden



Quelle: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

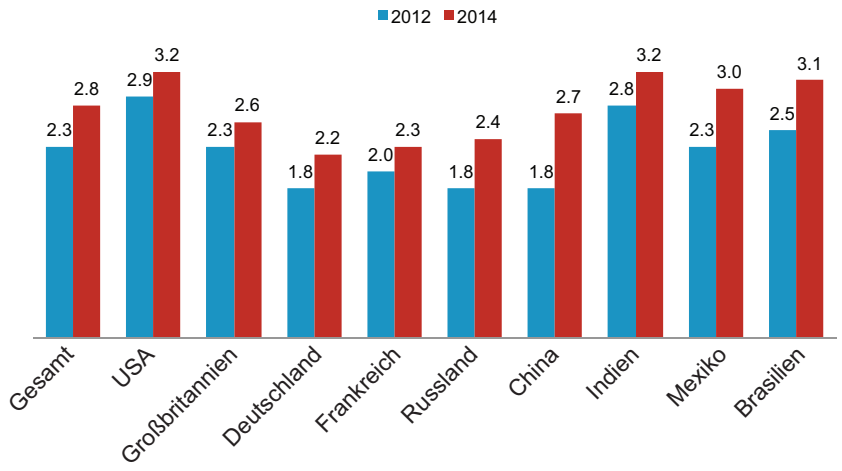
 Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

In keinem anderen Land wird die Anzahl der Geräte pro Mitarbeiter stärker zunehmen als in China. Obwohl hier zusammen mit Russland und Deutschland die aktuelle Anzahl mobiler Endgeräte je Mitarbeiter auf dem niedrigsten Stand ist, wird für die nächsten beiden Jahre eine jährliche Wachstumsrate von fast 23 Prozent, nämlich von 1,8 Geräten auf 2,7 Geräte, erwartet.

Die USA und Indien weisen im Vergleich zu anderen Ländern den höchsten Prozentsatz an Wissensarbeitern auf, die Mobilgeräte verwenden (fast 70 Prozent). Knapp dahinter liegen China und Mexiko. Anders ist die Situation in Deutschland und Frankreich, wo nur etwa die Hälfte der Wissensarbeiter Mobilgeräte verwenden. Die Ergebnisse dieser Marktforschung machen deutlich, dass Mobilität und BYOD in europäischen Nationen zwar zu einem gewissen Grad verbreitet sind, ihre Übernahme und volle Unterstützung durch die Unternehmen jedoch der in anderen Ländern hinterherhinkt.

Wissensarbeiter verwenden für die Arbeit verschiedene Mobilgeräte wie Laptops, Smartphones und Tablets, um ihre Aufgaben besser ausführen zu können. Im Durchschnitt erwarten die IT-Verantwortlichen einen Anstieg bei der Geräteanzahl von 2,3 je Mitarbeiter im Jahr 2012 auf 2,8 im Jahr 2014 (siehe Abbildung 3). Dies entspricht einer jährlichen Wachstumsrate von 10,3 Prozent. Auch hier zeigen sich erhebliche Unterschiede zwischen verschiedenen Ländern und Regionen. In den USA und in Indien sind die Wachstumszahlen relativ niedrig, aber die Übernahme mobiler Technologien durch die Unternehmen in diesen Ländern ist am weitesten vorangeschritten und sie weisen bereits die höchste Anzahl an Geräten je Mitarbeiter auf. Brasilien liegt mit 2,5 Geräten je Mitarbeiter knapp dahinter, und die IT-Verantwortlichen gehen von einem starken Wachstum in den nächsten beiden Jahren aus. In keinem anderen Land wird die Anzahl der Geräte pro Mitarbeiter stärker zunehmen als in China. Obwohl hier zusammen mit Russland und Deutschland die aktuelle Anzahl mobiler Endgeräte je Mitarbeiter auf dem niedrigsten Stand ist, wird für die nächsten beiden Jahre eine jährliche Wachstumsrate von fast 23 Prozent, nämlich von 1,8 Geräten auf 2,7 Geräte, erwartet. Auch hier sind die Prognosen in den europäischen Ländern vergleichsweise zurückhaltend.

Abbildung 3. Durchschnittliche Anzahl verbundener Endgeräte pro Wissensarbeiter für 2012 und 2014



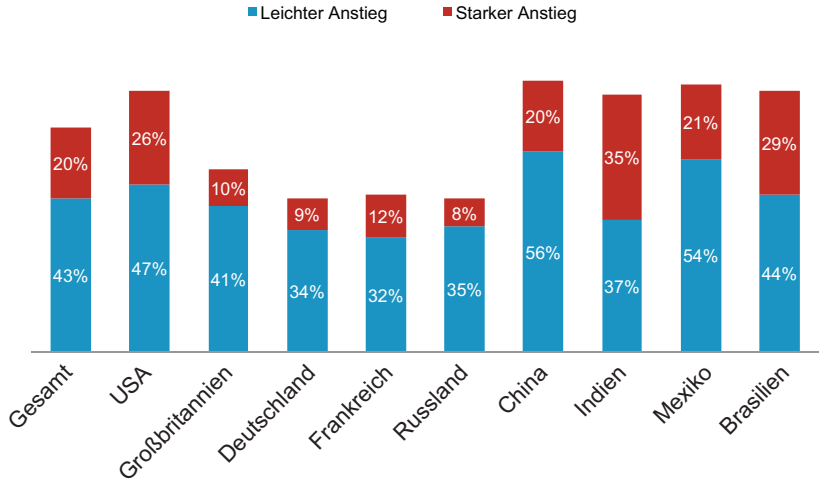
Quelle: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

Die steigende Anzahl der Endgeräte pro Benutzer ist zu einem großen Teil auf BYOD zurückzuführen. Beispielsweise sind mittlerweile 42 Prozent der Smartphones und 38 Prozent der Laptops am Arbeitsplatz Eigentum der Mitarbeiter. Dies verdeutlicht, dass BYOD bei Weitem keinen neuen Trend darstellt, sondern in Unternehmen auf der ganzen Welt 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 (siehe Abbildung 4).

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

Durch die höhere aktuelle Übernahme und das größere Wachstum von BYOD in den Ländern außerhalb Europas wird dieser Trend hier schnell zum vorherrschenden Prinzip.

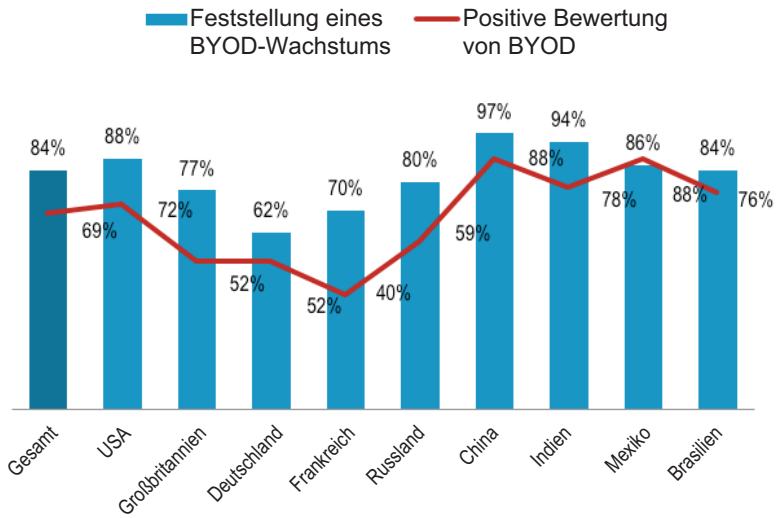
Abbildung 4. Prozentsatz der Unternehmen, die in den nächsten beiden Jahren einen Anstieg des Anteils an privaten Endgeräten erwarten



Quelle: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

Durch die höhere aktuelle Übernahme und das größere Wachstum von BYOD in den Ländern außerhalb Europas wird dieser Trend hier schnell zum vorherrschenden Prinzip. 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 der für die Arbeit erforderlichen Mobilgeräte Mitarbeitern gehören. Trotz der relativ niedrigen Verbreitung von BYOD in europäischen Ländern erwarten die IT-Entscheidungsträger in den nächsten beiden Jahren ein geringeres Wachstum in Europa als in Lateinamerika und Asien.

Abbildung 5. Prozentsatz der IT-Verantwortlichen, die ein Wachstum von BYOD verzeichnen, und Prozentsatz derer, die den Trend positiv bewerten



Quelle: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

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

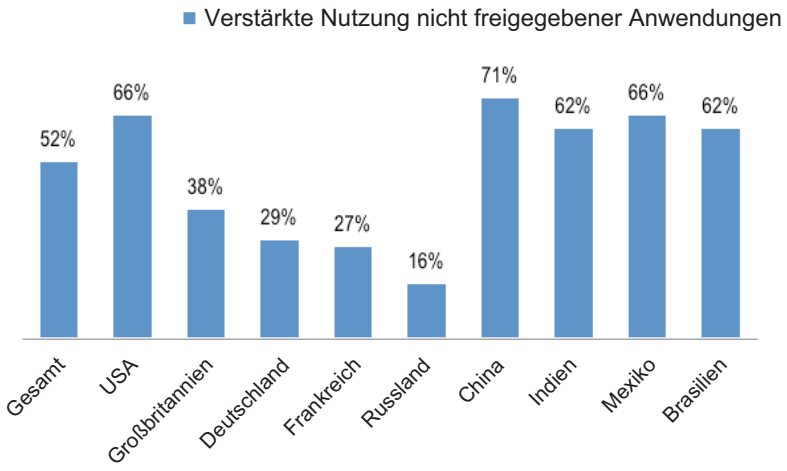
Die Möglichkeit der Mitarbeiter, ihr Privat- und Berufsleben nahtlos miteinander zu verzahnen, stellt einen der Hauptvorteile von BYOD dar.

84 Prozent der IT-Verantwortlichen in dieser Studie geben an, dass sie in ihrem Unternehmen BYOD-Wachstum feststellen (siehe Abbildung 5). Die IT-Entscheidungsträger haben unterschiedliche Erwartungen in Bezug auf das Ausmaß des Wachstums von BYOD, aber 84 Prozent stimmen darin überein, dass mehr Mitarbeiter ihre privaten Mobilgeräte für Arbeitszwecke nutzen. Selbst in Europa, wo der BYOD-Trend weniger spürbar ist, stellen zwischen 62 und 80 Prozent ein diesbezügliches Wachstum fest. Davon abgesehen stellen europäische IT-Verantwortliche eine eindeutig schwächere BYOD-Verbreitung als ihre Kollegen in anderen Ländern fest.

Bei Cisco selbst hat sich die Anzahl der mit dem Netzwerk verbundenen Mobilgeräte mehr als verdoppelt, nachdem private Endgeräte von Mitarbeitern zugelassen und IT-Support für diese Geräte bereitgestellt wurde.[6] Möglicherweise stellen Unternehmen, die BYOD durch IT-Support festigen, ein größeres Wachstum fest und bewerten dieses Wachstum positiver, weil es ihre eigene Entscheidung war, diesen Trend zu unterstützen, und sie nicht das Gefühl haben, durch ihre Mitarbeiter zu BYOD gedrängt zu werden.

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 (siehe Abbildung 6). 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. Auch wenn das von einem Unternehmen bereitgestellte Toolkit noch so vollständig ist – es gibt Tausende mobiler Anwendungen und Online-Services, die Mitarbeiter bei der Zusammenarbeit, Datenanalyse und Präsentation von Ideen unterstützen können. Die Mitarbeiter können zum Beispiel jederzeit die App-Stores von Apple und Google durchsuchen und Anwendungen häufig kostenlos herunterladen. Die Verwendung ihrer eigenen Endgeräte ist für Mitarbeiter auch deshalb wichtig, weil sie ihre privaten Anwendungen und Inhalte griffbereit haben möchten. Wie weiter unten genauer ausgeführt, stellt die Möglichkeit der Mitarbeiter, ihr Privat- und Berufsleben nahtlos miteinander zu verzahnen, einen der Hauptvorteile von BYOD dar.

Abbildung 6. Prozentsatz der Unternehmen, in denen die Anzahl nicht freigegebener Anwendungen heute „etwas“ bis „wesentlich“ mehr verbreitet ist



Quelle: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

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

Die Verwendung eigener Collaboration-Tools kann für Mitarbeiter von Vorteil sein, insbesondere wenn die Unternehmens-Tools nicht oder nur eingeschränkt tauglich sind. Dennoch ergibt sich hierbei die Gefahr, dass sich einzelne „Inseln der Zusammenarbeit“ bilden, von denen andere unbeabsichtigt ausgeschlossen werden.

Unsere Untersuchung hat ergeben, 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-Verantwortlichen eine vermehrte Nutzung nicht freigegebener Anwendungen festgestellt. Demgegenüber stehen 71 Prozent in China.

Wenn Mitarbeiter ihre eigenen Anwendungen verwenden, können jedoch für Unternehmen zusätzliche Kosten entstehen. Ein Grund hierfür ist die höhere Bandbreite, die diese Anwendungen beanspruchen. Zu den beliebtesten Anwendungen, die von Mitarbeitern verwendet werden, gehören Rich Media wie soziale Netzwerke und Streaming-Media-Services. Die Kombination aus mehr Geräten im Netzwerk und der Verwendung nicht freigegebener Multimedia-Anwendungen kann zu Netzwerkengpässen führen, wenn IT-Abteilungen ihr Netzwerkmanagement und die Ressourcenplanung nicht entsprechend anpassen.

Ein aktives Management ist auch angesichts der zunehmenden Verwendung nicht freigegebener Collaboration-Tools gefragt. Mitarbeiter nutzen verstärkt Services für das Instant Messaging, das Dateimanagement, mobile Videokonferenzen und die Cloud-basierte Zusammenarbeit, um vom Unternehmen bereitgestellte Collaboration-Anwendungen zu ergänzen oder sogar zu ersetzen. Die Verwendung eigener Collaboration-Tools kann für Mitarbeiter von Vorteil sein, insbesondere wenn die Unternehmens-Tools nicht oder nur eingeschränkt tauglich sind. Dennoch ergibt sich hierbei die Gefahr, dass sich einzelne „Inseln der Zusammenarbeit“ bilden, von denen andere unbeabsichtigt ausgeschlossen werden. Die Unternehmen müssen deshalb unbedingt sicherstellen, dass nicht freigegebene Collaboration-Tools in das IM, die Verzeichnisse, die Social Software und die Video-Collaboration-Tools des Unternehmens integriert werden, um die Bildung solcher „Inseln“ zu verhindern.

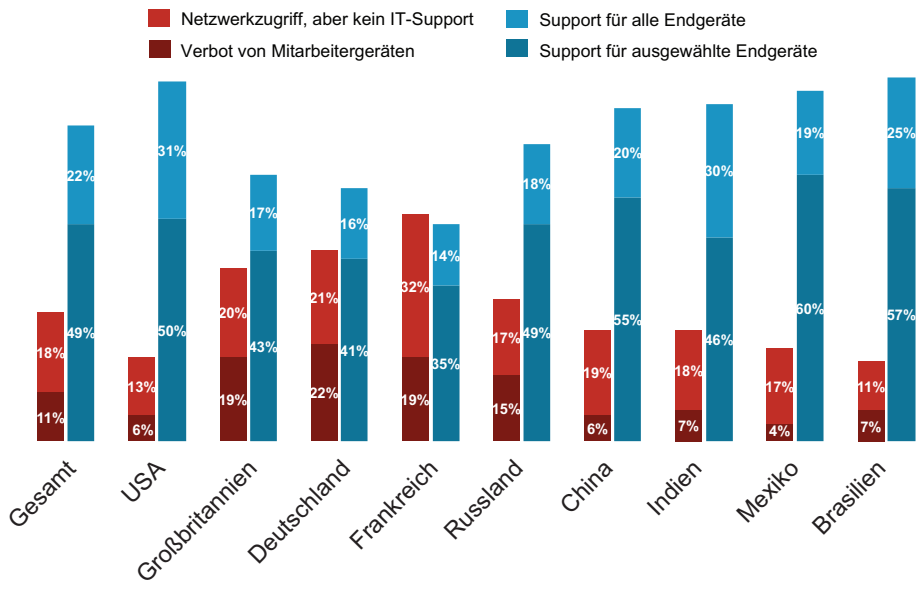
Ein Grund dafür, dass IT-Verantwortliche in Ländern wie China, Indien und Mexiko ein größeres Wachstum von privaten Endgeräten und Anwendungen am Arbeitsplatz feststellen als ihre europäischen Kollegen, ist möglicherweise deren positivere Grundhaltung gegenüber BYOD. Nur 52 Prozent der IT-Verantwortlichen in Deutschland und in Großbritannien und 40 Prozent in Frankreich betrachten BYOD als eine positive Entwicklung für ihre Abteilungen. Demgegenüber stehen 80 Prozent der IT-Verantwortlichen außerhalb Europas, die BYOD positive Auswirkungen zuschreiben. In Brasilien, China, Indien und Mexiko bewerten 32 Prozent BYOD als extrem positiv; in Großbritannien, Deutschland, Frankreich und Russland sind dies nur 10 Prozent.

Die abweichenden Einschätzungen der Vorteile von BYOD für IT-Abteilungen zeigen sich darin, ob und wie Support für private Endgeräte von Mitarbeitern bereitgestellt wird. Generell wird BYOD von IT-Verantwortlichen in Unternehmen sehr gut angenommen. Fast 90 Prozent 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. Die USA und Indien stellen den umfassendsten Support für Endgeräte im Mitarbeiterbesitz, wobei etwa 30 Prozent der Unternehmen IT-Support für alle Geräte anbieten. In Brasilien bestehen die liberalsten Richtlinien. Hier bieten 82 Prozent der Unternehmen entweder für ausgewählte oder alle privaten Endgeräte der Mitarbeiter IT-Support (siehe Abbildung 7).

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

Ein weiterer Faktor, durch den die möglichen Vorteile von BYOD eingeschränkt werden können, ist eine unklare Mobilitätsrichtlinie. . . .

Abbildung 7. Umfang des durch Unternehmen bereitgestellten IT-Supports für private Endgeräte



Quelle: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

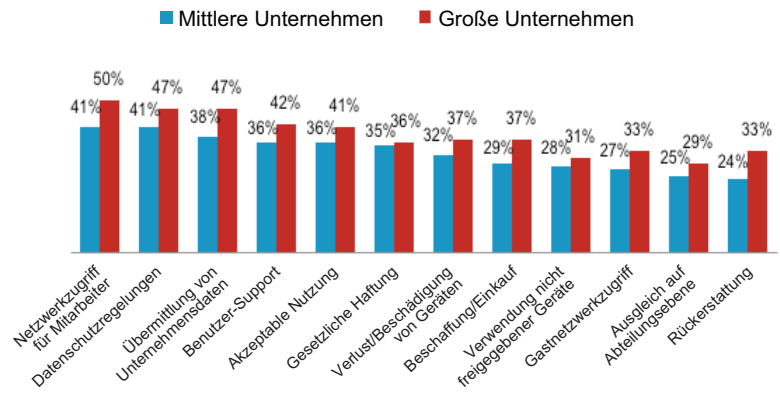
In den Ländern, in denen die IT-Verantwortlichen die Auswirkungen von BYOD am wenigsten positiv bewerteten – Frankreich, Deutschland und Großbritannien – sind die Unternehmensrichtlinien am restriktivsten. In Frankreich beispielsweise wird die Verwendung von privaten Endgeräten am Arbeitsplatz von einem höheren Prozentsatz an Unternehmen entweder untersagt oder es wird nur der Netzwerkzugriff ermöglicht und kein weiterer Support in irgendeiner Form bereitgestellt. Durch den Zugriff auf das Unternehmensnetzwerk können Mitarbeiter ihre Endgeräte zwar bei der Arbeit verwenden, ihr Produktivitätspotenzial wird jedoch herabgesetzt, da es ihnen nicht gestattet wird, Unternehmensanwendungen herunterzuladen und Cloud-Services zu nutzen oder bei Problemen technischen Support in Anspruch zu nehmen. Daher ist es 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.

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 (siehe Abbildung 8). 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.

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

da sie in einer Reihe von grundlegenden Bereichen noch nicht ausreichend vorbereitet sind. Dies gilt nicht nur für BYOD, sondern für alle Mobilitätsinitiativen. 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.

Abbildung 8. Von bestehenden Unternehmensrichtlinien für Mobilgeräte/Mobilität abgedeckte Bereiche



Quelle: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

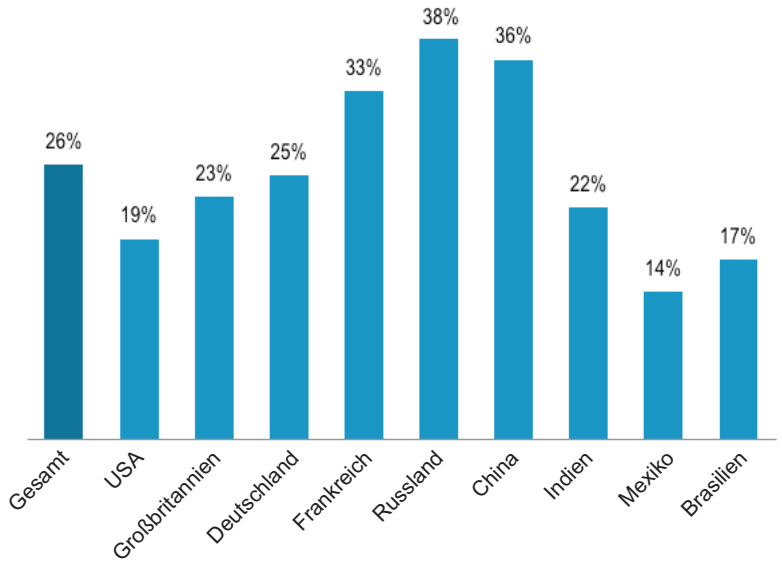
Gleichzeitig ist jedoch festzuhalten, dass die Mobilitätsrichtlinie sowohl in mittleren als auch in großen Unternehmen bei Weitem noch nicht als robust bezeichnet werden kann, da sie in einer Reihe von grundlegenden Bereichen noch nicht ausreichend vorbereitet sind. Dies gilt nicht nur für BYOD, sondern für alle Mobilitätsinitiativen. 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. Eine Richtlinie für nicht freigegebene Endgeräte besteht zudem bei gerade einmal 31 Prozent der Unternehmen.

Unklare Richtlinien, und in vielen Fällen das Fehlen von Richtlinien, sind ein möglicher Faktor für die Ansicht, dass BYOD Sicherheitsprobleme mit sich bringt. Das mit Abstand größte Risiko, das IT-Verantwortliche im Hinblick auf BYOD nannten, waren neue Bedrohungen der Sicherheit von Unternehmensdaten durch Viren, Malware und unbefugten Netzwerkzugriff (siehe Abbildung 9). Die Risiken für die Sicherheit des Unternehmensnetzwerks, die mit BYOD in Verbindung gebracht werden, sind mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Hauptgrund dafür, dass der Trend in Europa bislang 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.

Der generelle Hauptvorteil, den die IT-Verantwortlichen BYOD zuschreiben, ist eine gesteigerte Mitarbeiterproduktivität sowohl im Hinblick auf die Menge der bewältigten Aufgaben als auch bezüglich einer besseren Zusammenarbeit mit anderen.

Abbildung 9. Prozentsatz der Unternehmen, die Sicherheit als die größte BYOD-Herausforderung einstufen



Quelle: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

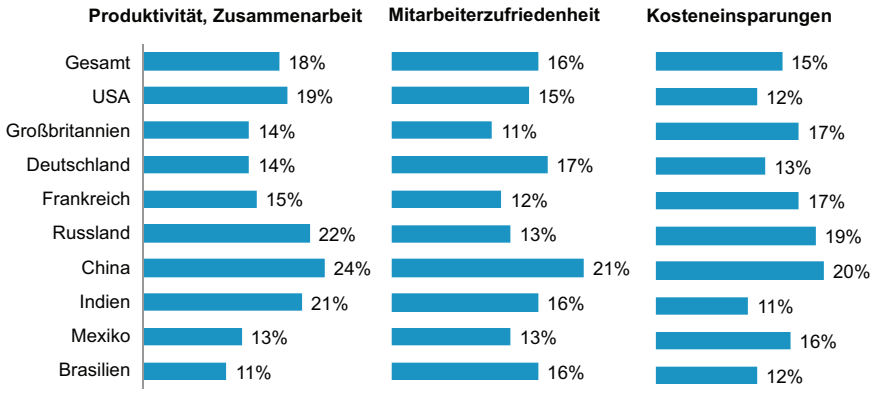
Bei den Vorteilen von BYOD für Unternehmen verwiesen die IT-Verantwortlichen vor allem auf drei Bereiche[7] (siehe Abbildung 10):

- **Produktivität:** Der generelle Hauptvorteil, den die IT-Verantwortlichen BYOD zuschreiben, ist eine gesteigerte Mitarbeiterproduktivität sowohl im Hinblick auf die Menge der bewältigten Aufgaben als auch bezüglich einer besseren Zusammenarbeit mit anderen. 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.
- **Mitarbeiterzufriedenheit:** Mitarbeiter möchten für die Arbeit dieselben Endgeräte verwenden, die sie auch privat nutzen. Die Freiheit, ihre Geräte selbst auszuwählen, wirkt sich positiv auf die Zufriedenheit der Mitarbeiter aus.
- **Kosteneinsparungen:** 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 verschiedenen Ländern wird dies sogar als der wichtigste Vorteil angesehen, insbesondere in Ländern, in denen BYOD weniger offen aufgenommen wurde, wie Frankreich und Großbritannien.

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

Die Mitarbeiter möchten vor allem mehr Kontrolle darüber haben, wie, wo, wann und mit welchem Endgerät sie ihre Arbeit erledigen.

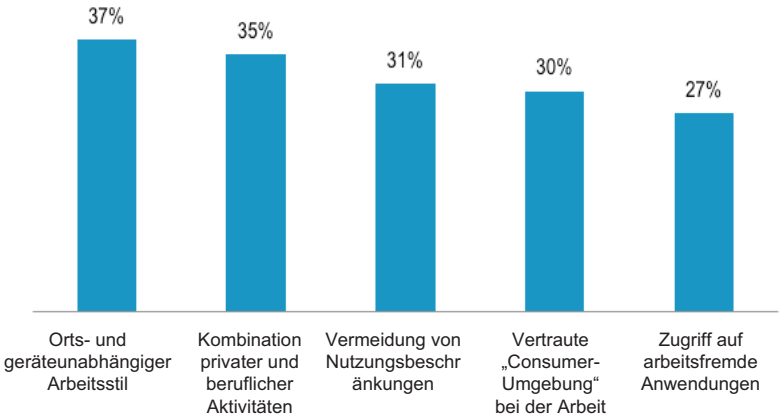
Abbildung 10. Hauptvorteile von BYOD für Unternehmen



Quelle: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

Worin bestehen nach Ansicht der IT-Verantwortlichen die Hauptgründe für die positive Wahrnehmung von BYOD durch die Mitarbeiter? Generell möchten die Mitarbeiter vor allem mehr Kontrolle darüber haben, wie, wo, wann und mit welchem Endgerät sie ihre Arbeit ausführen (siehe Abbildung 11).

Abbildung 11. Hauptgründe, aus denen Mitarbeiter ihre eigenen Endgeräte für die Arbeit verwenden



Quelle: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

Sie möchten außerdem während des Tagesverlaufs oder auch nachts zwischen privaten und beruflichen Aktivitäten wechseln können. Die Möglichkeit, persönliche Dinge während der Arbeitszeit zu erledigen und außerhalb der normalen Bürozeiten zu arbeiten, ist zu zentralen Bestandteil der Wissensarbeit geworden. Mobilität, und dabei insbesondere BYOD, ist die treibende Kraft hinter diesem Trend, da die Mitarbeiter ihre privaten Mobilgeräte immer bei sich tragen und dadurch für Freunde, Familie und Kollegen jederzeit erreichbar sind. Mobile Presence-Anwendungen wie Instant Messaging ermöglichen es zudem, Mitarbeiter umgehend zu kontaktieren. Damit sind die Mitarbeiter praktisch immer erreichbar, auch wenn sie im Büro möglicherweise nur selten anwesend sind.

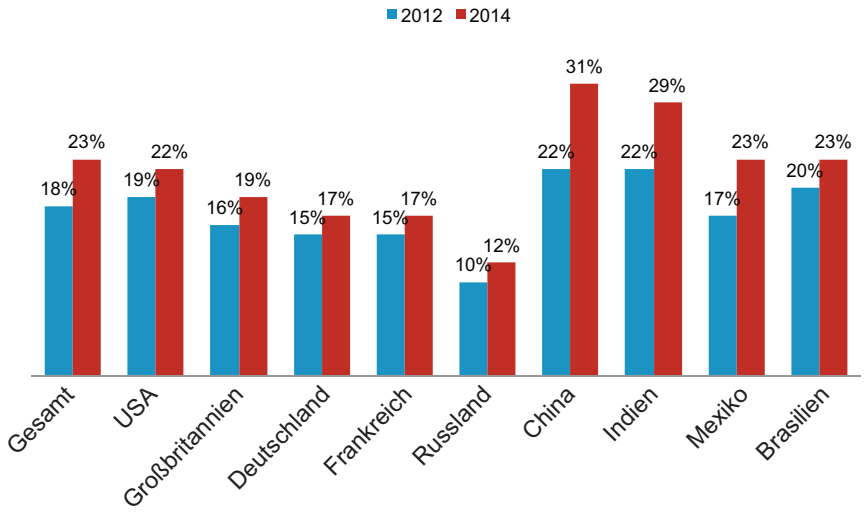
 Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Zunahme bei den Mobilgeräten und beim Netzwerkverkehr wird sich in mehreren Ländern erheblich auf die IT-Budgets auswirken.

Sie möchten ihre eigenen Anwendungen und Cloud-Services grundsätzlich und ohne Einschränkungen verwenden können – sowohl für private als auch für berufliche Aufgaben. BYOD ist für sie interessant, da die für unternehmenseigene Endgeräte geltenden strengen Grenzlinien für das Öffnen, Herunterladen und Verwenden von Inhalten aufgeweicht werden, wenn Mitarbeiter ihre eigenen Geräte für private und berufliche Zwecke nutzen.

Es ist offensichtlich, dass Unternehmen und Mitarbeiter gleichermaßen Vorteile bei BYOD erkennen. Diese Vorteile werden zur Folge haben, dass die Geräteanzahl und auch die Netzwerkbandbreite kontinuierlich zunehmen. Diese Zunahme bei den Mobilgeräten und beim Netzwerkverkehr wird sich in mehreren Ländern erheblich auf die IT-Budgets auswirken (siehe Abbildung 12). 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. In China und Indien, wo die Budgets für Mobilgeräte bereits einen hohen Anteil der IT-Ausgaben ausmachen, wird sich dieser Wert von 22 Prozent der Ausgaben für beide Länder im Jahr 2012 auf 31 bzw. 29 Prozent im Jahr 2014 erhöhen. In diesen Ländern werden die möglichen Vorteile der Mobilität, vor allem von BYOD, optimistisch betrachtet, jedoch könnten höhere Budgets vor allem dann zu einem Problem werden, wenn die Ausgaben weiterhin mit dem derzeitigen Tempo ansteigen.

Abbildung 12. Prozentsatz des für Mobilitätsinitiativen aufgewendeten Budgets für Mobilgeräte



Quelle: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

Dies gilt insbesondere für China, obwohl hier auf einen Mitarbeiter nur 1,8 Geräte entfallen. Demgegenüber gehen Unternehmen in Brasilien davon aus, ihre Kosten trotz robuster Wachstumsprognosen unter Kontrolle zu halten. Analog zu der geringeren Rolle, die Mobilitätsinitiativen in Europa spielen, ist der Prozentsatz an den IT-Gesamtausgaben hier wesentlich niedriger.

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

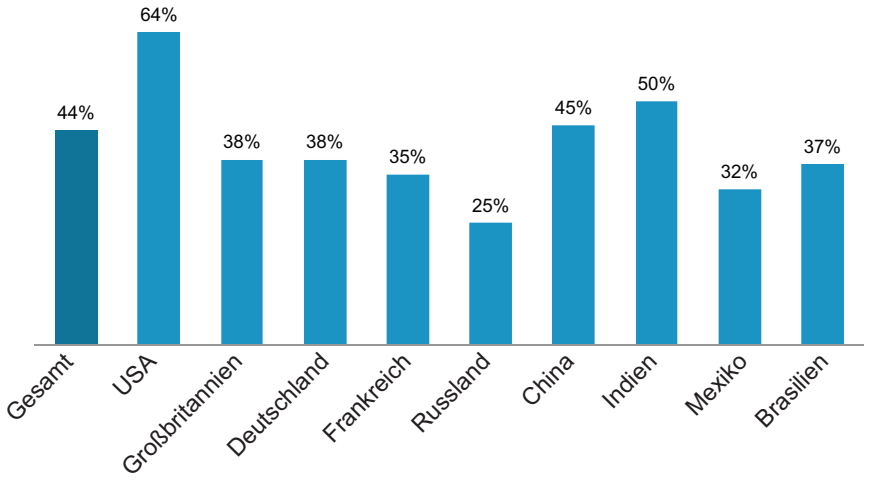
Die Desktop-Virtualisierung stellt aus verschiedenen Gründen eine ideale Ergänzung für BYOD dar, da Unternehmen damit eine einzige, auf Unternehmensservern gespeicherte Softwareumgebung bereitstellen und verwalten können.

Desktop-Virtualisierung. Im Rahmen dieser Studie wurde auch die Desktop-Virtualisierung untersucht.[8] Diese trennt die Desktop-Umgebung vom Endgerät und ermöglicht es Mitarbeitern, orts- und geräteunabhängig auf eine identische oder ähnliche Arbeitsumgebung zuzugreifen. Bei der Desktop-Virtualisierung wichen unsere Ergebnisse aus der ursprünglichen Studie für die USA erheblich von den Ergebnissen für die anderen teilnehmenden Länder ab. Obwohl die meisten IT-Verantwortlichen gut mit der Desktop-Virtualisierung vertraut sind, werden Strategien zur Desktop-Virtualisierung in den meisten Ländern nur in geringem Umfang umgesetzt.

In den USA verfolgen 51 Prozent der Unternehmen bereits eine Strategie zur Desktop-Virtualisierung oder sind gerade dabei, eine solche zu implementieren. Auf den nächsten Plätzen folgen Indien und China mit 40 bzw. 36 Prozent. Alle anderen Länder weisen diesbezüglich einen Wert von unter 30 Prozent auf.

Die IT-Verantwortlichen in diesen Ländern implementieren Desktop-Virtualisierung jedoch nicht in dem Maße wie ihre Kollegen in den USA, da sie von deren Anwendbarkeit für Wissensarbeiter nicht vollends überzeugt sind (siehe Abbildung 13).

Abbildung 13. Prozentsatz der Befragten, nach deren Ansicht ein Großteil der Wissensarbeiter für die Desktop-Virtualisierung geeignet ist



Quelle: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

Diese Einschätzung kann sich ändern, sobald BYOD besser etabliert ist und die IT-Verantwortlichen die Vorteile der Desktop-Virtualisierung in einer mobilen Umgebung erkennen. Die Desktop-Virtualisierung stellt aus verschiedenen Gründen eine ideale Ergänzung für BYOD dar, da Unternehmen damit eine einzige, auf Unternehmensservern gespeicherte Softwareumgebung bereitstellen und verwalten können. Auf diesen Servern befinden sich auch die Unternehmensdaten und Arbeitsdateien. Unabhängig davon, welches Endgerät ein Mitarbeiter verwendet, stehen so die jeweils benötigten Daten und Dateien zur Verfügung. Da keine Daten auf dem Gerät verbleiben, wird auf diese Weise auch die Sicherheit gewährleistet. Für einige Unternehmen kann sich die Verwendung nativer mobiler Anwendungen jedoch als die bessere Bereitstellungsstrategie erweisen.

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

Sicherheitsrichtlinien und entsprechende Tools sollten als Stützen von BYOD betrachtet werden, die das Netzwerk intelligenter und sicherer machen.

Auswirkungen für IT-Verantwortliche

Wie weiter oben angegeben, wird in nur 50 Prozent der großen Unternehmen und 41 Prozent der mittleren Unternehmen durch Mobilitätsrichtlinien geregelt, wer auf das Unternehmensnetzwerk zugreifen darf und welche Endgeräte hierfür zulässig sind. Dies ist selbst in den Fällen problematisch, in denen die große Mehrheit der Mobilgeräte vom Unternehmen gestellt wird. Die Risiken für Netzwerksicherheit, geistiges Eigentum und Unternehmensdaten nehmen weiter zu, wenn Mitarbeiter verstärkt mit privaten Mobilgeräten auf das Netzwerk zugreifen. Dies liegt nicht etwa daran, dass Mitarbeiter in böswilliger Absicht handeln. Vielmehr wird es für IT-Verantwortliche zunehmend schwieriger, zulässige von unzulässigen Endgeräten zu unterscheiden. Unter diesem Gesichtspunkt sollten Sicherheitsrichtlinien und entsprechende Tools als Stützen von BYOD betrachtet werden, die das Netzwerk intelligenter und sicherer machen. Für BYOD sind unter anderem folgende Sicherheitsaspekte wichtig:

- **Einheitliches Richtlinienmanagement:** Durch eine einzelne Richtlinie werden Daten, Anwendungen und Systeme gesichert und Benutzertypen (z. B. Gast, verschiedene Mitarbeiterprofile) erkannt. Die Verwendung einer einzigen Richtlinienplattform anstelle mehrerer, von verschiedenen IT-Systemen bereitgestellten Richtlinien kann Unternehmen dabei unterstützen, die „Mobilitätsrichtlinienlücke“ schnell und effizient zu schließen und die Sicherheit von BYOD zu erhöhen. Mit einem einheitlichen Richtlinienmanagement werden zudem alle Mobilgeräte, die auf das Netzwerk zugreifen, identifiziert und verwaltet.
- **Sicherung und Bereitstellung des Netzwerkzugriffs und der erforderlichen Services:** Zur Umsetzung von BYOD müssen IT-Abteilungen ausgehend vom Profil und Gerät des Benutzers das geeignete Maß an Zugriff auf das Unternehmensnetzwerk bereitstellen. Benutzer müssen außerdem dazu in der Lage sein, auf die erforderlichen Anwendungen, Daten und Services zuzugreifen.
- **Geräteschutz:** Zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen auf Geräteebene, sowohl für unternehmenseigene als auch für mitarbeitereigene Geräte, sind für den Schutz vertraulicher Unternehmensdaten unabdingbar. Über das Management von Mobilgeräten können Netzwerkadministratoren den Zugriff verweigern und dezentral Daten von verloren gegangenen oder gestohlenen Geräten löschen.
- **Sichere Datenübertragung:** Wenn Inhalte sicher und verschlüsselt direkt vom Gerät kabelgebunden oder drahtlos in die Netzwerkinfrastruktur übermittelt werden, können Unternehmen ihren mobilen Benutzern geräte- und ortsunabhängig selbst Daten der höchsten Vertraulichkeitsstufe bedenkenlos bereitstellen.

Die Förderung von BYOD beschränkt sich aber nicht nur auf die Risikoreduzierung. Wichtige Voraussetzungen sind eine hohe Netzwerkkapazität und Richtlinien, die es den Mitarbeitern gestatten, ihre Mobilgeräte und die von ihnen eingesetzten Anwendungen und Cloud-Services optimal zu nutzen. Die Mitarbeiter sollen bei der Art und Weise, in der sie ihre Arbeit ausführen, innovative Wege gehen können. Hierfür müssen folgende Voraussetzungen gegeben sein:

- **Mobile, geräteunabhängige Zusammenarbeit:** Mitarbeiter verwenden für die Zusammenarbeit mit ihren Kollegen verschiedene Endgeräte und Tools. Die Möglichkeit der Mitarbeiter, auch Tools zu verwenden, für die kein offizieller IT-Support bereitgestellt wird, ist ein wesentliches Merkmal von BYOD. Sie birgt aber auch die Gefahr, dass sich die Mitarbeiter in selbst geschaffenen isolierten Umgebungen wiederfinden. Durch die Verwendung von Collaboration-Tools, mit denen Mitarbeiter mehrere IM-Konten über eine zentrale Benutzeroberfläche verwalten, auf Sprachnachrichten zugreifen und anderen ihren Online-Status anzeigen können, wird diese Gefahr beseitigt und es bleiben nur die Vorteile.

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

Cloud-basierte Tools, die eine Zusammenarbeit inner- und außerhalb der Grenzen des Unternehmensnetzwerks ermöglichen, sind eine grundlegende Voraussetzung für die heutige Mobilitätskultur und insbesondere für BYOD.

- **Mobiles Video und Desktop-Sharing:** Die Möglichkeit, orts- und geräteunabhängig an Meetings teilzunehmen, Anwendungen gemeinsam zu nutzen oder anzuzeigen und Videoanrufe zu tätigen, ist für Wissensarbeiter mittlerweile unverzichtbar. Aus dieser Gruppe verwenden 60 Prozent ein Mobilgerät für die Arbeit. Dies trifft in besonderem Maße auf Führungskräfte zu, deren enge Termin- und Reisepläne ihre persönliche Teilnahme an Meetings vor Ort häufig verhindern. Eine enge Zusammenarbeit ist jedoch für eine optimale Entscheidungsfindung unerlässlich. Ohne die Möglichkeit, auch unterwegs ohne Verzögerungen Collaboration-Sitzungen abzuhalten und dabei umfangreiche Funktionen zu nutzen, werden Entscheidungen möglicherweise nicht rechtzeitig getroffen und die Umsetzung beeinträchtigt. Cloud-basierte Tools, die eine Zusammenarbeit inner- und außerhalb der Grenzen des Unternehmensnetzwerks ermöglichen, sind eine grundlegende Voraussetzung für die heutige Mobilitätskultur und insbesondere für BYOD.
- **Robuste Netzwerkinfrastruktur:** Wie weiter oben angegeben, wird die Zahl der mit dem Unternehmensnetzwerk verbundenen Geräte von 2,3 auf 2,8 je Wissensarbeiter ansteigen. Die Möglichkeit zur flexiblen Verwendung des für die jeweilige Aufgabe am besten geeigneten Geräts – egal ob Laptop, Smartphone oder Tablet – führt zu einer Zunahme der Geräte und des Netzwerkverkehrs. Das Ergebnis unserer Studie, nach dem Wissensarbeiter unterschiedliche bandbreitenintensive Anwendungen wie Video-Collaboration und Multimedia-Cloud-Services verwenden, bestätigt diese Entwicklung. Diese Geräte werden jetzt außerdem über verschiedene Technologien – kabelgebunden, Wi-Fi und 3G/4G – innerhalb des Unternehmensgeländes und von anderen Standorten aus mit dem Unternehmensnetzwerk verbunden. Unternehmen müssen Netzwerke einrichten, die eine höhere Bandbreite sowie eine wachsende Anzahl von Geräten aufnehmen können, und es muss sichergestellt werden, dass Geräte auf die effektivste Weise mit dem Netzwerk verbunden werden. Unsere Untersuchungen haben ergeben, dass Unternehmen verschiedene Methoden wie FMC (Fixed Mobile Convergence) einsetzen, um die schnell ansteigenden Budgets für Mobilität einzudämmen. Ein konvergentes Netzwerk ist kein Luxus, sondern eine Voraussetzung, um die wachsenden BYOD-Anforderungen des Unternehmens erfüllen zu können. Im Idealfall ermöglicht es dieses Netzwerk, den Mobilfunk- und Wi-Fi-Datenverkehr zusammenzulegen und die Richtlinie für Mobilgeräte zu verwalten.
- **Desktop-Virtualisierung für die Kompatibilität und den Support der Geräte:** Durch die steigende Zahl der Mitarbeiter, die ihre eigenen Geräte für die Arbeit verwenden, stehen die IT-Abteilungen vor großen Herausforderungen im Hinblick auf die Kompatibilität mit verschiedenen Betriebssysteme und Konfigurationen. Die Desktop-Virtualisierung löst Kompatibilitätsprobleme, indem sie es den IT-Abteilungen ermöglicht, einen „virtuellen Desktop“ mit Anwendungen und Daten bereitzustellen, auf den Mitarbeiter unabhängig vom gerade verwendeten Gerät zugreifen können. Die Anwendungen und die Daten, auf die zugegriffen wird, werden direkt vom Rechenzentrum auf das Gerät übertragen. Durch diese Lösung sind nicht nur alle Geräte mit der Unternehmenssoftware kompatibel, sondern die Geräte werden dadurch auch sicherer, da die Daten im Rechenzentrum und nicht auf dem Gerät gespeichert werden. Dieses fungiert hierbei als Thin-Client. Die Mitarbeiter erwarten, dass die IT-Abteilung für das von ihnen für Arbeitszwecke verwendete Gerät Support bereitstellt, unabhängig davon, ob dieses ihnen gehört oder vom Unternehmen gestellt wird. Die Studie hat ergeben, dass derzeit nur 22 Prozent der Unternehmen IT-Support für alle privaten Endgeräte bereitstellen. Durch die Einrichtung virtueller Desktops können Anwendungen zentral verwaltet und unabhängig auf Benutzergeräten ausgeführt werden. Die IT-Abteilungen können sich so ganz auf die Wartung des Desktops konzentrieren und Support für die Unternehmenssoftware bereitstellen, während der Geräte-Support den Benutzern überlassen wird.

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

Unternehmen können auf BYOD basierende Vorteile wie diese verweisen, um talentierte Mitarbeiter für sich zu gewinnen und langfristig zu binden. Gleichzeitig wird sichergestellt, dass die Mitarbeiter unabhängig von ihrem aktuellen Aufenthaltsort produktiv arbeiten.

Auswirkungen für Führungskräfte

Mitarbeiter möchten grundsätzlich mehr Kontrolle darüber haben, wo und wie sie arbeiten und welche Tools sie zur Ausführung ihrer Aufgaben verwenden. Aspekte, die für die erfolgreiche Ausführung ihrer Aufgaben nicht entscheidend sind, wie Mindestzeiten für die Anwesenheit im Büro oder die Verwendung bestimmter Endgeräte und Anwendungen, sollten weniger streng reguliert werden. Mobilgeräte sind mittlerweile so ausgereift und benutzerfreundlich und das Angebot an mobilen Anwendungen und Cloud-Services ist so breit gefächert, dass die obligatorische Verwendung bestimmter vom Unternehmen vorgegebener Tools von vielen Mitarbeitern als nicht mehr zeitgemäß betrachtet wird. Mitarbeiter möchten das Vertrauen ihrer Unternehmen haben, um Aufgaben auf die von ihnen bevorzugte Weise und zu der für sie am besten geeigneten Tageszeit zu erledigen.

Der Wunsch der Mitarbeiter nach mehr Freiheit, Kontrolle und Flexibilität kann bei einigen Unternehmen auf Widerstände stoßen, weil dadurch die Bereitstellung und Verwaltung im IT-Bereich möglicherweise komplexer wird. Die sich gegenseitig verstärkenden Vorteile für das Unternehmen und die Mitarbeiter sind jedoch ganz erheblich. Für Mitarbeiter kann BYOD einen besseren Ausgleich zwischen der Arbeit und ihren gesellschaftlichen und familiären Verpflichtungen schaffen. Dieser Trend fügt sich nahtlos in „familienfreundliche“ Richtlinien wie die Telearbeit und flexible Arbeitszeiten ein. Unternehmen können auf BYOD basierende Vorteile wie diese verweisen, um talentierte Mitarbeiter für sich zu gewinnen und langfristig zu binden. Gleichzeitig wird sichergestellt, dass die Mitarbeiter unabhängig von ihrem aktuellen Aufenthaltsort produktiv arbeiten.

Eine über diese Vorteile hinausgehende positive Auswirkung sieht die Cisco IBSG in einer Neudefinition der Arbeitsprozesse, die dadurch ermöglicht wird, dass Mitarbeiter die von ihnen verwendeten Endgeräte, Anwendungen und Cloud-Services frei auswählen können. 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.

In der nächsten Studienwelle des Cisco IBSG Horizons BYOD-Programms, die für Herbst 2012 geplant ist, stellt die Cisco IBSG eine detaillierte Analyse der finanziellen Auswirkungen von BYOD für Unternehmen vor. Dabei wird auch untersucht, welche Vorteile sich ergeben, wenn von Mitarbeitern eingeleitete Innovationen und zugehörige Produktivitätssteigerungen gefördert werden. Diese Analyse vermittelt IT-Verantwortlichen und Führungskräften ein Verständnis für den Wert aktueller BYOD-Initiativen und gibt ihnen eine Roadmap zur Verbesserung der BYOD-Richtlinien und Netzwerkfähigkeiten an die Hand, damit sie BYOD optimal nutzen können. BYOD ist kein Phänomen, auf das Unternehmen lediglich reagieren, und diese Erkenntnis ist wichtig, um den Trend in einen strategischen Vorteil zu verwandeln.

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

China: größte Zunahme an Mobilgeräten von 1,8 je Wissensarbeiter im Jahr 2012 auf 2,7 im Jahr 2014

Anhang 1: Regionale Zusammenfassung – Asien

An der Studie nahmen Unternehmen aus zwei der größten und einflussreichsten Volkswirtschaften Asiens teil: China und Indien. Chinesische und indische IT-Verantwortliche sind generell gegenüber BYOD sehr aufgeschlossen und schätzen die Vorteile, die BYOD ihren Unternehmen und Abteilungen bringt. Im Folgenden werden verschiedene Bereiche beschrieben, die in den jeweiligen Ländern besondere Beachtung verdienen.

China

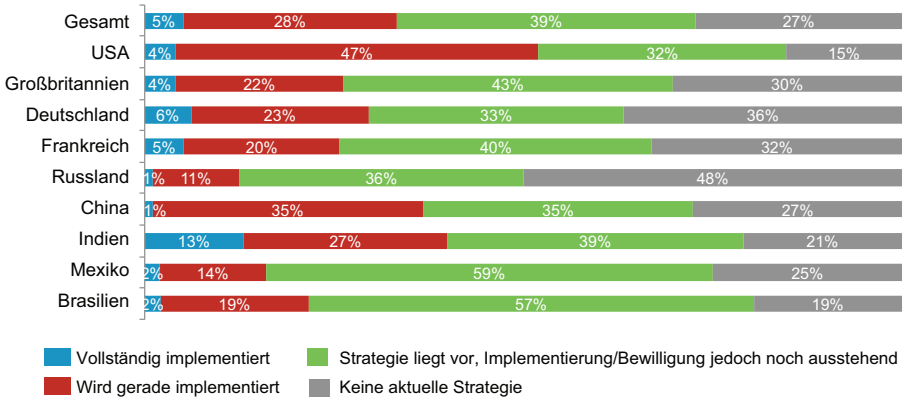
- Größte Zunahme an Mobilgeräten von 1,8 je Wissensarbeiter im Jahr 2012 auf 2,7 im Jahr 2014
- Größter Optimismus bezüglich der BYOD-Vorteile für das Unternehmen: höchster Prozentsatz der Unternehmen, die Vorteile bei der Mitarbeiterproduktivität (24 Prozent), der Mitarbeiterzufriedenheit (21 Prozent) und den Kosteneinsparungen (20 Prozent) feststellen
- Höchstes Prozentuales Wachstum bei den Budgets für Mobilität als Teil der IT-Gesamtausgaben von 22 Prozent im Jahr 2012 auf 31 Prozent im Jahr 2014
- Höchster Prozentsatz von Unternehmen, die in den nächsten beiden Jahren ein BYOD-Wachstum erwarten: 76 Prozent

Indien: höchster Prozentsatz von Mitarbeitern, die Mobilgeräte für die Arbeit verwenden: 69 Prozent

Indien

- Dreißig Prozent der indischen Unternehmen bieten Support für alle privaten Endgeräte der Mitarbeiter. Nur in den USA liegt dieser Wert höher.
- Höchster Prozentsatz von Mitarbeitern, die Mobilgeräte für die Arbeit verwenden: 69 Prozent
- Zusammen mit den USA größte Anzahl an verbundenen Endgeräten je Wissensarbeiter: 2,8 im Jahr 2012 und 3,2 im Jahr 2014
- Höchste Implementierungsrate bei der Desktop-Virtualisierung: 13 Prozent haben eine Virtualisierungsstrategie bereits komplett implementiert. Bei der Anzahl der Unternehmen, die sich gerade in der Implementierungsphase befinden, liegt Indien an zweiter Stelle hinter den USA (siehe Abbildung 14).

Abbildung 14. Implementierungsgrad der Desktop-Virtualisierungsstrategie von Unternehmen



Quelle: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

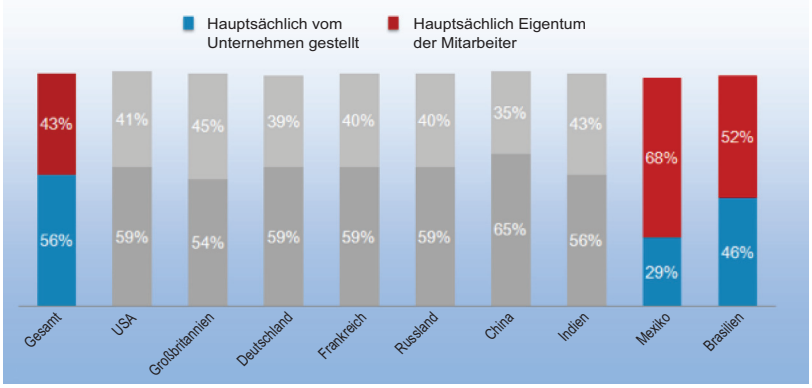
 Cisco IBSG © 2012 Cisco und/oder Partnerunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

3,1 verbundene Geräte je Wissensarbeiter bis 2014, dieser Wert ist fast so hoch wie der der USA

Anhang 2: Regionale Zusammenfassung – Lateinamerika

An der Studie nahmen Unternehmen aus zwei großen lateinamerikanischen Ländern teil: Mexiko und Brasilien. Ebenso wie in den asiatischen Ländern sind die IT-Verantwortlichen in Mexiko und Brasilien gegenüber BYOD sehr aufgeschlossen. Dies spiegelt sich auch in der Tatsache wider, dass in diesen Ländern die aktuelle BYOD-Übernahme je Unternehmen am höchsten ist. Bei der Frage an die IT-Verantwortlichen, ob die Endgeräte hauptsächlich vom Unternehmen gestellt werden oder Eigentum der Mitarbeiter sind, ergab sich für Mexiko und Brasilien der höchste Prozentsatz an privaten Endgeräten (siehe Abbildung 15).

Abbildung 15. Ländervergleich zum Prozentsatz der Unternehmen, in denen Endgeräte hauptsächlich vom Unternehmen gestellt werden bzw. Eigentum der Mitarbeiter sind



Quelle: Cisco IBSG, 2012 N = 4.892

Mexiko: 88 Prozent der IT-Verantwortlichen schätzen die Auswirkungen von BYOD auf ihre Abteilungen als positiv ein. Damit belegt das Land zusammen mit China in dieser Kategorie den Spitzenplatz unter den an der Studie beteiligten Ländern.

Brasilien

- 3,1 verbundene Geräte je Wissensarbeiter bis 2014, dieser Wert ist fast so hoch wie der der USA
- Dritthöchster Prozentsatz von Unternehmen, die Support für alle privaten Endgeräte bieten (25 Prozent)
- IT-Verantwortliche sehen in BYOD kein wesentliches Sicherheitsrisiko, nur 17 Prozent stufen die Sicherheit als zentrale Herausforderung ein

Mexiko

- Der Hauptvorteil von BYOD sind die Kosteneinsparungen. Dies ist angesichts des hohen Prozentsatzes an privaten Endgeräten der Mitarbeiter in mexikanischen Unternehmen nicht verwunderlich.
- 88 Prozent der IT-Verantwortlichen schätzen die Auswirkungen von BYOD auf ihre Abteilungen als positiv ein. Damit belegt das Land zusammen mit China in dieser Kategorie den Spitzenplatz unter den an der Studie beteiligten Ländern.
- Hohe Zunahme an Geräten je Wissensarbeiter von 2,3 Geräten im Jahr 2012 auf 3,0 im Jahr 2014
- Die mittleren Unternehmen verfügen gegenüber den großen Unternehmen generell über ausgereiftere und genauere Mobilitätsrichtlinien. In allen anderen Ländern ist genau das Gegenteil der Fall.

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

Für europäische Unternehmen kann so ein Nachteil gegenüber den Unternehmen in Wettbewerbsländern entstehen, die über BYOD von Mitarbeitern eingeleitete Verbesserungen bei der Produktivität, Zusammenarbeit und Aufgabenausführung erreichen.

Anhang 3: Regionale Zusammenfassung – Europa

Europa weist die konsistentesten regionalen Trends in unserer Studie auf. Europäische IT-Verantwortliche sind gegenüber der Unterstützung von BYOD für ihre Mitarbeiter am wenigsten aufgeschlossen und schätzen den Trend mit dem geringsten Optimismus ein, wobei diese Ansichten je nach Land unterschiedlich stark ausgeprägt sind. Aus diesem Grund ist die Verwendung von privaten Endgeräten und nicht freigegebenen Anwendungen hier weniger verbreitet. In diesen Ländern wird eher auf BYOD reagiert, um dessen Auswirkungen auf die aktuellen Geschäftsprozesse zu minimieren, anstatt den Trend aufzugreifen und es den Mitarbeitern zu gestatten, ihre Arbeitsweise selbst zu wählen. Auch wenn BYOD möglicherweise bestimmte Nachteile mit sich bringt, wie Sicherheitsrisiken und eine höhere Komplexität durch das Management verschiedener Geräteplattformen, sind die Vorteile, die mit einer gut durchdachten BYOD-Strategie erzielt werden können, nach Ansicht der Cisco IBSG im Vergleich zu diesen Risiken als wesentlich höher einzustufen. Für europäische Unternehmen kann so ein Nachteil gegenüber den Unternehmen in Wettbewerbsländern entstehen, die über BYOD von Mitarbeitern eingeleitete Verbesserungen bei der Produktivität, Zusammenarbeit und Aufgabenausführung erreichen.

Großbritannien

- Höchster Prozentsatz der IT-Verantwortlichen in Europa (51 Prozent), nach deren Ansicht der Anteil der privaten Endgeräte an der Gesamtzahl der mit dem Netzwerk verbundenen Geräte zunimmt
- Der Hauptvorteil von BYOD sind die Kosteneinsparungen.
- Ein wesentlich höherer Prozentsatz der großen Unternehmen (29 Prozent) als der mittlerer Unternehmen (7 Prozent) hat die Desktop-Virtualisierung bereits implementiert oder befindet sich in der Implementierungsphase.

Frankreich

- Neben Deutschland (50 Prozent) geringster Prozentsatz von Mitarbeitern, die Mobilgeräte für die Arbeit verwenden (52 Prozent)
- Geringster Prozentsatz der IT-Verantwortlichen, die BYOD als für ihre Abteilung positiv einschätzen (40 Prozent)
- Höchster kombinierter Prozentsatz der Unternehmen, die die Nutzung privater Endgeräte von Mitarbeitern untersagen oder Netzwerkzugriff ohne weiteren Support bereitstellen (51 Prozent)

Deutschland

- Geringster Prozentsatz unter den an der Studie beteiligten Ländern von Smartphones, Laptops und Tablets, die Eigentum der Mitarbeiter sind
- Höchster Prozentsatz der Unternehmen, die keinen Support für private Endgeräte bereitstellen (22 Prozent)
- Das einzige Land, in dem der Prozentsatz der IT-Verantwortlichen, die bei BYOD keine Vorteile erkennen, höher war als bei jedem anderen Vorteil, wie einer höheren Mitarbeiterproduktivität, die im Durchschnitt als am wichtigsten eingestuft wurde

Russland

- Höchster Prozentsatz der IT-Verantwortlichen, die die Sicherheit als die größte Herausforderung von BYOD einstufen (38 Prozent)
- Niedrigste Implementierungsrate bei der Desktop-Virtualisierung (48 Prozent haben keine Strategie der Desktop-Virtualisierung). Die Virtualisierung wird als am wenigsten auf Mitarbeiter anwendbar betrachtet.

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

Endnoten

1. In diesem Dokument werden die Begriffe „Mitarbeiter“ und „Wissensarbeiter“ gleichbedeutend verwendet. Der Begriff „Wissensarbeiter“ wird weit ausgelegt: Angestellte, Manager und Fachkräfte, die in Unternehmen tätig sind.
2. Die Verkaufszahlen von Mobilgeräten durch Privatverbraucher steigen stetig an. Die folgenden Werte zeigen die Verbreitung von Smartphones und Tablets in den untersuchten Ländern. Verbreitung von Smartphones: USA 44 %, Kanada 33 %, Großbritannien 51 %, Frankreich 38 %, Deutschland 29 %, Russland 25 % (2011), China 33 %, Indien 23 % (2011), Mexiko 20 %, Brasilien 14 %. Soweit nicht anders angegeben, stammen diese Werte aus dem Jahr 2012 (Quelle: Google/IPSOS). Verbreitung von Tablets im Jahr 2012: USA 42 %, Kanada 22 %, Großbritannien 28 %, Deutschland 12 %, Frankreich 19 %, Russland 3 %, China 3 %, Indien 2 %, Mexiko 3 %, Brasilien 4 % (Quelle: Strategy Analytics).
3. „BYOD und Virtualisierung: Die Top-10-Erkenntnisse aus der Cisco IBSG Horizons-Studie“, Cisco IBSG, 2012, http://www.cisco.com/web/about/ac79/docs/BYOD.pdf (Link zur englischen Version)
4. Die Ergebnisse für die USA weichen bei dieser Studie leicht von den Ergebnissen der ursprünglichen Studie für die USA ab, da zusätzlich 312 Vertreter mittlerer Unternehmen befragt wurden.
5. Unter dem Begriff Mobilgeräte werden Laptops, Smartphones und Tablets zusammengefasst
6. Quelle: Cisco IT
7. Im Herbst 2012 veröffentlicht die Cisco IBSG die Ergebnisse der nächsten Studienwelle ihres BYOD Horizons-Programms, in der die Vorteile von BYOD für Unternehmen quantifiziert werden.
8. Die Desktop-Virtualisierung wird häufig auch als VDI (Virtual Desktop Infrastructure), HVD (Hosted Virtual Desktop), DaaS (Desktop-as-a-Service) und serverbasiertes Computing bezeichnet.

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

Informationen zu Cisco IBSG Horizons

Im Rahmen von Horizons, einem multimodalen Marktforschungs- und Analyseprogramm, identifiziert die Cisco IBSG Möglichkeiten zur Geschäftstransformation durch den Einsatz innovativer Technologien. Der multimodale Ansatz des Horizons-Programms ist in drei Kernbereiche unterteilt: (1) Primärforschung durch Kundenbefragungen, Fokusgruppen und Experten-Interviews, (2) umfassende Sekundärforschung durch Auswertung der Daten von führenden Marktakteuren und Interessengruppen und (3) Verwendung prädiktiver Analysen, um Erkenntnisse zu technologischen Innovationen zu gewinnen und deren Auswirkungen zu quantifizieren.

Kontaktadressen für weitere Informationen zur Horizons-Studie „BYOD und Virtualisierung“ der Cisco ISBG:

Joseph Bradley
Cisco IBSG Research & Economics Practice
josbradl@cisco.com

Jeff Loucks
Cisco IBSG Research & Economics Practice
jeloucks@cisco.com

James Macaulay
Cisco IBSG Research & Economics Practice
jmacaula@cisco.com

Richard Medcalf
Cisco IBSG Research & Economics Practice
rmedcalf@cisco.com

Lauren Buckalew
Cisco IBSG Research & Economics Practice
labuckal@cisco.com

Weitere Informationen

Die Cisco Internet Business Solutions Group (IBSG) unterstützt unsere Kunden durch die Entwicklung wegweisender Lösungskonzepte und -designs sowie die Bereitstellung von umfassenden Consulting-Services bei der Schaffung von Mehrwerten. Dabei setzt die Cisco ISBG auf einen Ansatz, der Strategien, Prozesse und Technologien miteinander verbindet, um die Netzwerke unserer Kunden optimal für die Herausforderungen der Zukunft zu rüsten.

Weitere Informationen zur IBSG finden Sie unter http://www.cisco.com/ibsg.

Hauptgeschäftsstelle Nord- und Südamerika
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Hauptgeschäftsstelle Asien-Pazifik-Raum
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapur

Hauptgeschäftsstelle Europa
Cisco Systems International BV
Niederlande

Cisco verfügt über mehr als 200 Niederlassungen weltweit. Die Adressen mit Telefon- und Faxnummern sind auf der Cisco Website unter **www.cisco.com/go/offices aufgeführt**.

Cisco und das Cisco Logo sind Marken bzw. eingetragene Marken von Cisco und/oder von Partnerunternehmen in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern. Eine Liste der Cisco Marken finden Sie unter www.cisco.com/go/trademarks. Die genannten Marken anderer Anbieter sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Die Verwendung des Begriffs „Partner“ impliziert keine gesellschaftsrechtliche Beziehung zwischen Cisco und anderen Unternehmen. (1110R)