

# FÜNF WICHTIGE SCHRITTE ZUR MODERNISIERUNG IHRER WINDOWS-UMGEBUNG

Leitfaden zur optimalen Nutzung Ihrer vorhandenen Investitionen in Windows und Vorbereitung auf eine reibungslose Umstellung auf Windows 10 für virtuelle und physische Bereitstellungen

## Die Welt läuft unter Windows

Mehr als 1,5 Milliarden Geräte laufen unter Windows.\* Seit 30 Jahren ist Windows Standard in den meisten Unternehmen weltweit und die Investitionen in Microsoft-Umgebungen sind entsprechend umfangreich. Dazu gehören u.a. Lizenzen, Konfiguration, Professional Services, Infrastruktur für Active Directory und Microsoft Exchange und PC Lifecycle Management. Darüber hinaus entwickelt Microsoft Lösungen, die Unternehmen den Übergang zur Cloud leichter machen, z.B. Produkte wie Microsoft Office 365 und Azure Active Directory sowie die Erstellung eines modernen Frameworks für das Mobile-Cloud-Management in Windows 10.

Gleichzeitig stehen IT-Abteilungen aus allen Bereichen unter Druck, Kosten zu reduzieren, parallel aber die Sicherheit zu erhöhen und die Mitarbeiterproduktivität mithilfe der neuesten Technologie zu steigern. Neben einer besseren Anwendererfahrung bietet Windows 10 der IT die Möglichkeit, einen ganz anderen Management- und Sicherheitsansatz einzuführen, mit dem sich genau diese Herausforderungen angehen lassen. Aber um ihre Windows-Umgebungen wirklich nachhaltig zu optimieren, sind die folgenden Schritte für Unternehmen unerlässlich:



In diesem White Paper wird erläutert, wie Unternehmen mit diesen fünf Schritten ihre vorhandenen Investitionen in Windows optimieren können und wie sie auf ihrem Weg zur Umstellung auf Windows 10 einen modernen Ansatz für Management und Sicherheit umsetzen.

## Schritt 1: Optimierung der Windows-Umgebung für längere Lebensdauer

Autobesitzer, die verantwortungsvoll mit ihrem Fahrzeug umgehen, reparieren oder ersetzen regelmäßig Zündkerzen, Luftfilter und andere Teile, die nicht mehr einwandfrei funktionieren. Manchmal werden auch zusätzliche Möglichkeiten ausgeschöpft, wie der Umstieg auf ein Öl für eine höhere Laufleistung oder die Nutzung eines Kraftstoffzusatzes zur Entfernung von Kohlenstoffablagerungen in der Kraftstoffleitung. Das Ergebnis ist ein Fahrzeug mit einer höheren Kraftstoffeffizienz und einer längeren Lebensdauer.

Wann haben Sie Ihre Windows-Umgebung das letzte Mal optimiert? Der erste Schritt zu einer modernen Windows-Umgebung ist die Optimierung der vorhandenen Prozesse, Technologie und Berichterstellung, was sowohl Ihnen als auch Ihren Anwendern zugute kommt. Wissen Sie, auf wie vielen PCs in Ihrem Unternehmen der Patch von letzter Woche erfolgreich implementiert wurde? Wissen Sie, wie viele Anwender eine Anwendung ausführen, für die ein wichtiges Update zur Behebung einer Schwachstelle noch nicht installiert wurde? Haben Sie sich mit Innovationen im Smartphone- und Tablet-Bereich beschäftigt, von denen Ihre PC-Umgebung profitieren würde?

Wann haben Sie Ihre Windows-Umgebung das letzte Mal optimiert?

Wissen Sie, auf wie vielen PCs in Ihrem Unternehmen der Patch von letzter Woche erfolgreich implementiert wurde?

Wissen Sie, wie viele Anwender eine Anwendung ausführen, für die ein wichtiges Update zur Behebung einer Schwachstelle noch nicht installiert wurde?

Haben Sie sich mit Innovationen im Smartphone- und Tablet-Bereich beschäftigt, von denen Ihre PC-Umgebung profitieren würde?

Die Antworten von unseren Kunden sind immer gleich. Anwender erwarten, ortsunabhängig und mit dem Gerät ihrer Wahl arbeiten zu können. Sie greifen oft außerhalb des Unternehmensnetzwerks von einer Vielzahl von unterschiedlichen Gerätetypen auf Unternehmensressourcen zu, wodurch die Anzahl der Vektoren für potenzielle Bedrohungen steigt. Um zu wissen, welche Geräte nicht über die neuesten Patches verfügen oder nicht signierte Anwendungen oder ältere Versionen von Anwendungsabhängigkeiten (z.B. Java, .NET) ausführen, die das Gerät und das Unternehmensnetzwerk potenziellen Risiken aussetzen, braucht die IT einen Echtzeiteinblick in die Windows-Umgebung. Und sie muss basierend auf diesen Informationen sofort reagieren können, z.B. mit der Bereitstellung eines Patches, der Unterbindung nicht autorisierter Prozesse oder der Remote-Löschung eines Geräts, das ein Sicherheitsrisiko darstellt.

### Transparenz und Sicherheit in Echtzeit für Ihre Umgebung

Stellen Sie sich vor, Sie erhalten in nur 15 Sekunden oder schneller einen kompletten Einblick in alle Endpunkte. Oder Sie geben eine einfache Suchanfrage ein wie bei Google, erhalten in wenigen Sekunden Ergebnisse für Ihre gesamte Umgebung, selbst wenn diese Millionen von Endpunkten umfasst, und können im Handumdrehen aussagekräftige Informationen erfassen und entsprechend reagieren. Das ist jetzt möglich. VMware® unterstützt Desktop- und Serverversionen von Windows 7, 8.1 und 10 in virtuellen und physischen Umgebungen und ermöglicht Ihnen Folgendes:

- Erkennung und Steuerung von nicht verwalteten Endpunkten
- Erkennung komplexer Bedrohungen in Sekunden in Umgebungen mit Millionen von Endpunkten
- Schnelle Reparatur betroffener Endpunkte in großem Umfang
- Wiederherstellung beschädigter Windows-Endpunkte mit einem Golden Image

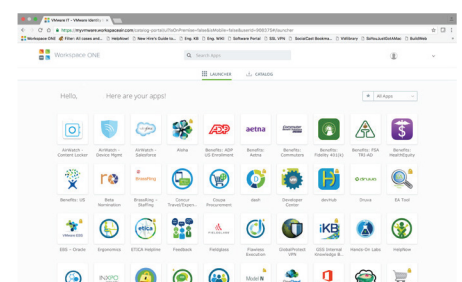
Die Plattform sichert die Endpunkte in der gesamten Unternehmensumgebung ab und ermöglicht IT-Operations-Teams einen Einblick in den aktuellen Softwarebestand und die detaillierte Ressourcenauslastung sowie die Verteilung von Anwendungen und Patches in großem Umfang. Wenn Kunden sich dann zur Umstellung auf Windows 10 entscheiden, ermöglicht VMware ihnen das Beheben der Probleme in der vorhandenen Umgebung und somit einen reibungslosen Übergang.

Darüber hinaus profitieren Kunden mit VMware von modernsten Sicherheits- und Managementfunktionen für Mobilgeräte, Windows-Endpunkte und Windows-Server. Integrationen in die VMware-Partnerlandschaft sorgen mit dynamischen Konfigurations- und Managementrichtlinien für höhere Compliance, schnellere Kontrolle von Bedrohungen und anpassbare Aktionen zur Problembeseitigung entsprechend dem jeweiligen Bedrohungsgrad.

Beispielsweise können Sie mit VMware per Abfrage Endpunkte erkennen, die Compliance-Anforderungen nicht erfüllen, und diese Geräte in Quarantäne versetzen. Sobald die Bedrohung unter Kontrolle ist, kann VMware Anwender über den Compliance-Verstoß informieren und IT-Administratoren können die nötigen Maßnahmen treffen, um die Endpunkte in einen konformen Zustand zurückzubringen.

### Drahtlose Konfiguration und konsolidierter Anwendungskatalog

Erinnern Sie sich an den letzten Anruf eines leitenden Mitarbeiters auf Geschäftsreise, der seinen Laptop „verlegt“ hatte? Ohne BitLocker-Verschlüsselung können in dem Fall sensible Unternehmensinformationen in falsche Hände geraten und Sie können nichts dagegen tun. Mit einheitlichem Endpunktmanagement (Unified Endpoint Management, UEM) dagegen könnten Sie die Daten auf dem Laptop remote löschen.



Mit EMM-Lösungen können Unternehmen WLAN und VPN einrichten und über einen konsolidierten Business Store für Anwendungen Daten remote von iOS, Android und anderen mobilen Betriebssystemen löschen. Die Bereitstellung von EMM-Lösungen, die mit herkömmlichen Windows-Umgebungen kompatibel sind, ermöglicht Unternehmen die Ergänzung von PC Lifecycle Management-Tools um die Funktionen von mobilen Betriebssystemen, um ihren Anwendern eine bessere Erfahrung zu bieten, die Sicherheit zu erhöhen und der IT Zeit zu ersparen.

### Unterstützung von Remote-Mitarbeitern und Anwendungsbereitstellung mit Virtualisierung

Wann haben Sie das letzte Mal die Anforderungen und Anwendungsbereiche Ihrer Anwender analysiert? Vielleicht haben Sie einige virtuelle Desktop-Gruppen für gängige Szenarios wie Callcenter und Remote-Entwickler. Aber haben Sie schon einmal über zusätzliche Möglichkeiten zur Erweiterung der Ressourcen auf Ihre Mitarbeiter, Auftragnehmer und Partner nachgedacht? Mit Desktop- und Anwendungsvirtualisierung können Sie Anwendern die Ressourcen, die sie benötigen, auf ihren privaten Geräten – bzw. auf jedem beliebigen Gerät – bereitstellen. Einige Ihrer Anwendungen erfordern vielleicht ein bestimmtes Betriebssystem, einen bestimmten Browser oder eine bestimmte Plug-in-Version. Indem Sie diese Anwendungen virtualisieren, können sie unabhängig vom Betriebssystem des Anwenders ausgeführt werden.

VMware ermöglicht Ihnen, virtuelle Desktops zentral und skalierbar bereitzustellen, BYOD zu unterstützen sowie Ausfallzeiten aufgrund von Verlust oder Beschädigung von Endpunkten zu vermeiden und die Sicherheit zu verbessern, indem Daten sicher im Rechenzentrum verbleiben. Darüber hinaus sparen Sie Kosten durch weniger Hardwarebedarf und kostengünstigere Endpunkte. Sie erhalten eine einfache, sichere und skalierbare End-User Computing-Strategie.

### Entdecken Sie eine neue Welt auf Ihrem Weg zu Windows 10

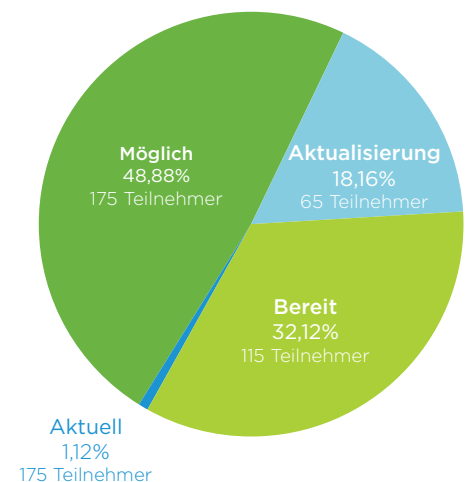
Auf die Frage, was sie sich wünschten, sollen die Kunden von Henry Ford gesagt haben „schnellere Pferde“. Mit dem Automobil erfüllte Ford seinen Kunden diesen Wunsch auf eine ganz andere Weise. Auch Windows 10 unterscheidet sich grundlegend von seinen Vorgängern und eröffnet ganz neue Möglichkeiten für das Management des gesamten Lebenszyklus von PCs, Smartphones, Tablets und anderen Endpunkten mit dem neuesten Betriebssystem von Microsoft.

Vor Windows 10 mussten IT-Abteilungen unterschiedliche, nicht miteinander kompatible Technologien kombinieren, um verschiedene Herausforderungen bezüglich Konfiguration, Softwareverteilung, Patching, Malware und Sicherheit zu meistern.

Mit Windows 10 hat Microsoft eine neue Lösung auf den Markt gebracht, die funktioniert wie eCommerce: Sie ist anwenderfreundlich, die Technologien sind kompatibel und sie bietet ganz neue Möglichkeiten. Wir haben mit hunderten von Kunden gesprochen, die die Migration auf Windows 10 bereits abgeschlossen haben oder das Rollout planen, und haben dabei festgestellt, dass nach der Optimierung der Sicherheit in der vorhandenen Umgebung für eine erfolgreiche Bereitstellung von Windows 10 noch weitere vier Schritte wichtig sind:

### Allgemeine Bereitschaft für Windows 10

Teilnehmer gesamt: 358



Bewerten ► Migrieren ► Verwalten ► Absichern

## Schritt 2: Bewertung der vorhandenen Umgebung zur Beseitigung von Zweifeln an physischen und virtuellen Bereitstellungen

Viele Unternehmen sind nicht sicher, an welchem Punkt sie mit der Umstellung auf Windows 10 beginnen sollen. Sie müssen in Erfahrung bringen, welche vorhandenen Maschinen Windows 10 unterstützen, welche Anwendungsbereiche sich am besten für Desktop-Virtualisierung eignen und welche Schritte im Einzelnen erforderlich sind. Das richtige Desktop-Bewertungstool bietet mit intelligenten Empfehlungen Aufschluss darüber, welche Maschinen und Anwendungsbereiche für eine physische Migration auf Windows 10 am besten geeignet sind und welche sich besser eignen, um virtuelle Desktops intern oder in der Cloud auszuführen. Dieses Tool gibt Ihnen einen grundlegenden Überblick über Ihre vorhandene Umgebung, um festzulegen, wie Sie die Migration auf Windows 10 angehen. Weitere Informationen zum Bewertungstool finden Sie unter [assessment.vmware.com](https://assessment.vmware.com).

Wie bei bisherigen Upgrades auf neue Windows-Versionen müssen die für physische oder virtuelle Desktop-Umgebungen zuständigen IT-Administratoren zunächst die Anwendungscompatibilität testen, bevor die Systeme auf Windows 10 umgestellt werden. Anwendungen, die nicht mit Windows 10 kompatibel sind, können als virtuelle Anwendungen bereitgestellt werden, sodass sie Anwendern nach der Migration weiterhin zur Verfügung stehen. Dazu gehören beispielsweise Legacy-Anwendungen wie Internet Explorer 6.

## Schritt 3: Festlegen des Migrationsplans für virtuelle und physische Maschinen

Microsoft zufolge nutzen 96 Prozent der Unternehmen Windows 10 bereits in Pilotprojekten. Viele befinden sich allerdings noch in der Planungsphase der Migration. Wir stellen Kunden mehrere Fragen als grundlegende Richtlinien für die Umstellung auf Windows 10:

Planen Sie die Einführung von Windows 10 im Zuge der PC-Aktualisierung in den nächsten drei bis vier Jahren?

Planen Sie eine Migration aller vorhandenen Maschinen mit In-Place- oder benutzerdefiniertem Image?

Planen Sie eine Virtualisierung von Endpunkten, die Windows 10 nicht unterstützen?

Möchten Sie bestimmte Anwendungsbereiche in Ihrem Unternehmen mit virtuellen Desktops und Anwendungen effizienter machen?

Planen Sie eine Kombination aus den oben genannten Schritten?

Jedes Unternehmen muss seinen eigenen optimal geeigneten Migrationspfad festlegen. Hierbei unterstützen wir die Unternehmen mit einigen allgemeinen Richtlinien:

#### **Aktualisieren**

Im Zuge der Geräteaktualisierung über die nächsten drei bis vier Jahre stellen Unternehmen auf Windows 10 um und verwalten neue Geräte mit dem modernen Framework für einheitliches Endpunktmanagement (Unified Endpoint Management, UEM). Dieses ermöglicht die Optimierung von IT-Abläufen, die Reduzierung von Managementkosten und die Bereitstellung einer erstklassigen Anwendererfahrung.

#### **Migrieren**

- In-Place: Unternehmen nutzen integrierte Migrationstools zur Verlagerung von Maschinen von bisherigen Betriebssystemversionen auf das Windows 10-Basis-Image und stellen von Unternehmen empfohlene Richtlinien und Anwendungen mit der UEM-Lösung bereit.
- Benutzerdefiniertes Image: Statt des Basis-Images können Unternehmen auch auf ein unternehmensspezifisches Image mit benutzerdefinierten Anwendungen und Daten migrieren und das Management mit der UEM-Lösung selbst einführen.

#### **Virtualisieren**

- Virtuelle Desktops und Anwendungen werden zentral aktualisiert und auf den Geräten der Anwender bereitgestellt. So können Sie verschiedene Anwendungsbereiche unterstützen, darunter:
  - Bereitstellung vorhandener Computer, die Windows 10 nicht unterstützen, als virtuelle Desktops
  - Einsatz virtueller Desktops in Szenarios, in denen Anwender eigene Laptops nutzen
  - Virtualisierung unternehmenskritischer Anwendungen, die mit Windows 10 nicht kompatibel sind
  - Internet- oder Datenisolierung bei Bereitstellungen, bei denen es auf besonders hohe Sicherheit ankommt

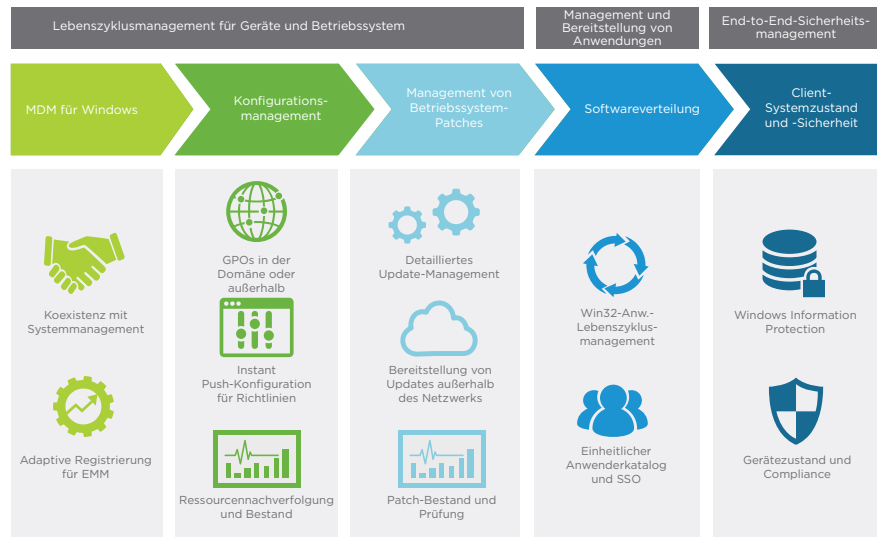
### Schritt 4: UEM für physische Computer im neuen Windows-Framework

Das Imaging, die Konfiguration und die vollständige Einrichtung eines physischen PCs kann mit herkömmlichen Verfahren mehrere Stunden dauern. Anwendungs- und Registry-Restdaten wirken sich mit der Zeit negativ auf die System-Performance aus und verursachen Image-Abweichungen. Dadurch verschlechtert sich wiederum die Performance für den Anwender, deren Produktivität dann oft darunter leidet, dass IT-Mitarbeiter mehrere Stunden mit dem Re-Imaging der Geräte zubringen.

Zur Verwaltung ihrer Windows-Umgebungen nutzen die meisten Unternehmen PC Lifecycle Management-Tools mit hunderten von Gruppenrichtlinienobjekten, benutzerdefinierten Skripten und weiteren „zusammengeschusterten“ Tools. Dabei sind Legacy-PCLM-Tools mit einigen Einschränkungen verbunden. So ist es zum Beispiel nicht möglich, Aktionen für Geräte außerhalb der Domäne und des Unternehmensnetzwerks durchzuführen, die Wartung der Infrastruktur ist teuer und Verfahren wie Imaging sind arbeitsintensiv.

Bei modernen Smartphones ist das anders. Sie gehen ins Geschäft, kaufen ein Gerät, geben Ihre Anmeldeinformationen ein und erhalten innerhalb weniger Minuten automatisch Zugriff auf alle Ihre Anwendungen und Services – drahtlos. Warum können PC-Anwender nicht dieselbe Erfahrung genießen? Mit Windows 10 ist dies tatsächlich möglich. Mit einer UEM-Lösung verwaltete Windows 10-Systeme eröffnen Unternehmen die Möglichkeit, ihren Desktop-Anwendern eine ähnliche Erfahrung zu bieten wie bei Smartphones und Tablets. Sie geben Ihre geschäftliche E-Mail-Adresse und Ihr Kennwort ein und das Gerät wird drahtlos und in Minutenschnelle mit allen Anwendungen, Services und Unternehmensrichtlinien konfiguriert, die Sie für Ihre Arbeit benötigen. Und die IT profitiert von einem völlig neuen Ansatz für das Management des gesamten Lebenszyklus von PCs, Smartphones, Tablets und anderen Endpunkten – konsistent und über eine einheitliche Konsole.

## Modernisierung von Management und Sicherheit für Windows mit Cloud-First-Ansatz



Kein stundenlanges Imaging mehr für jeden Computer. Keine wöchentlichen Patches mehr. Und keine Einschränkung mehr, Aktionen nur für Anwender innerhalb des Unternehmensnetzwerks durchführen zu können. Die Bereitstellung des einheitlichen Endpunktmanagements für Windows 10-PCs verschafft der IT mehr Zeit für Projekte, die das Unternehmen nach vorn bringen, und eine Umgebung, die viel sicherer ist. Anwender können mit ihren Windows 10-PCs, Tablets und Smartphones auf einen einheitlichen Anwendungskatalog zugreifen. Häufig auftretende Probleme lassen sich über ein Self-Service-Portal lösen, sodass die IT sich darum gar nicht kümmern muss.

### Schritt 5: Verbesserung der Sicherheit mit Echtzeittransparenz für Ihre Umgebung

Andrew Grove, Mitgründer und ehemaliger CEO von Intel Corporation, hatte ein einfaches Motto: Nur, wer paranoid ist, überlebt. Dieses Motto, unter dem der Erfolg von Intel stand, sollte jeder in der IT-Branche als Mantra verinnerlichen. Bisher hatten Unternehmen eine standardisierte Betriebsumgebung: ein Gerätetyp mit einem Betriebssystem und einem Satz vorab genehmigter Anwendungen in einem bestimmten Netzwerk. Jetzt muss die IT unterschiedliche Betriebssysteme unterstützen, die auf allen möglichen Gerätetypen mit unterschiedlichen Kombinationen von Anwendungen innerhalb oder außerhalb des Unternehmensnetzwerks ausgeführt werden.

Diese dynamische Betriebsumgebung und ein wachsendes Spektrum von Cyber-Security-Angriffen zwingen die IT, ein Zero Trust-Modell zum Schutz der Unternehmensdaten einzusetzen. VMware ermöglicht der IT die Verbesserung der Sicherheit des Betriebssystems durch kennwortlose Authentifizierung, Blockierung nicht genehmigter und nicht signierter Anwendungen, Erkennung von Geräten mit Schwachstellen und Durchführung automatischer Fehlerbehebungsmaßnahmen ohne IT-Tickets. Zu diesen Maßnahmen gehören die sofortige Beschränkung des Zugriffs auf Arbeitsressourcen, wenn ein Betriebssystem als gefährdet eingestuft wird, und sogar die Remote-Löschung von Daten bei Verlust oder Diebstahl eines Geräts. VMware bietet die zuvor erläuterten Echtzeittransparenz- und Sicherheitsfunktionen auch für Geräte mit Windows 10.



Weitere Informationen dazu, wie VMware Sie bei der Modernisierung Ihrer Windows-Umgebung und bei der optimalen Nutzung Ihrer Investitionen in Microsoft unterstützen kann: [www.WindowsUEM.com/de](http://www.WindowsUEM.com/de)

### Nutzen Sie Ihre Umgebung besser

Sie haben einen ersten Überblick über einige Möglichkeiten erhalten, wie Sie Ihre Investitionen in Microsoft mit VMware besser nutzen können. Hier noch einmal die fünf wichtigsten Punkte, bei denen VMware Sie unterstützen kann, Ihre vorhandene Umgebung für die Umstellung auf Windows 10 mit zusätzlichen Funktionen zu optimieren:



Zusätzlich zu Ihren Windows-Bereitstellungen möchten Sie vielleicht noch in andere Produkte von Microsoft investieren, beispielsweise Office 365 oder Azure Active Directory. Mit den End User-Computing-Lösungen von VMware können Sie Office-Anwendungen und -Services einfacher bereitstellen und konfigurieren und Ihre Directory-Anmeldeinformationen und Richtlinien zu einer Verbundidentität zusammenfassen, um von Single Sign-On für Ihre Anwendungen zu profitieren.

1,5 Milliarden Geräte: <http://www.computerworld.com/article/2919104/windows-pcs/where-will-microsoft-find-1-billion-devices-for-windows-10.html>



VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 [www.vmware.com](http://www.vmware.com) Zweigniederlassung Deutschland Freisinger Str. 3  
85716 Unterschleißheim/Lohhof Telefon: +49 89 370 617 000 Fax: +49 89 370 617 333 [www.vmware.com/de](http://www.vmware.com/de)

Copyright © 2017 VMware, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Produkt ist durch US-amerikanisches und internationales Copyright sowie durch Gesetze zur Wahrung des geistigen Eigentums geschützt.  
Produkte von VMware sind durch ein oder mehrere Patente geschützt, die auf der folgenden Webseite aufgeführt sind: <http://www.vmware.com/go/patents>. VMware ist eine eingetragene Marke oder Marke der  
VMware, Inc. oder deren Tochtergesellschaften in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen in diesem Dokument erwähnten Bezeichnungen und Namen sind unter Umständen markenrechtlich geschützt.  
Artikelnr.: 8339\_VM\_Modernize\_Windows\_WPP\_v2 2/17