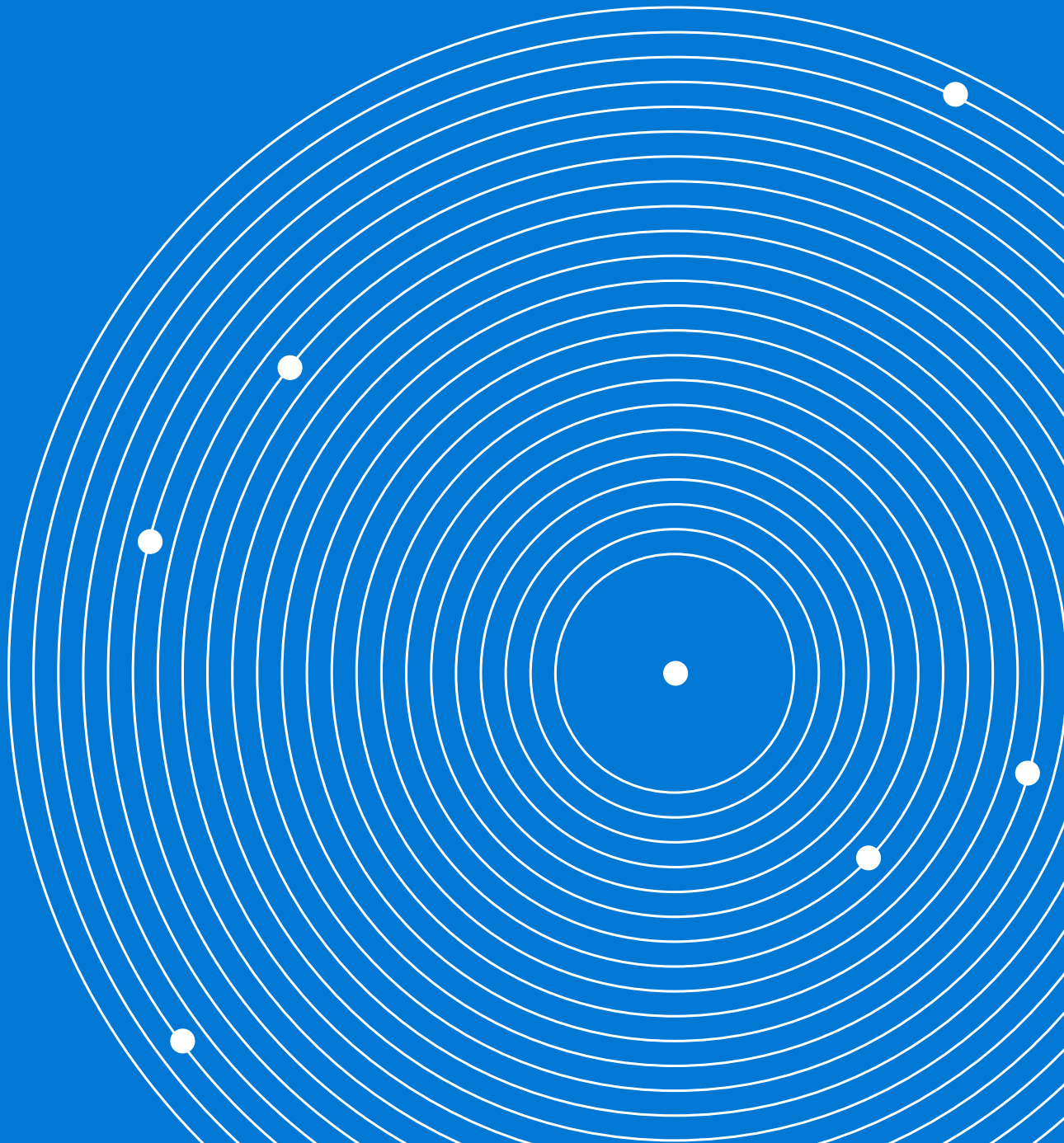


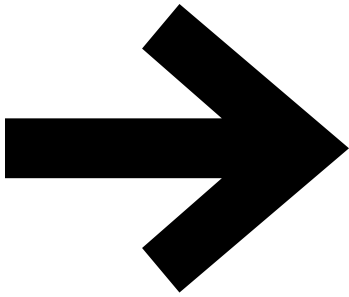
E-Book-Reihe



Windows Server auf Azure

Der ultimative Leitfaden





03

Einführung

05

Neue Chancen durch Cloud
Computing

09

Azure: die beste Cloud für
Windows Server-Shops

11

Das neue IT-Kostenmodell

13

Azure und Windows Server –
branchenführende Sicherheit

15

Innovation durch Azure-Dienste

17

Zuerst migrieren oder erweitern?

22

Einstieg

24

Quellen

Schon heute führen Sie den Großteil Ihrer Workloads auf Windows Server aus: geschäftskritische Anwendungen, Active Directory, Domänennamenserver und natürlich virtuelle Maschinen und Speicher. Seit mehr als 20 Jahren ist Windows Server das führende Betriebssystem für Unternehmensworkloads.

Bringen Sie Ihr Unternehmen im Zeitalter des Cloud Computing voran.

In diesem Leitfaden erfahren Sie, wie Sie Ihre Windows Server-Kompetenzen nutzen können, um Ihr Unternehmen im Zeitalter des Cloud Computing voranzubringen. Wir widmen uns diesen und weiteren Themen:

- Die Gründe für den Umstieg in die Cloud
- Wie kann Azure für Windows Server-Workloads genutzt werden?
- Wie sieht es mit der Sicherheit aus?
- Wer steigt noch um?
- Wie kann ich einsteigen?

Werden Sie Cloudexperte

Im kostenlosen E-Book [Enterprise Cloud Strategy](#) erfahren Sie, wie sich der Umstieg in die Cloud auf alle Unternehmensbereiche auswirkt. Einige Abschnitte sind speziell an IT-Architekten, Administratoren und Entwickler gerichtet. Zu den Themen zählen: Schaffen von IT-Kapazitäten, Cloudsicherheit und Governance, neue Anwendungsmodelle und Cloudarchitektur.

01 /

Neue Chancen durch Cloud Computing

Die Cloud wird immer wichtiger: 87 Prozent der Unternehmen gaben in einer aktuellen Umfrage (2017 IDC Worldwide Public Cloud Services Spending Guide) an, dass sie ihr On-Premises-Rechenzentrum durch eine Hybrid Cloud oder Public Cloud ersetzen möchten. Als IT-Experte haben Sie die Möglichkeit, Ihre vorhandenen Kompetenzen auszubauen und einzusetzen, indem Sie Software in der Cloud entwickeln, migrieren und verwalten. Möglicherweise hat die Führungsetage bereits die Auslagerung von Workloads und Anwendungen angeordnet. Oder vielleicht zieht sie angesichts der bevorstehenden Einstellung des Supports für Windows Server 2008 im Januar 2020 eine Cloudplattform in Betracht.

Sie können diesen Umstieg in die Cloud meistern, indem Sie von zahlreichen Schulungen, Technologien und Tools von Microsoft profitieren. In diesem Dokument finden Sie Verweise zu Ressourcen von Microsoft und Partnern. In diesen erfahren Sie mehr über die Funktionen von Microsoft Azure und die Chancen für Rechenzentren, die in Windows Server investieren.

Vermehrte Cloudnutzung

Analysten prognostizieren eine steigende Cloud-Nutzung. Geschwindigkeit ist die neue Währung



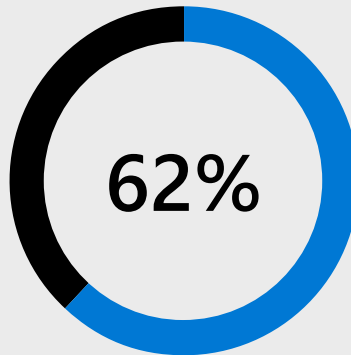
Das eröffnet unglaubliche Möglichkeiten



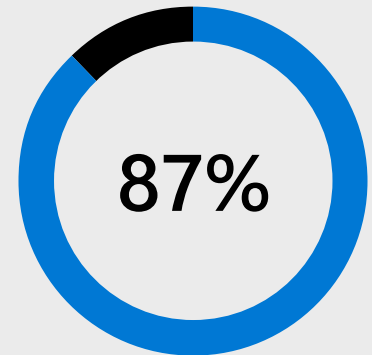
Um davon zu profitieren, müssen Unternehmen handlungsfähig sein.



Public Cloud-Markt bis 2021*



Nutzen die Cloud als Plattform für die Modernisierung von IT-Umgebungen*



Planen die Integration ihres On-Premises-Rechenzentrums in die Public Cloud

Erster Schritt: die geeignete Strategie

Die Transformation zum Cloud Computing stellt eine große Chance für IT-Profis dar, sollte aber gut geplant werden. Zuerst müssen unternehmerische, finanzielle und technologische Fragen geklärt werden. Dazu zählen:

- Welche Vorteile (z. B. Flexibilität, Kosteneinsparungen, Skalierbarkeit usw.) erwarten wir von der Cloud, und wie setzen wir dabei Prioritäten?
- Wie sieht unsere kurz- und langfristige Roadmap für den Umstieg in die Cloud aus?
- Wie sieht meine persönliche Planung für den Erwerb der notwendigen Cloudkompetenzen aus?
- Sollten wir einen zertifizierten Azure-Partner ins Boot holen? Wenn ja, welchen?
- Welche Server, Anwendungen und Daten sollten im Rechenzentrum verbleiben, und welche sollten in die Cloud verlagert werden?
- Wie können wir weiterhin den größtmöglichen Nutzen aus vorhandenen Investitionen ziehen?
- Wie wollen wir zukünftige Lösungen entwickeln, um die Cloud optimal zu nutzen?

*International Data Corporation [IDC Worldwide Semiannual Public Cloud Services Spending Guide](#), Juli 2017.

Vereinte Kräfte

Die Entwicklung einer Cloudstrategie ist in den meisten Unternehmen ein evolutionärer Prozess. Sie erfordert die Zusammenarbeit von verschiedenen Beteiligten, darunter IT-Experten, Entwickler, Compliance-Experten, Beschaffungs- und Sicherheitsteams.

Für den Umstieg in die Cloud ist ein Verständnis der Technologie erforderlich. Sie müssen aber auch die geschäftlichen und organisatorischen Auswirkungen berücksichtigen. Unternehmen durchlaufen in der Regel die folgenden Phasen:

Phase	Auswirkung
Cloudorientierung	Die IT-Mitarbeiter kennen die gängigsten Cloudtrends
ClouDEXperimente	Die IT-Organisation beginnt, sich über verschiedene Clouddienste wie Software as a Service, Plattform as a Service und Infrastructure as a Service zu informieren
Cloudmigration	Die IT-Organisation beginnt, Workloads aktiv in die Cloud zu migrieren, um neue geschäftliche Anforderungen zu erfüllen
„Cloud first“	Clouddienste erfüllen den Großteil aller Computing-Anforderungen

Denken Sie an Ihr eigenes Unternehmen.

Welche Phase durchlaufen Sie gerade? Die Mitglieder des IT-Teams machen sich möglicherweise Sorgen über ihre Tätigkeit und ihre Positionen, da Cloudlösungen andere Kompetenzen erfordern. Aber flexible Mitarbeiter, die offen für neue Cloud-Technologien sind und diese erlernen, brauchen keine Angst zu haben. Ihre vorhandenen Kompetenzen sind für die Verwaltung einer Hybrid Cloud-Umgebung nach wie vor wichtig. Wenn sie neue Kompetenzen für Compute-, Speicher- und Netzwerkdienste in der Cloud erwerben, können sie die Einführung von Clouddiensten voranbringen und dem Unternehmen dabei helfen, die damit verbundenen Änderungen zu verstehen und zu akzeptieren.



Der Support für Windows Server 2008/2008 R2 wird bald eingestellt.

Lassen Sie uns sicherstellen, dass Ihre Infrastruktur und Anwendungen vor Sicherheitsschwachstellen und Nichteinhaltung von Richtlinien geschützt bleiben.

Durch die Migration Ihrer digitalen Assets zu Microsoft Azure können Sie diese Risiken vermeiden und Innovationen mit größeren Kosteneinsparungen und verbesserten Sicherheitsstandards beschleunigen.

Mit Azure kein Problem:

- [Verschieben und lagern Sie](#) Ihre bestehenden Windows Server 2008/2008 R2-Workloads auf Azure mit minimalen Code-Änderungen aus, um Risiken zu reduzieren und zusätzliche Kosten zu einzusparen.
- [Holen Sie sich drei Jahre erweiterter Sicherheitsupdates](#) ohne zusätzliche Kosten. Die Option, auf eine aktuelle Version zu aktualisieren, wenn Sie bereit sind, steht Ihnen offen.
- [Sparen Sie mit dem](#) Azure-Hybridvorteil und Reserved Instances durch Verwendung bestehender Windows Server-Lizenzen 80 Prozent bei Azure Virtual Machines.

Wir helfen Ihnen gerne weiter. Lassen Sie uns bei Ihrer heutigen Migrationsplanung behilflich sein.

[Wenden Sie sich an einen Experten, um mehr zu erfahren](#)



02 /

Azure: die beste Cloud für Windows Server-Shops

Sie haben wahrscheinlich bereits in Microsoft-Technologie in Ihrem Rechenzentrum investiert: Windows Server sowie Exchange, SQL Server, SharePoint oder Dynamics. Sie verwenden möglicherweise Active Directory für die Authentifizierung, Zertifikatverwaltung, Dateiserver und andere zentrale IT-Funktionen sowie System Center, um die Konfiguration und die Prozessverwaltung zu vereinfachen.

Der Weg von Windows Server zur Cloud

Wenn Sie mehr über die Auswirkungen von Azure und die Integration in aktuelle Windows Server-Implementierungen erfahren möchten, sollten Sie sich dem Abschnitt [Windows Server auf Azure](#) auf der Azure-Website widmen.

Da Azure auf Windows Server ausgeführt wird, können Sie einfach Workloads auf die Cloud-Plattform von Microsoft verschieben und vorhandene Kompetenzen, vertraute Tools und etablierte Verfahren nutzen.

Sie haben eine zentrale Anlaufstelle für den Support und können sogar Ihre Windows Server-Lizenzen für Azure nutzen.

Aber möglicherweise ist Ihr Rechenzentrum heterogener. Möglicherweise hosten Sie virtualisierte Softwareworkloads auf Microsoft Hyper-V und virtuellen VMware-Maschinen. Oder vielleicht nutzen Sie Oracle und MySQL neben Microsoft SQL Server und anderen Anwendungen, die unter Linux laufen. Das alles spielt keine Rolle, denn diese und andere Computing- und Datenbankumgebungen können alle über einheitliche Tools und Dienste in Azure integriert oder migriert werden.

Azure ist zudem die einzige konsistente Hybrid Cloud. Sie können On-Premises sowie in der Cloud gespeicherte Daten und Apps vernetzen, um maximale Portabilität und größten Nutzen aus vorhandenen Investitionen zu ziehen. Azure sorgt für hybride Konsistenz bei der Entwicklung, Verwaltung und Sicherheit von Anwendungen, bei der Identitätsverwaltung und auf der gesamten Datenplattform. So kann Ihr Unternehmen entscheiden, welche Computerressourcen intern bleiben und welche in die Cloud ausgelagert werden. Zudem können Sie viele Ihrer vorhandenen Windows-Kompetenzen nutzen und Ihren Lebenslauf mit der Berufsbezeichnung „Cloudadministrator“ schmücken.

03 /

Das neue IT-Kostenmodell

Jede Cloudstrategie sollte eine Analyse der Kosten-Nutzen-Kompromisse und der Rentabilität umfassen. Der Umstieg in die Cloud stellt die traditionelle IT-Ökonomie auf den Kopf. Computer wurden wie alle anderen Investitionen behandelt: eine einmalige Anschaffung, auf die mehrere Jahre der Abschreibung folgen. Im Zuge des Unternehmenswachstums wurde noch mehr in den Bau neuer Rechenzentren und in weitere Computer investiert.

Mit Cloud Computing zahlen Unternehmen im Rahmen eines abonnementbasierten Betriebskostenmodells nur für die Dienste, die sie auch beanspruchen. Dienste werden anhand der Nutzung berechnet: Je mehr Sie in Anspruch nehmen, desto mehr wird Ihnen berechnet. Das OpEx-Modell ist flexibler und wird im Laufe der Zeit besser prognostizierbar. Zum Verwalten der Kosten stellt Microsoft mehrere Rechner und Kapazitätsplanungstools zur Verfügung. Azure Cost Management (auch bekannt als Cloudyn) ermöglicht es Ihnen, die Cloudnutzung und die Kosten für Ihre Azure-Ressourcen und andere Cloudanbieter zu verfolgen.

Schnelle Einsparungen

Möchten Sie erfahren, welche Kosten Ihnen durch Azure entstehen? Interessieren Sie die Gesamtbetriebskosten? Preis- und Gesamtkostenrechner sowie zugehörige Preisdetails und Informationen zum Azure Hybrid-Vorteil finden Sie auf der Seite Azure-Preise.

Einsparungen bei Azure-VMs – mit Ihren Windows Server-Lizenzen

Die Cloud überträgt also viele Kosten auf ein OpEx-basiertes Abonnementmodell: Sie bezahlen nur für die tatsächlich genutzten Ressourcen. Aber wie steht es um vorhandene Windows Server-Lizenzen? Mit dem Azure-Hybridvorteil können Sie Ihre vorhandenen Windows Server-Lizenzen nutzen und bei virtuellen Maschinen auf Azure bis zu 40 % sparen. Für jede Windows Server-Lizenz deckt Microsoft die Kosten des Betriebssystems auf bis zu zwei virtuellen Computern auf Azure ab, und Sie bezahlen nur die Computekosten. Wenn Sie Datacenter Edition ausführen, können Sie die Lizenz weiterhin On-Premises verwenden und zwei virtuelle Maschinen in Azure zum ermäßigten Preis hinzufügen. (Bei Standard Edition-Lizenzen hingegen können Sie jede Lizenz nur an einem Ort verwenden – entweder On-Premises oder auf Azure.)

Unabhängig davon, ob Sie ein Hybrid Cloud-Modell einsetzen oder vollständig in die Cloud wechseln möchten, können Sie maximalen Nutzen aus vorhandenen Lizenzen ziehen, um Azure zur kostengünstigsten Cloud für Windows Server-Workloads zu machen.

- Sparen Sie mit dem Azure-Hybridvorteil bis zu 40 % auf virtuelle Azure-Maschinen.
- Sparen Sie bis zu 82 Prozent, indem Sie Azure Virtual Machine-Instanzen mit ein- bis dreijähriger Laufzeit reservieren.

Verwenden Sie diesen [Onlinerechner](#), um mehr über diese Einsparungen zu erfahren.

Azure Virtual Machines ermöglicht eine flexible Virtualisierung für verschiedene Computinglösungen. Unterstützt werden Linux, Windows Server, SQL Server, Oracle, IBM, SAP und weitere. Wählen Sie aus verschiedenen Größen von virtuellen Maschinen. Bei den meisten Instanzen sind der Lastenausgleich und die automatische Skalierung kostenlos inbegriffen.

Unternehmen in allen Branchen vertrauen auf Cloudsicherheit

[Saudi Airlines](#) entwickelt neue Marketingsysteme in Azure – mit Open-Source-Software, Windows Server 2016 und SQL Server.

[Tencent Games](#), ein führender chinesischer Unterhaltungsanbieter, verschiebt seine PC-Gaming-Plattform mit Azure Service Fabric und Windows Server 2016 in Containern in die Cloud.

[Blue Dot Consulting](#) migriert Windows Server-Workloads zu Azure.

[Ambit Energy](#) führt eine Azure Hybrid Cloud-Strategie ein, um die Innovation voranzubringen.

[GEICO](#) hat eine DevOps-Entwicklungsstrategie eingeführt und verlagert die Entwicklung auf Azure, um die Kundenbetreuung persönlicher und dynamischer zu gestalten.

04 /

Azure und Windows Server – branchenführende Sicherheit

Microsoft investiert mehr als 1 Milliarde Dollar pro Jahr in die Cybersicherheit, um Workloads zu schützen. Azure bietet eine sichere Plattform für Ihre Cloud-Workloads, die branchenführende Sicherheitsinformationen, mehrstufige Bedrohungserkennung und -verteidigung sowie ein starkes Netzwerk integrierter Partnerlösungen bereitstellt. Diese einfach zu implementierenden, integrierten Schutzmaßnahmen maximieren die Sicherheit, reduzieren die Komplexität und geben im Betriebsteam Ressourcen für wichtigere Aufgaben frei.

Windows Server umfasst auch mehrere Sicherheitsebenen, die direkt in das Betriebssystem integriert sind und Workloads sowohl On-Premises als auch in der Cloud schützen. Wenn Sie Windows Server-VMs oder -Container auf Azure ausführen, profitieren Sie von einzigartigen Sicherheitsvorteilen, die Mitbewerbern ohne Azure Hyper-V-Host verwehrt bleiben. Mithilfe der Windows Server-Funktionen können Sie eindeutige, zusätzliche Isolierungsebenen für Anwendungen aktivieren, die auf virtuellen Azure-Computern ausgeführt werden:

- Verwenden Sie Device Guard, um Software zu schützen, die im Kernel- und Benutzermodus auf Ihren Azure-VMs ausgeführt wird.
- Ab der Windows Server-Version 1709 bieten Azure-VMs einzigartige Sicherheitsfunktionen zum Schutz von Anwendungen, die in Windows- oder Linux-Containern mit Hyper-V-Isolierung ausgeführt werden – ideal für mehrinstanzenfähige Umgebungen.

Darüber hinaus hilft Ihnen Azure Security Center dabei, ...

- **den Sicherheitsstatus mehrerer Workloads zu ermitteln.** Verwalten Sie die Sicherheit On-Premises, auf Azure und anderen Cloudplattformen – in einer Konsole. Integrierte Dashboards bieten umgehende Einblicke in potenzielle Sicherheitsprobleme.
- **den erweiterten Bedrohungsschutz auf Ihre Workloads auszuweiten.** Überwachen Sie kontinuierlich die Sicherheit Ihrer Computer und Netzwerke in Hybridumgebungen mit Hunderten integrierter Sicherheitsfunktionen.

05 /

Innovation durch Azure-Dienste

Die Erweiterung des Rechenzentrums in die Cloud wirkt sich nicht nur positiv auf die Effizienz und Zuverlässigkeit aus, sondern bietet auch die Möglichkeit, IT-Angebote zu verbessern und zu erweitern. Die meisten Unternehmen fangen klein an: Sie richten einige VMs auf Azure für DevTest ein, migrieren einfache Workloads und entwickeln cloudfähige Anwendungen.

Aber mit den umfassenden Clouddiensten von Azure ist noch viel mehr möglich. Von neuen Speicher- und Sicherheitsfunktionen bis hin zur Unterstützung für das Internet der Dinge, Machine Learning, Datenanalysen und künstliche Intelligenz eröffnen sich zahlreiche Optionen. Nehmen Sie jederzeit und je nach Bedarf Implementierungen vor. Fangen Sie klein an, und bauen Sie Ihre Azure-Nutzung mit zunehmendem Wissen und steigenden Unternehmensanforderungen aus. In der Tabelle auf der nächsten Seite finden Sie alles, was Sie benötigen.

Schnellere App-Innovationen

Haben Sie eine Idee für eine coole Cloud-App, wollen aber nicht das Rad neu erfinden? Mit den richtigen Azure-Diensten bringen Sie Ihren Entwicklungsprozess auf Hochtouren.

Flexible, bedarfsgerechte Verfügbarkeit

Die Anzahl von verfügbaren Azure-Diensten mag Ihnen überwältigend erscheinen. Bedenken Sie jedoch, dass Sie und Ihr Unternehmen wählen können, welche Dienste Sie nutzen und bezahlen möchten. Die Nutzung kann jederzeit an geänderte Anforderungen angepasst werden. Weitere Informationen zu den Diensten finden Sie auf der Seite mit den Azure-Diensten.

Azure-Dienste

Kategorie	Dienste
Berechnen	Virtuelle Maschinen, VM Scale Sets, Batch, Service Fabric, Container und mehr
Netzwerk	Load Balancer, VPN Gateway, Azure DNS, Content Delivery Network, Azure DDoS-Schutz und mehr
Storage	Blob, Queue, File, Disk, Data Lake, StorSimple, Backup, Site Recovery
Web- und mobile Anwendungen	Mobile Apps, API Management, Media Services, Notification Hubs, Streaming, Content Protection und mehr
Container	Containerregistrierung, Container Instances, Azure Container Service, Container Instances, Batch, App Service
Datenbanken	SQL Database, Azure-Datenbank für MySQL und PostgreSQL, Data Warehouse, Stretch Database und mehr
Daten und Analysen	Stream Analytics, Data Lake Analytics, Power BI Embedded, Log Analytics, Customer Speech Service und mehr
KI und Cognitive Services	Machine Learning, Bot Service, Cognitive Services, Computer Vision API, Speech Services und mehr
Internet der Dinge (IoT)	IoT Hub und Edge, Time Series Insights, Stream Analytics, Notification und Event Hubs und mehr
Integrierte Verwaltung	Service Bus, StorSimple, SQL Server Stretch Database, Data Catalog, Data Factory, Event Grid und mehr
Sicherheit und Identität	Key Vault, Security Center, Azure Active Directory, Active Directory B2C und Domain Services, Multi-Factor Authentication
Entwicklertools	Visual Studio Team Services, Azure DevTest Labs, Application Insights, API Management, HockeyApp
Überwachung und Verwaltung	Azure-Portal, Azure Mobile-App, Resource Manager, Automation, Scheduler, Service Health und mehr

06 /

Zuerst migrieren oder erweitern?

Mit Azure kann das IT-Team im Handumdrehen neue virtuelle Windows Server-Maschinen erstellen und konfigurieren. Mit den richtigen Tools und Prozessen können Sie in wenigen Minuten Tausende Server (VMs) in der Cloud einrichten. Für die Einrichtung von On-Premises-Servern benötigen Sie in der Regel mehrere Wochen. Mit Rechenzentren in 19 Regionen rund um den Globus kann Azure eine Verfügbarkeit von 99,95 Prozent, Support rund um die Uhr und ständige Systemüberwachung gewährleisten.

Natürlich sind viele VMs auf Azure relativ nutzlos, wenn Sie keine Anwendungen darauf ausführen. Um eine erfolgreiche Nutzung von Azure in Ihrem Unternehmen zu gewährleisten, müssen Sie den Bedarf Ihres Unternehmens und die Anforderungen Ihrer Anwendungen berücksichtigen. Klären Sie folgende Fragen:


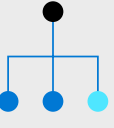
- Welche Apps können Sie direkt in die Cloud auslagern („Lift and Shift“)?
- Welche Apps profitieren von der Integration in Azure-Dienste?
- Welche Apps erfordern eine Transformation oder Neugestaltung?

Je nachdem, wie die Analyse Ihrer Betriebssysteme und Anwendungen ausgefallen ist, haben Sie mehrere Optionen:

- Die Anwendungen und Daten auf die Azure-Plattform migrieren
- Vorhandene On-Premises Windows Server-Umgebungen mit neuen Azure-Diensten auf die Cloud ausweiten
- Ältere Anwendungen für die Cloud modernisieren. Anwendungen in Container verschieben, Anwendungen mit Microservices-Architekturen umprogrammieren oder mit Azure PaaS-Diensten neu entwickeln.

Beginnen Sie beim Erstellen eines Cloudplans mit einer Bestandsaufnahme aller On-Premises-Workloads, und entscheiden Sie sich dann für eine Strategie. Die IT-Organisation von Microsoft hat bereits den Großteil ihrer Computerressourcen auf Azure verschoben. In einer [Fallstudie](#) hat das Team detaillierte Informationen zu diesem Vorgang zusammengefasst. In diesem Dokument erfahren Sie zudem mehr über die Optimierung der IT-Prozesse und -Ressourcen.

Ihre Cloudplanung

	Diese Anwendungen können auf Azure verschoben werden	Standardworkloads	→	SaaS: z B. Office 365
		Als Cloud-Apps neu schreiben	→	Azure PaaS-Dienste
		Auslagern und modernisieren	→	Container und Microservices
		Auslagern und verschieben	→	Virtuelle Azure IaaS-Maschinen
	Diese Anwendungen müssen On-Premises bleiben	Neue Cloud-Apps	→	Azure Stack
		Vorhandene Apps	→	Upgrade auf Windows Server 2016

Migrieren und Modernisieren

Um eine erfolgreiche Migration zu gewährleisten, sollten Sie unbedingt die aktuelle Umgebung Ihres Rechenzentrums im Rahmen eines Erkennungsprozesses überprüfen. Stellen Sie sich dabei z. B. folgende Fragen:

- Welche Anwendungen können zu Azure migriert werden, und welche sollten On-Premises bleiben?
- Wie sieht es mit den Diensten aus, von denen Anwendungen abhängen? Können sie auf On-Premises- und Cloudressourcen verteilt werden?
- Welche Auswirkungen hat die Migration auf das Netzwerk?
- Von welchen Datenbanken hängen die Anwendungen ab, und wo sollten sie sich befinden?

- Wie wirkt sich eine Migration zu Azure auf Budgetierung und Kosten aus?

Um das Risiko der Migration so gering wie möglich zu halten, bietet Microsoft mehrere umfassende Tools für den Erkennungs- und Bewertungsprozess in Ihrer Umgebung. Sie erleichtern Ihnen zudem die Entscheidung, welche Workloads zuerst migriert werden sollen. Um alles noch einfacher zu gestalten, ermöglicht Microsoft Ihnen, Azure kostenlos zu testen. Sie können Ihre eigene „Sandbox“ einrichten, in der Sie 12 Monate lang kostenlos mit Azure experimentieren können. Bereitstellungshandbücher und technische Whitepaper, die auf Hunderten von realen Migrationen basieren, führen Sie schrittweise durch den Prozess, damit Sie eine erfolgreiche erste Migration erleben und darauf aufbauen können.

Anwendungsfälle

Capstone Mining nutzt Azure Site Recovery, um vorhandene Apps mit nur wenigen Klicks in die Cloud zu verlagern und ein nahtloses Erlebnis für die Anwender sicherzustellen. Der Dienst ist heute das Rückgrat der Notfallwiederherstellungsstrategie des Unternehmens, welche ebenfalls mit minimaler Unterbrechung des Geschäftsbetriebs ausgeführt wird.

In der Tabelle auf dieser Seite finden Sie einige Beispiele, wie Capstone und andere Unternehmen die Azure-Dienste für die Migration von Workloads, Anwendungen, virtuellen Maschinen und Daten zu Azure genutzt haben. Weitere Informationen zur Migration zu Azure finden Sie unter azuremigrationcenter.com.

Nutzungsszenarien	
Entdecken: Vorhandene Anwendungen katalogisieren, Migrationskandidaten identifizieren	Um herauszufinden, welche Anwendungen wann und wie verschoben werden sollten, muss ein vollständiger Katalog von der IT verwalteter Anwendungen erstellt werden. Verwenden Sie Azure Migrate oder andere Tools, um die aktuelle Computerumgebung zu bewerten, um zu ermitteln, was verschoben werden kann, und um die Kosten in Erfahrung zu bringen.
Entdecken: Aktuelle Datenumgebung vor der Migration katalogisieren	Verwenden Sie den Data Migration Assistant, um die vorhandene Datenumgebung zu katalogisieren, Kompatibilitätsprobleme zu identifizieren sowie Verbesserungen hinsichtlich Leistung und Zuverlässigkeit aufzuzeigen.
Migrieren: VMs und Workloads auf Azure verschieben	Azure Site Recovery bietet Ein-Klick-Failover und Replikation von Anwendungen und Workloads von Windows Server-, Linux- und VMware-Computern. Die Automatisierung reduziert die Zeit und Komplexität von Migrationaufgaben.
Migrieren: Daten und Datenbanken auf Azure verschieben	Database Migration Service migriert Ihre On-Premises vorhandenen SQL Server, Oracle, und MySQL-Datenbanken zu Azure SQL Database, Azure SQL Database Managed Instance oder SQL Server auf Azure-VMs.
Modernisieren: Vorhandene .NET-Anwendungen durch Optimierung von Bereitstellungen mit Windows-Containern auslagern („Lift and Shift“)	Verbessern Sie Ihre DevOps-Prozesse in Ihrer Dev/Test-Produktionsumgebung. Bereiten Sie Ihre Anwendung für DevOps in der Cloud vor. Container lösen durch Anwendungsabhängigkeiten verursachte Konflikte, wenn die Bereitstellung in mehreren Phasen erfolgt.
Optimieren: Ausgaben für die Cloud transparent und akkurat verwalten	Azure Cost Management (auch bekannt als Cloudyn) bietet detaillierte Echtzeiteinblicke in Cloudnutzung, -kosten und -leistung.

Erweiterung von Windows Server um Azure-Dienste

Viele Unternehmen setzen weiterhin auf eine Hybridlösung: Sie behalten ihre vorhandene Rechenzentrumsumgebung bei und lagern einige Funktionen in die Cloud aus. Aber auch diese On-Premises-Workloads können von einer Erweiterung um Azure-Dienste profitieren. Dazu gehören u. a. die Integration von robusteren Funktionen für die hohe Verfügbarkeit und Notfallwiederherstellung, leistungsstarke Cloudspeicher sowie hybride Identitäts- und

Verwaltungsfunktionen. In der Regel muss dazu nicht einmal der Code verändert werden. In der folgenden Tabelle finden Sie einige Beispiele, wie Unternehmen die Azure-Dienste genutzt haben, um die Funktionen ihrer internen Windows Server-Umgebung zu erweitern. Weitere Informationen zum Erweitern von Windows Server mit Azure-Diensten finden Sie auf der [Website mit den Azure-Produkten](#).

Nutzungsszenarien	Unterstützung durch Microsoft Azure	Vorteile für Unternehmen
Business Continuity und Datenschutz gewährleisten	Azure Backup und Azure Site Recovery verbessern die Compliance, reduzieren die Komplexität und senken die Kosten. Virtuelle On-Premises-Maschinen werden auf Azure repliziert, und Failover und Failback werden verarbeitet.	Sie reduzieren die Infrastruktur für die Notfallwiederherstellung, da Sie mit Software-as-a-Service nur für die beanspruchten Compute-, Speicher- und Netzwerkressourcen auf Azure bezahlen und keine Hardware kaufen müssen. Da die Funktion in Azure integriert ist, profitieren Sie von schnellerem Onboarding.
Verschiedene Hybrid Cloud-Umgebungen verwalten	System Center vereinfacht die Bereitstellung, Konfiguration, Verwaltung und Überwachung Ihrer Infrastruktur und Ihres virtualisierten Rechenzentrums. Azure Monitoring und Analytics unterstützen Sie dabei, Ihre Systeme und Anwendungsdaten auf Azure und On-Premises-Servern zu erfassen, korrelieren und durchsuchen.	Sie erhalten Einblick in den Zustand, die Leistung und die Auslastung Ihrer Anwendungen, Workloads und Infrastruktur. Sie suchen und beheben Probleme proaktiv, bevor sie sich auf Ihre Benutzer auswirken.
Dev/Test-Umgebungen schneller erstellen	Virtuelle Azure-Maschinen vereinfachen und beschleunigen die Ausführung einer Dev/Test-Umgebung. Sie können so viele virtuelle Maschinen einrichten, wie Sie benötigen, diese vernetzen und Ihren Entwicklern zuordnen.	Sie bieten Ihren Entwicklern die erforderliche Freiheit und Geschwindigkeit, um auf Azure zu entwickeln und bei Bedarf Bereitstellungen vorzunehmen. Sie haben die Wahl zwischen Linux und Unix. Verwenden Sie Ihr eigenes VM-Image, oder laden Sie ein zertifiziertes, vorkonfiguriertes Image herunter. Verwenden Sie nativ Ihre bevorzugte Programmiersprache.
On-Premises-Dateiserver auf die Cloud ausweiten	Mit Azure File Sync (Vorschau) stellen Sie Benutzern eine konsistente Leistung bei der Dateifreigabe bereit – egal, ob sie lokal oder remote arbeiten.	Nutzen Sie Azure als zentralen Speicher für seltener verwendete Dateiserverdaten, und verwandeln Sie Ihren lokalen Windows Server in einen leistungsstarken Cache für häufig verwendete Dateidaten.
Identitäts- und Zugriffsverwaltung in On-Premises-Verzeichnissen und auf Azure verbinden	Verwenden Sie Azure Active Directory, um Benutzer zu verwalten und den Zugriff auf On-Premises und in der Cloud gespeicherte Informationen zu schützen. Erweitern Sie Active Directory und alle weiteren On-Premises-Verzeichnisse auf Azure AD.	Aktivieren Sie Single Sign-On, um den Zugriff auf Tausende Cloudanwendungen über verschiedene Geräte zu vereinfachen. Schützen Sie vertrauliche Daten und Apps mit mehrstufiger Authentifizierung.
On-Premises-Daten auf Azure archivieren	Azure Blob Storage speichert Hunderte bis Milliarden von Objekten in Hot-, Cool- oder Archivierungsebenen – je nachdem, wie oft Datenzugriff erforderlich ist. StorSimple archiviert inaktive, On-Premises gespeicherte primäre Daten automatisch in der Cloud und sorgt so für eine einfache Kapazitätserweiterung.	Cloud-Momentaufnahmen schützen Daten jenseits der Unternehmensgrenzen. Durch den Cloudspeicher ist kein sekundäres Rechenzentrum erforderlich. Sie müssen weniger in die Kapazitätserweiterung und die Wartung der Infrastruktur investieren.

07 /

Einstieg

Wie Sie in Azure einsteigen, hängt davon ab, wie weit die Cloudentwicklung Ihres Unternehmens fortgeschritten ist. Fangen Sie gerade erst an, Ihre Möglichkeiten zu entdecken? Oder verschieben Sie bereits Workloads vom Rechenzentrum in die Cloud, oder entwickeln Sie cloudnative Anwendungen?

Alle wichtigen Informationen zu Azure – Schulungen, Dokumentationen, Preise, Partner, Codebeispiele und mehr – finden Sie unter azure.com. Kostenlose Dokumentation und Schulungen sind für alle verfügbar, von Cloud-Anfängern bis hin zu Azure-Experten. Sie können den gesamten Prozess auch beschleunigen, indem Sie mit Microsoft-Partnern zusammenarbeiten, die über die Tools und das Know-how für Ihren Erfolg verfügen.

- [Azure Essentials](#) bietet zahlreiche Ressourcen, um schnell neue Azure-Kompetenzen zu erlernen. Wählen Sie ein Thema, sehen Sie sich ein kurzes Video an, und lernen Sie anhand von praktischen Demos und Testversionen. Azure Essentials bietet außerdem Lernpfade für Azure-Jobfunktionen, darunter kostenlose Pluralsight-Kurse. Melden Sie sich kostenlos an.
- Erwerben Sie in [praktischen Übungen zu Azure](#) die erforderlichen Kompetenzen in Ihrem eigenen Tempo.
- [Erstellen Sie ein kostenloses Azure-Konto](#). Steigen Sie mit einer Startgutschrift ein, und profitieren Sie 12 Monate lang von kostenlosem Zugriff auf Dienste.

Und für Windows Server-Administratoren haben wir eine eigene Seite mit Ressourcen erstellt. Setzen Sie ein Lesezeichen bei www.azure.com/windowsserver, und schauen Sie regelmäßig vorbei, um mehr über Ressourcen für Windows Server auf Azure zu erfahren.

Direkter Einstieg

Steigen Sie direkt ein, und starten Sie Ihre erste virtuelle Maschine auf Azure. Oder nehmen Sie sich etwas mehr Zeit, und erfahren Sie in Dokumenten oder Videos mehr über Cloudarchitekturen und die Azure-Umgebung. Auf der Website [Erste Schritte](#) mit Azure erhalten Sie alle wichtigen Informationen auf einen Blick.

Orientierung

Auf azure.com erhalten Sie alle wichtigen Informationen zu Microsoft Azure, darunter Dokumentationen, Schulungen und Codebeispiele.

Quellen

IT-Architekten

[E-Book „Enterprise Cloud Strategy“](#)

[Informationen zu Azure Virtual Datacenter](#)

[Azure Architecture Center](#)

[Azure-Referenzarchitektur](#)

[Schulungen für Azure-Lösungsarchitekten](#)

IT-Administratoren

[Windows Server auf Azure](#)

[Whitepaper: Azure-Onboardingleitfaden für IT-Organisationen](#)

[Microsoft Academy: Schulungen für IT-Experten](#)

[Administrator-Schulungen für Azure](#)

[Erste Schritte mit Azure Virtual Machines](#)

[Leitfäden und Whitepapers zur Migration](#)

DevTest

[Schulungsvideos zu Azure für Entwickler](#)

[Azure-Sprachen und -Frameworks](#)

[Schulungen zu Azure .NET](#)

[Schulungen zu Azure Node.js](#)

[Azure-Codebeispiele](#)

[Erste Schritte mit Azure-Apps](#)

Alle Zielgruppen

[Alle wichtigen Informationen zu Azure](#)

[Azure-Preisrechner](#)

[Azure TCO-Rechner](#)

[Azure-Preise](#)

[Azure-Dienste](#)

[Azure-Schulungen](#)

[Azure-Dokumentation](#)

[Azure-Partner](#)

[Azure Essentials](#)

[Kostenloses Azure-Konto](#)

[Praktische Übungen zu Azure](#)



<http://www.azure.com/enter>