

Wirtschaftliche Infrastrukturskalierbarkeit

Kostengünstige und risikoarme
Cloud-Skalierung



Zusammenfassung

Heutzutage ist die Erwartungshaltung von Kunden im Hinblick auf die Servicebereitstellung enorm hoch. Wenn eine Website oder Anwendung vorübergehend nicht funktioniert, sehen sie sich schnell nach Alternativen um. Ausfallzeiten können teuer werden, daher ist Skalierbarkeit so wichtig.

Die Frage ist, mit welcher Skalierbarkeitsstrategie Ihr Unternehmen seinen Kunden stets verfügbare Services ohne Kostenexplosion bieten kann. Was sind die Vor- und Nachteile einer Skalierung von On-Premises-Umgebungen in Public oder Hybrid Clouds?

Erfahren Sie, wie Sie Risiken und Vorteile jeder Option gegeneinander abwägen und dadurch die richtige Skalierbarkeitsstrategie für Ihr Unternehmen finden.

Was bedeutet Cloud-Ökonomie?

Im Rahmen der Cloud-Ökonomie werden altbewährte Wirtschaftstheorien angewendet, mit denen IT-Manager bessere, kostengünstigere Entscheidungen bezüglich der Einführung und Nutzung von Clouds treffen können.

Cloud-Ökonomie setzt sich aus herkömmlicher und Verhaltensökonomie zusammen. Sie legt nahe, dass Sie die beste Entscheidung sowohl aus Kosten- als auch Performance-Perspektive treffen und sich dabei gängiger Voreingenommenheiten sowie Schwachstellen bewusst sein müssen, die Cloud-Entscheidungen beeinflussen.

Die Auswirkungen der Cloud auf Geschäftsergebnisse müssen aus mehreren Winkeln betrachtet werden, nicht nur aus Sicht von Vorabkosten. Vielmehr sollten folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Refactoring und Überarbeitungen – Wie lange dauert das Anwendungs-Refactoring für die Public Cloud?
- Mitarbeiterumschulungen – Lassen sich die Kompetenzen Ihres Teams auf neue Plattformen übertragen?
- Umgebungsabhängigkeit – Können Sie Ihre Rechenzentren und Anwendungen unkompliziert in einer neuen Umgebung skalieren?
- Betriebskosten – Gibt es fortlaufende Betriebskosten, die Ihnen nicht bekannt sind?

Ebenso wie potenzielle Kosten müssen Sie auch Risiken abwägen. Unabhängig von der Cloud birgt jedes IT-Projekt ein gewisses Risiko. Dabei müssen Sie ermitteln, ob die jeweiligen Risiken (finanz- oder performancebezogen) Ihre Risikotoleranz übersteigen. Ist das der Fall, müssen Sie sich womöglich nach einer neuen Option umsehen.

Der weltweite Umsatz mit Public Cloud-Services wird 2020 laut Prognosen bei 249,8 Milliarden US-Dollar liegen.¹

1. Gartner, Gartner Forecasts Worldwide Public Cloud Revenue to Grow 17.5 Percent in 2019, April 2019

**IN UNSEREM VOLLSTÄNDIGEN
LEITFADEN ZUR CLOUD-
ÖKONOMIE ERFAHREN SIE,
WIE SIE RISIKOTOLERANZ UND
GEFÄHRDUNGSPOTENZIAL IHRES
UNTERNEHMENS BESTIMMEN.**

JETZT HERUNTERLADEN

Bedarfsorientierte Skalierung ist unabdingbar

Branchenübergreifend stehen Unternehmen mehr denn je unter Druck, da sie stets verfügbare Services bereitstellen und eine reibungslose Kundenerfahrung gewährleisten müssen. Ebenso wie Geschwindigkeit, Einfachheit und Personalisierung ist Verfügbarkeit rund um die Uhr nun Grundvoraussetzung.

Wenn Sie das nicht bieten können, sehen sich Ihre Kunden anderweitig um.

Im Einzelhandel beispielsweise bricht jeder vierte Kunde bei einem Website-Fehler seinen Kaufprozess ab.² Besonders an Tagen wie dem Black Friday – der sogar ganze Marken in die Knie zwingt – sind Einzelhändler und ihre Websites oftmals überlastet und erwartungsfrohe Kunden müssen auf ihre Schnäppchen verzichten, da die Seite nicht lädt.

Im Finanzsektor mit Millionen von Transaktionen täglich ist Skalierung unerlässlich. Dennoch schaffen es viele Unternehmen nicht, Ressourcen zum Bewältigen von Bedarfsspitzen bereitzustellen und gleichzeitig verschwenderisches Overprovisioning zu vermeiden. Branchenübergreifend werden 35% der Rechenzentrumskapazität nicht genutzt.³

Unternehmen müssen ihre Rechenzentrumsnutzung skalieren können, um der schwankenden Marktnachfrage gerecht zu werden und letztendlich unterbrechungsfreie Verfügbarkeit auf kostengünstige Art und Weise zu gewährleisten.

MOBILE EINZELHÄNDLER

Aufgrund von Anwendungsabstürzen standen für mobile Einzelhändler am Black Friday 300 Millionen US-Dollar an Umsätzen auf dem Spiel.⁴

2. Shopify, Why Online Retailers Are Losing 67.45% of Sales and What to do About It, August 2013

3. RightScale, 2018 State of the Cloud Report Uncovers Cloud Adoption Trends, Februar 2018

4. Crowd Research Partners, Cloud Security Report, März 2018



3 Skalierungsmethoden

Die richtige Dimensionierung Ihrer Infrastrukturkapazität zum Erfüllen aktueller und künftiger Anforderungen erfordert eine gewisse Planung. Investieren Sie in mehr Hardware? Steigen Sie auf die Public Cloud um? Gibt es noch einen anderen Weg? Bevor Sie diese Fragen beantworten können, müssen Sie wissen, was Sie skalieren.

Vertikal oder horizontal?

Im Hinblick auf Skalierbarkeit gibt es zwei Ansätze:

Bei der vertikalen Skalierung werden zusätzliche Ressourcen (CPU, RAM und Storage) zu einer vorhandenen VM hinzugefügt, um sie leistungstärker zu machen. Ein wesentlicher Vorteil der vertikalen Skalierung besteht darin, dass Sie Anwendungen nicht umstrukturieren müssen, da die Infrastruktur gleich bleibt. Front-End-Webseiten lassen sich bei Datenverkehrsspitzen in aller Regel einfach vertikal skalieren. Wenn Kunden jedoch mit Online-Warenkörben oder Anwendungen interagieren, die mit einer Datenbank verbunden sind, gestaltet sich die Skalierung dieser Services schon schwieriger.

Bei der horizontalen Skalierung werden neue VMs zu einer Anwendung hinzugefügt, um die Anzahl einzelner Recheneinheiten zu erhöhen. Durch Lastverteilung im Rahmen der horizontalen Skalierung können Sie das Risiko von Ausfallzeiten minimieren und die Verfügbarkeit verbessern. Datenbanken und andere Anwendungen mit proprietären APIs und Softwarekomponenten oder komplexen betrieblichen Parametern und SLAs lassen sich nur sehr schwer skalieren.

Unabhängig davon, ob Sie vertikal oder horizontal skalieren möchten, haben Sie stets mehrere Optionen: On-Premises, Public Cloud oder Hybrid Cloud. Wie Ihnen jedoch jeder vernünftige Ökonom empfehlen würde, zahlt es sich aus, entsprechend zu recherchieren, bevor Sie sich auf eine bestimmte Skalierungsstrategie festlegen.

Im Folgenden werden nun die Risiken und Vorteile der drei Skalierungsmethoden für IT-Umgebungen im Kontext der Cloud-Ökonomie erläutert.



Option 1: Kauf von mehr Maschinen

Eine Möglichkeit der Skalierung besteht im Erwerb neuer Infrastruktur, um die Kapazität Ihrer On-Premises-Umgebung zu steigern. Das kann allerdings kostspielig werden. Nicht nur Hardware ist teuer, auch die Ressourcen, die während ruhigerer Perioden inaktiv bleiben, sind reine Geldverschwendung.

Risiken und Herausforderungen der On-Premises-Skalierung

- Erforderliche Investitionskosten – Der Ausbau Ihrer On-Premises-Infrastruktur zum Erfüllen von Skalierbarkeitsanforderungen kann zu einem großen Kostenfaktor werden. Neben der Infrastruktur müssen Sie auch die Immobilien- und Betriebskosten berücksichtigen.
- Kosten von Standby-Kapazität – Die Wartung von On-Premises-Rechenzentren ist kostspielig, daher müssen Sie Ihre Investitionen optimal nutzen.
- Zeitaufwand – Sofern die Erweiterungsressourcen nicht bereits eingeschaltet, konfiguriert, geschützt und für Anwendungen zugänglich gemacht wurden (was an sich schon wieder Kosten verursacht), steht Ihnen nicht einfach auf Knopfdruck zusätzliche Kapazität zur Verfügung. Beschaffungs-, Konfigurations- und Bereitstellungsaufgaben nehmen viel Zeit in Anspruch – Zeit, die am Ende teuer werden kann.
- Unzureichende Kapazität – Ein großes Risiko der On-Premises-Skalierung ist ihre Endlichkeit. Sie denken möglicherweise, dass die Kapazität ausreicht, jedoch könnten große Workload-Spitzen zu Anwendungsabstürzen oder erheblichen Verzögerungen führen.

Vorteile der On-Premises-Skalierung

- Vertraute Umgebung – Die Wahrscheinlichkeit erforderlicher Umschulungen oder Weiterbildungen für Mitarbeiter ist geringer.
- Anwendungskompatibilität – Wenn Sie Ihr Rechenzentrum mit derselben Infrastruktur ausbauen, entfällt das Anwendungs-Refactoring.

KAPAZITÄTSVERSCHWENDUNG

Jedes Jahr verschwenden
Unternehmen 62 Milliarden
US-Dollar für redundante Kapazität.⁵

5. Business Insider, Companies Waste \$62 Billion on the Cloud by Paying for Capacity They Don't Need, Dezember 2017



Option 2: Public Cloud-Skalierung

Sie können in einer Public Cloud-Umgebung vertikal oder horizontal skalieren. Bei der vertikalen Skalierung vergrößern Sie eine Instanz und zahlen für zusätzliche Ressourcen; bei der horizontalen Skalierung hingegen fügen Sie neue Instanzen hinzu, die ebenfalls neue Lastausgleichsfunktionen und Scheduler benötigen.

Die Public Cloud ist für Unternehmen definitiv ein Thema. Sämtliche in die Public Cloud migrierte Workloads können sich die inhärente Skalierbarkeit von Cloud-Services zunutze machen.

Bezogen auf in Private Clouds verbleibende Workloads kann die Public Cloud-Skalierung jedoch mehr Probleme bereiten, als sie Vorteile bietet.

Risiken und Herausforderungen der Public Cloud-Skalierung

- Umstrukturierungskosten für Anwendungen – Wenn Sie horizontal in der Public Cloud skalieren, müssen Anwendungen unter Umständen umgeschrieben werden, um sie an die neue Umgebung anzupassen. Die Kosten können sich dabei auf Hunderttausende von Dollar pro Anwendung belaufen.
- Add-on-Kosten – Je nach Public Cloud-Anbieter müssen Sie VMs, Lastausgleich und Scheduler für die entsprechenden Workloads entwickeln und konfigurieren. Dies kann zeitaufwendig und teuer werden.
- Serviceunterbrechungen – Beeinträchtigungen der Anwendungs-Performance treten bei der Public Cloud-Skalierung häufig auf (und auch bei der Rückskalierung, um zuvor skalierte Ressourcen wieder freizugeben). Vergleichen Sie die Kosten beeinträchtigter Kundenerfahrungen oder Business-Performance mit den Kosten zur Vermeidung solcher Szenarien.
- Weiterbildung oder Einstellung neuer Mitarbeiter – Beim Umstieg auf eine neue Umgebung wie die Public Cloud müssen Sie möglicherweise mit erheblichen Umschulungsmaßnahmen für Ihr IT-Team rechnen. Einige Unternehmen stellen sogar neues Personal mit den entsprechenden Kompetenzen ein.
- Abonnementkosten – Die Kosten eines Public Cloud-Abonnements sollten ebenfalls berücksichtigt werden.

UNTERNEHMENS-WORKLOADS

Laut Prognosen werden 41% der Unternehmens-Workloads bis 2020 auf Public Cloud-Plattformen ausgeführt.⁶

6. LogicMonitor, Cloud Vision 2020: The Future of the Cloud Study, Januar 2018



Vorteile der Public Cloud-Skalierung

- Nahezu grenzenlose Erweiterung – In der Public Cloud stehen jederzeit zusätzliche Ressourcen bereit. Sie können entweder VMs neu dimensionieren (vertikale Skalierung) oder zusätzliche Instanzen hinzufügen (horizontale Skalierung).

Wesentlicher Unterschied zwischen Public und Hybrid Cloud-Skalierbarkeit

Oberflächlich betrachtet, scheinen die Kosten einer Public Cloud-Skalierung gleich zu sein – unabhängig davon, ob Sie einen hybriden Ansatz verwenden oder nicht. Schließlich müssen Sie nach wie vor ein Abonnement abschließen und neue Hosts nach Bedarf hinzufügen, richtig?

Ein wesentlicher Unterschied liegt in der Automatisierung des Skalierungsprozesses. Hybrid Cloud-Lösungen wie VMware Cloud on AWS skalieren automatisch und fügen einen neuen Host-Knoten hinzu, wenn die Ressourcennutzung einen bestimmten Schwellenwert erreicht. Dies geschieht innerhalb weniger Minuten.

Bei Public Cloud-Konfigurationen müsste die IT den neuen Host kaufen und konfigurieren – einschließlich Lastausgleich, Scheduler usw. Obwohl sich viele Aufgaben automatisieren lassen, sind Kosten und Zeitaufwand im Vergleich zum hybriden Ansatz immer noch höher.

Option 3: Hybrider Ansatz

Die Hybrid Cloud erfreut sich großer Beliebtheit bei Unternehmen, die das Skalierbarkeitsrätsel lösen möchten. Im Rahmen eines Hybrid Cloud-Ansatzes können sie unternehmenskritische Daten und Anwendungen On-Premises verwalten und bei Bedarf auf leistungsstarke Cloud Computing-Funktionen für bestimmte Workloads erweitern.

Risiken und Herausforderungen der Hybrid Cloud-Skalierung

- Mögliche Inkompatibilitäten – Je nach Hybrid Cloud-Infrastruktur sind manche Umgebungen möglicherweise nicht miteinander kompatibel. Sollte das der Fall sein, müssen Sie die Kosten einer Anwendungsumstrukturierung für die umgebungsübergreifende Skalierung berücksichtigen.
- Ineffiziente Budgetnutzung – Wenn die Ressourcennutzung einen bestimmten Punkt erreicht und Sie lediglich eine weitere VM benötigen, müssen Sie unter Umständen trotzdem einen ganzen Host abonnieren (gilt auch für die Public Cloud-Skalierung). Dies kann zu einigen ungenutzten Ressourcen führen.

EINFÜHRUNG VON HYBRID CLOUD- INFRASTRUKTURMANAGEMENT

Laut einer Prognose führen
90% der Unternehmen bis 2020
Funktionen für das Hybrid Cloud-
Infrastrukturmanagement ein.⁷

7. Gartner, Gartner Says a Massive Shift to Hybrid Infrastructure Services Is Underway, April 2017



Vorteile der Hybrid Cloud-Skalierung

- Nutzen elastischer Kapazität – Skalieren Sie die Cloud-Nutzung zur Deckung des Kundenbedarfs und verwenden Sie dabei elastische Public Cloud-Kapazität. Bei ordnungsgemäßer Einrichtung Ihrer Hybrid Cloud-Umgebung können Sie Ihre Kapazität für jeden Workload reibungslos und ohne erforderliche Änderungen skalieren.
- Cloud für DR und Backup – Sparen Sie Kosten ein, indem Sie die Cloud für Disaster Recovery und Backup einsetzen. Somit benötigen Sie kein sekundäres Rechenzentrum.
- Schnellere Erweiterung in neue Regionen – Skalieren Sie Workloads in bestimmten Regionen, erschließen Sie schnell neue Märkte und halten Sie gleichzeitig strenge Vorschriften (z.B. DSGVO) ein.
- Schutz bereits getätigter Investitionen – Schützen, erweitern oder konsolidieren Sie bereits getätigte Investitionen in Ihr On-Premises-Rechenzentrum.
- Keine Mitarbeiterumschulungen – Wenn Ihre Hybrid Cloud-Umgebung über konsistente Infrastruktur und einheitliche Betriebsabläufe verfügt, können Sie weiterhin auf vorhandene Teams, Kompetenzen, Tools und Prozesse setzen.
- Unterbrechungsfreie Servicebereitstellung – Reagieren Sie unmittelbar auf Kapazitätsspitzen und stellen Sie somit eine hohe Kundenzufriedenheit und Mitarbeiterproduktivität sicher.

Abwägen von Risiken und Vorteilen

Jede Strategie für bedarfsorientierte Skalierung – ob On-Premises, Public Cloud oder Hybrid Cloud – ist mit Herausforderungen verbunden. Diese Herausforderungen können sich auch auf Ihre Geschäftsergebnisse auswirken, deshalb sollten Sie sie sorgfältig abwägen.

Risiken	On-Premises	Public Cloud	Hybrid Cloud*
Investitionskosten	\$\$\$		
Ungenutzte Kapazität	\$\$		
Anwendungs-Refactoring		\$\$\$	
Add-ons (Lastausgleich, Scheduler etc.)	\$\$	\$\$	\$\$
Abonnementkosten		\$\$	\$\$
Skalierungsdauer	\$\$	\$\$	
Eingeschränkte Skalierbarkeit	\$\$		
Einstellung oder Weiterbildung von IT-Mitarbeitern		\$	

* Basierend auf der Annahme, dass die Hybrid Cloud-Umgebung nahtlose Skalierbarkeit mit konsistenter Infrastruktur und einheitlichem Betrieb unterstützt (z.B. bei VMware Cloud on AWS).



Vorteile	On-Premises	Public Cloud	Hybrid Cloud*
Einfaches Management	✓		✓
Konsistente Umgebung	✓		✓
Anwendungskompatibilität	✓		✓
Kapazität		✓	✓
Geschwindigkeit			✓
Schutz bereits getätigter Investitionen			✓
Nahtlose Servicebereitstellung			✓

* Basierend auf der Annahme, dass die Hybrid Cloud-Umgebung nahtlose Skalierbarkeit mit konsistenter Infrastruktur und einheitlichem Betrieb unterstützt (z.B. bei VMware Cloud on AWS).

Echte Skalierbarkeit mit VMware Cloud on AWS

VMware Cloud™ on AWS ist auf Skalierbarkeit ausgelegt. Dieser erstklassige Hybrid Cloud-Service unterstützt Workloads nahtlos sowohl On-Premises als auch in der Public Cloud. Dabei kann die IT flexibel entscheiden, wo Workloads ausgeführt werden. Außerdem nimmt er die Risiken und Herausforderungen von On-Premises- und Public Cloud-Skalierung direkt in Angriff.

Wesentliche Skalierbarkeitsfunktionen von VMware Cloud on AWS

- Die Lösung stellt die VMware SDDC-Software der Enterprise-Klasse als bedarfsorientierten Service in der AWS Cloud bereit – mit Zugriff auf AWS-Services, einschließlich Storage, Datenbanken, Analysefunktionen und mehr.
- Sie haben die Kontrolle über den gesamten Host. Das bedeutet, dass alle zusätzlichen Ressourcen unmittelbar für Anwendungen mit erhöhtem Bedarf zur Verfügung stehen. Dank der integrierten vSphere-Funktion lassen sich neue Ressourcen bei Bedarf nahtlos hinzufügen.
- Zusätzliche VMs können automatisiert für Anwendungen bereitgestellt werden, während der SDDC-Stack ganz einfach Lastausgleich und Scheduler für Anwendungsanfragen verwaltet. Wenn Sie den Schwellenwert für die Host-Performance erreichen, werden zusätzliche ESXi-Hosts nach Bedarf erworben, bereitgestellt, konfiguriert und zum Cluster hinzugefügt, noch bevor Services beeinträchtigt werden.
- VMware Cloud Foundation bietet eine konsistente Infrastruktur und einheitliche Betriebsabläufe, sodass Sie vorhandene Kompetenzen, Tools und Prozesse verwenden können.
- Die Lösung umfasst VMware HCX – eine Plattform für Anwendungsmobilität, die sowohl Anwendungsmigration als auch Workload-Ausgleich vereinfacht und die Disaster Recovery in Rechenzentren und Clouds optimiert.

Insgesamt ermöglicht VMware Cloud on AWS eine nahtlose vertikale oder horizontale Skalierung zu einem Bruchteil der Kosten anderer Optionen.

„Mit VMware Cloud on AWS können wir einen agilen, zuverlässigen Service bereitstellen, der in Kombination mit Deep Security von Trend Micro einheitliches Management sowie konsistente Transparenz und Sicherheit für unser Rechenzentrum und unsere Cloud-Umgebungen bietet. So sparen wir wertvolle IT-Ressourcen ein.“

ALEX KUO SENIOR DIRECTOR OF
IT, TREND MICRO INC.

Die wirtschaftlichen Vorteile von VMware Cloud on AWS

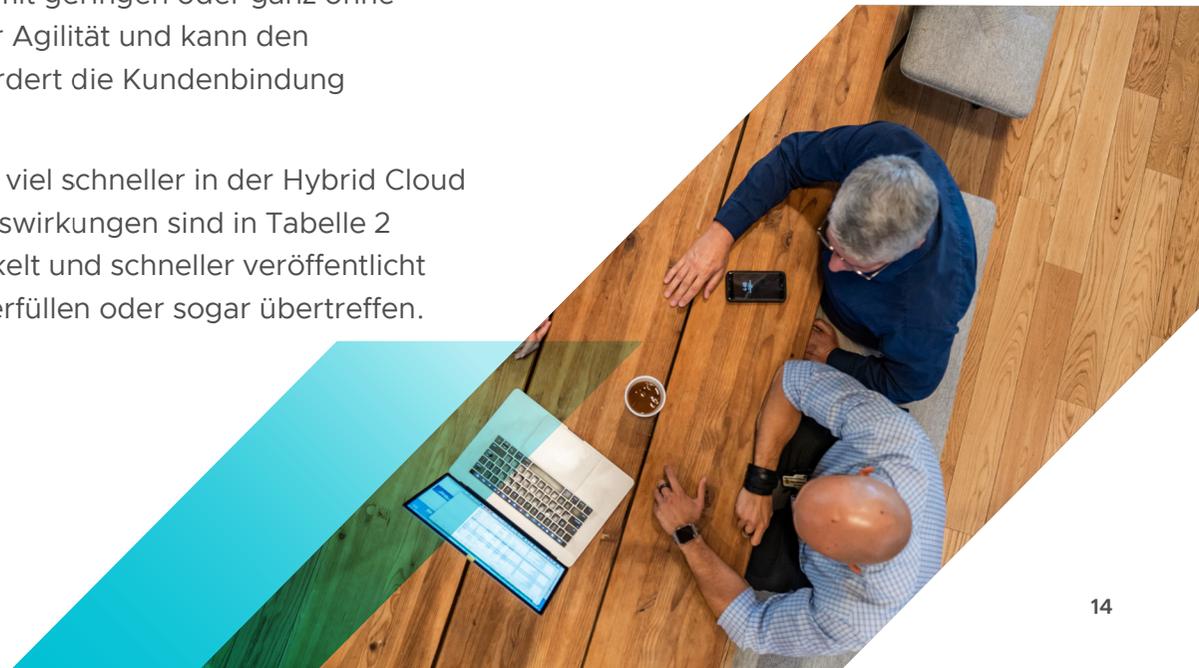
Für viele Hybrid Cloud-Lösungen ist eine erhebliche Menge an Zeit, Geld und IT-Ressourcen erforderlich. VMware Cloud on AWS wird als Service mit einer zentralen, konsistenten Infrastruktur und im Rahmen einer nahtlosen Hybridumgebung bereitgestellt. Dadurch werden die durch inkompatible On-Premises- und Public Cloud-Umgebungen hervorgerufenen IT-Herausforderungen effektiv beseitigt und Sie profitieren von einer Vielzahl geschäftlicher Vorteile.

Höhere Agilität (bedarfsorientierte Skalierung)

Oftmals haben Sie nicht viel Zeit, um zusätzliche Infrastrukturkapazität hinzuzufügen und damit wettbewerbsfähig zu bleiben und Kundenerwartungen zu erfüllen. In der heutigen schnelllebigen Geschäftswelt müssen Sie unmittelbar reagieren.

Mithilfe von VMware Cloud on AWS kann die IT ihre Workloads mit geringen oder ganz ohne Ausfallzeiten verschieben. Somit verfügt das Business über mehr Agilität und kann den Anforderungen seiner Kunden gerecht werden. Diese Agilität fördert die Kundenbindung und wirkt sich wiederum positiv auf Geschäftsergebnisse aus.

Wie Tabelle 1 auf der nachfolgenden Seite zeigt, lassen sich VMs viel schneller in der Hybrid Cloud als in anderen Umgebungen bereitstellen. Die geschäftlichen Auswirkungen sind in Tabelle 2 aufgeführt. Mehr Anwendungen und Funktionen können entwickelt und schneller veröffentlicht werden, wodurch Unternehmen die Erwartungen ihrer Kunden erfüllen oder sogar übertreffen.

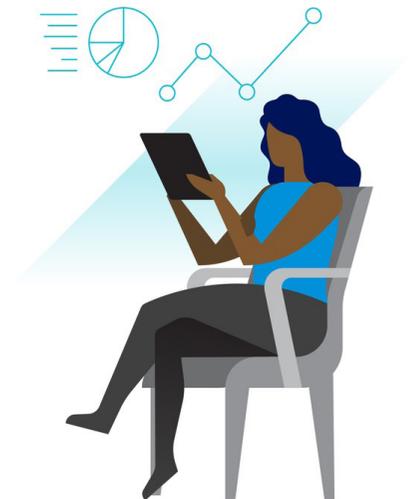


Auswirkungen auf IT- und geschäftliche Agilität

Bereitstellung neuer physischer Server	Vorherige Umgebung	VMware Hybrid Cloud	Mehrwert dank VMware Hybrid Cloud	Vorteil mit VMware Hybrid Cloud (%)
Zeitaufwand pro Server (Tage)	39,5	1,4	25,9	66
Personeller Zeitaufwand pro Server (Stunden)	38	17	20,9	55
Bereitstellung von VMs				
Zeitaufwand pro VM (Stunden)	0,5	0,3	0,2	33
Personeller Zeitaufwand pro VM (Minuten)	7,5	4,1	3,4	46

TABELLE 1: Auswirkungen auf IT- und geschäftliche Agilität

QUELLE: IDC, 2019



Leistungskennzahlen zur Anwendungsentwicklung

Anzahl neu entwickelter Anwendungen/ Funktionen	Vorherige Umgebung	VMware Hybrid Cloud	Mehrwert dank VMware Hybrid Cloud	Vorteil mit VMware Hybrid Cloud (%)
Anzahl neuer Anwendungen pro Jahr	9,8	15,1	5,3	5,4
Anzahl neuer Funktionen pro Jahr	14,5	21,2	6,7	46

Entwicklungslebenszyklus (Wochen)

Neue Anwendungen	15,8	15,4	0,4	2
Neue Funktionen	3,5	2,9	0,6	18

Produktivität involvierter Entwickler

Entwicklerproduktivität pro Organisation (Vollzeitkräfte)	11,6	14,5	2,9	25
---	------	------	-----	----

TABELLE 2: Leistungskennzahlen zur Anwendungsentwicklung

QUELLE: IDC, 2019



Niedrigere Gesamtbetriebskosten

VMware Cloud on AWS bietet im Vergleich zu herkömmlichen Multi-Tier-Bereitstellungen deutliche Kostenvorteile. Sie müssen Anwendungen nicht an native Cloud-Umgebungen anpassen und zahlen während ruhigerer Phasen nicht für kostspielige, ungenutzte oder inaktive Ressourcen. Beim Erhöhen der Kapazität kann Ihr Unternehmen außerdem von einem CapEx- auf ein OpEx-Modell umsteigen.

Kostenunterschiede zwischen vier Ansätzen⁸

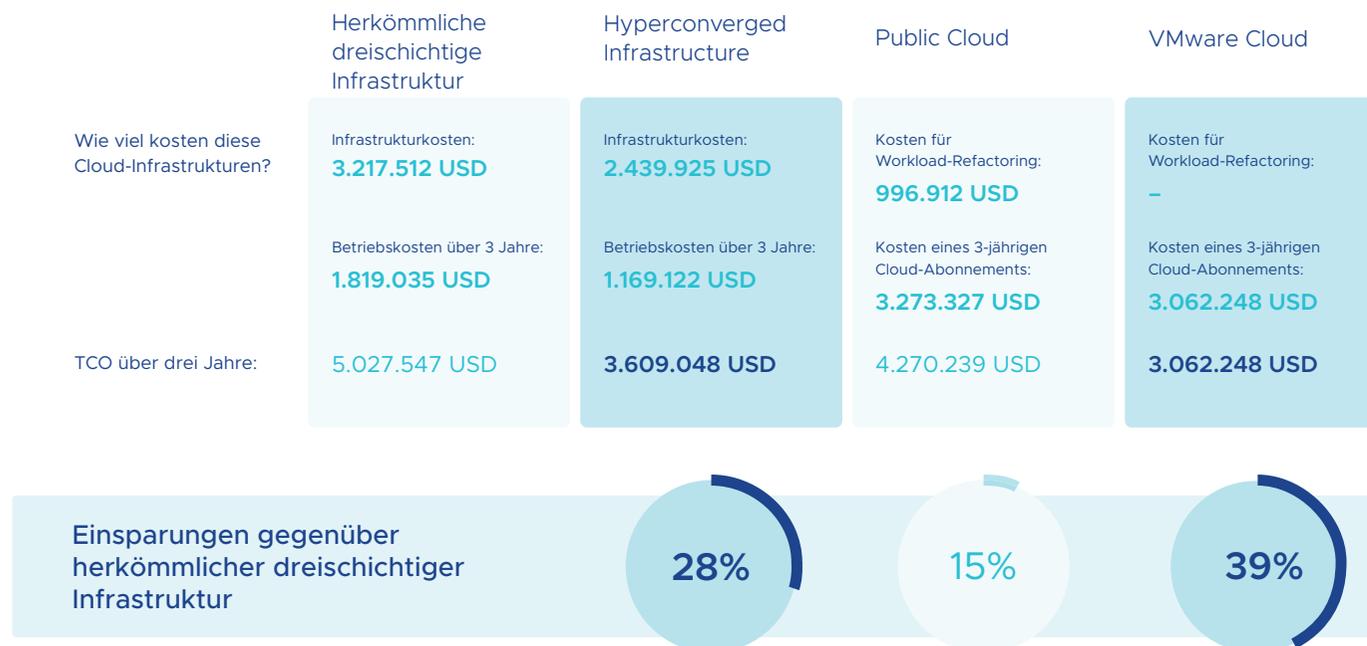


TABELLE 3: Kostenunterschiede zwischen vier Ansätzen

8. Taneja Group, Vergleich von Cloud-Alternativen: Optimale TCO mit VMware Cloud Foundation, April 2019

Skaleneffekte

VMware Cloud on AWS bietet im Wesentlichen erhebliche Skaleneffekte. Dank konsistenter Infrastruktur und einheitlichem Betrieb in Ihrer gesamten IT-Umgebung können Sie vorhandene Ressourcen ohne Weiterbildungen, Umschulungen oder neues Personal einsetzen.

Mit VMware Cloud on AWS lassen sich darüber hinaus weitere Skaleneffekte realisieren, da zusätzliche Ressourcen schnell zugewiesen und genutzt werden können. Dabei müssen Sie nicht jedes Mal Instanzen erwerben und konfigurieren. Somit verfügt die IT über eine effiziente und kostengünstige Methode zum Einhalten von Anwendungs-SLAs.

Das Management wird ebenfalls vereinfacht. Richtlinien und Verfahren bleiben gleich, alles ist standardisiert und vertraut. Aus geschäftlicher Perspektive sparen Sie mit dieser Konsistenz wertvolle Zeit ein, profitieren von einfacher Compliance-Kontrolle und können sich auf das Wachstum Ihres Unternehmens anstatt auf die Aufrechterhaltung des Betriebs konzentrieren.





Fazit: Kostengünstigere und einfachere Skalierbarkeit

Bei Skalierbarkeit dreht sich alles um eine nahtlose Anwendererfahrung, sodass Kunden stets Zugriff auf Ihre Services haben und Mitarbeiter ihre Aufgaben zuverlässig erledigen können. Die Kosten von Ausfällen – ob sie sich nun in Umsatzeinbußen, Verlust von Kundenvertrauen oder Produktionsstillstand äußern – dürfen keinesfalls ignoriert werden. Jedes Unternehmen benötigt eine Skalierbarkeitsstrategie.

Vor diesem Hintergrund müssen Sie dann ermitteln, welche Strategie von wirtschaftlichem Vorteil für Ihr Unternehmen ist. Dazu gehört, Risiken, Voreingenommenheiten, Schwachstellen sowie die Gesamtbetriebskosten verschiedener Lösungen gegeneinander abzuwägen. Welche Lösung liefert das beste Ergebnis – und das möglichst einfach und zu niedrigen Kosten?

VMware Cloud on AWS bietet den effizientesten Weg zur Hybrid Cloud und stellt dabei eine sowohl stabile als auch effiziente Skalierbarkeitsgrundlage ohne die Migrationskosten oder -risiken anderer Optionen bereit.

Weitere Informationen zu VMware Cloud on AWS

[Lösung in einem Hands-on Lab testen >](#)

[Gesamtbetriebskosten berechnen >](#)

