



Die 5 größten Herausforderungen beim Erweitern von Rechenzentren in die Public Cloud

START



Die vielen Vorteile der Public Cloud für Unternehmen

Auf absehbare Zeit werden sich Investitionen in Unternehmensrechenzentren, d.h. in Infrastruktur, Personal und Prozesse, weiterhin auszahlen. Viele Unternehmen interessieren sich ebenfalls für die **einzigartigen Vorteile der Public Cloud**, die mit den derzeitigen statischen Rechenzentrumsumgebungen nicht kosteneffektiv umgesetzt werden können. Zu den Vorteilen gehören unter anderem:



On-Demand-Zugriff auf unbegrenzte Computing- und Storage-Kapazität



Nutzungsbasierte Preise



Rechenzentren mit globaler Abdeckung



Verfügbarkeit innovativer Cloud-Services

89%

der Unternehmen erwarten, in drei Jahren immer noch eine signifikante Menge On-Premises-Infrastruktur zu besitzen.

Umfrage „Hybrid Cloud Trends“, Enterprise Strategy Group, März 2019 (N = 358)

Herausforderungen beim Erweitern von Rechenzentren in die Public Cloud

Bevor sie von den Vorteilen der Public Cloud profitieren können, müssen Unternehmen ihre On-Premises-Rechenzentren und die externe Cloud erfolgreich integrieren, was keine leichte Aufgabe ist. Um eine solche Umgebung zu nutzen, bedarf es anderer Technologien, Prozesse und Fachkenntnisse. VMware Cloud™ on AWS unterstützt Sie dabei, die folgenden fünf häufigen Herausforderungen bei der Rechenzentrumserweiterung zu bewältigen:



Interoperabilität der Umgebungen



Inkompatible Kenntnisse, Tools und Prozesse



Management uneinheitlicher Infrastrukturen



Bidirektionale Anwendungsmobilität



Konsistente Sicherheit und Governance

Herausforderung 1: Interoperabilität zwischen Umgebungen

- Vorhandene Anwendungen, die in On-Premises-Rechenzentren ausgeführt werden, sind nicht für Public Cloud-Infrastrukturen ausgelegt und müssen vor der Migration überarbeitet werden.
- Die Architektur der meisten Anwendungen muss angepasst, Maschinenformate müssen konvertiert und alles muss gründlich getestet werden.
- Es müssen Netzwerke integriert und neu konfiguriert sowie Daten transferiert werden. Außerdem muss der Storage kompatibel mit der Public Cloud sein.

Die Lösung: VMware Cloud on AWS

VMware Cloud on AWS erweitert Ihre On-Premises-Infrastruktur in die Cloud, sodass für die Migration von Anwendungen keine Überarbeitung erforderlich ist.

Derselbe **branchenführende, bewährte und ausgereifte vSphere-Hypervisor**, auf dem mehr als 10 Millionen Workloads ausgeführt werden, ist in der AWS Cloud in einer dedizierten Bare-Metal-Infrastruktur verfügbar.



Herausforderung 2: Inkompatible Kompetenzen, Tools und Prozesse

- Native Public Cloud-Infrastrukturen basieren auf proprietären Technologien, die sich von Cloud-Anbieter zu Cloud-Anbieter unterscheiden.
- Infrastruktur- und Operations-Teams müssen sich neue Kenntnisse und Tools aneignen sowie vorhandene Prozesse anpassen, um die Vorteile der Public Cloud-Integration voll auszuschöpfen.
- Ineffizienz und höhere Kosten für den Betrieb von zwei Umgebungen, weil vorhandene Kenntnisse, Tools und Prozesse nicht genutzt werden können

Die Lösung: VMware Cloud on AWS

VMware Cloud on AWS bietet die gleiche VMware-Infrastruktur, die Sie On-Premises verwenden, sodass Sie Ihre **vertrauten und bewährten VMware-Kenntnisse, -Tools und -Prozesse** weiterhin nutzen können.

Ihr Unternehmen kann die Vorteile der Public Cloud sofort ausschöpfen, ohne in neues Know-how oder zusätzliches Personal investieren zu müssen.



86%

der Unternehmen mangelt es an Kompetenzen für die Einführung der Cloud.

451 Research: „Voice of the Enterprise: Digital Pulse, Organizational Dynamics 2019“.
451 Research, Teil von S&P Global Marketing Intelligence, übernimmt keinerlei Garantie oder Gewährleistung für Produkte oder Services von Unternehmen, Organisationen oder Personen und spricht auch keine dahingehenden Empfehlungen aus.



54 %

der IT-Manager und -Führungskräfte gehen davon aus, dass das Management von Infrastrukturservices in der Public Cloud komplizierter als On-Premises ist.

Umfrage „Hybrid Cloud Trends“, Enterprise Strategy Group, März 2019 (N = 358)

Herausforderung 3: Management einheitlicher Infrastrukturen

- On-Premises-Rechenzentren werden mit einer Vielzahl von Tools mit großem Funktionsumfang verwaltet, die über mehrere Jahre hinweg entwickelt wurden.
- Public Clouds hingegen haben jeweils eigene spezifische Managementtools, die entwickelt wurden, um in einer gemeinsamen mehrmandantenfähigen Infrastruktur ausgeführte Anwendungen zu verwalten.
- Die beiden Toolsets arbeiten beim Management der jeweiligen Umgebungen isoliert voneinander.

Die Lösung: VMware Cloud on AWS

VMware vCenter ist das Managementtool für VMware Cloud on AWS. Mit diesem weit verbreiteten und bewährten Managementtool verwalten Infrastrukturadministratoren in aller Welt ihre interne vSphere-Infrastruktur.

Hybrid Linked Mode führt das vCenter, das VMware Cloud on AWS verwaltet, über eine zentrale Oberfläche mit all Ihren internen vCenter-Instanzen zusammen, um Transparenz zu bieten und beide Infrastrukturen gemeinsam zu verwalten.

Dank der Unterstützung für die VMware vRealize® Suite von Produkten wie VMware vRealize Automation Cloud™, VMware vRealize Operations Cloud™, VMware vRealize Network Insight™ Cloud und VMware vRealize Log Insight Cloud™ können Unternehmen dieselben Cloud-Managementtools in ihren On-Premises- und Cloud-Umgebungen nutzen, um ihre Hybrid Cloud-Bereitstellungen zu automatisieren, zu optimieren, zu planen, zu skalieren und Fehler zu beheben.

Herausforderung 4: Bidirektionale Anwendungsmobilität

- Weil sich die Maschinenformate Ihrer On-Premises-Rechenzentren von denen in Public Clouds unterscheiden, wird selbst die Migration einfacher Anwendungen zu einer zeitraubenden, unidirektionalen Aufgabe.
- Bei komplexeren Workloads ist die Portierung teuer und zeitraubend.
- Wenn eine Anwendung erst einmal in die Public Cloud migriert wurde, muss sie so gut wie immer aufwendig zurückportiert werden, um sie wieder On-Premises auszuführen.

Die Lösung: VMware Cloud on AWS

Da Anwendungen für die Migration auf VMware Cloud on AWS **keine Designänderungen benötigen**, sinken Kosten und Zeitaufwand für die Migration und die Erfolgsaussichten Ihres Cloud-Integrationsprojekts verbessern sich.

VMware Cloud on AWS kann **große Mengen an Anwendungen** ohne jegliche Unterbrechung in die Cloud und zurück in Ihr On-Premises-Rechenzentrum verschieben.



„Der Zugriff auf Ressourcen in Private und Public Clouds ist ein erster Schritt zu mehr Flexibilität. Doch wenn Workloads nicht zwischen diesen verschiedenen Orten verschoben oder skaliert werden können, dann könnte das den Aufwand nicht wert sein.“

OWEN ROGERS, RESEARCH VICE PRESIDENT,
CLOUD TRANSFORMATION, 451 RESEARCH

451 Research Pathfinder-Report: „Jenseits des Rechenzentrums: Mehr als die Summe seiner Teile“, Mai 2020
451 Research, Teil von S&P Global Marketing Intelligence, übernimmt keinerlei Garantie oder Gewährleistung für Produkte oder Services von Unternehmen, Organisationen oder Personen und spricht auch keine dahingehenden Empfehlungen aus.



86%

der Unternehmen erwarten, dass sie vorhandene On-Premises-Tools, -Verfahren und -Richtlinien für Sicherheit und Governance bei der Einführung von Public Cloud-Services erweitern oder wiederverwenden können.

Umfrage „Hybrid Cloud Trends“, Enterprise Strategy Group, März 2019 (N = 358)

Herausforderung 5: Einheitliche Sicherheit und Governance

- In der Public Cloud verlieren Unternehmen einen gewissen Grad an Kontrolle über ihre Infrastruktur. Sicherheitsrichtlinien und -prozesse müssen an dieses neue Modell angepasst werden.
- Wegen der unterschiedlichen Infrastruktur in On-Premises-Rechenzentren und der Public Cloud können vorhandene Sicherheits- und Governance-Verfahren sowie -Tools nur begrenzt weiterverwendet werden.
- In der Public Cloud-Infrastruktur treten unterschiedliche Nutzungsmuster auf. Um die Inanspruchnahme von Cloud-Ressourcen zu kontrollieren, müssen Governance-Modelle aktualisiert werden.

Die Lösung: VMware Cloud on AWS

Mit VMware Cloud on AWS können Sie etablierte, **vorhandene On-Premises-Richtlinien für Unternehmenssicherheit, Governance und Betrieb** sowie Drittanbieterlösungen in der Cloud nutzen.

Kunden können ihre derzeitige On-Premises-Sicherheitslösung zusammen mit vorhandenen Konfigurationen, Regeln und Richtlinien migrieren. Weiterhin bietet VMware vRealize Suite eine Plattform zur Durchsetzung eines **konsistenten Governance-Modells**.

Weitere Ressourcen

Die Integration von Rechenzentren mit Public Clouds erfordert zahlreiche Tools, ist sehr zeitaufwendig, riskant und teuer. Dazu kommt der Zeitaufwand für die eigentliche Migration der Anwendungen von einer Umgebung in die andere. Die Vorteile der Public Cloud bezüglich Geschwindigkeit, Flexibilität, Skalierbarkeit, Elastizität und globaler Reichweite sind in der Praxis limitiert, da vertraute Managementtools für den Betrieb der Umgebungen fehlen, zusätzliche Fachkenntnisse erworben werden müssen und ein uneinheitlicher Sicherheitsstatus in Kauf genommen werden muss.

VMware Cloud on AWS vereint die Vorteile der Public und Private Cloud, indem es On-Premises-Rechenzentren von Unternehmen nahtlos in eine VMware-Umgebung integriert, die als Service in der elastischen Bare-Metal-Infrastruktur von AWS ausgeführt wird.

Weitere Informationen zu VMware Cloud on AWS

- Weitere Informationen finden Sie auf der [VMware Cloud on AWS-Website](#).
- Sehen Sie sich das [Übersichtsvideo zu VMware Cloud on AWS](#) an.
- Erfahren Sie, wie Sie mit VMware Cloud on AWS [Ihr Rechenzentrum nahtlos in die Cloud erweitern können](#).
- Testen Sie das [Hands-on Lab für VMware Cloud on AWS](#) und überzeugen Sie sich selbst.
- [Erste Schritte mit VMware Cloud on AWS](#)



VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 www.vmware.com Zweigniederlassung Deutschland Willy-Brandt-Platz 2 81829 München Telefon: +49 89 370 617 000 Fax: +49 89 370 617 333 www.vmware.com/de
Copyright © 2020 – 2022 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 Website aufgeführt sind: <http://www.vmware.com/go/patents>. VMware ist eine eingetragene Marke oder Marke von VMware, Inc. oder dessen Tochtergesellschaften in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen in diesem Dokument erwähnten Bezeichnungen und Namen sind unter Umständen markenrechtlich geschützt. Artikelnr.: Top 5 Challenges of Extending Data Centers to the Public Cloud_DE 08/20