

# Die Entwicklung von Cloud-Strategien in der Ära der hybriden Multi-Cloud

Dieser Business Impact Brief (Kurzbericht über die Auswirkungen auf Unternehmen) zur Entwicklung von Cloud-Strategien ist der erste in einer dreiteiligen Reihe. Im zweiten wird erörtert, was für die Migration und Neupositionierung von Workloads notwendig ist. Im letzten Kurzbericht wird dann beschrieben, wie Geschäftsprozesse effizient über eine hybride Multi-Cloud-IT-Architektur hinweg automatisiert werden können.

## Die 451-Analyse

Unternehmen, die ins digitale Geschäft einsteigen möchten, fordern von IT-Anbietern einen nachhaltigen und einheitlichen Ansatz, um portierbare Workloads an Ausführungsplätzen oder BEVs (Best Execution Venues) – also lokale Infrastrukturen sowie Public und Private Clouds – bereitstellen und die geschäftliche Kontinuität über eine mittlerweile hybride IT-Architektur gewährleisten zu können. Workloads werden vermehrt auf die Nutzung verschiedener Preis-/Leistungs-Vorteile unterschiedlicher Cloud Services ausgerichtet, während aktuelle Methoden zur Bewertung von Workload- und Ausführungsplatzcharakteristika, der Integration von Daten und Anwendungen sowie der Orchestrierung von verteilten Geschäftsprozessen auf ihre Effizienz getestet werden. Für die Analyse und strategische Planung der IT-Infrastruktur werden neue Tools und Techniken benötigt. Weil ausgereifte Angebote auf dem Markt aktuell rar sind, präsentieren aktuell Produktmanagement und Service-Teams professioneller IT-Dienstleister die beste Lösung, die direkt mit der Bereitstellung von hybriden Multi-Cloud-Umgebungen für Kunden betraut sind.

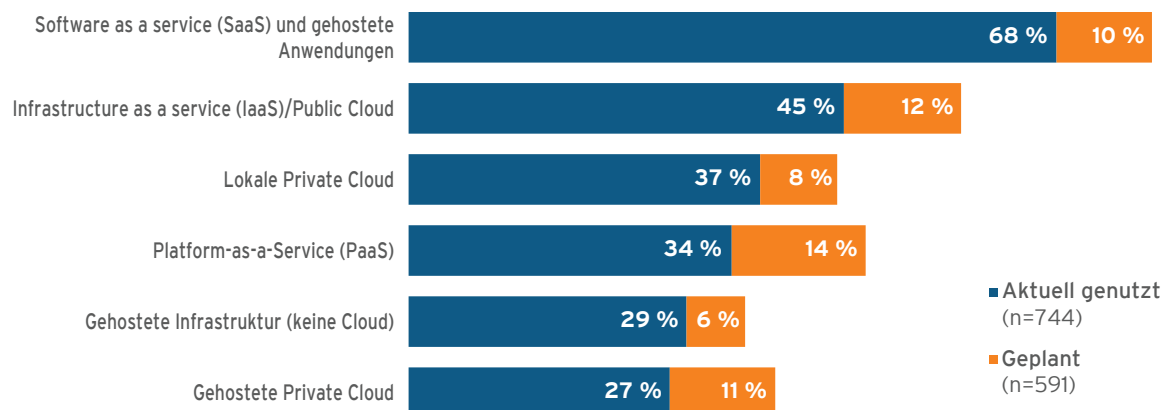
IT-Organisationen sind nicht mehr länger auf die einfache Verwaltung von Rechenzentren und einige wenige Anbieter von Hosted und Managed Services beschränkt. Bedürftige Teams verschiedenster Geschäftsbereiche und ungeduldige IT-Entwickler haben bis dato SaaS, IaaS und PaaS Clouds eingesetzt, um Ressourcenbeschränkungen zu kompensieren und Mehrwert sowie Produktivität zu steigern. In Abbildung 1 wird dieser Trend veranschaulicht. In einer aktuellen Umfrage haben wir 744 Unternehmen und IT-Entscheidungsfinder dazu befragt, welche Typen von Clouds oder Hosted Services sie nutzen und welche Pläne sie für die kommenden 12 Monate haben.

## Multi-Clouds – fest etabliert mit garantiertem Wachstum

Quelle: „Voice of the Enterprise: Cloud, Hosting & Managed Services, Organizational Dynamics 2018“ von 451 Research

### CLOUD- UND HOSTING-SERVICES - AKTUELL GENUTZT UND GEPLANT

% aller Befragten nach Unternehmensgröße



Wir haben festgestellt, dass der Bedarf für SaaS, IaaS und PaaS unaufhörlich zunimmt, knapp gefolgt von der Nachfrage nach lokalen Private Cloud-Infrastrukturen. Die IT-Architekturoptionen (und die damit einhergehende Verwirrung) werden von verschiedenen weiteren IT-Trends wie der Migration hin zu Container- und Microservice-Architekturen sowie aufkommenden IoT-Initiativen weiter angereichert.

451 Research ist ein führendes Unternehmen für IT-Forschung und Consulting. Mit dem Kernfokus auf Technologieinnovationen und Marktdisruption bieten wir wichtige Einblicke für die Marktführer der digitalen Wirtschaft. Diese werden von über 120 Analysten und Beratern mithilfe syndizierter Forschung, Beratungsdienstleistungen sowie Live-Events für über 1.000 Kundenorganisationen in Nordamerika, Europa und dem Rest der Welt bereitgestellt. Das Unternehmen, das im Jahre 2000 gegründet wurde und seinen Firmensitz in New York hat, ist ein Geschäftsbereich von The 451 Group.

## Die 451-Analyse (Forts.)

Diese On- und Off-Premise-Ausführungsplätze müssen ausnahmslos dazu fähig sein, zu interagieren, Daten auszutauschen und die Ausführung verteilter Geschäftsprozesse zu unterstützen. Diese Rolle fällt letztlich der modernen hybriden Multi-Cloud-IT-Architektur zu, einem Design, das alle Unternehmen verinnerlichen müssen. Allerdings ist dafür eine wohldurchdachte Cloud-Strategie erforderlich. Dazu müssen sich die beteiligten Strategen zwei fundamentale Fragen stellen.

### 1. **Unter welchen Umständen verschieben wir spezifische Workloads zu bestimmten Ausführungsplätzen?**

Dies erfordert ein Verständnis der Workload-Charakteristika und Funktionen der verschiedenen Ausführungsplätze (über die reinen Kosten hinaus), um Workloads intelligent ihren jeweiligen BEVs zuzuweisen und sie dazwischen migrieren, überwachen und verwalten zu können. In manchen Use Cases ist es ggf. notwendig, Daten und Logik neu zu verteilen. Bei der „core/fog/edge“ IoT-Architektur geht es beispielsweise darum, wie Sie Ressourcen intelligent und dynamisch wählen und dorthin verschieben können, wo Logik berechnet wird – also im Core (Cloud), Fog (Knoten) oder Edge (Geräte) – und wie sich das in Bewegung befindliche Datenvolumen beschränken lässt. Strategen müssen auch folgende Frage beantworten.

### 2. **Unter welchen Umständen verschieben wir Logik zu Daten oder umgekehrt?**

Solche Entscheidungen erfordern eine detaillierte Analyse vieler komplexer Variablen über den reinen Kostenfaktor hinaus. Es werden neue Tools und Services benötigt, um die datenbasierte Analyse und Planung zu unterstützen und herauszufinden, welche BEVs für die jeweiligen Workloads geeignet sind und wie eine Migrationsstrategie aussehen kann. Dies wiederum ruft Infrastruktur- und Cloud-Management-Systeme der nächsten Generation auf den Plan, die wir UIM-Plattformen (Unified Infrastructure Management) nennen. UIMs werden mit einer intelligenten Preis-/Leistungs-Analytik sowie ggf. mit Automatisierungs-Tools ausgestattet sein, die die Migration von Workloads zu ihren BEVs unterstützen.

Der UIM-Markt nimmt gerade so langsam Fahrt auf und auch die angesprochenen Planungs- und Analyse-Tools befinden sich bereits in der Entwicklung. Bis dahin ist es unserer Meinung nach ratsam, mit den professionellen Services und Produktentwicklungs-Teams vertrauenswürdiger IT-Anbieter zusammenzuarbeiten, die in der Automatisierung der Workload-Entwicklung und -Bereitstellung sowie dem Hybrid Cloud-Management versiert sind.

## Geschäftliche Auswirkungen

**AUF DAS UNTERNEHMEN.** Entscheidungsfinder für Geschäftstätigkeit und IT müssen hinsichtlich der Komposition mehrerer Ausführungsplätze und die notwendige Workload-Verteilung zwischen ihnen strategischer denken lernen. Dabei sollten die in diesem Business Impact Brief gestellten Fragen vorrangig über Datenanalysen beantwortet werden.

**AUF DIE GESCHÄFTSERGEBNISSE.** Unternehmen, die die betrieblichen Anforderungen Ihrer wichtigsten Workloads systematisch prüfen und mit den Preis-/Leistungs-Charakteristika ihrer verteilten Ausführungsplätze vergleichen, sind im Gegensatz zur Konkurrenz ggf. in der Lage, betriebliche Margen zu verbessern und sich Wettbewerbsvorteile zu sichern.

**AUF DEN MARKT.** Die heutzutage verwendeten IT-Infrastruktur- und Cloud-Management-Plattformen wurden nicht im Hinblick auf die Verwaltung hybrider Multi-Clouds und die strategischen Planungs-Tools konzipiert, die für eine optimale Ausschöpfung der hybriden IT-Architektur notwendig sind. Die gute Nachricht: UIM-Plattformen sind im Kommen. Bis dahin sollten die Teams professioneller Dienstleister diese Lücke mit ihrer Expertise schließen können, die sie im Hinblick auf die Konzipierung und Bereitstellung hybrider IT-Architekturen anbieten können.

## Blick in die Zukunft

Die Entwicklung einer UIM-Plattform der nächsten Generation bedarf sorgfältiger Planung. Die Plattform muss nämlich in der Lage sein, die in den oben erwähnten Fragen zur strategischen Planung aufgeworfenen Anforderungen erfüllen zu können. Dazu sollte sie Unternehmen dabei unterstützen, Cloud-Strategien mithilfe der datenbasierten Entscheidungsfindung intelligent führen und anpassen zu können. Zudem muss sie den Einsatz von Mitteln zur Migration und Verwaltung von Workloads über mehrere Ausführungsplätze (Rechenzentren, Multi-Clouds, Managed Services) sowie die Verwaltung von Daten und der Logikplatzierung über diese verteilten Architekturen hinweg ermöglichen oder zumindest unterstützen. Dies ist das Thema des nächsten Business Impact Brief unserer Reihe.



Unternehmen sind zunehmend bestrebt, Hybrid und Multi-Cloud-Architekturen einzusetzen, um die Infrastruktur entsprechend den Geschäftsanforderungen frei auswählen zu können. Das [Red Hat® Services Program: Hybrid and Multicloud Adoption](#) bietet einen gestaffelten Ansatz zur Einrichtung von oder Umstellung auf die offene Virtualisierung, Container und Infrastructure-as-a-Service (IaaS), mit denen Kunden Risiken mindern, Betriebskosten reduzieren, Mitarbeiterkompetenzen entwickeln und die Agilität steigern können.