

Multi Cloud von Anfang an richtig nutzen

Ein Blick ins Wolkenmeer

Lange Zeit wurde in den deutschen Unternehmen diskutiert, ob man überhaupt Cloud Services nutzen sollte und darf, und wenn ja, welcher Anbieter der richtige ist. Diese Zeiten sind vorbei.

Mittlerweile ist es keine Frage mehr, ob Cloud Services eingesetzt werden, sondern welche Art von Cloud Services – sei es Multi Cloud und/oder Hybrid Cloud. Amazon, Microsoft oder Google, jeder Anbieter setzt auf spezielle Services und Schwerpunkte, so dass es nicht trivial ist, den richtigen Anbieter für seine speziellen Bedürfnisse zu finden. Unabhängig vom Anbieter sind im Vorfeld unbedingt einige Punkte zu beachten, die Unternehmen durchaus vor Herausforderungen stellen können.

Oftmals werden Multi Cloud und Hybrid Cloud in einem Atemzug genannt. Allerdings verbergen sich dahinter unterschiedliche Konzepte.

Während eine Hybrid Cloud eine Private Cloud mit einer Public Cloud verbindet und damit in der Regel eine »verlängerte Werkbank« darstellt, handelt es sich bei einer Multi Cloud um eine Verbindung zu mehreren Public Clouds. Die Entscheidung, welches Modell beziehungsweise welche Kombination eingesetzt wird, hängt von den Geschäftsanforderungen und der IT-Strategie des jeweiligen Unternehmens ab.

Ziel der Multi Cloud ist es, die Services, Anwendungen und Infrastrukturen auf den Cloud-Strukturen verschiedener Anbieter parallel zu nutzen und dadurch von einem einzelnen Provider unabhängig zu agieren. Die Ser-

vices lassen sich je nach Bedarf, gewünschter Leistung und Preis vom jeweils geeignetsten Anbieter auswählen. Unternehmen setzen dabei zwangsläufig unterschiedliche Schwerpunkte. Grob sind hier zwei Vorgehensweisen zu erkennen:

|| »Best of Breed«-Ansatz

Dabei handelt es sich um die Nutzung unterschiedlichster Services aus verschiedenen Clouds, entsprechend den Geschäftsanforderungen. IaaS-, PaaS-, SaaS- oder XaaS-Lösungen können hier in Frage kommen, die genutzt werden, um eigene Applikationen/ Services oder Daten in die Cloud zu verlagern.

|| Nutzung von IaaS (Infrastructure as a Service)

Hierunter zählen beispielsweise Storage-Kapazitäten aus verschiedenen Clouds. Ein Automatisierungstool, ein sogenannter Broker (Vermittler), entscheidet zum Zeitpunkt der Anforderung – unter Kostenaspekten – welcher Storage von welchem Public Cloud-Anbieter dem Kunden zur Verfügung gestellt wird. Dieser Vorgang ist für den Anwender völlig transparent.

Eine Integration der beiden Modelle in eine Private Cloud ist möglich und wird als Hybrid Cloud bezeichnet.

Ist eine grundlegende Entscheidung gefallen, sind einige Vorarbeiten und

sich zwei Exit-Lösungen und Vorgehensweisen an:

|| Transfer oder Migration aller Applikationen/Services und Daten zurück in die On-Premises-Umgebung, also in das eigene Rechenzentrum. Dies wird jedoch umso schwieriger, je länger Public Cloud Services genutzt werden. Der Hauptgrund besteht darin, dass Public Cloud Services nicht auf der eigenen IT-Infrastruktur abzubilden sind.

|| Bei einer Verlagerung in die Public Cloud ist es sinnvoll, bei der Neuentwicklung oder Anpassung der benötigten Applikationen/Services unbe-

|| Zugriff über eine direkte Verbindung (etwa Amazon AWS – Direct Connect oder MS Azure – ExpressRoute)

In Abhängigkeit von Verfügbarkeit, benötigter Bandbreite und Sicherheitsanforderungen kommen die entsprechenden Lösungen zum Einsatz. Für mobile User bietet sich in der Regel der Zugriff über eine VPN-verschlüsselte Internetverbindung an. Unternehmen, die bereits ihre IT-Infrastruktur in eine Colocation verlegt haben und Public Cloud-Dienste im großen Umfang mit entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen nutzen, setzen vorrangig direkte Verbindungen ein, die von den verschiedenen Colocation-

»» Ein einfaches »Lift & Shift«, das heißt die vorhandene IT-Infrastruktur 1:1 in der Public Cloud abzubilden, bringt in der Regel nicht die erhofften Vorteile und führt zudem oftmals in eine Sackgasse. ««

Überlegungen notwendig. Ein einfaches »Lift & Shift«, das heißt die vorhandene IT-Infrastruktur 1:1 in der Public Cloud abzubilden, bringt in der Regel nicht die erhofften Vorteile und führt zudem oftmals in eine Sackgasse. Ist die Entscheidung für ein Cloud-Modell gefallen, ist es ratsam, bereits frühzeitig den zweiten Schritt, die Exit-Strategie, festzulegen. Neben der Strategie, wie Daten und Anwendungen in die Cloud kommen, sollte gleichzeitig unbedingt eine Strategie festgelegt werden, wie diese wieder aus der oder den Clouds herauskommen. Dabei geht es nicht nur um Daten, sondern auch um die weitere Nutzung der Services oder eigenentwickelten Applikationen/Services. Unternehmen, die sich erst Jahre später mit dem Thema Exit beschäftigen, nachdem viele Systeme, Daten und Services in die Public Cloud verlagert wurden, tun sich erfahrungsgemäß sehr schwer mit den nachträglichen Planungen – die Herausforderungen sind meistens sehr hoch. Doch worauf sollte bei einer guten Exit-Strategie geachtet werden? Grundsätzlich bieten

dingt Public-Cloud-Standards zu berücksichtigen. In Abhängigkeit der zu transferierenden Anwendungen, Daten und Schnittstellen können sich erhebliche Aufwendungen im Programmierungsbereich ergeben. Hier sollte eine Prüfung erfolgen, ob der Aufwand gerechtfertigt ist oder ob neue Services aus der Cloud diese abdecken können. Bei einer Legacy-Anwendung stehen die Anpassungen meist in keinem Verhältnis zum Nutzen. Somit ist ein Verbleib On-Premises meistens die bessere Lösung.

Neben den bereits erwähnten Punkten ist es erforderlich, sich Gedanken über die Netzwerkanbindung an die einzelnen Public Clouds zu machen. Je mehr Clouds genutzt werden, desto komplexer sind die Möglichkeiten der Netzwerkanbindung. Grundsätzlich stehen drei Alternativen zur Verfügung:

|| Zugriff über das Internet (unverschlüsselt)

|| Zugriff über das Internet mit VPN-Verschlüsselung

Anbietern zur Verfügung gestellt werden. Diese Cloud-Exchange-Knoten bieten eine direkte Verbindung in die entsprechenden Clouds und erlauben es, auch hochverfügbare Routen zu den Regionen der Cloud-Anbieter umzusetzen.

Des Weiteren sollte die Auswahl eines geeigneten Multi-Cloud-Management-Tools im Vorfeld erfolgen. Hier gibt es mehrere Lösungsanbieter am Markt, die unterschiedliche Bedürfnisse und Anforderungen abdecken.

Controlware unterstützt die Kunden nicht nur bei der Umsetzung der Cloud-Strategie, sondern steht bereits im Vorfeld als Partner beratend zur Seite – unter anderem bei Themen wie Exit-Strategie, Netzwerkdesign und Security.

Angelika Stiehl



Angelika Stiehl,
Business Development
Manager Application
Delivery/Data Center,
Controlware GmbH

www.controlware.de