

Freier Blick in der Cloud

Der parallele Betrieb multipler Cloud-Services wird enorm wichtig

Philipp Kleinmanns

Die Cloud hat sich in der Informationstechnik (IT) als Basis für allerlei Dienste etabliert. Trotz der einfachen Nutzung, die dieses Modell bietet: Kaum ein Unternehmen bezieht alle Cloud-Services von einem einzigen Anbieter. Und in dem Maße, wie Multi-Cloud-Landschaften für die Unternehmensabläufe kritisch werden, muss der Administration dieser Dienste Aufmerksamkeit geschenkt werden. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund der ab 25. Mai gültigen Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) sollten die Unternehmen die Cloud-Angebote der verschiedenen Dienstleister als integralen Teil der IT begreifen und entsprechend verwalten.

Die Cloud als Bereitstellungsmodell für IT-Services hat sich etabliert und ist in vielen Unternehmen heute auch in kritischen Bereichen eine Option. Laut einer Studie des Marktforschungsunternehmens Pierre Audoin Consultants (PAC), die im Herbst 2017 im Auftrag des Dortmunder IT-Dienstleisters Materna erstellt wurde, nutzen bereits fast 30 % der Unternehmen sowohl Infrastruktur als auch Anwendungen aus der Cloud. Die ursprünglichen Bedenken hinsichtlich Sicherheit und Zuverlässigkeit haben sich nicht bestätigt, die Cloud ist auf breiter Basis ein integraler Bestandteil der IT geworden (*Bild 1*). Vor allem in Hinblick auf die aktuell stattfindende digitale Transformation der Wirtschaft bieten die verschiedenen Cloud-Modelle und -Services zahlreiche Vorteile wie Flexibilität und Skalierbarkeit. So wundert es nicht, dass die Auguren der Cloud auch für die Zukunft ein signifikantes Wachstum prognostizieren. Die Marktbeobachter von Crisp Research etwa ermittelten, dass inzwischen jeder zweite Euro des IT-Budgets in den Aufbau und Betrieb von Cloud-Services geht.

Multi-Cloud wird die Regel sein

Hier zeigt sich zudem, dass die Nutzung von mehreren Cloud-Diensten in den meisten Fällen zu einer gewissen Komplexität in Form von Multi-Cloud-Umgebungen führt. Crisp Research erwartet, dass der parallele Betrieb multipler Cloud-Services in den kommenden drei Jahren auf das Dreifache ansteigen wird. Drei Viertel aller Cloud-Infrastrukturen werden hybride oder Multi-Cloud-Umgebungen sein, so die Marktforscher.

Und dafür gibt es gute Gründe, die auch in der Prä-Cloud-Zeit für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb der IT galten:

- **Vendor Lock-in:** Bindet sich das Unternehmen an einen einzigen Cloud-Dienstleister, ist es von diesem abhängig. Indem die benötigten Services auf mehrere Dienstleister verlagert werden, kann das Unternehmen seine Flexibilität sicherstellen und bei Preisverhandlungen deutlich souveräner auftreten.
- **Leistungsfähigkeit:** Auch in der Cloud gilt das Prinzip, dass die Entfernung zwischen dem Dienstbringer und dem Dienstabnehmer ein Faktor für die Geschwindigkeit ist. Je weiter das Cloud-Rechenzentrum vom Unternehmenssitz entfernt ist, desto größer können mögliche Latenzen werden. Durch den Multi-Cloud-Ansatz ist es möglich, für Performance-kritische Services einen räumlich nahegelegenen Provider zu wählen.
- **Verfügbarkeit:** Jeder Cloud-Provider kann von einer Störung betroffen sein. Die Frage ist nicht „ob“, sondern „wann“. Durch die Verteilung der Workloads auf mehrere Schultern kann die Gefahr eines Stillstands bei kritischen Geschäftsprozessen reduziert werden.
- **Plattform:** Jedes Cloud-Angebot hat seine Vor- und Nachteile. Unternehmen mit einer Multi-Cloud-Strategie können für jeden Service oder Workload die bestmögliche Plattform wählen. Oder die kostengünstigste, wenn diese Anforderung besteht.

Faktisch kommen in vielen Unternehmen heute ungewollt Multi-Cloud-Ansätze zum Tragen. Denn in den Anfangstagen der Cloud wurden die Dienste häufig von Fachabteilungen oder einzelnen Geschäftsbereichen bestellt, ohne dass dieses zentral koordiniert wurde. Es ist kaum nachzuvollziehen, welche Dienste gebucht sind, welche benötigt werden und welche schon längst obsolet geworden sind. Dieser Wildwuchs ist zwar

typisch für neue Techniken, die ins Unternehmen drängen, wird aber nicht der nun erreichten Kritikalität der Cloud gerecht. Es drohen unnötige Kosten und – deutlich schlimmer – vermeidbare Sicherheitslücken durch unklare Prozesse und Verantwortlichkeiten.

Laut der PAC-Studie haben die Anwender diese Probleme erkannt und wünschen sich selbst ein strukturiertes Vorgehen bei der Cloud-Nutzung: 84 % der Befragten gaben an, dass die Bereitstellung und das Management der Cloud-Dienste zentralisiert in der IT-Organisation erfolgen sollte. Das ist jedoch nicht so einfach umzusetzen, wie die PAC-Studie ergab: Nur rund 30 % der Unternehmen, die Cloud-Dienste nutzen, verfügen über ein Tool zum Cloud-Management. Die meisten Unternehmen sehen hier noch einen großen Beratungsbedarf.

Unterschiedliche Ansprüche

Hier treffen drei sehr unterschiedliche Ansprüche aufeinander. Auf der einen Seite sehen die Fachbereiche, welche Compliance- und Sicherheitsrisiken mit einer unkoordinierten Cloud-Nutzung einhergehen. Daran hat sicher die ab 25. Mai dieses Jahres gültige Datenschutzgrundverordnung und die damit drastisch verschärften Sanktionsdrohungen einen gewichtigen Anteil. Durch die zentrale Verwaltung der Cloud durch die IT-Organisation können Benutzerrechte und Richtlinien effizient administriert und so für deutlich mehr Schutz vor unbefugten Zugriffen gesorgt werden. Auf der anderen Seite wünschen sich die Anwendungsentwickler ein hohes Maß an Automatisierung bei der Bereitstellung der Cloud-Dienste, zum Beispiel in Form von Self-Service-Portalen. Das wiederum setzt voraus, dass die IT-Organisation auf eine Auswahl von Anbietern standardisiert, entsprechende Service Level Agreements (SLAs) aushandelt und deren Einhaltung auch überwacht.

Zu guter Letzt will auch die Kostenkontrolle berücksichtigt werden – ein Punkt, der bislang durch die dezentrale Cloud-Nutzung stark vernachlässigt wurde. Hier geht es darum, die

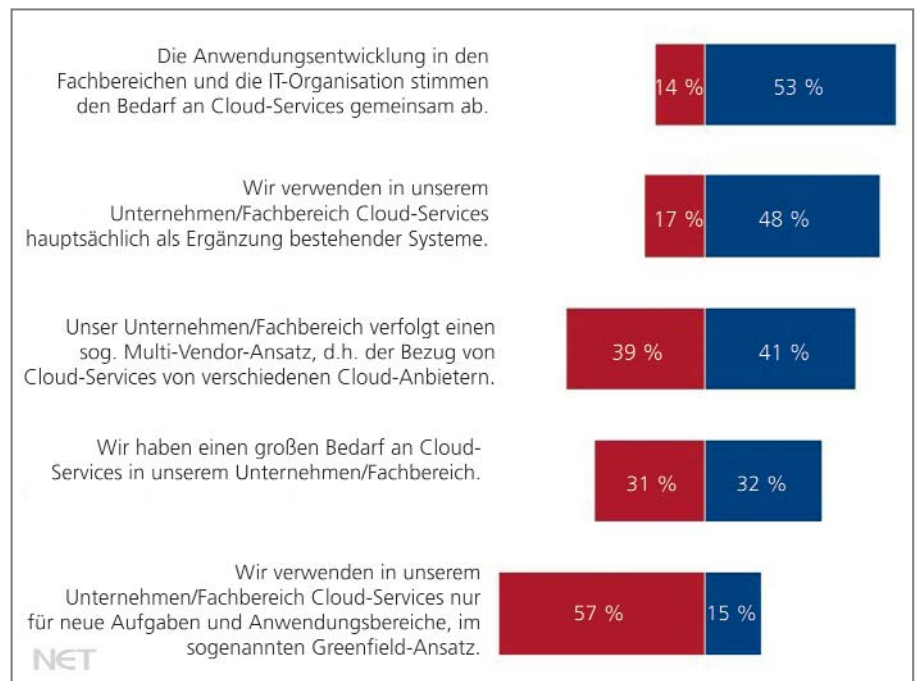


Bild 1: Wie bewerten Sie folgende Aussagen zur Cloud-Nutzung? (blau – trifft voll zu, rot – trifft nicht zu)

tatsächlichen Kosten der zahlreichen Cloud-Services zu ermitteln und zu steuern. Vor allem das Controlling bereitet in der Praxis Schwierigkeiten, denn die Abrechnung der unterschiedlichen Cloud-Anbieter ist nicht trivial. Kostenvergleiche sind schwierig, vor allem bei Anwendungen. Jeder Provider hat sein eigenes Abrechnungsmodell und seine spezifischen Leistungspakete.

Hier gibt es allerdings zwei Ansätze, um die Kosten transparent zu machen. Zum einen können die Cloud-Services auf Business-Services gemappt werden, um den Nutzen eines Dienstes und damit seinen Wertbeitrag zum Unternehmen zu ermitteln. Zum anderen erlauben es viele aktuelle Cloud-Management-Lösungen, den Workload einer Anwendung bei verschiedenen Anbietern zu simulieren und so Aussagen zu den möglichen Kosten zu treffen. Dabei sollte allerdings berücksichtigt werden, dass Kosten und Nutzen nicht unbedingt korrelieren. Der Nutzen bei einer Altanwendung, die abgelöst und durch eine moderne Cloud-Applikation ersetzt wird, ist relativ einfach zu bestimmen. Bei der einfachen Verlagerung von Infrastruktur in die Cloud – das sogenannte Lift and Shift – ist es hingegen schwierig,

die konkreten Mehrwerte aufzuzeigen.

Integration als kritischer Faktor

Für den Erfolg einer Multi-Cloud-Strategie ist es also zwingend erforderlich, dass die IT-Organisation als technischer Kompetenzträger im Unternehmen die Cloud verwaltet und in die bestehenden Konzepte integriert. Denn kaum ein Unternehmen wird alles in die Cloud verlagern, das eigene Rechenzentrum hat auf absehbare Zeit nicht ausgedient. Damit benötigt die IT ein Werkzeug, das Cloud-Dienste aller Art und unabhängig vom Provider administrieren kann. Der Markt dafür ist zwar noch relativ jung, hält aber bereits leistungsfähige Angebote bereit. Servicenow, Micro Focus, BMC – fast alle namhaften IT-Managementhersteller haben ihr Portfolio in diese Richtung ausgebaut. Verständlich, denn der Markt wächst rasant. Das indische Marktforschungsunternehmen MarketsandMarkets beziffert den Markt für Multi-Cloud-Management auf über 1,1 Mrd. \$ im Jahr 2017 und prognostiziert bis 2022 ein Wachstum auf fast 4,5 Mrd. \$. Bei der Auswahl und der Einführung einer Multi-Cloud-Managementlö-

sung sollte vor allem darauf geachtet werden, wie diese in die bestehenden Managementsysteme integriert werden kann. Denn ein technisches Silo zur Verwaltung der Cloud-Dienste bringt nicht den optimalen Nutzen: Kaum ein IT-Service wird Ende zu Ende aus der Cloud bezogen; in der Regel setzen sich die Services aus vor Ort erbrachten Leistungen und Cloud-Angeboten zusammen. Diese müssen optimal zusammenspielen, was sich auch im Management niederschlagen sollte.

Das gilt ebenso für die zugrunde liegenden Prozesse im IT-Servicemanagement. Um Cloud- und Business-Prozesse aufeinander abzustimmen, sind standardisierte Abläufe unverzichtbar, die sich am Lebenszyklus der Cloud-Dienste orientieren. Vor allem dieser Aspekt sorgt in zahlreichen Unternehmen noch für Kopfzerbrechen, denn die bestehenden Rahmenwerke wie ITIL (IT Infrastructure Library) sind für die meisten Szenarien zu umfangreich und streng, um dem Bedarf nach einer agilen Informationstechnik gerecht zu werden.

Eine weitere Hürde sind die Cloud-Provider: Fast jeder Anbieter verfügt über seine eigenen Standards und Vorgehensweisen. Es wird nicht den einheitlichen Standardprozess zur Verwaltung aller Cloud-Dienstleister innerhalb einer Multi-Provider-Landschaft geben. Abhilfe können hier leichtgewichtige Ansätze wie FitSM (freier Standard für Lightweight IT Service Management, <http://www.fitsm.itemo.org/>) bieten. Diese lehnen sich zwar an ITIL an, liefern aber einen auf das Notwendigste reduzierten Prozessrahmen.

IT als Cloud- und Service-Broker

Lösungsauswahl und Prozessgestaltung sind für den Erfolg einer Multi-Cloud-Strategie also kritisch. Der Aufwand sollte nicht unterschätzt werden. Unternehmen, die bereits im eigenen Rechenzentrum das IT-Management mit klaren Prozessen an ITIL oder ISO/IEC 20000 ausgerichtet haben, sind im Vorteil gegenüber denje-

nigen, die sich nun erst umfassend damit befassen müssen.

Im ersten Schritt sollte sich ein Unternehmen also einen Überblick verschaffen: Welche Cloud-Dienste werden genutzt und welche benötigt? Welche Prozesse sind bereits in der IT verankert und wie können diese in die Cloud übertragen werden? Und nicht zuletzt: Welche Strategie verfolgt das Unternehmen beim Schritt in die Cloud?

Doch abseits aller Technologien darf ein Aspekt nicht vergessen werden, um die IT-Organisation zum zentralen Cloud-Manager im Unternehmen werden zu lassen: Die IT muss sich als Dienstleister der Fachbereiche und Anwender verstehen, als Cloud- und Service-Broker. Die Sicht auf die Services aus der Anwenderperspektive spielt dabei eine große Rolle. Es ist also an der IT, den Servicegedanken aufzugreifen und den Fachbereichen ein agiler Partner zu sein, der die verschiedenen Cloud-Angebote zentral steuert. Und diese flexibel, sicher und verfügbar bereitstellt. (bk)