

Cloud Computing – Chancen und Risiken für mittelständische Unternehmen



Uwe Scariot ist Geschäftsbereichsleiter bei der Materna GmbH und verantwortet die Bereiche Vertrieb, Marketing sowie Portfolio- und Partner-Management. Seine Schwerpunkte liegen in der Vertriebssteuerung und -organisation, der langfristigen Entwicklung von Key Accounts, der Entwicklung des Portfolios sowie im strategischen Marketing. Der Dipl.-Informatiker ist bereits seit 1983 für das Unternehmen tätig.

Cloud Computing ist ein Modell, um Services industriell bereit zu stellen. Dahinter stecken ausgereifte Mechanismen, die in fast jeder Unternehmens-IT bereits fest etabliert sind und hier einen weiter gesteckten Rahmen gefunden haben. Die Standardisierung von Prozessen und Technologien wie Virtualisierung, Internet-Anwendungen und Automatisierungslösungen bilden die Grundlage für das Cloud Computing. Uwe Scariot von der Materna GmbH berichtet im Interview über die Vor- und Nachteile, die es zu beachten gilt.

Herr Scariot, zur Zeit spricht jeder von Cloud Computing. Was genau versteht man darunter?

Clouds sind ein entscheidender Schritt hin zu einer standardisierten, Service-orientierten IT. In der Definition des Branchenverbands Bitkom wird Cloud Computing durch vier Merkmale bestimmt:

- Zum einen muss der betreffende IT-Service mit Hilfe von Internet-Technologien bereitgestellt werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob dieser Dienst tatsächlich über das Internet oder über ein internes Netzwerk aus dem eigenen Rechenzentrum bezogen wird.
- Zweitens muss der Service standardisiert sein, das heißt, ein Service muss in einheitlicher Form möglichst vielen Benutzern bereitgestellt werden. Dieser „One to many“-Ansatz wurde bereits vor Jahren im Rahmen von „Application Service Providing“ (ASP) verfolgt – Cloud Computing macht nichts anderes. Dass sich ASP damals nicht durchgesetzt hat, lag vor allem an den noch fehlenden Bandbreiten.
- Die Benutzer – so die dritte Anforderung – können den Service selbst bestellen, die IT-Abteilung ist nicht direkt in diesen Prozess involviert. Das heißt, Services müssen „on Demand“ bereitgestellt werden können.
- Viertens müssen die angebotenen Services mit nutzungsorientierten Abrechnungsmodellen unterlegt sein.

Welche Vorteile ergeben sich hieraus für mittelständische Unternehmen?

Cloud Computing führt zu einer flexibleren und standardisierten IT sowie rein am Verbrauch orientierten, sinkenden Kosten.

Beim Cloud Computing werden Services nicht mehr einzeln erbracht, sondern zu anwenderorientierten Paketen geschnürt. Damit werden Fachabteilungen und Benutzer nicht mehr mit technischen Fragen konfrontiert, sondern sie können ihre Probleme mit vorkonfigurierten Bausteinen aus einem Service-Katalog lösen. Mögliche Bausteine dabei sind im einfachen Fall etwa das Zurücksetzen eines Kennwortes oder die Bereitstellung zusätzlicher Software. Komplexe Angebote sind zum Beispiel die Bereitstellung des kompletten Computer-Arbeitsplatzes eines Mitarbeiters.

Ein weiterer Vorteil der Cloud ist, dass alle Dienste extrem skalierbar erbracht werden können. Ob einer oder zehn neue Computer-Arbeitsplätze eingerichtet werden müssen – der Arbeitsaufwand ist derselbe, da nur in Ausnahmefällen manuelles Eingreifen notwendig ist. Hier machen sich die Tugenden der industriellen Fertigung – hohe Standardisierung, umfassende Automatisierung und gleichbleibende Qualität zu transparenten Kosten – bezahlt.

Wie sieht das Cloud Computing Angebot insgesamt aus?

In der Bandbreite von Angeboten las-

sen sich drei grundsätzliche Cloud-Dienste erkennen: Mit Software as a Service (SaaS) lassen sich Web-basierte Anwendungen wie Office-Programme oder CRM-Applikationen über Cloud Computing beziehen. Zu Infrastructure as a Service (IaaS) gehört das Bereitstellen von grundlegenden Diensten wie Rechenkapazität oder Speicherplatz in der Cloud. Platform as a Service (PaaS) beschreibt eine mehr oder weniger vollständige Arbeits- oder Server-Umgebung mit den entsprechenden Diensten wie Betriebssystem aus der Cloud. Darüber hinaus wird grundsätzlich in Public und Private Clouds unterschieden: Cloud Computing kann direkt über das Internet erfolgen. Jeder Interessierte hat dabei Zugriff auf die angebotenen Services. Dieses Konzept der Public Cloud verfolgt zum Beispiel Google mit seinen Office-Anwendungen Google Docs. Demgegenüber steht eine Private Cloud exklusiv einem Unternehmen zur Verfügung und kann entweder im unternehmenseigenen Rechenzentrum oder bei einem Outsourcing-Dienstleister betrieben werden.

Wie sollten sich mittelständische Unternehmen dem Cloud-Gedanken nähern?

Beim Cloud Computing geht es vor allem um eine effiziente Bereitstellung von Services. Damit verschafft Cloud Computing einem Unternehmen mehr Auswahlmöglichkeiten, ob es einen Service selbst erbringen

oder extern am Markt – aus der Wolke – einkaufen möchte. Damit erhalten im Cloud-Umfeld das Lieferanten-, Vertrags- und Service Level Management eine ganz neue Dimension, wollen die Verantwortlichen die externen Leistungserbringer effizient steuern. Für IT-Verantwortliche stellt sich derzeit vor allem die Frage, welche Cloud-Szenarien praktikabel umsetzbar sind.

Wir empfehlen Unternehmen daher, dort anzusetzen und zu prüfen, welche IT-Services sie bereitstellen möchten und wie sich die bestehenden Mechanismen effizient mit den neuen Möglichkeiten kombinieren lassen. Um den Status Quo zu ermitteln, helfen die Mechanismen des IT-Service-Managements und insbesondere der Aufbau eines Service-Katalogs. In diesem wird definiert, welche standardisierten IT-Services einschließlich Leistungsumfang und der jeweiligen Qualitätsausprägungen überhaupt im Angebot sind. Die Ba-

sarbeit ist es, die IT-Leistungen zu standardisieren, ein Service-Modell aufzustellen und den Reifegrad des Service-Katalogs kontinuierlich zu verbessern. Dazu gehört es auch zu ermitteln, wie häufig eine Leistung abgefragt wird und welche Personen, Leistungen und Komponenten für einen Service benötigt werden.

Macht es denn z. B. Sinn, seine kompletten Geschäftsdaten in eine solche Cloud zu verlagern?

Die Verlagerung der kompletten Geschäftsdaten in eine Public Cloud ist aufgrund einer Reihe von derzeit noch nicht gelösten Faktoren nicht empfehlenswert. Hier spielen Themen wie juristische Rahmenbedingungen, Sicherheit, verfügbare Netzbandbreiten, fehlende Kompatibilität der Anbieter untereinander eine Rolle. Der Cloud-Gedanke geht vielmehr dahin, Teile der IT aus einer Public Cloud zu beziehen, um etwa Lastspitzen abzufangen oder Ser-

vices bereitzustellen, die so standardisiert sind, dass sie problemlos in die eigene IT integriert werden können.

Was verbirgt sich genau hinter den ungelösten Faktoren bzw. Schwachpunkten?

Zum einen sind die juristischen Rahmenbedingungen noch nicht ausreichend geklärt, so dass bestimmte Leistungen nur in Deutschland oder Europa angeboten werden dürfen. Auch fehlt vielen Unternehmen ein Zutrauen in die Sicherheit der Cloud-Lösungen und -Systeme.

Hinzu kommt, dass viele als Cloud verpackte Leistungen dem Cloud-Anspruch nicht gerecht werden. Leistungen sind beispielsweise gar nicht nach Bedarf abruf- und kündbar, obwohl dies eines der signifikanten Kriterien ist.

Ein weiteres Problem entsteht, wenn ein Unternehmen die einmal ausgelagerten Daten und Dienste wieder selbst betreiben oder einen anderen

Komplexe Strategien profitieren von einem erfahrenen Partner.
GmbH- und Aktienrecht, M&A – bei uns in guten Händen!



Dienstleister beauftragen will. Wie dies in der Praxis bewerkstelligt werden kann, ist noch ungelöst, da fehlende Kompatibilität der Anbieter untereinander ein weiterer Schwachpunkt ist. Beispielsweise fehlen Standards für die Daten-Migration zwischen Cloud-Anbietern.

Wie können sich Unternehmen, die in Clouds gehen wollen, vor negativen rechtlichen Überraschungen schützen?

In der Tat tun sich viele Unternehmen noch schwer damit, IT-Services über den Weg einer Public Cloud zu nutzen. Sicherheitsbedenken und rechtliche Vorgaben zur Speicherung von Personen- und Unternehmensdaten verhindern hier in Deutschland derzeit noch

Aber auch hier ist zu hinterfragen, inwieweit ein Anbieter Sicherheitsmaßnahmen vorantreibt und auf der rechtlichen Seite sicher ist.

Bei Public Cloud Lösungen besteht also noch Optimierungsbedarf. Wie beurteilen Sie die Nutzung sowie das Kostennutzenverhältnis bei einer Private Cloud?

Eine Private Cloud, die im eigenen Rechenzentrum zur Verfügung steht, löst weitgehend die Probleme von Public Clouds.

Damit der Aufbau einer Private Cloud gelingt, muss ein Unternehmen bei den Themen IT-Service-Management, Virtualisierung, IT-Automatisierung, Self Service und nutzerbasierte Abrechnung richtig aufge-

da sonst die automatisierte Bereitstellung nicht möglich ist. Ein ganz wesentlicher Aspekt hierbei ist die Planung der Schnittstellen und der Betrieb der eingesetzten Werkzeuge. Wer diese Aufwende scheut, kann die Private Cloud auch alternativ bei einem Outsourcing-Dienstleister betreiben lassen.

Immer mehr mobile Anwendungen stützen sich auf einer Cloud-Anwendung. Wie sehen Sie hierbei die Möglichkeiten?

Cloud Computing ist grundsätzlich unabhängig von Endgeräten zu betrachten. Ob ein Service auf einem PC, Thin Client oder mobilem Endgerät bereitgestellt wird, ist für Cloud-Mechanismen unerheblich. Im Vordergrund steht die automatisierte, standardisierte und bedarfsgerechte Bereitstellung.

Immer mehr Unternehmen denken in diesem Kontext darüber nach, eine so genannte App über eine Cloud-Lösung bereitzustellen. Damit wächst auch die Akzeptanz von mobilen Cloud-Lösungen. Treiber der mobilen Anwendungen ist vor allem der Endkundenmarkt. Hier sind Cloud-Lösungen bereits weit verbreitet. Dieser Markt entwickelt sich derzeit rapide und erzeugt ein signifikantes Wachstum.

Wie schätzen Sie die Entwicklung des „Cloud Computing“ Marktes für die kommenden Jahre ein?

Die Unternehmen setzen bereits schrittweise verschiedenste Cloud-Elemente ein. Der Prozess, Cloud-Szenarien für die Bereitstellung von IT-Services zu nutzen, hat bereits begonnen. Themen wie Virtualisierung, Automatisierung und Service-Kataloge fragen Kunden derzeit aktiv nach bzw. setzen diese bereits ein. Dabei werden hybride Strukturen aus internen und externen Cloud-Lösungen entstehen: mit mehr Auswahl und Transparenz für den Kunden sowie mit mehr Interoperabilität und geringeren Betreuungsaufwänden für die IT. Die Herausforderung des Cloud Computings liegt darin, etablierte Technologien mit neuen Verfahren und IT-Werkzeugen zu verknüpfen. Dann sind Unternehmen in der Lage, mit dem Cloud Computing neue Geschäftsprozesse effizient zu realisieren.

Uwe Scariot / Materna GmbH ■



Alexander Kirch, www.shutterstock.com

eine größere Verbreitung der Public Cloud. Allerdings sind auch die internationalen Anbieter in der Pflicht zu prüfen, ob ihr Angebot auf deutsches oder EU-Recht anwendbar ist.

Das heißt, Unternehmen sollten die gleichen Rahmenbedingungen anwenden und Aspekte berücksichtigen, die auch bei Hosting- und Outsourcing-Verträgen gelten. Ist der Partner ausreichend kompetent? Lässt sich die gewünschte Haftungssicherung umsetzen? Wie stellt der Anbieter sicher, dass die Daten nicht missbräuchlich verwendet werden? Beispielsweise gibt es für Rechenzentrumsbetreiber Prüfungen für den Nachweis, dass sie den IT-Grundschutzvereinbarungen nachkommen und sich an ISO 27001 orientieren. Bei Cloud-Anbietern gibt es derartige Prüfungen aktuell noch nicht.

stellt sein. Diese Themenvielfalt macht deutlich, dass Cloud Computing kein einzelnes Produkt ist, sondern sich aus einer ganzen Reihe von IT-Disziplinen sowie Werkzeugen zusammensetzt. Veränderungen an einzelnen Prozessen oder Komponenten wirken sich direkt auf die gesamte Kette aus.

Am Anfang eines Cloud-Projekts steht die Aufnahme der Anforderungen für den späteren Einsatz. Hierbei ist es erforderlich, Kompromisse einzugehen, um ein Höchstmaß an Benutzerwünschen als standardisierte IT-Services anzubieten. Nicht jede Individualanforderung lässt sich mittels Cloud Computing abbilden. Im nächsten Schritt sind die IT-Prozesse zur Bereitstellung der Services zu definieren. Hierbei gilt es, das gleiche Maß an Standardisierung anzulegen,