

Cloud Computing

Industrielle IT-Services

Cloud Computing ist in aller Munde. Doch während vor allem die IT-Anbieter große Hoffnung auf die neue Technologie setzen, verhalten sich die Anwender noch sehr zurückhaltend. Dabei ist Cloud Computing beileibe keine Revolution der IT. Vielmehr verbirgt sich hinter dem oft unklar definierten Hype-Begriff die logische Weiterentwicklung bereits etablierter Methoden.

Am Höhepunkt der übertriebenen Erwartungen zu sein, ist nicht besonders angenehm. Aber für neue Technologien ist so etwas normal auf dem Weg zum flächendeckenden Einsatz, zumindest im so genannten „Hype Cycle“ des Marktforschungsunternehmens Gartner. Cloud Computing befindet sich laut dem Hype Cycle vom Juli 2009 nun in der ungünstigen Position, dass die Anwender und Anbieter unrealistische Erwartungen daran stellen. Noch zwei bis fünf Jahre werde es laut den Marktforschern dauern, bis Cloud Computing auf breiter Front zum Einsatz kommt.

Aktuell sind die Anwender beim Thema Cloud Computing in der Tat zurückhaltend. Laut einer Studie des Marktforschungsunternehmens Vanson Bourne, die im Auftrag von CA erstellt wurde, sind sich rund drei Viertel aller befragten deutschen Unternehmen nicht sicher, ob hinter Cloud Computing ein tragfähiges Konzept steht. Zehn Prozent halten Clouds gar für eine kurzlebige Modeerscheinung. Das liegt nicht zuletzt daran, dass sich sehr unterschiedliche Angebote mit dem Wolken-Prädikat schmücken. Es gilt laut der Experton Group genau zu unterscheiden, bei welchen Offerten es sich tatsächlich um „echte“ Cloud-Angebote handelt. Allzu oft erliegen

viele Anbieter der Versuchung, zum Beispiel Outsourcing-Services als Cloud Computing zu deklarieren, um damit auf der aktuellen Cloud-Welle mit zu schwimmen.

Cloud ist benutzerorientiert

In der Definition des Branchenverbands Bitkom wird Cloud Computing durch vier Merkmale bestimmt: Zum einen wird der betreffende IT-Service mit Hilfe von Internet-Technologien erbracht. 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, also in einheitlicher Form, allen Benutzern zugänglich sein. Die Benutzer – so die dritte Anforderung – können den Service selbst bestellen, die IT-Abteilung ist nicht direkt in diesen Prozess involviert. Und schließlich sind die angebotenen IT-Services mit bedarfsorientierten Abrechnungsmodellen unterlegt. Damit ist Cloud Computing eine im besten Wortsinn industrielle Art, IT-Services anzubieten.

Das Konzept erlaubt zwei grundsätzliche Arten beim Vertriebsmodell: Cloud Computing kann direkt über das Internet

erfolgen, jeder Interessierte hat Zugriff auf die angebotenen Services. Dieses Konzept der Public Cloud verfolgt zum Beispiel Google mit seinen Office-Anwendungen Google Docs. Vor allem Unternehmen tun sich jedoch schwer mit der Vorstellung, IT-Services über diesen kaum kontrollierbaren Weg zu nutzen. Sicherheitsbedenken und rechtliche Vorgaben verhindern hier derzeit noch eine große Verbreitung. Eine Private Cloud, die exklusiv einem Kunden zur Verfügung steht, löst diese Probleme. Sie kann entweder im unternehmenseigenen Rechenzentrum oder bei einem Outsourcing-Dienstleister betrieben werden.

Vielfältige Spielarten

In der Bandbreite von Angeboten lassen sich drei grundsätzliche Cloud-Dienste erkennen:

- Infrastructure as a Service: Das Bereitstellen von grundlegenden Diensten wie Rechenkapazität oder Speicherplatz in der Cloud
- Platform as a Service: Eine mehr oder weniger vollständige Arbeits- oder Server-Umgebung mit den entsprechenden Diensten wie Betriebssystem aus der Cloud
- Software as a Service: Anwendungen wie Office-Programme oder CRM-Applikationen werden über Cloud Computing bezogen

Doch egal, von welcher Form des Cloud Computings geredet wird: Die Cloud ist nicht die Revolution, als die sie von Medien und Marketing gerne präsentiert wird. Cloud Computing ist vielmehr die konsequente Weiterentwicklung etablierter Methoden in der IT. Denn um IT-Services in der Cloud anbieten zu können, müssen drei Vorbedingungen erfüllt sein. Zum ersten fordert Cloud Computing einen hohen Standardisierungsgrad: Alle Cloud-Dienste werden in einer einheitlichen Form möglichst vielen Benutzern bereitgestellt. Dieser „One to many“-Ansatz wurde bereits vor Jahren im Rahmen von „Application Service Providing“ (ASP) verfolgt – Cloud Computing macht nichts anderes. Die zweite Voraussetzung für Cloud-Dienste ist eine durchgängige Automatisierung im IT-Service-Management (ITSM). Die dritte Grundlage für Cloud Computing bildet die Virtualisierung. Erst sie ermöglicht es, die vorhandenen Ressourcen dynamisch und kostengünstig zu nutzen.

Mit Automatisierung und Virtualisierung einher gehen auch einschneidende Veränderungen bei den Prozessen im ITSM. Automatisierte Abläufe übernehmen die Standardaufgaben beim Bereitstellen der Services und Infrastrukturen. Die IT-Mitarbeiter müssen sich im Idealfall nur mit dem Helpdesk und der Überwachung der IT-Services befassen. Alle Änderungen, die im Rahmen des Change Managements genehmigt

wurden, werden bei den standardisierten Angeboten aus dem Service-Portfolio ohne menschliche Eingriffe umgesetzt. Diese Form der Industrialisierung sorgt für eine gleichbleibende Qualität der Leistungserbringung: Ein hoher Anteil an manueller Arbeit führt in der Regel zu Varianzen in der Qualität. Durch dieses „Next Level Service Management“ werden menschliche Unwägbarkeiten zu Gunsten des Endbenutzers entschärft und die Leistungen der IT verlässlicher gemacht.

Logische Konsequenz der Virtualisierung

Um die Vorteile des Cloud Computings nutzen zu können, benötigen die Anwenderunternehmen also nicht nur technologische Kompetenz, sondern auch ein hohes Maß an Know-how in der Prozessgestaltung. Denn IT-Services aus der Cloud sind eine Fortentwicklung des Service-Gedankens in der IT. Services werden hierbei nicht mehr einzeln erbracht, sondern zu anwenderorientierten Paketen geschnürt. Damit werden Fachabteilungen und Benutzer nicht mehr mit technischen Fragen konfrontiert, sondern ihre Probleme werden mit vorkonfigurierten Bausteinen aus dem Service-Katalog gelöst. Mögliche Bausteine dabei sind im einfachen Fall etwa „5 TByte Speicherplatz“, bei komplexen Angeboten zum Beispiel der komplette Arbeitsplatz eines Sachbearbeiters in der Buchhaltung. Die damit verbundenen Änderungen in der IT sind zum einen, dass dadurch mehrere kleine IT-Projekte zu einem Service-Projekt zusammenfließen und dass es zum anderen keine Rolle spielt, ob ein Service komplett oder in Teilen aus externen Quellen bezogen wird.

MATERNA kann im Bereich des Cloud Computings einige wichtige Kompetenzen für sich reklamieren. Die drei Eckpfeiler Standardisierung, Automatisierung und Virtualisierung stehen dabei in einer engen Verbindung: Ohne Standardisierung der IT-Services im Rahmen des Portfolio-Managements erzielt die Virtualisierung von Anwendungen und Infrastrukturdiensten aber keine Wertschöpfung, sondern erhöht zunächst die Komplexität der IT-Landschaft. Um die Vorteile der Virtualisierung – Flexibilität und hohe Skalierbarkeit – mit den vorhandenen Ressourcen der IT-Abteilung optimal auszuschöpfen, muss das ITSM in weiten Teilen standardisiert und automatisiert ablaufen. Das bedeutet, dass zunächst die Prozesse des ITSM durchgängig und transparent gestaltet sein müssen. Eine Ausrichtung an ITIL bietet sich dafür an. Hier hat MATERNA seine Kompetenz bereits in zahlreichen erfolgreichen Kundenprojekten bewiesen. Ferner muss die Virtualisierung strukturiert und administrierbar umgesetzt werden. Auch hier hat MATERNA bereits Beratungsmethodiken entwickelt und etwa in Form des MATERNA VirtualisierungsChecks passend paketiert. Ergänzend kann MATERNA mit DX-Union zudem ein ausgereiftes Produkt zum Manage-

ment bereitstellen, dass die Virtualisierungslösungen der wichtigsten Anbieter in einem einheitlichen Werkzeug zusammenführt.

Universelle Plattform von MATERNA

Bei der technischen Umsetzung der private Cloud wartet MATERNA mit wichtigen Unterschieden zu anderen Anbietern auf. Die zur CeBIT 2010 vorgestellte Plattform „Training in a Cloud“ verbindet Plattform und Applikation, da hier nicht nur eine einzelne Anwendung über den Browser bereit gestellt wird, sondern ein kompletter virtueller Desktop. Diese Form der „App in a Cloud“ hat gegenüber anderen Angeboten einige entscheidende Vorteile: Zum einen können damit vollständige Arbeitsumgebungen mit verschiedenen Applikationen in einem integrierten Ansatz über die Cloud angeboten werden. Zum anderen ist die von MATERNA entwickelte Cloud-Plattform durch den Einsatz eines virtuellen Windows-Desktops in der Lage, jede Windows-Anwendung aus dem Rechenzentrum an den Arbeitsplatz zu bringen. Das System kann so – einmal im Unternehmen etabliert – für sehr unterschiedliche IT-Services genutzt werden. Damit bietet sich die Plattform nicht nur zum internen Einsatz in Unternehmen an, sondern auch als Vertriebsweg für Software-Anbieter von Branchenlösungen. „Training in a Cloud“ bietet einen weiteren Vorteil: Die Lösung bildet den gesamten Business Service ab: vom Seminar-Management über den Kunden-Self-Service (eigenständige Anmeldung und Auftrag) bis zur Service-Bereitstellung und dem Abbau des Services (*siehe auch Beitrag auf Seite 6*).

Der virtuelle Desktop ermöglicht es, Windows-Anwendungen ohne großen Anpassungsaufwand mandantenfähig über das Internet zu nutzen. Durch die strikte Trennung zwischen der Hardware mit lokal installiertem Betriebssystem und der „App in a Cloud“ ist die Lösung deutlich weniger störanfällig als

eine lokal installierte Applikation, und Service vor Ort entfällt fast völlig. Damit erhalten auch kleine und mittlere Software-Häuser die Chance, ihre Anwendungen einem breiteren Kundenkreis als Software as a Service zur Verfügung zu stellen.

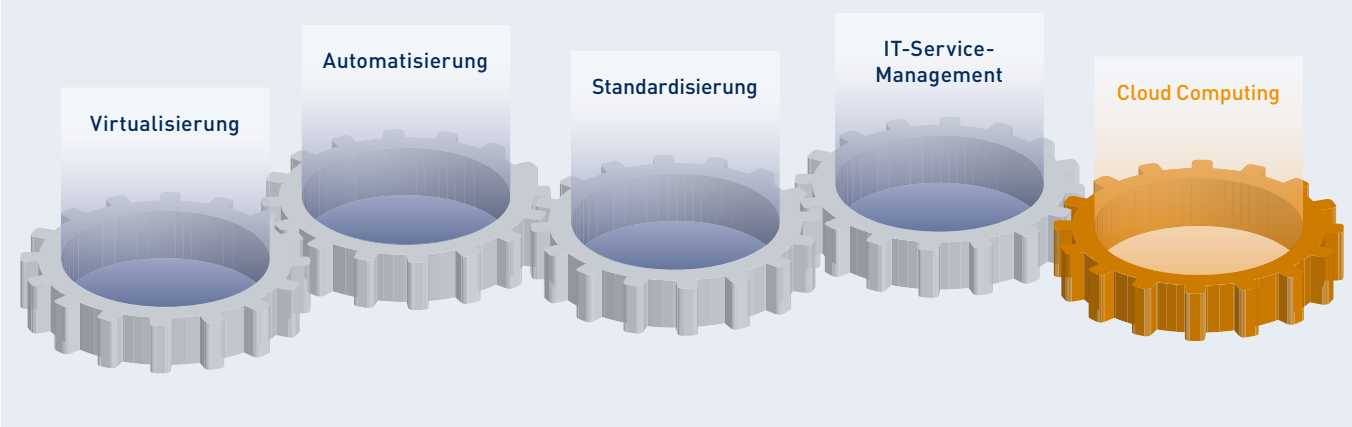
Positionierung als Cloud-Enabler

Mit dieser „App in a Cloud“, dem Know-how in Fragen des ITSM und der Virtualisierungskompetenz ist MATERNA in der Lage, Unternehmen beim Umsetzen von Cloud Computing durchgängig zu unterstützen. Dabei ist MATERNA nicht Cloud-Anbieter, sondern vielmehr Cloud-Enabler für Unternehmen sowie kleine und mittlere Anbieter von Branchenlösungen. Durch Partnerschaften zu wichtigen Komponentenherstellern, die neben der Hardware auch Automatisierungs- und Virtualisierungslösungen zuliefern, kann MATERNA Cloud Computing vollständig, von der Beratung bis zur Realisierung, aus einer Hand anbieten.

Heiter, weil wolkig

Cloud Computing ist kein Selbstzweck. Das Konzept verspricht eine Reihe von Vorteilen. So ermöglichen es die standardisierten Services, die IT in weiten Teilen zu konsolidieren. Der Self-Service-Ansatz entlastet die IT-Abteilung von Routineaufgaben, gleichzeitig können die angebotenen Dienste schneller bereit gestellt werden. Damit einher gehen Einsparungen bei den Betriebskosten. Ein weiterer Vorteil der Cloud ist, dass alle Dienste extrem skalierbar erbracht werden können. Ob einer oder zehn neue 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. ■

Die Treiber des Cloud Computings



Wie die Wolke die IT verändert

Aktuelle Technologien wie die Virtualisierung stellen neue Anforderungen an die IT-Landschaft. Dies lässt den Bedarf an Werkzeugen für eine automatisierte IT-Administration rapide ansteigen. Welche Rolle in diesem Szenario das Cloud Computing spielt, erläutert Uwe Scariot, Geschäftsbereichsleiter bei MATERNA, im Gespräch mit MATERNA Monitor.

Was ist der besondere Vorteil einer Automatisierungslösung?

Mittels Automatisierung gestaltet die IT-Abteilung ihre täglichen Abläufe rund um den IT-Service-Betrieb deutlich effektiver. Das Optimierungspotenzial ist beispielsweise besonders hoch bei regelmäßig anfallenden Routinetätigkeiten oder immer wiederkehrenden identischen Fehlerkonstellationen. Anstatt ähnliche Prozesse immer wieder manuell zu bearbeiten, unterstützen IT-Werkzeuge bei der Optimierung von Service-Abläufen in der IT-Organisation. Wir unterscheiden hierbei zwischen Lösungen für die technische Automatisierung und die Service-Automatisierung. ■

Wo sehen Sie die wesentlichen Unterschiede der heutigen Automatisierungswerkzeuge zu den Lösungen der vergangenen Jahre?

Während früher für jede IT-Plattform eine spezielle Automatisierungslösung notwendig war, arbeiten die aktuellen Anwendungen plattformübergreifend. So ist es möglich, Service-Prozesse über Funktionsbereiche innerhalb der IT-Abteilung sowie über Systemplattformen hinweg zu automatisieren. ■

Was heißt das konkret?

In der Praxis bedeutet dies: Unternehmensapplikationen können auf unterschiedlichen Systemplattformen laufen, werden aber alle von den gleichen Service- und Support-Prozessen begleitet. Dies gilt auch dann, wenn die IT-Abteilung streng nach Funktionsbereichen organisiert ist. Ein übergreifendes Automatisierungswerkzeug hilft dabei, Services aus den jeweiligen Abteilungen zu integrieren. Dadurch erreichen IT-Service-Abteilungen eine durchgängige Prozessautomatisierung. Im Ergebnis werden die Service-Mitarbeiter von zahlreichen Routinetätigkeiten entlastet und können sich der strategischen Weiterentwicklung der IT-Landschaft widmen. ■

Für eine übergreifende Zusammenarbeit der IT-Abteilungen müssten aber gemeinsame Standards vorhanden sein.

Genau. Die Automatisierung ist nämlich nur dann erfolgreich, wenn sich IT und Prozesse an gemeinsamen Grundlagen orientieren. Erst mit weitgehend standardisierten IT-Komponenten und Services lassen sich virtuelle Komponenten auf Knopfdruck zu neuen IT-Leistungen zusammenfügen. Dies führt dann zu den gewünschten standardisierten Geschäftsprozessen, die in Form von Service-Katalogen dem Kunden verfügbar gemacht werden. Anwenderunternehmen haben so die Möglichkeit, einzeln abrechenbare Dienste abzurufen. Mit diesen Schritten wird das Cloud Computing zur Realität und ist wirtschaftlich sinnvoll einsetzbar. ■

Welche Bedeutung wird Cloud Computing für einen IT-Dienstleister in der Zukunft haben?

Wir verstehen Cloud Computing als „Next Level Service Management“. Mit dieser Technologie erhält der Kunde klar definierte IT-Dienste. Diese können in immer gleicher Qualität und nach definierten Service Level Agreements geliefert und überwacht werden. Effizient realisieren lassen sich diese IT-Dienste durch die Automation der Service- und Infrastrukturprozesse. MATERNA positioniert sich in diesem Umfeld als Cloud Enabler und bietet ihren Kunden Beratung, Lösungen und Dienstleistungen beim Aufbau von Private Clouds an. ■



Uwe Scariot