



## .02 Gastkommentar: Cloud ist nicht nur ein Business-Modell

Textgröße: - +

.....verfasst von: Eberhard Wolff\* ..... 1|2|2012

**Der Kern des Cloud-Ansatzes ist nicht eine bestimmte Technologie, sondern ein Geschäftsmodell, bei dem man IT-Ressourcen je nach Bedarf anmietet.**



Abhängig von der Art der Ressourcen, die angemietet werden, unterscheidet man SaaS (Software as a Service). Beispiele dafür sind das Microsoft Dynamics CRM online, mit dem man ein CRM für die Unterstützung der Betriebsprozesse nicht mehr bei sich, sondern bei Microsoft betreiben lassen kann. Ebenso geht die Entwicklung von Branchenlösungen in diese Richtung. Genannt sei drebis, mit dem die Adesso AG die Abwicklung von Deckungsanfragen zwischen Rechtsanwälten und Rechtsschutzversicherungen vereinfacht. Weitere Arten von Cloud-Angeboten sind PaaS (Platform as a Service), bei denen Plattformen für Individualsoftware angeboten werden. Beispiele dafür sind Microsoft Azure oder Google AppEngine. Bei IaaS wird lediglich virtuelle Hardware zur Verfügung gestellt. Beispiel sind die Amazon Web Services. SaaS, PaaS und IaaS können öffentlich verfügbar sein (Public Cloud) oder nur in einer Organisation (Private Cloud).

### ÖKONOMISCHE BEDEUTUNG

Diese beiden Modelle sind auch aus einer ökonomischen Perspektive sehr interessant: Letztendlich geht für Cloud-Anbieter mit dem Aufbau einer Public Cloud ein hoher Kapitalbedarf einher. Der Anbieter nutzt Skaleneffekte, um IT-Infrastrukturen kostengünstig bereit zu stellen. Für Cloud-Nutzer ergibt das Anmieten von Ressourcen dann einen Kostenvorteil gegenüber einem Betrieb im eigenen Hause. Dieser Ansatz funktioniert aber nur wirklich mit einer Public Cloud – in einer Private Cloud muss der Cloud-Nutzer selber ausreichend physische Ressourcen vorhalten. Aber leider können in vielen Bereichen aus juristischen Gründen oder aus Gründen des Datenschutzes keine Public-Cloud-Ansätze genutzt werden. Auf den ersten Blick scheint die Nutzung von Cloud-Infrastrukturen in solchen Fällen nicht sinnvoll zu sein, denn bei Private Cloud gibt es die wirtschaftlichen Vorteile der Public Cloud nicht.

Letztendlich ist aber die Reduktion der Cloud auf solche Skaleneffekte grundsätzlich zu kurz gesprungen: Schon lange vor Cloud war es möglich, sich bei IT-Ressourcen bei einem breiten Angebot an Lösungen zum Outsourcing zur Kostenreduktion zu bedienen – das ist nichts Neues. Auch die ständige Effizienzsteigerung im Betrieb ist schon lange Gang und Gäbe. Die Innovation der Cloud-Ansätze ist, Lösungen viel einfacher und kurzfristiger bereitzustellen. Man muss sich lediglich in ein Portal einloggen und dort die benötigten Ressourcen buchen – seien es Rechner, Ablaufumgebungen für Anwendungen oder Accounts in einem CRM-System. Komplexe und zeitaufwändige manuelle Prozesse entfallen. Dadurch kann man als Cloud-Nutzer viel einfacher IT-Ressourcen in Anspruch nehmen.

### **HÖHERE FLEXIBILITÄT**

Genau diese erhöhte Flexibilität war der Grund, warum Cloud-Anbieter wie Amazon oder Google zunächst eine interne Private-Cloud-Infrastruktur errichteten, die sie erst später auch für externe Nutzer geöffnet haben. Mit Hilfe dieser Ansätze war es möglich, Produkte wesentlich schneller an den Markt zu bringen und durch das reduzierte Time-to-Market einen Wettbewerbsvorteil zu erlangen. In diesem Kontext erlaubt Cloud also die Optimierung von Opportunitätskosten, da durch Cloud mehr Möglichkeiten ausgenutzt werden können, die sich am Markt bieten.

Gerade für die Software-Entwicklung ergeben sich so signifikante Vorteile: Während der Aufbau von Test- und Staging-Umgebungen sonst sehr lange gedauert hat, kann man mit Cloud-Ansätzen diese Zeiten erheblich reduzieren. Dazu kann man entweder PaaS-Lösungen verwenden, die dann bereits eine standardisierte Umgebung mitbringen. Jedes PaaS-Angebot kann nämlich nur bestimmte Umgebungen anbieten und schränkt daher die Konfigurationsmöglichkeiten ein. Dadurch kann in einer IT-Landschaft die Standardisierung verbessert werden, was wiederum Kosten reduziert und den Betrieb optimiert. Die Nutzung solcher standardisierten Umgebungen ist nicht immer möglich, weil die Anforderungen an die Umgebungen oft nicht einheitlich genug sind. Das gilt insbesondere für Software, die ursprünglich ohne Rücksicht auf solche Cloud-Infrastrukturen implementiert worden ist. In solchen Fällen kann man die benötigte Hardware-Infrastruktur – also Rechner und Speicher – mit einem IaaS recht einfach zur Verfügung stellen, aber man muss die benötigte Software-Infrastruktur darauf selber installieren. Um solche Prozesse zu automatisieren, kann man Ansätze auf dem Continuous Delivery nutzen. Dabei werden Umgebungen einschließlich der entwickelten Individualsoftware automatisiert installiert. Das führt nicht nur zu einer Kostenreduktion, sondern auch zu einer höheren Sicherheit bei der Produktivsetzung der Software, denn die dafür notwendigen Prozesse sind schon vorher beim Aufbau von Test- und Staging-Umgebungen häufig durchlaufen worden. Eventuelle Fehler sind dann meistens schon behoben. Dadurch wird das Risiko bei der Einführung der Software erheblich reduziert. Das wiederum führt dazu, dass neue Versionen der Software schneller in Produktion gegeben werden können, was wiederum die Opportunitätskosten reduziert.

Dieser Ansatz ist eine logische Fortentwicklung der agilen Softwareentwicklung, bei der am Ende jeder Iteration ein neues Release zur Installation bereit steht. Mit Hilfe von Cloud- oder Continuous-Delivery-Ansätzen kann man diese Software auch tatsächlich in Produktion bringen, was Feedback aus der Produktion ermöglicht und damit die Weiterentwicklung der Software besser an den Gegebenheiten ausrichtet.

### **FAZIT**

Cloud ist also nicht nur ein Modell, bei dem die Betriebskosten weiter gesenkt werden. Genau genommen ist dies sogar schon mit zahlreichen anderen Ansätzen wie Virtualisierung erfolgreich umgesetzt worden. Der wirklich neue Aspekt ist der vereinfachte Zugriff auf IT-Ressourcen mit Hilfe von Self-Service-Portalen und weiterer Automatisierung. Dadurch kann man IT-Services schneller nutzen, was es vor allem erlaubt, auf geänderte Anforderungen und neue Chancen schneller zu reagieren. Gerade auch für Software-Entwicklungsprojekte ergibt sich so die Möglichkeit, durch den einfacheren Zugriff auf Test- und Staging-Umgebungen wesentlich produktiver zu werden. Aber auch sonst können sich so IT-Dienste viel einfacher und besser an den Bedarf der Fachabteilungen orientieren, was den Nutzwert der IT in Zukunft weiter erhöhen wird.

**\* Eberhard Wolff ist als Architektur- und Technology-Manager bei der Adesso AG beschäftigt.**