



# Cloud Computing – Chancen und Risiken von Virtualisierung

Weltweit steigt laut einer Studie von Saugatuck Technology die Nachfrage nach Software as a Service (SaaS). Schon Ende vergangenen Jahres sollten demnach fast 40 Prozent aller Unternehmen mindestens eine SaaS-Lösung nutzen. Bis 2010 soll dieser Anteil auf 65 Prozent, in den USA sogar auf 75 Prozent, ansteigen. Und SaaS scheint auch krisensicher zu sein. Sogar in den heutigen Zeiten verzeichnen Anbieter der ersten Stunde wie Salesforce.com ein gut zweistelliges Wachstum.

Was macht SaaS anders, oder: Was macht SaaS so attraktiv?

Ein SaaS-Anbieter ist ein Softwarehersteller, der seine Software als Dienstleistung „on Demand“ als Web-Applikation über das Internet verbunden mit einem technisch-orientierten Service Level Agreement (SLA) anbietet. Der Zugriff erfolgt über einen Standardbrowser und/oder standardisierte (Web) Services. Typischerweise bietet er auch Dienste zur Anpassung seiner Services mittels Parametrisierungen an. SaaS definiert sich als ein Software-Bereitstellungsmodell, das im Gegensatz zur klassischen Inhouse-Installation Software als Service je nach Bedarf verfügbar macht. Im SaaS-Modell wird auf Subskriptionsbasis zu einem Festpreis pro Nutzer in der Regel mit einer monatlichen Pauschale abgerechnet. Das ist ein OPEX-relevantes Mietmodell im Gegensatz zum CAPEX-orientierten klassischen „on premise“-Lizenziertmodell.

Im Gegensatz zum Application Service Management („ASP“) nutzen bei SaaS verschiedene Kunden eine Softwareversion. Das Modell basiert auf einem neuen technologischen Ansatz, der „Mehrfach-Mieter“-Architektur („Multi-Tenant“). So wird eine Betriebsplattform für mehrere Kunden bereitgestellt: Die Kunden teilen sich die Anwendungen auf einer gemeinsamen Datenbank, was dem SaaS-Anbieter insbesondere Kostenvorteile bringt. Er muss nicht mehr wie im ASP-Modell pro Kunden eine Instanz fahren. Die Multi-Tenancy stellt sicher, dass in den einzelnen Kundenkonten die Daten sicher verwaltet werden. Für den Kunden bringt die Multi-Tenancy auch Vorteile. Wenn er seine Software an seine Belange angepasst hat, so kann der SaaS-Anbieter Releasewechsel durchführen, ohne dass dies der Kunde merkt. Diese Web 2.0-Technologie findet sich beispielsweise auch in Social Net Systemen wie Facebook. Ihre Daten und Einstellungen bleiben erhalten, auch wenn in Facebook neue Funktionalität eingeführt wird.

SaaS-Lösungen können einerseits eine wohl definierte und in sich abgeschlossene Dienstleistung sein – wie das als erstes bekannt gewordene „CRM on Demand“-Modell. Das spricht nicht nur große Unternehmen an, sondern vor allem auch die kleinen und sehr kleinen Unternehmen: Es ist quasi eine technologische Weiterentwicklung des bekannten Modells der Datev. Aber andererseits können diese Dienstleistungen in Zusatzservices bestehen, die eigene Prozesse anreichern und ergänzen. Hierzu zählen insbesondere Services, die in einem Unternehmen nur schwer oder auch gar nicht zu erbringen sind wie Auskunftsservices (Adressenprüfungen, Kreditwürdigkeit, Bonität, Wetter, Verkehrsdienste) oder (zukünftig) Services der Öffentlichen Verwaltung (Zulassungen, Genehmigungen, Deklarationen). Solche Dienstleistungen sind dann für Unternehmen besonders attraktiv, wenn sie leicht integrierbar sind, also als Services per standardisierter Schnittstellen beispielsweise im Rahmen einer SOA integrierbar sind.

SaaS wird heute in drei unterschiedlichen Modellen angeboten. Es gibt Angebote, die mit SaaS einen neuen Kanal in die kleinen und sehr kleinen Unternehmen versuchen. Solche SaaS-Lösungen sind dann in der Regel die in sich abgeschlossenen Dienstleistungen in Anlehnung an das bekannte und schon genannte Modell der Datev. Der zweite Typ von Angeboten ist eine „private cloud“, also die Virtualisierung der Applikationslandschaft eines Unternehmens. Das geht besonders gut, wenn die Applikationen bereits Web-Applikationen sind. Dann kann ein global tätiges Unternehmen eine private Wolke bauen und auch (nicht notwendigerweise) fremd betreiben lassen. So lässt sich eine Rechenzentrums-Konsolidierung vornehmen und man hat den SaaS-Vorteil der einheitlichen Software an jedem Arbeitsplatz weltweit. Der dritte Typ von SaaS-Angebot ist ein hybrides Modell, das in der Regel für größere Unternehmen attraktiv ist. Unternehmenskritische Prozesse und Daten bleiben beispielsweise im Hause, während alles, was Commodity ist, aus einer public cloud bezogen werden kann. Die Voraussetzung, um ein solches Modell auch mit allen Kostenvorteilen nutzen zu können, ist aber eine SOA. Ohne SOA ist die Integration von SaaS wegen der typischen Komplexität der eigenen IT-Landschaft mit meist hohen Kosten und großem Ressourcenaufwand verbunden und führt auch nicht in die vom Business geforderte Flexibilität und Agilität.

**Pro SaaS:** Unternehmen sparen bei Investitionen in Hardware und Infrastruktur, sparen auch laufende Kosten und Ressourcen für die Installation und den Betrieb ihrer Softwarelösungen. Weiter sind die Implementierungszeiten wesentlich kürzer, und die Abdeckung von (saisonalen) Lastspitzen flexibler und preiswerter. Für globale Unternehmen ist ein weiterer Vorteil, dass jeder Mitarbeiter an jedem Standort mit der gleichen Softwareversion arbeitet.

**Kontra SaaS:** Viele Unternehmen wollen einfach nicht ihre Daten außer Haus speichern und die Kontrolle ihrer Informationen abtreten. Ausfallzeiten wie neulich in der Telekommunikation, wo Millionen Nutzer nicht mehr telefonieren konnten, sind auch beim SaaS möglich und treten auch auf. Eine andere Hürde für SaaS ist die manchmal doch eingeschränkte Anpassung der Lösung. Zwar gibt es bei den meisten SaaS-Lösungen offene Standardschnittstellen, aber das hilft nur, wenn man selbst auch eine SOA fährt. Und schließlich, was passiert, wenn der SaaS-Anbieter sang und klanglos vom Markt verschwindet wie neulich die Coghead ([www.coghead.com](http://www.coghead.com)). Da wurden die Kunden im Regen stehen gelassen. Mit anderen Worten: niemals SaaS ohne Exit-Alternative!

**Fazit:** Unternehmen müssen heute individuell abwägen, ob eine SaaS-Lösung eine für sie attraktiven Lösung sein kann, vor allem in Hinblick auf die eigene Unternehmensgröße, globale Ausrichtung und Finanzierungsaspekte, unter Berücksichtigung der unterschiedlichen SaaS-Angebotstypen und auch unter den technologischen Gesichtspunkten einer Service- und Prozess-Orientierung. Und wie schon gesagt: niemals SaaS ohne Exit-Alternative.

## Dr. Wolfgang Martin

Wolfgang Martin Team, S.A.R.L. Martin Analyst und Mitglied des CRM Expertenrats  
E-Mail: [info@wolfgang-martin-team.net](mailto:info@wolfgang-martin-team.net)