

10 Minuten Cloud Computing

Print

Quit



Die virtuelle Wolke – was Sie über diesen Trend wissen sollten. Aufbereitet von PricewaterhouseCoopers.

April 2011

Cloud Computing ist eine Entwicklung, die die Geschäftsmodelle, Prozesse und IT der Unternehmen nachhaltig verändern wird.

Cloud Computing ermöglicht Unternehmen den Bezug von IT-Ressourcen per Internet – flexibel, wirtschaftlich und nahezu unbegrenzt bei verbrauchsabhängiger Bezahlung. Rechnerkapazitäten, Datenspeicher und Anwendungen müssen nicht mehr oder nicht in vollem Umfang von den Unternehmen vorgehalten und betrieben werden. Das spart Kosten und eröffnet neue Gestaltungsmöglichkeiten.

Noch vor wenigen Jahren schien es undenkbar, IT-Leistungen „aus der Steckdose“ zu beziehen. Doch heute bescheinigen Analysten wie Gartner dem Cloud-Computing-Markt ein globales Umsatzvolumen von 59 Milliarden Euro. Bis 2013 wird eine Verdoppelung vorhergesagt. Auch in der Schweiz wird der Siegeszug nach einem Wachstum von 56 Prozent im Jahr 2010 gemäss IDC und der MSM Goup kaum aufzuhalten sein.

Zwar sind die zugrunde liegenden Technologien nicht neu, doch ergeben sich aus ihrer Weiterentwicklung für Anbieter und Anwender von IT-Dienstleistungen immense Möglichkeiten. Cloud Computing schafft

nicht nur die Basis für neue Vertriebs- und Nutzungswege von IT-Leistungen, sondern auch für ganz neue Prozesse und Geschäftsmodelle.

Welche Fragen sollten Sie sich jetzt stellen?

1. Worin liegen die Vorteile von Cloud Computing?
2. Welche Punkte sollten vor dem Einsatz von Cloud Computing geklärt werden?
3. Welche Konsequenzen hat Cloud Computing?
4. Wie wird sich Cloud Computing in Zukunft entwickeln?

Das Thema Cloud Computing ist derzeit in aller Munde. Cloud Computing ist eine dynamische und an den Bedarf angepasste Form der IT-Dienstleistung, die unterschiedliche technische Entwicklungen zusammenfasst und faszinierende Möglichkeiten eröffnet.

Worin liegen die Vorteile von Cloud Computing?

Cloud-Nutzer

Cloud Computing bietet Unternehmen unabhängig von ihrer Größe viele Vorteile:

- Mit der verbrauchsabhängigen Abrechnung (*Pay-per-Use*) und ohne vertragliche Mindestlaufzeiten muss nur bezahlt werden, was wirklich genutzt wurde. So entstehen niedrigere Kosten und mehr Kostentransparenz, da Investitionen in Hard- und Software sowie Personal reduziert werden können.
- IT-Kapazitäten müssen nur im Bedarfsfall zur Verfügung stehen und sind flexibel nach oben oder unten skalierbar. Dies ermöglicht zudem eine effizientere Ressourcenallokation.
- Unternehmen können ihre Geschäftsideen durch verkürzte Einführungszeiten für IT-gestützte Produkte und Businessprozesse wesentlich schneller internetgestützt realisieren und an den Kunden bringen (*Time-to-Market*).
- Darüber hinaus können Produkt- und Serviceangebote dynamisch erweitert (Portfolio-Agilität) und dem Kapazitätsbedarf entsprechend der Kundenachfrage angepasst werden (Business-Skalierbarkeit).

Cloud-Anbieter

Cloud Computing bietet nicht nur den Nutzern immense Vorteile. Hauptmotive für Anbieter sind:

- Virtualisierung und Multimandantenfähigkeit versprechen optimale Kapazitätsauslastung und hohe Skaleneffekte für die Preisgestaltung.
- Die umfangreiche Standardisierung ermöglicht ein homogenes und kostengünstiges Infrastruktur-Management und schafft Synergien.
- Weil die Prozesse größtenteils automatisiert ablaufen, können die Leistungen kosteneffizient angeboten werden.
- Eine Kombination und Integration von unterschiedlichen Cloud-Services ermöglicht höhere Innovationspotenziale für Geschäftsmodelle.
- Es entstehen neue Nutzungskanäle durch Internetausrichtung und Verfügbarkeit der Services auf mobilen Endgeräten.
- Da IT-Ressourcen nur noch bei Bedarf und durch viele Kunden gleichzeitig genutzt werden, kann der Energieverbrauch reduziert werden.

Viele strategische und operative Entscheidungen basieren auf der Frage: Lassen sich so Kosten senken und Effizienzen erhöhen? Cloud Computing kann eine Lösung sein.

Welche Punkte sollten vor dem Einsatz von Cloud Computing geklärt werden?

Cloud-Nutzer

Cloud Computing ist ein relativ neues Thema und stellt die interessierten Unternehmen daher noch vor viele offene Fragen:

- Für welchen Zweck und welche Prozesse im Unternehmen lohnen sich Cloud-Services?
- Welche Kriterien sind entscheidend für die erfolgreiche Auswahl eines Cloud-Anbieters?
- Ist Cloud Computing im konkreten Fall wirklich die wirtschaftlichste Lösung?
- Welche Voraussetzungen müssen gegeben sein, um Cloud-Leistungen in die bestehende IT-Landschaft zu integrieren?
- Sind dem Unternehmen alle Risiken zur Serviceerbringung bekannt (z. B. die Einbeziehung von Unterauftragnehmern)?
- Welche Compliance- und Sicherheitsanforderungen müssen erfüllt werden?
- Sind alle regelungsbedürftigen Aspekte zur lückenlosen Vertragsgestaltung berücksichtigt?
- Wie soll der Cloud-Anbieter gesteuert und überwacht werden (Sourcing Governance)?

Cloud-Anbieter

Trotz der hohen Aufmerksamkeit für das Thema und der technischen Cloud-Raffinessen müssen auch die Anbieter noch zahlreiche Fragen beantworten:

- Welche Compliance- und Sicherheitsanforderungen der Nutzer sollten Anbieter erfüllen?
- Wie ist der Datenschutz bei länderübergreifender Datenspeicherung gesichert?
- Wie wird die Vereinbarkeit von *Pay-per-Use* und kurzen vertraglichen Mindestlaufzeiten mit professionellen Angeboten für Unternehmen ohne Service-Level-Agreement-Gestaltung hergestellt?
- Wie sind Datenmigration, Archivierung und Rückgabe der Kundendaten geregelt?
- Wie werden Verfügbarkeit und Performance für geschäftskritische Anwendungen gewährleistet?
- Welche rechtlichen und steuerlichen Fragen ergeben sich aus den zugrunde liegenden Vorgehensweisen und Geschäftsmodellen?

Cloud-Services bieten besondere Vorteile für Unterstützungsprozesse wie Einkauf, Personal oder Rechnungswesen. Hier liegen umfangreiche Kosteneinsparpotenziale.



Welche Konsequenzen hat Cloud Computing?

Cloud-Nutzer

IT-Verantwortliche werden mit Cloud Computing in die Lage versetzt, Leistungen und Kosten neu zu gestalten und zu bewerben. Vor allem die Technologie der Virtualisierung (Entkoppelung von logischer und physischer IT-Sicht) ermöglicht ihnen, interne IT-Ressourcen vermehrt zentralisiert zu installieren, zu betreiben und zu administrieren. Der Bedarf an technischer Infrastruktur-Expertise innerhalb ihres Einflussbereichs sinkt bei Public Clouds ebenso wie ihre Leitungsspanne. Die Steuerung und Überwachung von Anbietern (Governance) wird im Gegenzug immer wichtiger.

Sehr viele Finanzverantwortliche konfrontieren ihre IT-Kollegen mit diesem Thema. Cloud-Services sind für sie besonders interessant, weil Unterstützungsprozesse wie Einkauf, Personal oder Rechnungswesen und das Pay-per-Use-Modell Kosteneinsparpotenziale bieten.

Cloud Computing ersetzt heute schon innerhalb der Unternehmen einen Teil des traditionellen IT-Leistungsangebots. Die Geschwindigkeit dieses Transformationsprozesses hängt maßgeblich davon ab, wie schnell die genannten Vorteile innerhalb von Pilotinstallationen generiert werden können.

Der Zugriff auf Unternehmensdaten erfolgt immer häufiger über mobile Endgeräte. Cloud-Services dienen als Brücke und verschieben die Unternehmensgrenzen.

Cloud-Anbieter

Hardwarehersteller entwickeln einerseits ihre Lösungen mit Hochdruck weiter. Andererseits finden vermehrt vertikale und horizontale Kooperationen statt, um Lücken im eigenen Lösungsportfolio zu schließen. Langfristig wird davon ausgegangen, dass immer weniger Hersteller immer größere Rechenzentren beliefern.

Für Softwareanbieter sind die Konsequenzen am stärksten. Sie müssen sich auf ein neues Geschäftsmodell umstellen. Das traditionelle Lizenzgeschäft, bei dem die Software ausgeliefert wird, hat heute schon ausgedient und wird sich weiter konsequent in Richtung „*Software as a Service*“ entwickeln. Software wird fortan als Dienstleistung über das Internet bereitgestellt und auch dort betreut. Schon heute hat die Neuorientierung vieler Softwarehersteller in Richtung Dienstleister mit entsprechendem Serviceportfolio stattgefunden. Gleichwohl tun sich gerade die Größeren der Branche schwer.

Anbieter investieren Milliarden in die Entwicklung geeigneter Lösungen oder in den Konzernumbau. Sie haben verstanden, dass es die Existenz kosten kann, wenn man nicht frühzeitig auf den Zug aufspringt.

Wie wird sich Cloud Computing in Zukunft entwickeln?

Wettervorhersage – heiter bis wolkig

Compliance-Anforderungen werden vorerst dazu führen, dass viele Cloud-Services weiterhin in firmen-internen Umgebungen (Private Clouds) erbracht werden – sei es im eigenen Rechenzentrum oder in definierten Segmenten der Rechenzentren externer Dienstleister.

Weniger kritische Anwendungen und Daten (z. B. Client Relationship Management Software) werden zunehmend in öffentlichen Umgebungen hinterlegt (Public Clouds). Erste Anbieter haben vorgemacht, wie solche Modelle äußerst erfolgreich am Markt platziert werden können.

Zukünftig werden diejenigen Anbieter Zulauf erhalten, die Lösungen für Herausforderungen wie Datensicherheit, Datenschutz und Compliance finden. Im Falle der Datensicherheit können Technologien zur vollständigen Verschlüsselung einen Ausweg bieten. Für den Datenschutz sind Gesetzgeberinitiativen sowie länderübergreifende Zertifizierungen (z. B. gemäß *European Privacy Seal – EuroPriSe*) gefragt. Hinsichtlich der Compliance hilft nur ein angemessenes und wirksames Compliance Management-System mit Maßnahmen zur Identifikation, Evaluierung, Umsetzung und Aufrechterhaltung der unterschiedlichsten Compliance-Anforderungen.

Next Generation Outsourcing

Wenn diese Hürden gemeistert sind, stehen mit Cloud Computing zahlreiche Möglichkeiten offen. Verantwortliche können zukünftig ihre Prozesse dank serviceorientierter Architekturen ohne IT-Beteiligung konfigurieren und anpassen. Cloud Services unterschiedlicher Anbieter lassen sich flexibel und beliebig lange in eine bestimmte Prozessaktivität integrieren. Neuere Systeme zur Warenwirtschaft und Unternehmensplanung sind hierzu bereits in der Lage.

Die Entscheidung darüber, welcher Provider zu welchem Prozessschritt genutzt wird, könnte agentenbasiert auf einem Cloud-Marktplatz gefällt werden. Im Bereich Logistik gibt es das heute schon. Auch ein Derivatehandel im Sinne einer Börse für Cloud-Services ist denkbar. Spezielle Service-Integratoren könnten sich hier bedienen und kombinierte Servicepakete als Dienstleistungen platzieren.

Cloud Computing würde somit die gesamte Informationswirtschaft, ihre Technologien und das Business der Fachabteilungen nachhaltig verändern.

Durch das Wettrennen um die Skaleneffekte werden am Ende vielleicht nur wenige Anbieter übrig bleiben.



Profitieren Sie von unserer Expertise und unserer Erfahrung in der Beratung und Prüfung von Strategien, Prozessen und Systemen.

Wir verstehen uns als Partner von Cloud-Computing-Nutzern und -Anbietern. Mit einer einzelnen Partei oder mit beiden gemeinsam schaffen wir nachhaltige Lösungen. Dabei haben wir stets den Nutzen unserer Vertragspartner im Blick.

Lassen Sie uns zusammen analysieren, welche Vorteile Cloud Computing für Ihr Unternehmen hat, welche Herausforderungen es mit sich bringt und wo Sie heute stehen:

Yves Holenstein
Business Technology
Tel. +41 58 792 13 37
E-Mail: yves.holenstein@ch.pwc.com

Unser Angebot: Unterstützung in allen Phasen rund um das Thema Cloud Computing

Design

- Readiness4Cloud (Positionsbestimmung unter Berücksichtigung strategischer, finanzieller, betrieblicher, steuerlicher, juristischer und Compliance-bezogener Aspekte)
- Contracting4Cloud (Service- und Vertragsgestaltung, Lizenz- und Softwarenutzung)
- Transactions4Cloud (Transaktionsberatung für Anbieter von M&A Lead Advice über Due Diligence bis hin zur Bewertung von Unternehmen, Geschäftsmodellen und Technologien)

Build

- Data Privacy4Cloud (Analyse, Bewertung sowie Zertifizierung von organisatorischen und technischen Maßnahmen)
- Security4Cloud (Konzeptentwurf und Konzeptüberprüfung, Umsetzungsbegleitung sowie Durchführung technischer Sicherheitstests)
- Demand&Supply4Cloud (Governance, Prozesse und Methoden zur Anforderungs- und Providersteuerung)

Run

- DataCompliance4Cloud (Prüfung & Beratung zum richtigen Umgang mit Daten zur Einhaltung gesetzlicher und unternehmensinterner Regelungen – z. B. im Rahmen von Migration und Archivierung)
- Certification4Cloud (freiwillige und verpflichtende Zertifizierungen für Provider von Cloud-Softwarelösungen und Cloud-Services gemäß definierter Standards)

