

White Paper^{XS} Cloud Computing.

Die Welt der IT ändert sich.



Cloud Computing: Key Factors.

- Cloud Computing fördert Agilität in den Geschäftsprozessen.
- Cloud Computing spart Kosten ein.
- Cloud Computing ist sicher.
- Cloud Computing ist eine echte Sourcing-Alternative zum Eigenbetrieb oder „klassischen“ Outsourcing.
- Cloud Computing besitzt wichtige Eigenschaften/ Charakteristika (Transparenz, Flexibilität, Schnelligkeit usw.) auf die moderne Unternehmen nicht mehr verzichten können.
- Jede Cloud-Form besitzt ihre typischen Charakteristika und lässt sich unter den Aspekten geschäftskritisch und kostenrelevant verorten.
- Der erste Schritt in die Cloud ist die Entwicklung einer entsprechenden Strategie.
- Es muss klar sein welchen Nutzen ich erzielen möchte und wie ich diesen messe.
- Cloud Computing ist mehr als nur Technologie.
- Es bedarf, einen umfassenden Blick auf Technologie, Prozesse, Organisation und rechtlichem Rahmen.
- Cloud Computing muss sich „sauber“ in die Unternehmensprozesse und die Unternehmens-IT integrieren.
- Die Migration von Applikationen und Daten in die Cloud erfordert Fachwissen, Erfahrung und eine sicherheitsorientierte Vorgehensweise.
- Nicht zu vergessen, die zu Grunde liegenden Netze sind essentiell für Performance und Sicherheit.

1. Cloud Computing ist erwachsen geworden.

Globalisierung, Kostendruck, immer kürzere Produktzyklen und eine neue Generation von Menschen haben neue Ansprüche an Flexibilität und Kostenadaption in der ICT aufkommen lassen und den Hype rund um das Thema Cloud Computing befeuert. Nach der Euphorie kam die übliche Ernüchterung und in den letzten 24 Monaten gab es eine große Welle des „Cloud-Washings“. Inzwischen haben sich jedoch bereits eine Reihe von IT-Services etabliert, die den Namen Cloud Computing auch wirklich verdienen. Cloud Computing ist erwachsen geworden [1].

2. Cloud – Was es ist und wie es sich nutzen lässt.

Zwar sind sich weder Experten, noch Cloud Nutzern hinsichtlich einer Definition und der Bewertung von Cloud Computing vollkommen einig, jedoch ist die Bedeutung von Cloud Charakteristika in der IT unbestritten. Dynamik, Transparenz, Verfügbarkeit, Sicherheit und Schnelligkeit sind notwendig bei geschäftskritischen Business-Prozessen. Fehlt eines hiervon oder ist weniger stark ausgeprägt, so kann der durch die IT unterstützte Business-Prozess nicht oder nicht mehr zuverlässig betrieben und überwacht werden. Skalierbarkeit, Flexibilität und Erweiterbarkeit haben bei Änderungen im Business besonderen Einfluss auf die Kosten. Die heute in den Unternehmen verwendete „klassische“ IT ist auf einen (meist) statischen Betrieb ausgelegt, z.B. auf saisonale Lastspitzen. Änderungen sind hier nur mit entsprechendem Aufwand und entsprechenden Kosten möglich. Die Unternehmensagilität wird beschränkt. Cloud Computing stellt daher eine Alternative dar, auf die das Business nicht mehr vollständig verzichten kann. Positive Effekte werden vor allem durch die Variabilisierung der Kosten für ICT und Vermeidung von Kapitalbindung, dem Ausschöpfen von Produktivitätspotenzialen oder einem rascheren und flexibleren Zugang zu neuen Technologien sowie neuen IT-Ressourcen realisiert. Die damit verbundene Auslagerung des kompletten Applikationsmanagements verschafft den ICT-Abteilungen weitere Freiräume.

Bei einem durchschnittlichen Budgetaufwand von 60 bis 80 Prozent, für den laufenden Betrieb, setzt Cloud Computing zusätzlich Gelder für Innovation(en) frei und erlaubt es neue strategische Themen anzugehen oder das bestehende Business zu beraten. Es lässt sich festhalten, dass alle Cloud-Nutzungsmodelle Skaleneffekte heben, die sich durch den Betrieb von Anwendungen auf einer vielseitig einsetzbaren und erweiterbaren Plattform ergeben. In Private Clouds teilen sich viele Anwendungen eine Basis, in Public Clouds teilen sich viele Nutzer diese Basis. Community Clouds kennzeichnen eine Zwischenvariante, in der sich mehrere Nutzer ein Set mehrerer (meist industriespezifischer) Transaktionsanwendungen oder Infrastrukturressourcen teilen. Hybride Clouds versuchen die enormen Kosteneffekte von Public Clouds zu den bestehenden Vorteilen einer Community oder Private Cloud hinzuzufügen. Natürlich kann auch eine Verknüpfung von Private Clouds mit Community Clouds als hybride Variante verstanden werden. Nun haben Unternehmen individuelle Anforderungen, unterschiedlichste Bedenken und nicht immer ist Cloud Computing – in welcher Nutzungsart auch immer – für jeden die beste Lösung. Doch in der Regel bietet Cloud Computing ICT-Entscheider einen effizienteren Weg, Kosten einzusparen und die Möglichkeit ICT-Ressourcen flexibel dem Geschäftsverlauf anzupassen.

“Standardisiert lassen sich viele Anwendungen und Services aus der Cloud bereitstellen. Doch für die Business-Ziele der Unternehmen sind oft komplexe Anwendungen entscheidend.”

Reinhard Clemens, CEO T-Systems

Eigenschaften von Cloud Computing Services.



Fig. 1.

3. Womit sich Unternehmen beim Cloud Computing beschäftigen sollten!

Zu Beginn der Beschäftigung mit dem Thema Cloud Computing stehen bei den Unternehmen drei zentrale Fragen im Fokus: Welche meiner Services kann ich über die Cloud nutzen, wie bringe ich sie in die Cloud und natürlich was bringt es meinem Unternehmen? Auf alle diese Fragen müssen bereits im Vorfeld Antworten gefunden werden. Um herauszustellen, dass hinter den drei übergeordneten Fragen mehr dahinter steckt, können diese auch weiter „verfeinert“ werden. Auch sollte nicht nur die aktuelle Situation, sondern auch zukünftige Ausrichtungen mit berücksichtigt werden.

Bei der Frage was in die Cloud verlagert werden kann, sind mehr als nur technologische Aspekte zu berücksichtigen. Hier müssen – auf Basis einer vorab definierten Cloud Strategie – die Applikations- und Prozesslandschaft sowie die Organisation eines Unternehmens mit einbezogen werden. Nicht jede Anwendung eignet sich für die Cloud. Nicht für jeder Prozess kann in die Cloud ausgelagert werden bzw. die Flexibilisierung und Dynamisierung durch Cloud Computing sinnvoll nutzen. Neben den technischen Anforderungen (Verfügbarkeit, Antwortzeiten, Performance, spezielle Hardware-Komponenten, „ältere“ Betriebssystemstände, Software-releases, ...) sind auch rechtliche Rahmenbedingungen (BDSG, AO, ...) mit zu berücksichtigen. Auf Basis des Ergebnisses der analysierten Applikationen und Prozesse werden die möglichen Cloud Services gruppiert und priorisiert.

Der Weg in die Cloud in fünf Schritten.

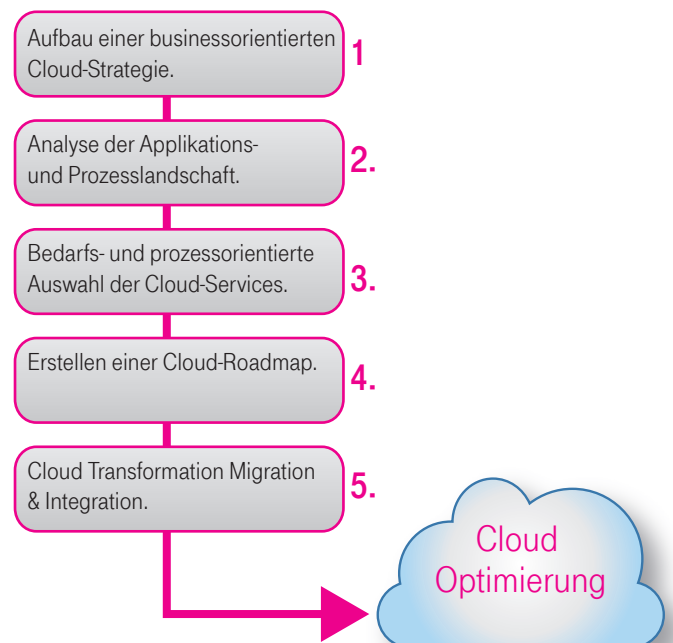


Fig. 2.

In diese Gruppierung fließt auch das Kommunikationsverhalten sowie die zu unterstützenden Workflows mit ein. Der Weg in die Cloud ist für jedes Unternehmen individuell. Ein erfahrener Begleiter sicher nicht von Nachteil. Die T-Systems verfügt nicht nur über langjährige Erfahrung (lernen Sie hierzu unsere Cloud 7.0 Story kennen), sondern vor allem auch über einen standardisierten, erfolgreich erprobten Prozess. 5 Schritte (Abb. 2), die auf unseren Erfahrungen aus einer Vielzahl von Kundenprojekten aus den letzten Jahren basieren. Aber Cloud Computing ist nicht nur ein einmaliger Schritt. Cloud-Services besitzen ebenso einen Lebenszyklus wie jede Applikation in einer klassisch betriebenen IT-Landschaft auch. Hier setzen wir mit unserer „Cloud Optimization“ an, damit Unternehmen jederzeit den optimalen Nutzen aus Cloud Computing.

4. Praxisbeispiele.

Magna: Dynamic Sourcing als SAP-Betriebsmodell.

Magna gilt als der am stärksten diversifizierte Autozulieferer der Welt. Knapp 75.000 Mitarbeiter in 25 Ländern entwickeln, konstruieren und fertigen Systeme, Baugruppen, Module und Bauteile. Um die komplexe Just-in-Time-/Just-in-Sequence-Produktion steuern zu können, setzt Magna ERP-Software von SAP ein. Aufgrund von zahlreichen Firmenakquisitionen entwickelte sich im Konzern eine IT-Landschaft mit unterschiedlichen Betriebssystemen und Datenbanken. Für die SAP-Server war die Unternehmens-IT mal in Eigenregie verantwortlich, mal waren es externe Hosting-partner. 2008 fiel die Entscheidung, die heterogene Systemlandschaft zu konsolidieren und den SAP-Betrieb inklusive Systemadministration, Anwenderunterstützung sowie SAP-Beratungsaktivitäten bei einem Serviceprovider zu konzentrieren. Außerdem sollten sich die Kosten nicht länger am Maximalbedarf ausrichten, sondern am tatsächlichen Verbrauch im Tagesgeschäft. T-Systems baute eine virtualisierte Serverlandschaft auf. Das Dynamic-Sourcing-Konzept versetzt Magna in die Lage, sämtliche SAP-Ressourcen flexibel an den aktuellen Geschäftsverlauf anzupassen. Es gibt keine starren Abnahmemengen, sondern variable Nutzungsvereinbarungen. Dadurch haben sich die jährlichen Betriebskosten halbiert. Gleichzeitig übernimmt T-Systems Application Management und Beratung. Dies ist eine Grundlage, um die produktionskritischen SAP-Systeme hoch verfügbar zu halten und zielgerichtet weiterzuentwickeln.

Pioneer Corporation: Kernprozesse aus der Cloud.

Pioneer bezieht seine europaweite SAP-Infrastruktur als „Dynamic Services for SAP Solutions“ aus den T-Systems-Rechenzentren in Frankfurt. Die Entscheidung zugunsten des Outsourcings an einen externen Anbieter fiel, nachdem die Konzernleitung beschlossen hatte, die Herstellung von LCD- und Plasma-Fernsehern einzustellen und sich verstärkt auf die übrigen Geschäftsfelder zu konzentrieren. Damit wurden auch Veränderungen in der nunmehr überdimensionierten IT-Infrastruktur notwendig. Mit „Dynamic Services for SAP Solutions“ stellt T-Systems eine breite Palette an Services (u.a. Hosting, Betrieb, Wartung, Support, Applikationsmanagement, Optimierung von IT-Landschaften und anderes mehr) bereit, die es sowohl ermöglichen die ICT-Kapazitäten wie SAP, Bandbreite oder Speicherplatz an den aktuellen Geschäftsverlauf anzupassen, als auch Hardware- und Betriebskosten einzusparen. So bezahlt der Unterhaltungselektronik-Konzern nur für die tatsächlich in Anspruch genommene Rechenleistung und wandelt damit Fixkosten in variable, dem Geschäftsverlauf angepasste IT-Ausgaben um. Dieses Modell schafft finanziellen Spielraum für Investitionen und schnelles Wachstum – und die Konzentration auf das Kerngeschäft in Europa. Für die Zukunft plant das Unternehmen, auch Nicht-SAP-Services auszulagern und aus der Cloud seines Outsourcing-Partners zu beziehen.

Drei Fragen auf dem Weg zu erfolgreichem Cloud Computing.

- 1) Welche meiner IT-Services kann ich in die Cloud verlagern?
- 2) Wie setze ich die einzelnen Schritte um?
- 3) Wie messbar ist mein Erfolg?

Budget halbiert

Mehr Flexibilität

Spürbar höhere Servicequalität

Senkung der IT-Kosten

Flexibler Zugriff auf IT-Ressourcen

Freisetzung von Ressourcen

