

Aktuelle Trends im Cloud Computing

Seit mittlerweile drei Jahren besteht zwischen der Simsa und Eurocloud Swiss, dem Fachverband für Cloud Computing, eine enge Zusammenarbeit. Eurocloud Swiss setzt sich für die Akzeptanz und bedarfsgerechte Bereitstellung von Cloud-Services am Schweizer Markt ein. Dabei steht der Verband in ständigem Dialog mit den europäischen Partnern des Eurocloud-Netzwerks. Stella Gatzju Grivas

Cloud Computing als neues Modell, als eine neue Art, wie IT-Infrastruktur, Middleware oder Anwendungen geliefert und konsumiert werden, dominiert heute viele Diskussionen im IT-Bereich. Die Cloud revolutioniert die Landschaft der IT-Dienstleistungsunternehmen und wird als eine jener grundlegenden Veränderungen betrachtet, die unsere Geschäfts- und Dienstleistungswelt verändern wird. Als Begriff wurde Cloud Computing im Jahr 2009 mit der umfassende Definition von NIST (National Institute for Standards and Technology) weitgehend etabliert (<http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf>). Die Ursprünge der Technologie gehen jedoch bis ins Jahr 2000 zurück; man denke an Technologien wie Application Service Provider (ASP), Virtualisierung oder Grid Computing. Der Begriff Cloud Computing wurde schliesslich massgeblich durch einige schnell wachsende Internetfirmen wie Amazon oder Google bereits 2006 geprägt.

Immer mehr Services – und Innovationen

Cloud Computing bringt heute eine grosse Bandbreite an Einsatzmöglichkeiten mit sich. So können die diversen Services aus ganz



Bild: Fotolia

unterschiedlichen Umgebungen und auf verschiedene Art und Weise bereitgestellt und bezogen werden. Mittlerweile werden die Vorteile von Cloud Computing immer klarer ersichtlich. Nicht nur Kosteneinsparungen bei Softwarelizenzen bringen ein Unternehmen dazu, in die Cloud zu gehen, sondern beispielsweise auch der gezielte Einsatz und die ebensolche Investition vorhandener Personalressourcen in zukunftsorientierte Entwicklungen des Kerngeschäfts oder das sofortige Beziehen eines Services

ohne langwierige Beschaffungsprozesse.

Dies wirkt sich positiv auf die Innovationskraft eines Unternehmens aus, da die häufig sehr hohen Vorabinvestitionen für IT-Infrastruktur oder Softwareentwicklung, wie sie bei klassischen IT-Projekten die Regel sind, wegfallen. Auch nicht zu vergessen ist die Gewährleistung von Flexibilität und Skalierbarkeit, die Cloud-Services ermöglichen, um auf unerwartete Anforderungen reagieren zu können. Positive Veränderungen im Geschäftsmodell eines Unternehmens sind das Resultat davon.

Vertrauen ist gut, Audits und Zertifizierungen sind besser

Auf der anderen Seite sind die Herausforderungen beim Einsatz von Cloud-Services mittlerweile ebenfalls bekannt. Die so oft diskutierte Sicherheitsproble-

matik auch im Zusammenhang mit Datenschutz resultierte in der Erarbeitung einer Reihe von rechtlichen Rahmenbedingungen, die auch beim Vertragsabschluss (Vertragsrecht) oder bei der Auswahl des Providers grosse Unterstützung leisten. Oft ist man auch mit der Tatsache konfrontiert, dass die Einführung von Cloud-Services klassische Migrationsprobleme mit sich bringt, so besteht etwa eine grosse Herausforderung im Vermeiden einer Betriebsunterbrechung. Aus diesem Grund sollte die Einführung gut geplant sein. Die Verbindung zu IT-Governance ist mittlerweile ebenfalls bekannt und gerade grosse Unternehmen brauchen eine klare Regelung der Verantwortlichkeiten. Die Zusammenarbeit zwischen Business und IT muss geregelt sein, sodass die Erwartungen an die IT bekannt sind. Die IT sollte in der



Prof. Dr. **Stella Gatzju Grivas** ist Leiterin des Kompetenzzwerpunktes Cloud Computing und Dozentin am Institut für Wirtschaftsinformatik der FHNW und im Vorstand von Eurocloud Swiss.

Lage ist, diese Erwartungen auch unter der Berücksichtigung der Risiken zu erfüllen. Oft forciert das Business den Einsatz von Cloud-Services und erwartet von der IT eine klare Stellungnahme.

Eine breite Nutzung von Cloud-Services wird heute oft mit der Schaffung von «Trust» zwischen Cloud-Providern und Cloud-Usern verbunden. Insbesondere wird intensiv die Diskussion geführt, inwieweit vertrauenswürdige Institutionen und Organisationen die Kompetenz haben, Richtlinien zu erstellen, die Einhaltung solcher Richtlinien zu qualifizieren und zu prüfen (Audits) und Cloud-Angebote zu zertifizieren. Vertrauen in solche Institutionen und Organisationen kann zusätzlich durch eine auf Bundesebene erteilte Akkreditierung geschaffen werden.

Herausforderung Interoperabilität

Heute erlaubt das exponentielle Wachstum der Anzahl von Cloud-Providern und die Vielfalt in ihrem Leistungsportfolio den Cloud-Usern eine optimale Lösung. Sie können gemäss ihren Anforderungen wählen. Aber in Anbetracht dieser Möglichkeiten stellt sich auch die Herausforderung des Vendor Lock-in. Cloud-Provider bauen ihre Cloud-Services nicht mit Interoperabilität und Portabilität im Hinterkopf. In der Regel sind die Kunden an eine einzige Cloud-Infrastruktur, Plattform oder eine Dienstleistung «gebunden». Kein Unternehmen kann es sich jedoch leisten, seine Daten einem einzelnen Cloud-Provider anzuvertrauen und Gefahr zu laufen, diese nicht an einen anderen Anbieter transferieren zu können. Die European Network and Information Security Agency (ENISA) und die Europäischen Kommission schätzen die Vendor-Lock-in-Problematik als hohes Risiko ein. Wenn man die Heterogenität der resultierenden Lösungen bedenkt, ist es zusätzlich äusserst schwierig, sicherzustellen, dass

die Cloud-Services nicht nur einzeln, sondern gemeinsam mit anderen Services die gewünschte Funktionalität erbringen. Hier sind die Schnittstellen der einzelnen Services für einen (Daten- oder Informations-)Austausch oft nicht miteinander kompatibel.

Häufig wird die Standardisierung von Cloud-Services als das Heilmittel für Vendor Lock-In angepriesen. Es ist jedoch immer noch ein neues Feld mit den USA als Vorreiter und mit Europa in den Startlöchern (siehe die Arbeiten im Rahmen von ETSI und Eurocloud). Einige Stimmen sagen voraus, dass bis 2014 wichtige Standardisierungsentscheidungen im Bereich Cloud Computing zu erwarten sind. Damit eine grosse Vielfalt der Standards vermieden werden kann – was heute in den USA der Fall ist mit Organisationen wie unter anderem Cloud Computing Interoperability Forum (CCIF), Open Cloud Consortium (OCC), Object Management Group (OMG), Cloud Standards Customer Council (CSCC), Open Data Center Alliance (ODCA) – sollte die Standardisierung über nationale, europäische und internationale Verwaltungsebenen hinweg und unter Einbeziehung aller Akteure zentral koordiniert werden. Die Vereinheitlichung der Standards wird wahrscheinlich nur dann zustande kommen, wenn dies von den Cloud-Anbietern als lukrativ eingeschätzt wird, beispielsweise

WEITERE SIMSA-AKTIVITÄTEN

Infoabende Eidg. Diplomlehrgang «Web Project Manager»
(am SAWI, Stettbachstrasse 6, 8600 Dübendorf)

9. Oktober 2012, 18.30 Uhr
20. November 2012, 18.00 Uhr
18. Dezember 2012, 18.00 Uhr

Anmeldung:
www.sawi.com > Diplomlehrgaenge > Weitere Lehrgaenge > Infoabende

wenn Verkaufsargumente ins Feld geführt werden wie beispielsweise die Verkettung ihrer Angebote mit jenen von anderen Anbietern. Die Unterstützung seitens der Politik ist ebenfalls gefragt, damit die Schaffung von geeigneten grundsätzlichen Rahmenbedingungen gewährleistet ist.

New Business: Cloud-Broker und Community-Clouds

Cloud-Broker (als Softwaresysteme oder Firmen) und Integrierten fungieren bei der Interoperabilitätsproblematik als Brückenbauer zwischen Cloud-Usern und Cloud-Providern. Cloud-Broker unterstützen nicht nur die Integration von Cloud-Services, sondern bürgen für Transparenz und halten zusätzlichen Schichten für Sicherheit, Server-Management etc. Sie beraten die Endanwender bei der Auswahl der Komponenten und unterstützen die Migration von Daten oder Softwareanwendungen auf die neue Plattform.

Ein weiterer Trend ist die Wichtigkeit von Community-Clouds. Community-Clouds basieren auf der Tatsache, dass verschiedene Sektoren oder Branchen (wie Education oder Verwaltung) bestimmte Anforderungen zu erfüllen oder einzuhalten haben und somit «ähnliche» Dienste benötigen. Die Dienste können von mehreren Lösungsanbietern innerhalb und ausserhalb der Community angeboten werden.

Zusammengefasst hat Cloud Computing nun einen festen Platz bei der strategischen IT-Planung von Unternehmen ergattert, auch wenn es oft um ein Abwägen von Chancen und Risiken geht. Cloud Computing hat auch die Szene der IT-Dienstleistungsunternehmen bewegt: neue Angebote spriessen aus dem Boden. Der Bedarf an Austausch von Erfahrungen und Wissen hat Cloud Computing zu einem beliebten Thema in den Medien und bei Veranstaltungen gemacht. Tendenz steigend. <

SCHWEIZER NOMINATION AM EUROCLOUD EUROPE AWARD

Im Rahmen der **Eurocloud Europe Award Gala 2012** werden am 8. Oktober 2012 in Luxemburg die Besten der Besten geehrt: Die europäischen Gesamtsieger des Eurocloud Europe Awards in fünf unterschiedlichen Kategorien.

Zum Eurocloud Europe Award 2012 mit seinen fünf unterschiedlichen Kategorien konnte sich nur bewerben, wer zuvor einen nationalen Eurocloud Award gewonnen hat.

In der Kategorie «Best Cloud Service Offering» ist auch ein Projekt aus der Schweiz nominiert: Nanoo.tv der Werft22 AG.

Die Teilnehmer des Eurocloud Europe Congress und der Eurocloud Award Gala erwartet ein vielseitiges, interessantes und buntes Programm, das dem europäischen und globalen Charakter von Cloud-Services Rechnung trägt.

Nähere Informationen und Anmeldung unter www.eurocloudcongress.org