

2020 wird mehr als die Hälfte aller Jobs im Office von cross-funktionalen Teams erledigt. Dafür braucht es auch ein Aufbrechen des klassischen Silodenkens in der IT. Die Infrastruktur ist schon vorhanden: Cloud Computing.

# Büro aus der Wolke

Von Karin Legat

22

Cloud bringt mehr Vorteile als reines Outsourcing.

**D**ie Cloud befindet sich auf der Erfolgswelle«, urteilt Michael Schramm, Cloudverantwortlicher bei IBM. Bis 2018 erwartet IDC ein durchschnittliches jährliches Wachstum von 31 % im Public- und 21 % im Private-Cloud-Sektor. Die Cloud ist aus der heutigen IT-Landschaft nicht mehr wegzudenken. »Wenn die Marketingabteilung früher einen Testserver urgierte, war die zulässige Antwort: Die Bereitstellung dauert vier Wochen«, bringt Stefan Trondl, Country Manager von EMC Österreich, ein Beispiel. Die Hardware wurde dann oft selbst gekauft. »Damit entstand eine Schatten-IT-Landschaft. Die IT-Abteilungen haben den Überblick über die vorhandenen Geräte verloren.« Diese Gefahr ist mit der Cloud Geschichte. Bei Bedarf werden Ressourcen rasch über die Cloud bezogen und die IT wird fit und agil.

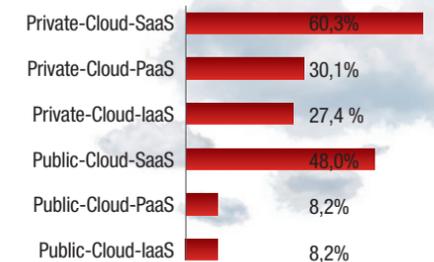
### >> Business-Cloud <<

Im privaten Bereich ist die Cloud mit Webmail-Postfächern oder Telefonaten über das Internet längst angekommen. In vielen Unternehmen sind die Wolken dagegen noch verhangen. Nur 59 % der befragten heimischen Unternehmen gaben gegenüber IDC an, Cloud-Services zu nutzen. »IT-Strategien werden oft nur kurzfristig und auf direkt messbare operative Ziele ausgerichtet. Es wird nicht ausreichend überlegt, welche Prozesse aus geschäftlicher Sicht in die Cloud gestellt werden sollten«, kritisiert die Cloud-Branche. Allerdings kommt es dabei sehr auf die Definition von Cloud an. »Ich schätze die Zahl jener, die im Office bereits mit der Public Cloud arbeiten, auf bis zu 90 % – Beispiel Filesharing – aber vielleicht geschieht das nicht immer mit Wissen des CIOs«, so Roman Radanov, Business Development Executive bei IBM. Es gibt also einen Mangel an Cloud-Bewusstsein. Daher bieten viele IT-Provider Cloud-Workshops an. »Wir sehen drei Zielgruppen«, berichtet Schramm:

»IT-Manager, die sich Gedanken über die Infrastruktur und zum Beispiel über die Abdeckung von Spitzen machen. Die zweite Gruppe ist jene der Softwareentwickler. Für die eigene App werden immer mehr Cloud-Services anderer Anbieter verwendet. Fachabteilungen bilden die dritte Gruppe. Abteilungsmanager müssen kurzfristig auf verschiedene Softwarelösungen zugreifen können.« IBM bietet mehr als 100 Softwarelösungen über die Cloud. Thema in den Workshops ist vor allem die Frage: Was bringt mir die Cloud? Michael Schramm blickt auf die letzten Events zurück. »Car2go kann etwa seine Expansion nicht genau vorhersagen, muss aber flexibel sein, etwa wenn ein neuer Standort angelegt oder die Anzahl der Autos verdoppelt wird. Sie brauchen auch ein globales Delivery Model. Diese Agilität erreichen sie nun mit der IBM-Cloud.« Viele KMU sind von saisonalen Abhängigkeiten betroffen. »Es gibt das Weihnachts- ▶

Fotos: thinkstock

### Software, Platform, Infrastructure Beliebte Mietdienste



SOFTWARE-AS-A-SERVICE ist sowohl in der Public-wie auch der Private-Cloud der beliebteste Service.

23

►geschäft ebenso wie das Sommerloch. In diesem Fall profitieren Kunden sehr von IaaS«, so Schramm und verweist auf das Strategieconsulting von IBM. »Viele haben schon von der Cloud gehört, wissen aber nicht, wie sie das Projekt realisieren können.« Dazu auch Stefan Trondl: »Der EMC IT Transformation Workshop hilft Kunden bei der strategischen Planung. Gemeinsam mit dem Kunden werden konkrete Schritte für die IT-Transformation entwickelt. Es braucht Cloud-Bewusstsein. In einigen klassischen IT-Abteilungen gibt es noch klassisches Silodenken. Dieses muss aufgebrochen werden, es bedarf abteilungsübergreifender Teams.«

Michael Schramm, IBM:  
»Vor einem Jahr stellten sich noch viele Unternehmen die Frage »Cloud: ja oder nein?«. Dieses Match ist inzwischen recht klar für die Cloud entschieden. Heute geht es um das »Wie?«



>> Cloud-Spektrum <<

Je nach Perspektive ist Cloud Computing ein Infrastrukturthema, Nachfolger von Grid und Utility Computing oder ein weiter entwickeltes SaaS-Modell zur kosteneffizienten Miete von Apps, die nach Bedarf genutzt und bezahlt werden. Ein Überblick von Stefan Trondl: »Die Public Cloud ist das öffentliche Angebot eines frei zugänglichen Providers. Sie kann genutzt werden, etwa wenn kein eigenes Rechenzentrum betrieben wird, als Ausfallsrechenzentrum, für einzelne Workloads oder z.B. zur Spitzenabdeckung. Unternehmensanwendungen für Finanz- und Ressourcenplanung sowie Personal-Management werden dagegen meist in die Private Cloud gelegt.« Hier bildet Sicherheit das zentrale Thema. Entscheidend ist, wie die Daten erreicht werden und in welchem Rechenzentrum sie liegen.

Hochsensible Bereiche bilden etwa die Flugsicherung, Patientendaten und Finanzdienstleister. Viele Firmen fordern, dass ihre Datenhaltung im österreichi-

schen, deutschen oder zumindest europäischen Rechtsraum erfolgt. Öffentliche Auftraggeber müssen darauf achten, dass Daten das Land oder die EU nicht verlassen. Private Clouds erfüllen diese Anforderungen. Hybrid Clouds, überwiegend gefragt von Großkonzernen, bilden Mischformen der beiden Ansätze. Bestimmte

Transfer«, informiert Alexander Helm, ICT-Manager bei T-Systems. Das Content-Trio der Cloud bilden Iaas, PaaS und SaaS. Infrastructure-as-a-Service. Virtuelle Infrastrukturressourcen bilden den am schnellsten wachsenden Bereich von Cloud-Computing. Bei Housing 1.0 wird das T-Systems Rechenzentrum physisch

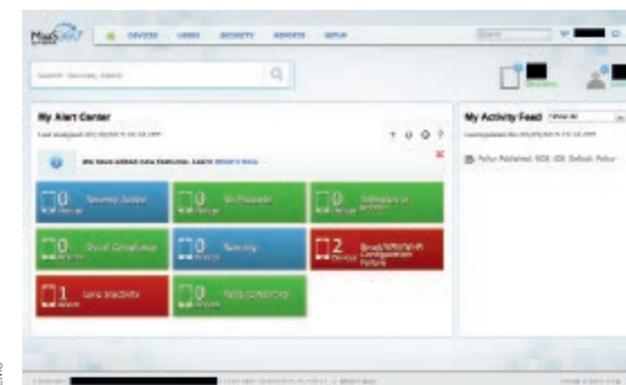


Alexander Helm und Peter Öhlinger, T-Systems: »Cloud Computing ist kein vorübergehendes Phänomen, sondern ein Paradigmenwechsel.«

>> Cloud Computing in Österreich <<

»Unsere traditionellen Kunden und auch jene Unternehmen, die wir proaktiv ansprechen, kommen aus dem gehobenen Mittelstand«, informiert Alexander Helm. Eine Ausnahme bilden Start-Ups. »Wir sind für Start-Ups interessant, weil wir ein stabiler Hostingpartner im Hintergrund sind, der einen sicheren 7x24-Service bietet.« Im Mittelstand gibt es allerdings eine Vielzahl an Cloud-Referenzkunden. Hannes Gutmeier, Leiter der Konzern-IT bei der conwert Immobilien Gruppe, erinnert sich an die ersten Schritte in der Wolke: »Um uns voll auf unser Kerngeschäft konzentrieren zu können, haben wir nach einer kostengünstigen und flexiblen Lösung im Finanzbereich gesucht, die unsere Geschäftsprozesse vereinfacht, Hardware-, Support- und Betriebskosten minimiert und IT-Ressourcen entsprechend den operativen Anforderungen rasch zur Verfügung stellt.« Mit mehreren Cloud-Systemen, vom Web-Content-Filter bis zur In-Memory-Technologie, ist conwert nun in der Lage, die Finanz-, Reporting- und Konsolidierungsprozesse für seine rund 350 Gesellschaften nahezu in Echtzeit auszuführen.

Flexibilität und Agilität zählen auch für Cypherhouse und seine Softwarelösung GastroOrder, ein Bonier- und Kassensystem für Smartphones und Tablets. »Auch kleine Betriebe ohne fixe Infrastruktur wie Heurige oder der lokale Würstelstand brau-



»Unser Ziel war es, in sehr kurzer Zeit die in unserem Unternehmen im Einsatz befindlichen mobilen Endgeräte zentral vorkonfigurieren und verwalten zu können. Wir haben sowohl On-Premise-Lösungen als auch verschiedene Cloud-SaaS-Lösungen dazu evaluiert. Das SaaS-Service von IBM hat uns überzeugt«, heißt es bei Neudoerfler.

Die Hälfte der österreichischen Top-Manager misst laut einer aktuellen EMC-Studie der IT-Abteilung eine strategische Bedeutung für das Unternehmenswachstum bei.

Services laufen bei öffentlichen Anbietern, datenschutzkritische Anwendungen werden im Unternehmen behalten. EMC sieht Hybrid auch als Brücke zwischen Public und Private. »Workloads müssen zwischen den Clouds verschoben werden können«, so Stefan Trondl. Eine solche Brücke bildet der Cloud-Broker von T-Systems. »Wenn zahlreiche Services genutzt werden, etwa von T-Systems, aber auch von Amazon, HP, Cisco Intercloud, Microsoft Azure oder Fujitsu, managed das Portal den Einkauf, die automatische Skalierung und den

quadratmeterweise zur Verfügung gestellt und der Kunde richtet es hard- und softwaremäßig individuell ein. Housing 2.0 arbeitet mit virtuellen Servern. Bei PaaS, Platform-as-a-Service, liegt die gesamte Software-Entwicklungsplattform in der Cloud. Eine PaaS-Lösung ist Bluemix von IBM. Sie bietet Entwicklern cloudbasierte

Dienste und APIs in einer integrierten Plattform, um Apps für mobile Geräte, das Internet der Dinge, Big-Data-Analytics-Anwendungen und ähnliches zu entwickeln. »Software, die sehr standardisiert ist, zum Beispiel SharePoint, Exchange oder Lync, wird verstärkt aus dem Cloud-dienst Software-as-a-Service genutzt«, berichtet Peter Öhlinger, der die Cloud-Agenden bei T-Systems leitet.



Die T-Systems Cloud ist die Basis für »Gastro-Order«, einem Bonier- und Kassensystem für Smartphones und Tablets – hier in einem Berggasthof in Bad Ischl.

Aktuelle Studie

■ IM »CLOUDTRACKSURVEY 2014/15« hat IDC den Markt für Cloud Computing in Österreich abgebildet. Befragt wurden 151 CIOs österreichischer Unternehmen. Nur 59 % der befragten Unternehmen gaben an, Cloud-Services zu nutzen. Am häufigsten wird zu Software-as-a-Service-Cloudlösungen gegriffen. Über das Prognosezeitfenster bis 2018 erwartet IDC ein durchschnittliches jährliches Wachstum von 31 % am Public-Cloud-Services-Markt und 21 % bei Private-Cloud-Services.

KOMMENTAR

Stärkung des Standortes

BARBARA NOVAK, IT-Sprecherin und Abgeordnete zum Wiener Landtag in einem Kommentar über die »New World of Work« in der Smart City Wien.



Informations- und Kommunikationstechnologien bringen mannigfaltige Chancen und zahlreiche Herausforderungen für die europäische Top-IT-City Wien. Innovation wird zum energiegeladenen Motor einer smarten städtischen und wirtschaftlichen Entwicklung bei der der Mensch im Mittelpunkt stehen muss. Daraus ergeben sich auch klare Notwendigkeiten und Schwerpunktsetzungen in der Bildungspolitik und IKT-Strategie der Stadt.

Neue Arbeitskultur in ihren verschiedensten Formen ist von großer Bedeutung für das zukünftige Leben in der Stadt. »New World of Work« zu ermöglichen und zu fördern, dazu optimale Rahmenbedingungen und ein Lebensumfeld höchster Qualität bei hoher sozialer Sicherheit zu ermöglichen ist Ziel der Smart-City-Politik Wiens.

»Smartes Arbeiten« – so zu arbeiten wie es sich mit dem Leben abstimmen lässt – birgt auch große Erwartungen in sich auf deren Erfüllung geachtet werden muss, insbesondere was die Chancen der Frauen und die Vereinbarkeit von Arbeit und Familie betrifft. Hier liegt auch viel Potential: Neue smarte Arbeitsplätze für Frauen zu schaffen, zumal die Zahl der in der IT beschäftigten Frauen gering und weiter Sinken begriffen ist. Die Implementierung neuer Arbeitskultur bedarf insbesondere bestausgebildeter Menschen: Smarte Bildung und Ausbildung ist ein wesentlicher Schlüssel zum Erfolg in der »New World of Work«. Das betrifft die Forcierung des lebenslangen Lernens, das in einer Smart City als Teil der Daseinsvorsorge gesehen werden muss, sowie ein schrittweises Neu-Denken der schulischen Ausbildung unserer Kinder.

Smart Kids heißt dabei das Schlüsselwort: Sie sind die zukünftigen Fachkräfte die neue Arbeitsformen erfolgreich mit Leben erfüllen werden. Dazu braucht Wien eine von Innovation geprägte Schule, die das Rüstzeug für ein technologiegeprägtes Arbeiten mitgibt und durch neues vernetztes Spielen und Lernen mit Informationstechnologien auf neue Arbeitsformen vorbereitet: Grundlagen der Arbeit mit digitalen Medien und einfaches Programmieren lernen wie eine dritte Fremdsprache ab der dritten Schulstufe zu vermitteln sind dazu erste wesentliche Schritte.

Innovation war und ist eine Stärken des Standortes Smart City Wien und Motor der Entwicklung der Arbeit und Lebensqualität. Die Gestaltung und Umsetzung neuer Arbeitswelten mit den Menschen im Mittelpunkt sind dabei gleichermaßen gesellschaftliche Herausforderung, politischer Auftrag und wirtschaftliche Chance.

chen ein System, um Küchenstationen, Tische und Rechnungen zu verwalten«, informiert Geschäftsführer Andreas Stöckl. Für GastroOrder ist keine lokale Software-Installation und keine proprietäre Hardware notwendig. »Benötigt werden nur ein Browser auf dem hausinternen PC beziehungsweise Tablet und die handelsüblichen Smartphones für das Servierpersonal. Wir nutzen die T-Systems-Cloud für GastroOrder seit März 2014 – Cloud war für uns Neuland – und sind sehr zufrieden.«

**>> Bessere Ergebnisse <<**

Cloud-Lob kommt auch von Stefan Illwitzer, Partner und Verantwortlicher für Business Intelligence & Performance bei Pitagora. »Wir haben uns darauf spezialisiert, Unternehmen im Performance Management und in BI zu unterstützen. Die Cloud-Lösung, die wir seit 2010 anbieten, ermöglicht unseren Kunden Wettbewerbsvorteile. Fixe Kosten werden zu variablen. Abschreibungen entfallen, denn IT-Investments über die Cloud bilden sich nicht im Betriebsvermögen ab. Saisonal aufgestellte Betriebe können die benötigten Ressourcen skalieren.«

Die Qualität der IT-Dienstleistungen ist auch Neudoerfler Office Systems als



**Stefan Trondl, EMC:**  
»Eine traditionelle IT schafft es nicht mehr, mit den Anforderungen des täglichen Business zeitgerecht mitzuhalten.«

burgenländischem Leitbetrieb sehr wichtig. »Wir setzen seit Anfang Jänner die SaaS-Lösung für Mobile-Device-Management aus der IBM Cloud produktiv ein. Im ersten Schritt verwenden wir die Basis MDM-Funktionalität für das reine Device-Management«, informiert Jörg Weis, Leiter IT & Prozessmanagement bei Neudoerfler. »In Phase zwei wollen wir die weiteren Möglichkeiten des MaaS 360 Services von IBM für unser Business evaluieren.« Sehr positiv bewertet er die flotte Abwicklung. »Für die komplette Projektumsetzung bis zum Start des Rollouts benötigten wir lediglich zwei Manntage. Danach

konnten wir das Basis-MDM-Modul bereits produktiv einsetzen.« Für Neudoerfler brachte die Cloud neben zentralisierter Konfiguration und Rollout vor allem eine Entlastung der IT-Ressourcen.

T-Systems berichtet von einem anderen Cloud-Projekt. »Einige unserer Kunden nutzen unsere Infrastruktur als Basis für eigene Software«, berichtet Peter Öhlinger. Ein Beispiel ist Fabasoft. »Die Infrastruktur wird physisch bei uns gehostet. Fabasoft legt seine Software drauf und verkauft das Projekt dann als Fabasoft-Cloud.« Das ist für beide Seiten von Vorteil. »Fabasoft wirbt mit unserer hohen Sicherheit. Das ist Werbung für uns und für sie selbst ein Verkaufsargument.«

Auf die Sicherheit von T-Systems setzt auch ThyssenKrupp und hat rund 80.000 Computerarbeitsplätze und 10.000 Serversysteme in die Cloud verlegt. »Unser Ziel ist es, konzernweit eine integrierte IT-Landschaft zu schaffen, die die globale Zusammenarbeit einfacher und effizienter macht, aber auch die unterschiedlichen IT-Bedürfnisse der Konzernsparten bedient«, so CIO Klaus-Hardy Mühleck. ■

**Wichtige Aspekte für Unternehmen bei Private-Cloud-Services**

	PC <200	PC 200+	Private	Public	Cloud-User	Nicht-User	Gesamt
Datenschutz	1,5	1,8	1,5	1,9	1,4	2,2	1,7
Höhere Verfügbarkeit	1,5	1,9	1,5	2,1	1,3	2,3	1,7
Hilfe bei Disaster Recovery	1,6	2,2	1,6	2,7	1,6	2,5	2,0
Europäischer Anbieter	1,8	2,3	2,0	2,5	1,9	2,6	2,1
Piracy	2,1	2,3	1,9	2,6	1,9	2,5	2,2
Niedrigere TCO (Total Cost of Ownership)	1,9	2,5	1,9	2,9	2,0	2,7	2,3
Bessere Nutzung der IT Ressourcen	2,3	2,3	2,1	2,6	2,0	2,7	2,3
Einfacheres Management der IT	2,2	2,5	2,1	3,0	2,1	2,9	2,4
Anpassung an unterschiedliche Arbeitsauslastungen	2,3	2,7	2,2	3,3	2,0	3,3	2,5
Geringere Service-/Wartungskosten	2,5	2,6	2,1	3,3	2,2	3,0	2,6
Schnellere Entwicklungsmöglichkeiten	2,5	2,7	2,3	3,3	2,1	3,3	2,6
Niedrigere Hardwarekosten	2,5	2,7	2,3	3,2	2,3	3,0	2,6
Geringere Datacenter-Facility-Kosten	2,4	2,8	2,2	3,3	2,3	3,1	2,6
Geringere Softwarekosten	2,5	2,8	2,3	3,2	2,4	3,0	2,6
Möglichkeit des raschen Anbieterwechsels	2,5	3,3	2,8	3,4	3,0	3,1	3,0
Einsparungen beim Personal	3,0	3,3	2,9	3,8	2,8	3,8	3,2

Skala von 1=»sehr wichtig« bis 5=»unwichtig«

Datenschutz, Verfügbarkeit und Kostenvorteile sind die wesentlichen Entscheidungskriterien sowohl für die Private- wie auch die Public-Cloud. Quelle: IDC CloudTrack Survey 2015