

## 6 Impulse durch die Cloud

6 Impulse durch die Cloud  
Experten haben sich mit den Auswirkungen des Cloud Computing auf die Arbeit und Umwelt beschäftigt. Der Report der Economist Intelligence Unit im Auftrag von SAP-Partner Fujitsu und die Konsequenzen aus sechs Perspektiven. Menschen werden anders zusammenarbeiten, IT wird mehr Ware als Technik und das Business verlangt nach Lösungen, die auch Konsumenten nutzen würden: Cloud Computing verlangt nach einem radikalen Umdenken. Es fängt mit der Dropbox an, auf der geräteunabhängig sämtliche Daten aus der Cloud zu ziehen sind. Doch das ist noch lange nicht alles. Sechs Konsequenzen aus der Sicht von Experten:

1. Die Arbeit: Hierarchien sind von gestern  
Wichtiger Treiber für die Veränderung in der Arbeitswelt ist der Konsument, also der typische Gmail- und iCloud-Nutzer, so die Ansicht vom Technologie-Direktor der britischen Recruiting-Webseite reed.co.uk, Mark Ridley. "Ich kann von meinem Smartphone erwarten, dass ich auf Emails und Chats hingewiesen werde, dass es meine Fotos und Dokumente speichert und der Kalender meine Verfügbarkeit und meinen Aufenthaltsort kennt. Warum kann ich das nicht auch von meiner Business-Software erwarten? Wenn ich Facebook und Twitter ohne spezielles Training nutzen kann, warum klappt das nicht auch mit einem HR-System?"  
Wenn ich Facebook und Twitter ohne spezielles Training nutzen kann, warum klappt das nicht auch mit einem HR-System?  
Je einfacher und verfügbarer Cloud Computing wird, umso weniger macht auch eine Abteilung Sinn, die IT-Hoheit besitzt. Abteilungsleiter und Hierarchieebenen weichen zugunsten von Netzwerkstrukturen Gruppen, die sich aufgrund von Fähigkeiten und Beziehungen zusammensetzen. Kein Finanzsystem wird künftig mehr ausschließlich von der IT aufgesetzt werden. Sämtliche nötigen Kompetenzen werden von Beginn an an einem Tisch sitzen. Letztlich zählt also der Wert des Einzelnen mehr als die Seniorität und Status. Unklar ist jedoch, wer für die strategische Ausrichtung des Unternehmens da sein wird. Zumindest wackelt die Bedeutung der CXOs in den Unternehmen erheblich.
2. Die Börse: Cloud Services als Ware noch mit Hürden  
Theoretisch schafft Cloud Computing die Möglichkeit, IT als Ware anzubieten - wie im Kaufhaus. Gibt es klare Benchmarks für Services, wird es auch möglich sein, diese Services an der Börse zu handeln, meint James Mitchell, Geschäftsführer des Londoner Unternehmens Strategic Blue, das als Cloud-Broker auf den Handel mit Cloud-Futures spezialisiert ist. Allerdings ist der Cloud-Markt noch nicht sonderlich sortiert und wichtige Voraussetzungen für den Handel sind noch nicht erbracht: Die Ware ist nicht austauschbar. Ohne spürbaren Einfluss auf die Qualität lässt sich nicht einfach ein anderes Produkt nutzen. Detaillierte Analysen über Leistungen, Performance, Preisgefüge und Verträge sind vonnöten. Wichtigste Hürde derzeit im Handel mit Cloud-Services: Das Preis-Modell. "On Demand" und "Pay as you go" sind die Nutzungsmodelle der Stunde.  
Ähnlich wie der Sprit mit hoher Oktanzahl wird es in einigen Jahren auch Cloud-Services geben, für die die Kunden mehr bezahlen werden wie für gewöhnliche Leistungen.  
Der Kunde zahlt genauso viel wie er benötigt. Das macht es dem Dienstleister schwer, exakt die Ressourcen zur Verfügung zu stellen, die benötigt werden. Besser ist es, von den Kunden einen Vorschuss zu kassieren, ein Kontingent also zu geringen Tarifen, das nach und nach abgerufen wird. Wichtiger Effekt: Es erhöht die Kreditwürdigkeit. Ähnlich wie der Sprit mit hoher Oktanzahl wird es bald Cloud-Services geben, für die die Kunden mehr bezahlen werden wie für gewöhnliche Leistungen. Das sorgt dafür, dass Innovationen für Cloud-Services auch in Zukunft einen hohen Stellenwert genießen werden.
3. Unternehmensalltag: Beschleunigen wie die Spiele-Branche  
Cloud Computing klingt auf den ersten Blick verheißungsvoll, besonders in Hinsicht auf neue Umsatzchancen. Doch dann folgt oft die Erkenntnis, dass die Cloud das Business sehr stark etwas angeht. Und schon steht das Business-Modell des Unternehmens zur Diskussion.  
Dienstleister werden sich vom ICT- zum Cloud-fokussierten Anbieter wandeln müssen.  
Klar ist: Die Cloud verändert auch die Kunden. Zu wenig Unternehmen nehmen das Thema "User Experience" heute wirklich ernst. Dabei ist das der Grund dafür, dass Cloud-Services immer mehr auch an der IT-Abteilung vorbei ins Unternehmen gelangen. Dienstleister werden sich vom ICT- zum Cloud-fokussierten Anbieter wandeln müssen, ist Tua Huomo überzeugt, die im Europe Institute of Innovation and Technology (EIT) auf die "Future Cloud" spezialisiert ist. Wer nicht ständig etwas Neues, Aufregendes entwickelt, guckt schnell dem Wettbewerber nur noch hinterher. Wie in der Spiele-Branche ist es auch im ICT-Sektor inzwischen so, dass der Druck, neue Anwendungen und erweiterte Funktionalitäten von Software zu schaffen, ständig da ist und das Tempo weiter zunimmt. Dabei darf jedoch eins nicht auf der Strecke bleiben: Dass neue Features, die schnell und effizient entwickelt wurden, zwar gut sind, aber am eigentlichen Ziel vielleicht vorbei gehen - den Kunden exakt zu bedienen.
4. Datenschutz: Den Einzelnen die Hoheit zurück geben  
Den Missbrauch von privaten Daten ernst nehmen, trotzdem aber einen Wert im Teilen von Daten sehen: Das rät der Cloud-Experte und Analyst von The Cloud of Data, Paul Miller und fügt hinzu: "Privatleute wie Unternehmen haben Schwierigkeiten, Risiken und Nutzen richtig abzuwägen". Über "Cookies" sammeln diverse Unternehmen von Amazon über British Airways bis hin zu Facebook persönliche Daten - über Einkäufe und Interessen, die im nächsten Schritt über Anzeigen ("Ads") in gezielte Werbung münden. Wer das nicht will, hat keine Chance, etwas dagegen zu tun. Dabei gab es über das Attention Trust Consortium bereits vor knapp zehn Jahren die Idee, dass jeder aus eigener Initiative die Dokumentation seiner von ihm angesurften Seiten Unternehmen zur Analyse zur Verfügung stellen konnte, gegen Rabatte, Boni oder sonstige Anreize. Obwohl die Methode bessere Datenqualität versprach keine Datenschutzprobleme mehr aufwarf, hat sich das Consortium nicht durchgesetzt. Die Idee ist jedoch nach wie vor lebendig.  
Über Cloud-Service-Anbieter gelangt das Geschäft mit persönlichen Daten aus den Katakomben der Nuller und Einser ans Tageslicht.  
Der selbsternannte "erste persönliche Datenmarktplatz" DataCoup und Enliken, ein Unternehmen, das sämtliche Informationen transparent macht, die ein Unternehmen über einen speichert, gehören etwa dazu. Solidere Daten und vor allem eine höhere Akzeptanz der Datennutzung ist deren Ziel. "Aktuell hat man sehr wenig Kontrolle darüber, wie persönliche Daten akquiriert, geteilt und sonstwie genutzt werden", konstatiert Paul Miller. Gerade Marketiers entdecken gerade die Relevanz solider Daten für ihr Geschäftsfeld. Service-Anbieter wie Qiy aus Holland oder MyDex aus London schaffen einen Ort für Nutzer, sämtliche persönlichen Daten zu speichern und selbstbestimmt zur Verfügung zu stellen.  
So gelangt das Geschäft mit persönlichen Daten aus den Katakomben der Nuller und Einser ans Tageslicht und damit raus aus der Schmutzdecke. So genannte Personal Data Stores handeln mit den Daten vom Du und Ich, von denen bisher niemand wusste, woher sie kamen.
5. Rechenzentren: Cloud macht sie effizienter  
Der Bedarf an Rechenzentren etwa durch Cloud-Anwendungen lässt auch den Energieverbrauch in Rechenzentren steigen. Auf 19 Prozent höheren Energieverbrauch in den Jahren 2011 und 2012 kommen Marktforscher von Data Dynamics Intelligence, die Stanford University beziffert den Anstieg auf 56 Prozent zwischen 2005 und 2010. Allerdings, meint Ian Bitterlin, Vorsitzender der EMEA Technical Work Group bei der Green Grid Organisation, würde man die enormen Effizienzsteigerungen der letzten Jahre in Rechenzentren bei allem Protest etwa von Greenpeace zu selten erwähnen. Datenzentren, die immer häufiger auch Cloud-Anwendungen beherbergen, verbrauchen in der Regel mehr als 20 Megawatt Energie.  
Effizienz von Servern steigt Jahr für Jahr um 70 Prozent  
Umso wichtiger ist es, dass Energie für Datenzentren in der Nähe von Kraftwerken entsteht. "Co-Location", so Bitterlin verringert Übertragungsverluste um 5 bis 20 Prozent. Für Backup und Kühlung wenden hochmoderne gegenüber traditionellen Rechenzentren zudem nur ein Zehntel der Energie auf. Auch die Rechenchips selbst werden immer effizienter. 2008 wurde mit "SPECpower" erstmals eine benchmarktaugliche Messmethode entwickelt. Heraus kam: 70 Prozent weniger Energie ist Jahr für Jahr für die gleiche Rechenleistung nötig. Durch die Virtualisierung der Server in den Rechenzentren ist es zudem möglich, bis zu 40 virtuelle Maschinen auf einem Server laufen zu lassen - etwa für Cloud-Anwendungen. Das schafft wiederum eine bessere Auslastung der Ressourcen und einen weiteren Effizienzgewinn.
6. Arbeitsmarkt und Wirtschaft: Keine dramatischen Effekte durch Cloud Computing  
Cloud Computing führt dazu, dass die Produktivität in der Wirtschaft steigt und neue Geschäftsmodelle entstehen. Die Wartung ist in der IT nicht mehr gefragt, dafür Aufgaben mit höheren Anforderungen. Das erfordert andere Mitarbeiter und andere Fähigkeiten. Zudem lassen sich Services recht einfach auch weltweit anbieten. Soweit die landläufige Meinung. Doch zeigt sich Jonathan Liebenau von der London School of Economics eher zurückhaltend und abwartend. Sehr unterschiedlich seien die Auswirkungen, je nach Region und Industrie. Hauptergebnis: Effektiv eingesetzt kann die Cloud Unternehmen produktiver machen, neue Geschäftsmodelle kreieren und die Arbeit verändern.  
Arbeitsmarkt: USA profitieren nicht mehr als Europa  
Es würden eher Jobs geschaffen als abgebaut und Neugeschäft schneller auf den Weg gebracht. Besonders profitieren wird der IT-Sektor. Während sich beispielsweise im Smartphone-Sektor der Unternehmen in Deutschland zwischen 2010 und 2014 nahezu verdoppelten, war die Dynamik in der konservativen Luftfahrtbranche nur ein Drittel davon. Zudem ist die Energiepolitik im jeweiligen Land entscheidend für die Entwicklung, wie auch der Umgang mit Datentransfer. Selbst in Hinsicht auf die Jobentwicklung sieht Liebenau keine Polarisierung zwischen dem Europäischen und US-Markt. Die

datenschutzrechtlich eher lässigen Amerikaner profitieren demnach auf dem Arbeitsmarkt nicht mehr von der Cloud-Entwicklung als Europa.<br /><br />SAP Deutschland AG <br> Co. KG<br />Neurottstraße 15a<br />69190 Walldorf<br />Deutschland<br />Telefon: 06227/7-47474<br />Telefax: 06227/7-57575<br />Mail: info@sap.com<br />URL: <http://www.sap.com/germany/index.epx> <br />

## **Pressekontakt**

SAP Deutschland AG & Co. KG

69190 Walldorf

[sap.com/germany/index.epx](http://sap.com/germany/index.epx)  
[info@sap.com](mailto:info@sap.com)

## **Firmenkontakt**

SAP Deutschland AG & Co. KG

69190 Walldorf

[sap.com/germany/index.epx](http://sap.com/germany/index.epx)  
[info@sap.com](mailto:info@sap.com)

Seit mehr als 30 Jahren bürgt der Name SAP (Systeme, Anwendungen, Produkte in der Datenverarbeitung) für Innovation, Erfolg und Kreativität. Als drittgrößter unabhängiger Softwarelieferant der Welt entwickeln wir maßgeschneiderte Unternehmenslösungen für unsere Kunden rund um den Globus. Unseren Erfolg verdanken wir der hohen Qualität unserer Produkte sowie der langjährigen Erfahrung und dem Know-how unserer Mitarbeiter. Einzelheiten über die Entwicklung des Unternehmens finden Sie in unserer Unternehmensgeschichte. Das Unternehmen wurde 1972 von fünf IBM-Mitarbeitern gegründet und zählt mittlerweile rund 35.000 Beschäftigte. Allein in der Software-Entwicklung sind weltweit insgesamt 10.600 Mitarbeiter beschäftigt. Neben ihrem Haupt-Entwicklungszentrum am Stammsitz in Walldorf unterhält die SAP Entwicklungslabors unter anderem in Palo Alto (USA), Tokio, Bangalore (Indien) und Sophia Antipolis (Frankreich) sowie in Berlin, Karlsruhe und Saarbrücken. Mit Niederlassungen in mehr als 50 Ländern erzielte die SAP im Geschäftsjahr 2004 einen Umsatz von 7,5 Milliarden Euro. Die SAP AG ist an verschiedenen Börsen einschließlich der Frankfurter Wertpapierbörse und der New Yorker Wertpapierbörse (NYSE) unter dem Tickersymbol "SAP" gelistet.