

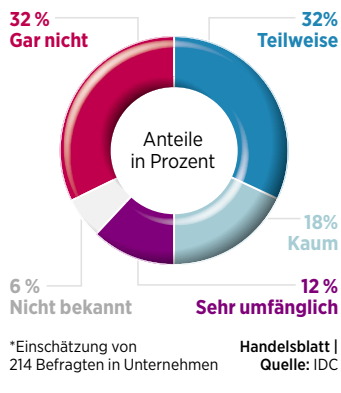
EINBLICK

Alleingang beim IT-Einsatz

Zu den großen Vorteilen von internetbasierten Cloud-Diensten zählt die einfache Einrichtung. Nun wird sie im Firmenumfeld zum Problem: Weil einzelne Abteilungen nicht mehr zwingend auf Unterstützung angewiesen sind, starten sie zunehmend Alleingänge, wie eine Umfrage des Analystenhauses IDC unter 260 IT-Fachkräften in Unternehmen zeigt. Demnach nutzt jede zehnte Fachabteilung sehr umfangreich Software aus der Datenwolke, ohne die firmeneigenen Spezialisten einzubeziehen. In jeder dritten Fachabteilung kommt das gelegentlich vor. Offenbar dauert es Anwendern zu lange, auf die Umsetzung durch die IT-Abteilungen zu warten. Die wiederum befürchten durch die wachsenden Schattenstrukturen erhebliche Sicherheitsrisiken und Inselfösungen, die der Automatisierung von Geschäftsprozessen entgegenstehen. IDC-Analyst Matthias Kraus hält bessere Abstimmung für nötig: „Erst wenn IT und Business Hand in Hand arbeiten, können die Betriebsabläufe mit Hilfe von Cloudservices bestmöglich unterstützt und optimiert werden.“ CIOs müssten sich daher noch stärker als bisher als Berater verstehen. Steffen Ermisch

Spezialisten außen vor

Werden Cloud-Dienste ohne Einbeziehung der IT-Abteilung genutzt?*



IMPRESSUM
Redaktion: Steffen Ermisch, Thomas Mersch, Stefan Merx



Rechenzentrum von Google: Cloud-Dienste steigern den Bedarf an riesigen Serverfarmen.

Sparsam im kühlen Norden

Server über die Cloud zu teilen, ist ökologisch sinnvoll. Die Energiebilanz hängt vor allem vom Standort ab.

- Der Stromverbrauch von Rechenzentren sinkt.
- Skandinavien wird zur Heimat von Serverfarmen.

Malte Laub
Köln

Wärmende Datenwolke: Das Dresdener Start-up AoTerra will zwei Welten verbinden, die bisher wenig miteinander zu tun hatten - den Heizungs- und den IT-Markt. Hausbesitzer können bei dem Unternehmen für rund 12000 Euro einen Serverschrank kaufen, der per Wärmetauscher an den Heizungskreislauf angeschlossen wird.

Die Abwärme der Computer liefert Heizenergie frei Haus: AoTerra verspricht, mindestens 15 Jahre lang die Kosten für Ökostrom und Wartung zu tragen. Das Geschäftsmodell beruht auf der Vernetzung der Server über Breitbandverbindungen: Zusammen bilden sie einen virtuellen Großrechner, dessen Kapazitäten Unternehmen für Cloud-Dienste mieten können.

500 dieser Server-Heizungen will AoTerra im kommenden Jahr installiert haben - für die Expansion sammelten die Gründer auf einer Crowdfunding-Plattform eine Million Euro von privaten Geldgebern ein. Die Rahmenbedingungen für die Geschäftsidee sind gut: Der Bedarf an Serverkapazitäten für Software und Speicherplatz aus der Cloud wächst stetig. Unternehmen

versprechen sich von der Technologie Kostenvorteile: Sie sparen sich eigene IT-Systeme, die aufwendig gepflegt werden müssen und oft nicht ausgelastet sind. Und nebenbei verbessert die Auslagerung die

Umweltbilanz: Je nach Mitarbeiterzahl können Firmen ihren IT-bezogenen CO₂-Ausstoß um 30 bis 90 Prozent reduzieren, hat die Beratung Accenture ausgerechnet.

Diesen Einsparungen steht ein höherer Energieverbrauch bei Dienstleistern gegenüber, die Rechenkapazitäten zur Verfügung stellen. Und bisher werden dafür keine zentralen Datenheizungen genutzt, sondern riesige Serverfarmen, die aufwendig gekühlt werden müssen. Unter dem Strich ist die Umweltbilanz dennoch gut, sagt Andreas Olah, Analyst beim Marktforschungsunternehmen IDC: „Cloud-Computing ist weniger energieintensiv, als wenn jedes Unternehmen seine eigenen Serverkapazitäten vor Ort hätte.“

ANZEIGE



Mietsoftware wird zur App

Handelsplattformen sollen standardisierte Cloud-Dienste einzelner Anbieter besser vergleichbar machen.

Lara Sogorski
Berlin

Geht es nach der Deutschen Telekom, bekommen Mittelständler künftig einen weiteren Posten auf ihrer Telefonrechnung zu sehen: Ausgaben für Software. Seit Sommer 2012 bietet der Konzern online einen „Business Marketplace“ an, der an die App-Stores aus der Smartphone-Welt erinnert. Darüber können Unternehmen über 40 Anwendungen wie Warenwirtschaftssysteme oder Videokonferenztools mieten.

Noch ist die Resonanz mit 10 000 registrierten Nutzern bescheiden - doch die Telekom sieht in dem Markt eine Chance. „Mittelständler wollen schnelle, einfache Lösungen und maximale Sicherheit, das können wir mit unserer Plattform bieten“, sagt Phil Zamani, der verantwortlich ist für den Business Marketplace. Vor wenigen Wochen erst hat die Tochter T-Systems einen ähnlichen Markt für große Geschäftskunden gestartet.

Mit den Angeboten setzt die Telekom auf einen Wachstumsmarkt: As-a-Service-Dienste, die über das

Internet bezogen werden, sind auf dem Vormarsch. Eine Studie des Verbands der deutschen Internetwirtschaft Eco erwartet, dass beispielsweise die Umsätze für „Software as a Service“ bis 2016 mit durchschnittlich 53 Prozent pro Jahr wachsen. Das Segment würde dann ein Volumen von sechs Milliarden Euro erreichen.

„Der größte Vorteil von Miet-Software oder Rechenleistung aus der Cloud sind die schnelle Verfügbarkeit und einfache Skalierbarkeit. Je nachdem, wie schnell das Unternehmen wächst, lassen sich einfach



Mittelständler wollen schnelle, einfache Lösungen und maximale Sicherheit.

Phil Zamani
Cloud-Experte, Deutsche Telekom

und zeitnah Zusatzoptionen buchen“, sagt Karsten Leclerque, Cloud-Experte bei der Beratung Pierre Audoin Consultants (PAC). Der interne Betrieb bedeute dagegen höhere Investitionen sowie größeren Betriebs- und Pflegeaufwand. Zudem sei eine kurzfristige Erweiterung oft aufwendiger.

Ein Nachteil der Standardlösungen ist aber, dass sie kaum anpassbar sind. Auch der Austausch von Daten zwischen einzelnen Cloud-Services ist bisher problematisch - lösen könnten das Plattformen, wie sie die Telekom anbietet. Dort soll

Der geballte Serverbedarf der Anbieter befördert auch den Bau effizienter Rechenzentren - denn Energie wird teurer. Kein anderer Kostenblock wächst für die Betreiber stärker, mahnte das Analytischen Haus Gartner schon 2010. Besonders hoch sind die Strompreise in Deutschland - groß sind also die Sparbemühungen: So will T-Systems bei seinem in Bau befindlichen Cloud-Rechenzentrum in Biele bei Magdeburg den Energieverbrauch um 27 Prozent niedriger halten als bei ähnlichen Anlagen.

Auch abseits solcher Prestigeprojekte gibt es eine Tendenz zu einer höheren Energieeffizienz, wie Erhebungen des Berliner Borderstep Instituts für Innovation und Nachhaltigkeit zeigen: Demnach sinkt der Stromverbrauch der Rechenzentren in Deutschland, obwohl die Anzahl der Server zunimmt. 9,4 Terawattstunden (TWh) Strom haben die Server im vergangenen Jahr geschluckt, das entspricht 1,8 Prozent des Gesamtverbrauchs der Republik. 2008 benötigten sie noch 10,1 TWh Strom.

Also ist alles bestens? Nicht ganz. Das Institut kommt in der Studie zu dem Schluss, dass 2012 bei einem konsequenten Einsatz der verfügbaren und sinnvoll anzuwendenden Effizienztechnologien 2,3 TWh weniger Strom hätten verbraucht werden können. Während zwar Infrastrukturverbesserungen - etwa bei der Kühlung - erreicht worden sind, ist bei einzelnen IT-Komponenten wie Speicher-, Server- und Netzwerksystemen der Energiehunger seit 2008 sogar gestiegen, sagt Ralph Hintemann, IT-Experte am Borderstep Institut.

Ein größeres Engagement vermisst auch Greenpeace: „Es gibt definitiv einen Trend zu energieeffizienteren Rechenzentren, aber es sind noch deutlich größere Einsparungen möglich“, sagt Claudia Sprinz, Elektronikexpertin der Organisation.

Die Zahlen des Borderstep Instituts zeigen außerdem: Der Verbrauch einzelner Serverschränke ist zwar gesunken, hat aber bei mittleren Rechenzentren mit mehr als 100 Servern leicht zugenommen. Der Strombedarf von Zentren mit 5000 und mehr Einheiten ist der energieeffizienteren Infrastruktur zum Trotz sogar um zehn Prozent gestiegen.

es ab dem kommenden Jahr möglich sein, dass Applikationen unterschiedlicher Anbieter miteinander kommunizieren.

Für ein Novum im Vertrieb will die Deutsche Börse sorgen: Im ersten Quartal 2014 soll ein weltweiter Handelsplatz für Cloud-Dienste eröffnen. „Durch Standardisierung wird die Vergleichbarkeit von Anbietern und Verkäufern möglich“, verspricht Sebastian Zilch, Leiter Business Development bei der Deutschen Börse. Kunden sollen so etwa wählen können, in welchem Land das Rechenzentrum steht.

ANZEIGE



Schuld ist der wachsende Leistungshunger, den die Dienste aus der Datenwolke mit sich bringen. „Cloud-Computing macht es einfach, Rechenkapazitäten zu nutzen. Damit steigt die Nachfrage nach mehr IT“, sagt Hintemann. Unternehmen mögen also eigene Rechenzentren schließen, insge-

samt aber wächst der Bedarf nach starken Servern.

Wie groß der Energieverbrauch von Serverfarmen ist, hängt indes weniger von den IT-Komponenten als vielmehr von ihrer Lage ab: „Der Standort ist ganz entscheidend dafür, ob ein Rechenzentrum effizient arbeiten kann“, sagt Matthias Ziegler, Leiter des Bereichs Emerging Technology Innovation bei der Beratung Accenture: Eine mit Atomstrom betriebene Serverfarm in der texanischen Wüste kann auch mit neuester Technik kaum eine gute Umweltbilanz aufweisen. Internetunternehmen mussten sich deswegen in der Vergangenheit oft Kritik anhören.

Inzwischen gibt es ein Umdenken, sagt IDC-Analyst Olah: „Der Trend geht dahin, Rechenzentren dort zu errichten, wo Ökostrom angeboten wird.“ Besonders Skandinavien

DER DATENVERKEHR WÄCHST RASANT

Prognose Nach dem gerade veröffentlichten „Global Cloud Index“ des Netzwerkausrüsters Cisco werden cloudbasierte Anwendungen bis zum Jahr 2017 für mehr als zwei Drittel des gesamten Datenverkehrs in Rechenzentren verantwortlich sein. Im vergangenen Jahr lag der Anteil bei 46 Prozent.

Folge Die Rechenzentren und Netze müssen mit immer mehr Daten klarkommen: Erwartet wird, dass sich der weltweite Datenverkehr in Rechenzentren in den kommenden vier Jahren auf 7,7 Zettabyte verdreifacht.

entwickle sich daher zur bevorzugten Cloud-Region. So unterhält der Internetriese Google ein Rechenzentrum in Finnland, Facebook hat vor wenigen Monaten in der schwedischen Kleinstadt Luleå seine erste Serverfarm außerhalb der USA in Betrieb genommen. Den Strom liefern Wasserkraftwerke.

Auch Island entdeckt den Wirtschaftszweig: Im rauen Klima des Nordatlantiks betreibt beispielsweise das Unternehmen Verne Global ein großes Rechenzentrum. Internationale Cloud-Anbieter und Unternehmen mieten dort Hardware-Ressourcen. So hat BMW einen Teil der Server dorthin ausgelagert, um das Fahrzeugdesign effizienter berechnen zu können. Für eine gute Umweltbilanz sorgt nicht nur der sauber erzeugte Strom - die Lage tut ein Übriges: Durch die frostigen Temperaturen braucht es kaum Energie für die Kühlung.

Über 300 % Wachstum in Südostasien: Caterpillar versetzt Berge.

Um in China, Indien und anderen Wachstumsmärkten den Bedarf decken zu können, wollte Caterpillar, der weltgrößte Hersteller von Bau- und Bergbaumaschinen, die Produktion beschleunigen. Gemeinsam entwickelten wir einheitliche, von einer ERP-Plattform unterstützte Prozesse. So konnten wir die Abläufe vereinfachen und das Unternehmen auf Expansionskurs bringen. Seit 2005 hat Caterpillar in Südostasien über 300 % Wachstum erzielt. Das ist High Performance. Delivered.

High performance. Delivered.

accenture
consulting | technology | outsourcing