



## WHITE PAPER

---

### Cloud Computing in Deutschland

Gesponsert von: Microsoft Deutschland

---

Lynn Thorenz  
März 2011

#### INHALT

Das vorliegende White Paper zum Thema Cloud Computing in Deutschland wurde von IDC im Auftrag von Microsoft IT Business Network erstellt. Zu diesem Zweck befragte IDC 157 Business- und IT-Entscheider aus Unternehmen in Deutschland. Die wesentlichen Ergebnisse werden hier vorgestellt und sollen vor allem folgende Fragen beantworten:

- Was verstehen Unternehmen unter Cloud Computing und wird sich die Thematik in den nächsten Jahren in den Unternehmen weiter etablieren?
- In welchen Bereichen setzen Unternehmen derzeit Cloud Services ein und gibt es hinsichtlich der Nutzung von Private oder Public Cloud Services bei den Unternehmen einen Trend?
- Was sind die wichtigsten Antriebs- bzw. Hemmfaktoren für den Einsatz von Cloud Services?

#### METHODIK

Das Dokument zeigt die wichtigsten Ergebnisse einer telefonischen Befragung, die IDC im November und Dezember 2010 unter 157 deutschen Unternehmen durchgeführt hat. Es wurden ausschließlich Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern bzw. PC-Arbeitsplätzen befragt. 40 % der befragten Firmen beschäftigen weniger als 1.000 und 60 % mehr als 1.000 Mitarbeiter. Die Auswahl der Branchen orientierte sich an der gesamtwirtschaftlichen Verteilung, wobei Industrieunternehmen (23 %), die öffentliche Verwaltung inklusive Gesundheits-, Sozial- und Bildungswesen (33 %), Banken/Versicherungen (15 %) und Dienstleistungsanbieter (9 %) in Summe fast vier Fünftel des Samples ausmachen.

Voraussetzung für die Teilnahme war, dass die Unternehmen sich bereits eingehend mit Cloud Computing beschäftigt haben bzw. den Einsatz von Cloud Services planen, einführen oder nutzen. Da bei Cloud Computing neben der IT-Abteilung auch den Business-Entscheidern, wie z.B. der Geschäftsleitung oder Fachabteilungsleitern, zunehmend eine Schlüsselrolle zukommt, wurde das Sample in zwei gleich große Gruppen aus IT- und Business-Entscheidern aufgeteilt. So können die einzelnen Fragestellungen aus beiden Perspektiven auf eventuelle Unterschiede hin analysiert werden.



## ÜBERBLICK: DIE AUSGANGSSITUATION

Der Bezug von Lösungen aus der "Cloud" ist derzeit eine der am stärksten diskutierten Fragestellungen der IT-Branche. Aus Sicht von IDC ist Cloud Computing das Top-Thema der IT-Industrie in den nächsten Jahren. Cloud Computing verändert den IT-Markt, indem es einerseits Anwendern neue Möglichkeiten des Bezugs von IT eröffnet und Veränderungen der herkömmlichen IT-Beschaffung unterstützt. Andererseits bedeutet es langfristig eine komplette Transformation der Geschäftsmodelle der Anbieter – von der Entwicklung bis hin zum Vertrieb.

Die Nachfrage nach Cloud Services wird auch 2011 weiter rasant steigen. Diese Entwicklung ist nach Meinung von IDC auch eine Antwort auf die oftmals tiefen strukturellen Probleme der Anwenderunternehmen mit der eigenen internen IT: Applikations-Dschungel, hohe Wartungskosten, unbefriedigende Auslastung bzw. Nutzung der Hardwareressourcen, viel zu hoher Energieverbrauch und ein klarer Mangel an Agilität, um auf veränderte Geschäftsanforderungen auch seitens der IT schnell reagieren zu können.

Nichtsdestotrotz ist der Weg in die Cloud bei den Anwenderunternehmen oftmals eine Entwicklung, bestehend aus mehreren Schritten. IDC geht davon aus, dass zukünftig ein Mix aus verschiedenen Beschaffungsmodellen für die IT, lokaler IT-Infrastruktur, virtualisierten Private Clouds und der Nutzung von einzelnen Public Cloud Services die IT-Landschaften in den Unternehmen bestimmen werden.

### Wie sieht die Realität aus?

Die folgenden Ergebnisse zeigen, wie Business- und IT-Entscheider in deutschen Unternehmen das Thema Cloud Computing derzeit einschätzen, in welchen Bereichen Unternehmen Cloud Services einsetzen, was dafür die wichtigsten Antriebs- bzw. Hemmfaktoren sind und ob sich hinsichtlich der Nutzung von Private oder Public Cloud Services ein Trend abzeichnet.

## BEGRIFFSWIRRWARR CLOUD COMPUTING – DER NEBEL LICHTET SICH LANGSAM

In der Praxis hat sich bis heute noch keine einheitliche Definition für Cloud Computing durchgesetzt. Dies zeigen sehr anschaulich auch die folgenden Antworten der Teilnehmer auf die Frage, was sie unter Cloud Computing verstehen. Einige Befragte nennen Teilaspekte, während andere das Thema bereits umfassend beschreiben:

- Arbeiten in der Internetwolke. Zugriff auf im Internet verfügbaren Storage, Desktop, Serverplattformen
- Virtuelle Zusammenarbeit von verschiedenen Orten aus.
- Jede Anwendung und jede Datei überall verfügbar, egal ob PC, Laptop oder Smartphone.
- Hosting nicht im eigenen Rechenzentrum.
- Mieten von Ressourcen aus fremden Rechenzentren, um Geld, Platz und Wartung zu sparen. Eigene Infrastruktur nicht nötig, da nur die Dienste vom Anbieter genutzt werden.

Trotzdem lichtet sich der Nebel um die Cloud langsam. Bei der konkreten Abfrage verschiedener Definitionen der Begriffe Public und Private Cloud haben bereits zwei Drittel der Befragten das gleiche Verständnis für "Private Cloud", welches sich mit der derzeit gängigen Definition deckt. Für "Public Cloud" ist es immerhin schon die Hälfte der Teilnehmer. Dennoch, es gibt offensichtlich noch einiges zu tun, um den Anwendern Cloud Computing verständlich zu machen. Denn eine einheitliche Interpretation hat sich im Markt noch nicht etablieren können.

### Definition

IDC versteht im Rahmen diese Studie unter

- ☒ **Public Cloud** eine IT-Umgebung, die von einem IT-Dienstleister betrieben wird. Die Kunden (hier Unternehmen) greifen via Internet auf die Ressourcen zu und teilen sich eine virtualisierte Infrastruktur. Eigene Ressourcen benötigen sie nicht, stattdessen buchen sie die in der Public Cloud verfügbaren Services. Die Public Cloud stellt eine Auswahl von Geschäftsprozess-, Anwendungs- und/oder Infrastruktur-Services auf einer variablen, nutzungsabhängigen Basis bereit.
  
- ☒ **Private Cloud** eine standardisierte IT-Umgebung, die von einem Anwenderunternehmen betrieben wird und ausschließlich Mitarbeitern oder Partnern dieses Unternehmens zur Verfügung steht. Die Dienste in der Private Cloud werden üblicherweise an die Geschäftsprozesse des Anwenderunternehmens angepasst. Ausschließlich autorisierte Nutzer – Mitarbeiter, Geschäftspartner, Kunden und Lieferanten – greifen auf die Dienste zu, und zwar via Intranet bzw., wenn sie sich außerhalb des Unternehmens befinden, über ein Virtual Private Network (VPN). Werden dabei Ressourcen extern durch einen 3rd-Party-Service-Provider (z. B. Hostler, Outsourcer) gehostet, bezeichnet man dies als „Hosted Private Cloud“.

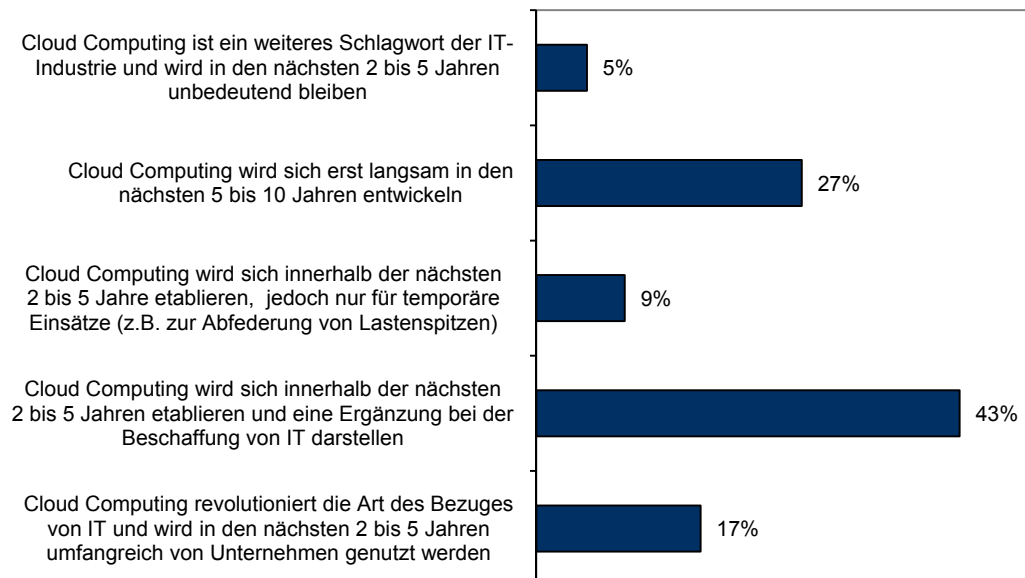
## DIE UNTERNEHMEN SIND SICH EINIG: CLOUD COMPUTING ETABLIERT SICH LANGFRISTIG

### Cloud Computing: Buzzword oder Thema mit Zukunftspotential?

Um ein aktuelles Stimmungsbild aufzeigen zu können, wurden die Unternehmen gefragt, welcher Aussage hinsichtlich Cloud Computing sie am ehesten zustimmen würden.

#### ABBILDUNG 1

Welcher der folgenden Aussagen hinsichtlich Cloud Computing stimmen Sie am ehesten zu?



Quelle: IDC, 2011

n=157

Abweichung von 100 % durch Rundung

Insgesamt sind sich die befragten Entscheider einig: 43 % der Befragten gehen davon aus, dass sich Cloud Computing in den nächsten 2 bis 5 Jahren etablieren wird und eine Ergänzung bei der Beschaffung von IT darstellen wird. 27 % sind etwas zurückhaltender und gehen von einer langsameren Entwicklung aus (in den nächsten 5 bis 10 Jahren). Knapp 17 % sehen darin aber sogar eine Revolution in der Art des Bezugs von IT. Nur 5 % der Befragungsteilnehmer halten Cloud Computing noch für ein unbedeutendes Schlagwort.

Schaut man sich nun gezielt die Sicht der IT-Entscheider an, dann ist das Bild sogar noch positiver. Die Hälfte der IT-Verantwortlichen rechnet damit, dass sich Cloud Computing in den nächsten 2 bis 5 Jahren etablieren wird. Bei den Business-Entscheidern sind es hingegen nur 35 %. Auch gehen die Business-Entscheider (33 %) insgesamt von einer langsameren Entwicklung - in den nächsten 5 bis 10 Jahren - als die IT-Entscheider (21 %) aus. Der Unterschied lässt sich sicherlich damit begründen, dass sich die IT-Abteilungen im Gegensatz zu Business-Verantwortlichen schon längere Zeit eingehend mit der Thematik beschäftigen.

Initiatoren von Cloud Investitionen kommen zu 56 % laut der Befragung aus den IT-Abteilungen. Trotzdem zeigt das Interesse der Business-Entscheider aber ebenso, dass Cloud Computing nicht nur ein reines Technologiethema ist und auch jenseits der IT-Abteilungen eine beachtliche Aufmerksamkeit findet. Dies unterstreicht aus Sicht von IDC einmal mehr das Potential der Thematik, den Bezug von IT tatsächlich langfristig zu verändern.

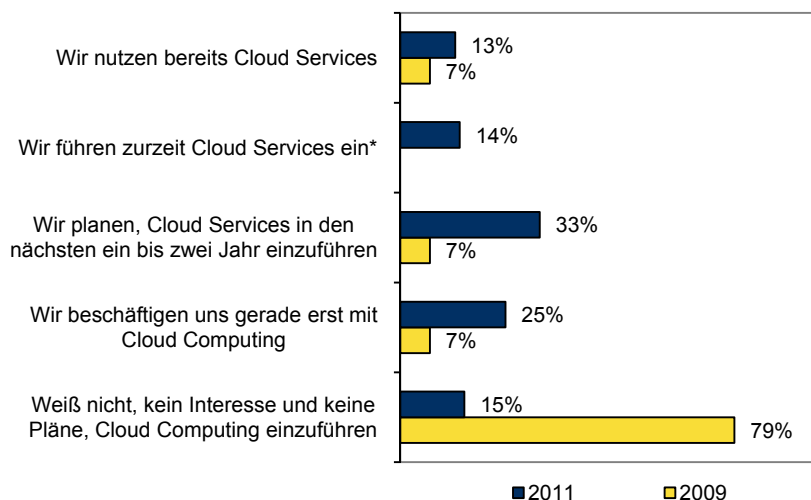
Ohne Frage gibt es bei der Umsetzung zwar noch Hindernisse und technische Hürden, dennoch sind sich die befragten Unternehmen, was die Bedeutung von Cloud Computing angeht, weitgehend einig: Cloud Computing ist nicht einfach nur ein weiteres Buzzword sondern hat bereits deutlich an Reife gewonnen. Die Ergebnisse sind somit aus Sicht von IDC für die weitere Durchsetzung und Entwicklung von Cloud Computing in den Unternehmen vielversprechend, wie die Aussagen zur aktuellen Nutzung im Folgenden zeigen.

### **Die Nutzung von Cloud Services ist deutlich gestiegen und der Trend ist positiv**

Bei einer Umfrage zum gleichen Thema im Jahr 2009 musste IDC noch über 800 Unternehmen befragen, um 200 Entscheider zu finden, die sich mit Cloud Computing bereits näher beschäftigt hatten. Damals hatten sich also knapp 80 % der befragten Teilnehmer noch nicht weiter mit dem Thema auseinandergesetzt. Anfang 2011 haben von 185 Entscheidern nur 15% der Befragten angegeben, sich noch nicht mit dem Thema auseinandergesetzt zu haben. Dies waren vor allem Teilnehmer aus dem Business-Umfeld.

#### **ABBILDUNG 2**

Welche der folgenden Aussagen beschreibt insgesamt den Einsatz von Cloud Computing in Ihrem Unternehmen am besten?



Quelle: IDC, 2011      2011: n = 185; 2009: n = 805      Abweichung von 100 % durch Rundung  
 \* Im Jahr 2009 wurde die Antwortmöglichkeit Nr. 2 nicht abgefragt

Immerhin 13 % der Entscheider nutzen bereits und 14 % der befragten Unternehmen führen gerade einen oder mehrere Cloud Services ein. 33 % sind in der Planung und

25 % fangen gerade erst an, sich mit Cloud Computing auseinander zu setzen. Cloud Computing ist aus Sicht von IDC also durchaus heute schon Realität. Insbesondere Großunternehmen mit mehr als 5.000 oder kleinere mittelständische Unternehmen nutzen Cloud Computing bereits. Im Mittelstand (500-999 PC-Arbeitsplätze) werden aktuell viele Cloud Projekte eingeführt, so ein Ergebnis der Befragung.

Hervorzuheben ist vor allem der positive Trend, welcher sich aus diesem Ergebnis ablesen lässt. Nahezu 60 % der befragten Unternehmen planen die Nutzung von Cloud Services oder beschäftigen sich damit und 27 % der Teilnehmer sind bereits in der Umsetzungsphase (Nutzung und Einführung). Insbesondere im Vergleich mit der Befragung Anfang 2009 ist der Fortschritt sehr deutlich: Damals hatten sich nur 14 % der Befragten mit dem Thema überhaupt beschäftigt oder erste Schritte geplant und nur 7 % nutzten überhaupt schon Cloud Services. Die anfänglich große Skepsis hat sich also in Teilen schon gelegt und das Interesse ist deutlich gestiegen.

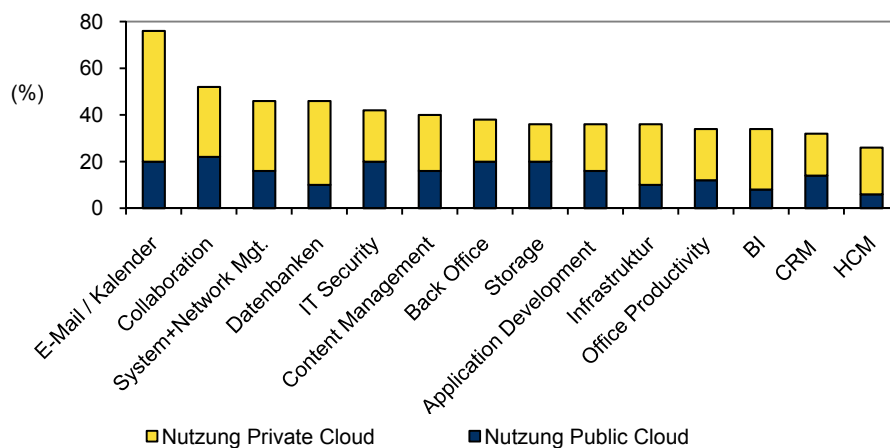
Aus Sicht von IDC ist der Zeitpunkt für Anwenderunternehmen daher jetzt günstig, sich mit Cloud Computing in dieser noch frühen, aber deutlich gereiften Phase auseinanderzusetzen. Speziell wenn in Ihrem Unternehmen Investitionen in neue IT-Infrastruktur oder IT-Systeme anstehen, ist es sinnvoll, die Nutzungspotentiale von Cloud Lösungen zu prüfen und ggf. jetzt die ersten Weichen für den Einsatz von Cloud Services zu stellen. So können sie bereits frühzeitig von den Vorteilen profitieren und mittelfristig sogar die Effizienz und Effektivität ihrer Unternehmens-IT insgesamt auch steigern.

### Cloud Services im Detail: Einsatz bisher in allen Bereichen interessant

Die Unternehmen, die angegeben haben, Cloud Services bereits zu nutzen oder derzeit einzuführen (vgl. Abb. 2), wurden im Detail gefragt, für welche Bereiche sie Cloud Services im Detail in der Public oder Private Cloud nutzen. Dabei standen 14 potentielle Bereiche zur Auswahl.

#### ABBILDUNG 3

In welchem der folgenden Bereiche nutzen Sie bereits Public bzw. Private Cloud Services?



Quelle: IDC, 2011

n = 50

Mehrfachnennungen

E-Mail und Kalender sind derzeit insgesamt das meistgenutzte Einsatzfeld von Cloud Services. Collaboration ist ein weiterer Bereich, der sich noch leicht abheben kann. Dass sich E-Mail und Kalender so deutlich absetzen, kann unter Umständen auch auf ein anderes Verständnis zurückzuführen sein. Denn z.B. die Möglichkeit, mobil via Internet auf seine E-Mails zugreifen zu können, ist nicht automatisch gleich eine Cloud Anwendung, wie es im Rahmen dieser Studie definiert ist. Die Grenzen gerade in diesem Kontext sind oftmals fließend und ein einheitliches Begriffsverständnis hat sich wie bereits angemerkt am Markt noch nicht durchgesetzt.

Insgesamt betrachtet aber zeigt sich, dass es bisher weder konkrete Hotspots noch Bereiche gibt, die für den Bezug als Cloud Service nicht in Frage kommen. Bei der Analyse der Antworten für die Nutzung von Public Cloud Services fällt dieses Ergebnis sogar noch eindeutiger aus. Aus Sicht von IDC gibt es hierfür gute Gründe. Viele Unternehmen befinden sich gerade erst am Anfang ihrer Planungen. Die Anwenderunternehmen starten in der Regel mit kleineren Pilotprojekten, um sich selbst z.B. in Bezug auf die Technologie, das Abrechnungsmodell oder von der Nutzung ein Bild zu machen und sich so langsam an das Thema heranzutasten. Dabei kommen derzeit sowohl Private als auch Public Cloud Szenarien zum Einsatz, obwohl aktuell Private Cloud Services bei den befragten Anwendern bevorzugt werden (vgl. Abb. 6). Dies hängt vor allem mit den hohen Sicherheitsbedenken, welche die Entscheider gegenüber Public Cloud Services hegen, zusammen.

Von den Unternehmen, die angegeben haben, den Einsatz von Cloud Services in den nächsten ein bis zwei Jahren zu planen bzw. sich gerade erst mit dem Thema zu beschäftigen (Abb. 2), haben 43 % der befragten Entscheider interessanterweise noch keine klare Vorstellung über ein Einsatzszenario. Bei den anderen 57 % sind es derzeit vorrangig Softwarethemen (von CRM über Storage bis Security), die im Vordergrund ihrer Überlegungen bei der Planung stehen.

Dieses Bild kann sich aber nach Ansicht von IDC in den nächsten Jahren ändern. Zum einen kommen immer mehr Cloud Angebote auf den Markt und zum anderen werden die Anwenderunternehmen ihre Cloud Strategien zunehmend konkretisieren. Ausgeschlossen werden kann derzeit kein Anwendungsszenario.

---

### **Wesentliche Herausforderungen bei der Nutzung von Cloud Services: Sicherheitsbedenken, Datenstandort und Abhängigkeit vom Provider**

Der Weg in die Cloud ist für die Anwenderunternehmen oftmals eine Entwicklung, bestehend aus mehreren kleinen Schritten. Cloud Computing kann Anwendern neue Möglichkeiten des Bezugs von IT eröffnen, bringt aber auch viele Veränderungen bei der Nutzung von IT-Lösungen und Services mit sich. Natürlich gibt es dabei, wie am Anfang jeder neuen Entwicklung, einige Hürden zu überwinden, wie Abbildung 4 zeigt. Alle befragten Unternehmen haben bei der Nutzung von Public Cloud Services nach wie vor Bedenken hinsichtlich einem oder mehrerer Aspekte. Alle Barrieren liegen allerdings relativ eng zusammen, so dass kein Aspekt vollkommen vernachlässigbar ist.

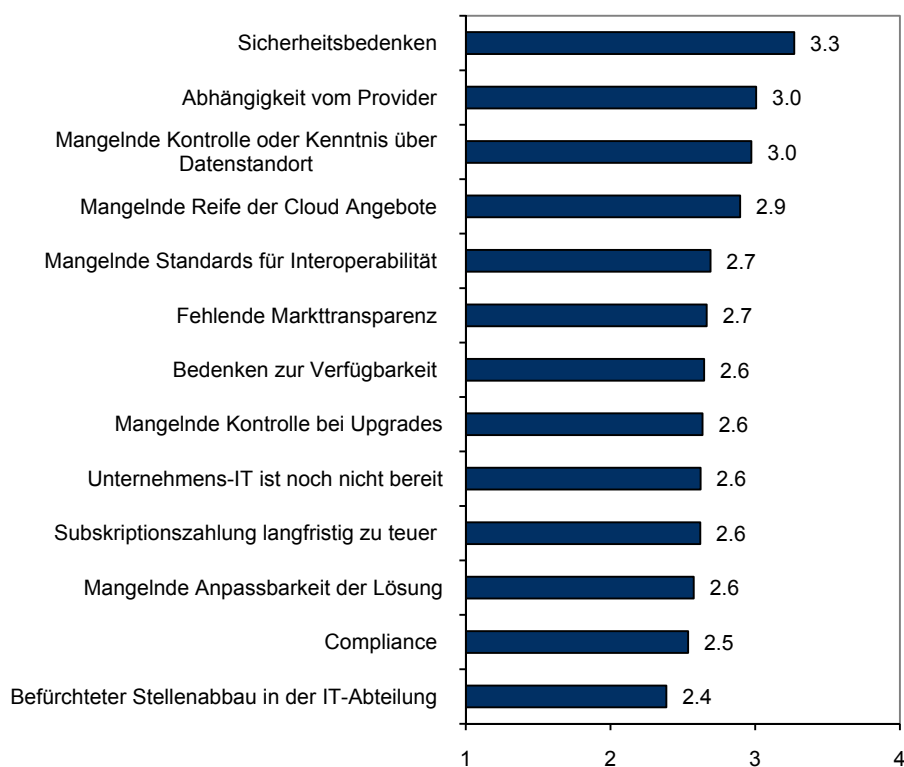
Ganz vorne stehen insbesondere drei Aspekte, die im Zusammenhang mit Cloud Computing nicht neu sind: Sicherheitsbedenken bewertet mit 3,3, Abhängigkeit vom eigenen Cloud Provider ebenso wie die Unkenntnis des Datenstandorts von den

Befragten eingestuft mit 3,0. Dies ist aus Sicht von IDC gut nachvollziehbar, denn grundsätzlich hat die Informationssicherheit für jedes Unternehmen oberste Priorität. Entsprechende Verpflichtungen lassen sich im gesamten deutschsprachigen Raum aus den verschiedenen Gesetzen zum Gesellschaftsrecht, Haftungsrecht, Datenschutz und Bankenrecht oder aus Basel II und dem Sarbanes-Oxley Act etc. herleiten. Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit sind hier die entscheidenden Stichworte.

#### ABBILDUNG 4

Welche Barrieren sehen Sie bei der Nutzung von Public Cloud Services?

Bewertung auf Skala: 1=keine Barriere; 4=sehr hohe Barriere



Quelle: IDC, 2011

n = 157

Die folgenden Punkte sollten Anwender bei der Evaluierung von Cloud Services in Bezug auf Sicherheitsbedenken aber nicht außer Acht:

- Es gibt bezüglich der verschiedenen Daten und Vorschriften zusätzlich unterschiedliche Sicherheitsstufen. Die dezentrale und redundante Datenhaltung kann Anwenderunternehmen zudem ein großes Plus an Datenausfallsicherheit bieten, die sich kaum ein Unternehmen mit einem eigenen Rechenzentrum selbst leisten kann. Fällt das eigene Rechenzentrum aus und die IT-Systeme stehen still, hilft auch die Kenntnis des Datenstandorts wenig. IDC empfiehlt Anwenderunternehmen, die sich für Cloud Services interessieren und Sicherheitsbedenken haben, sich von den Anbietern und deren Partnern entsprechend beraten zu lassen. Die Situation sollte jeweils für den konkreten



Anwendungsfall analysiert werden, erst dann kann eine fundierte Entscheidung "für oder gegen" Cloud Services getroffen werden.

- ☒ "Sicherheit" kann auch als Antriebsfaktor für Cloud Services betrachtet werden, wie Abbildung 5 zeigt. Für Anbieter von Cloud Services gehört die Gewährleistung der Sicherheit der Daten zu ihrem Kerngeschäft - sie haben die entsprechenden Ressourcen, Einrichtungen und das Know-how, welches vor allem kleine und mittelständische Unternehmen oft selbst nicht haben. Zudem beobachtet IDC, dass einige Anbieter Cloud Rechenzentrumskapazität in Deutschland aufbauen, um diese Hürde zu nehmen.
- ☒ Zusätzlich gibt es Fälle von Anwendungen, bei denen zwar ein Public Cloud Service genutzt wird, die Daten selbst aber beim Unternehmen auf den eigenen Servern bleiben. Ein Reifenhändler etwa, der saisonal-klassisch zu Ostern und zum Herbst höhere Kapazität braucht, nutzt ein Reservierungssystem in der Public Cloud, betreibt aber seine Datenbank weiterhin lokal auf einem eigenen Server. Hier stellt sich dann die ganze Diskussion eigentlich gar nicht.

Umsetzungsrelevante Hindernisse, wie z.B. mangelnde Reife der Angebote, mangelnde Anpassbarkeit und fehlende Standards bei der Integration oder auch Kostenaspekte stehen zwar in Relation eher hinten an, sind aber keineswegs zu unterschätzen – schließlich steht und fällt der Erfolg mit einer machbaren und guten Umsetzung. Nicht verwunderlich ist daher auch, dass die befragten Entscheider ihre Unternehmens-IT oftmals als noch nicht bereit für die Cloud einschätzen. IDC teilt diese Bewertung durchaus, viele Unternehmen starten gerade erst mit der Planung.

### **Cloud Computing als Chance nutzen**

Interessanterweise wird der interne Hemmfaktor "Befürchteter Stellenabbau in der IT-Abteilung" von den befragten Unternehmen hier im Vergleich zu allen anderen Aspekten als niedrigste Barriere eingeschätzt, stellt aber mit einem Wert von 2,4 immer noch einen wichtigen Punkt dar. Viele Entscheider haben Bedenken, dass sie sich durch die Einführung von Cloud Services selbst überflüssig machen könnten. Diese Sorgen sind aus Sicht von IDC natürlich verständlich, gleichzeitig sollten sich Entscheider dem Thema mit Blick auf das Potential, welches ihnen die Nutzung von Cloud Services bieten kann, nicht verschließen. Denn z.B. die Möglichkeit neueste Technologien schnell einzusetzen, wie die Hauptantriebsfaktoren zeigen (Abb. 5), können den IT-Abteilungen eine neue Flexibilität bieten, zukünftig besser und schneller Anforderungen des Business an die IT umzusetzen oder auf konjunkturelle Schwankungen zu reagieren. Zudem kann der Einsatz von Cloud Services Ressourcen für andere wichtige Aufgaben der IT-Abteilungen freisetzen, werden doch heute teilweise 70 bis 80 Prozent des Budgets immer noch für den operativen Betrieb eines veralteten und heterogenen IT-Dschungels verwendet.

Die Anforderungen an die IT haben sich aber bereits stark verändert: Die IT muss Transparenz im Unternehmen schaffen und einen deutlich größeren eigenen Beitrag zur Wertschöpfung des Unternehmens leisten. Dadurch wandelt sich auch die Rolle der IT-Abteilungen und ihrer Mitarbeiter. Zukünftig werden die Prozesse immer stärker in den Fokus rücken. Die Rolle der IT-Abteilungen wird es mehr und mehr sein, die zunehmende Komplexität in ihren Unternehmen nicht auf dem technischen, sondern auf Prozess-Level zu organisieren. Durch die Nutzung von Cloud Services rückt auch der Fokus der IT weg von den reinen technischen Themen wie Implementierung, Releasewechsel, Wartung oder Betrieb, etc. Die IT-Mitarbeiter

können sich stattdessen besser auf die Unterstützung der Geschäftsprozesse durch den schnellen Einsatz der richtigen Lösung konzentrieren.

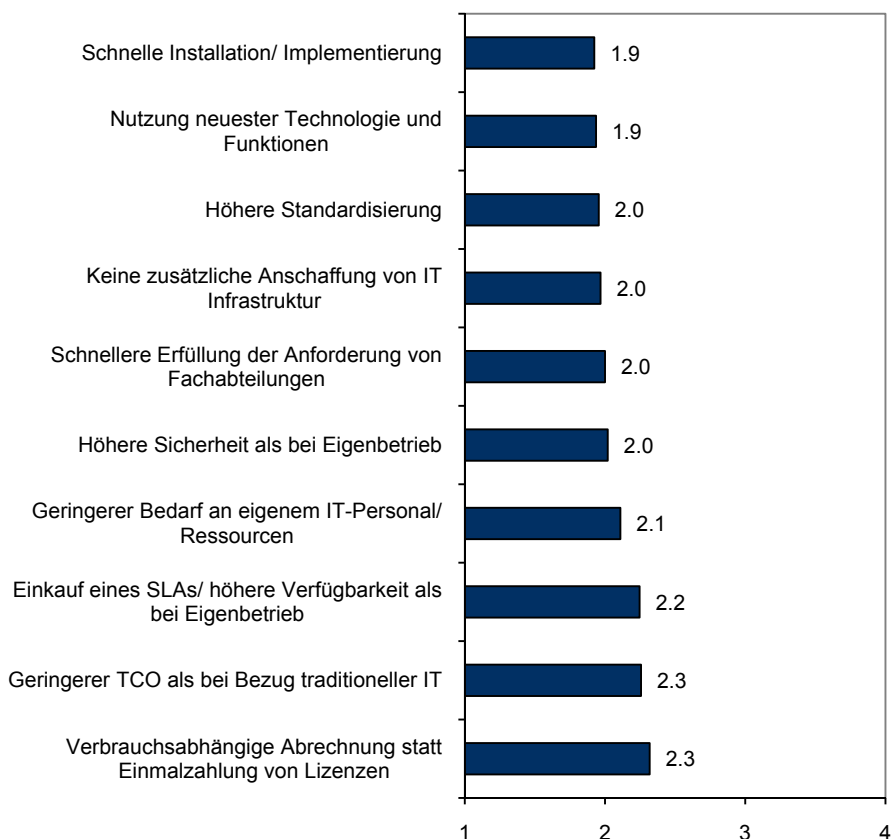
Die anfängliche mehr oder weniger pauschale Ablehnung von Cloud Services ist nach Meinung von IDC bereits deutlich schwächer geworden und wird sich mit zunehmender Reife der Angebote und konkreten Anwendungsbeispielen weiter relativieren.

### **Gründe für Cloud Computing: Geschwindigkeit bei der Einführung und Nutzung neuester Technologien**

Um herauszufinden, welche Eigenschaften von Public Cloud Services aus Sicht der Business- und IT-Entscheider die wichtigsten sind, wurden die Unternehmen gefragt, welches für sie die entscheidenden Antriebsfaktoren für die Nutzung von Public Cloud Services sind. Auf den ersten Blick fällt dabei auf, dass alle Kriterien durchweg als wichtig eingeschätzt wurden und noch enger zusammen liegen als die Bewertung der Hürden. Es gibt folglich viele gute Gründe für die Nutzung von Public Cloud Services.

#### **ABBILDUNG 5**

Was sind für die Nutzung von Public Cloud Services die entscheidenden Antriebsfaktoren für Ihr Unternehmen?  
Bewertung auf Skala: 1=sehr wichtig; 4=unwichtig



Quelle: IDC, 2011

n = 157

Auf den zweiten Blick wird deutlich, dass reine Kostenaspekte wie z.B. "geringerer TCO" oder eine "verbrauchsabhängige Bezahlung" im Verhältnis etwas weniger wichtig bewertet wurden und das Schlusslicht dieser Liste bilden. Im Vergleich zu der Umfrage von Anfang 2009 standen damals noch Kostenfaktoren ganz oben auf der Agenda, dies war vermutlich durch die Rezession getrieben.

Zudem haben sich aus Sicht von IDC viele Entscheider heute stärker mit dem Thema Cloud Computing auseinander gesetzt und können die Vorteile für ihr Unternehmen besser einschätzen. Aspekte wie z.B. eine "schnelle Implementierung" oder eine "höhere Standardisierung" führen natürlich auch zu einer Senkung der IT-Kosten. Ein wichtiger Aspekt, der bei Kostenvergleichsanalysen nach Erfahrung von IDC häufig unterschätzt wird, sind die notwendigen Investitionen in neue IT-Infrastruktur bei der Anschaffung einer klassischen "on-premise" Lösung. Speziell im IT-Infrastruktur Bereich haben sich in den letzten Jahren längst fällige Investitionen aufgestaut: hohe Wartungskosten, eine unbefriedigende Auslastung bzw. Nutzung der Hardware-Ressourcen, zu hoher Energieverbrauch und ein klarer Mangel an Agilität hemmen IT-Abteilungen und verhindern, schnell auf veränderte Geschäftsanforderungen reagieren zu können. Außerdem befinden wir uns heute eindeutig auf Wachstumskurs und somit haben nun Kriterien wie Schnelligkeit, Flexibilität oder eine einfache Nutzung neuester Technologien einen höheren Stellenwert bei den befragten Entscheidern. Speziell IT-Abteilungen sind immer mehr gefordert, Bedarfe der Fachabteilungen schneller umzusetzen, Lastspitzen ad hoc auszugleichen und bei den genutzten Technologien State-of-the-Art zu sein. "Konsumerisierung der Business-IT" ist hierfür aus Sicht von IDC ebenso ein wichtiger Treiber.

#### **Sicherheit – Antriebs- und Hemmfaktor in einem**

Aus Sicht der IT-Entscheider betrachtet, ist neben der "Nutzung neuester Technologien" und "höherer Standardisierung" der wichtigste Grund für die Nutzung von Cloud Services die "höhere Sicherheit als beim Eigenbetrieb", mit 1,87 bewertet. IT-Verantwortliche, die in den meisten Unternehmen auch für das Thema IT-Sicherheit zuständig sind, sehen in der Nutzung von Cloud Services auch die Chance, das immer komplexere Thema IT-Sicherheit zumindest für den Service an den jeweiligen Anbieter "abzugeben" und so Ressourcen und Zeit für andere Aufgaben zu haben. Wie schon bei den Herausforderungen betont, gehört die Gewährleistung der Sicherheit der Daten zum Kerngeschäft der Cloud Services Anbieter - sie haben die entsprechenden Ressourcen, Einrichtungen und das Know-how, worüber vor allem kleine und mittelständische Unternehmen oft selbst nicht verfügen.

Die Business-Entscheider hingegen bewerten diesen Vorteil ("höhere Sicherheit als beim Eigenbetrieb") mit 2,17 etwas schlechter, bei ihnen stehen andere Antriebsfaktoren wie "schnelle Implementierung" oder "schnellere Erfüllung der Anforderungen seitens der Fachabteilungen" ganz oben. Den Usern ist vor allem wichtig, dass ihr Geschäft schnell, unkompliziert und flexibel IT-technisch unterstützt wird. Die IT-Sicherheit soll dabei natürlich gewährleistet sein, "wie" diese konkret umgesetzt wird, spielt aber erstmal keine große Rolle. Beim Thema Sicherheit scheiden sich insgesamt die Geister, Sicherheit ist aus Sicht beider befragter Gruppen sowohl Antriebs- als auch Hemmfaktor.

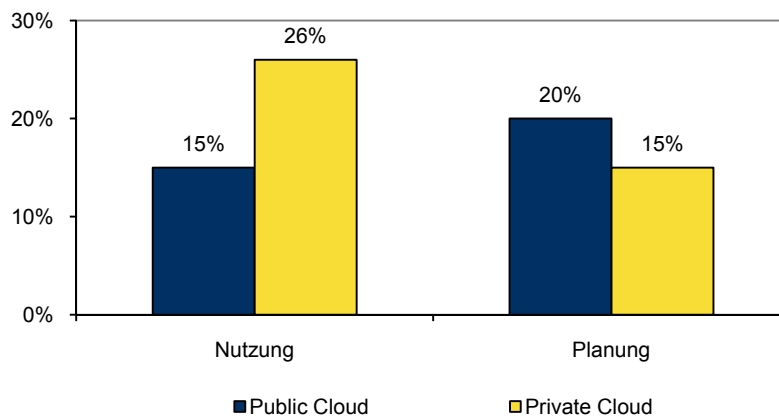
Public Cloud Services können, so die IDC-Meinung, den Anwendern kurz- und langfristig viele interessante Vorteile beim Bezug von IT bieten. Dabei dürfen Kostenaspekte zwar nicht unterschätzt werden, allerdings sollten Entscheider in jedem Fall die anderen Faktoren für ihren Anwendungsfall genau prüfen.

## Public vs. Private Cloud: Private Cloud Services als Lösung von Datensicherheitsbedenken?

Eine Mischung aus Bedenken und Antriebsfaktoren führt dazu, dass die befragten Entscheider heute Private Cloud Szenarien gegenüber dem Einsatz von Public Cloud Services bevorzugen, wie die folgende Abbildung verdeutlicht. Hier werden die derzeitige Nutzung bzw. Planung von Public bzw. Private Cloud Services über alle Anwendungsbereiche im Durchschnitt dargestellt (vgl. Abb. 3).

### ABBILDUNG 6

Durchschnittliche Nutzung und Planung von Public und Private Cloud Services über alle Anwendungsbereiche aus Abbildung 3 hinweg



Quelle: IDC, 2011

n = 50

Durchschnittswerte

Insbesondere die bereits dargelegten Hürden stellen momentan wesentliche Knackpunkte für die aktuelle Verbreitung von Public Cloud Services dar. Auf die Frage, wie die Entscheider die Hindernisse für Private Cloud Services beurteilen, fällt die Einschätzung bei den "Sicherheitsbedenken" und zum "Datenstandort" deutlich positiver aus. Die Nutzung einer Private Cloud stellt für die Anwender demnach durchaus einen Lösungsansatz zur Überwindung der Barrieren dar, welche gleichzeitig die positiven Eigenschaften von Public Cloud Services mit sich bringt – wenn auch in einem geringeren Ausmaß.

### Wohin geht die Reise?

Die befragten Unternehmen planen im Durchschnitt zu 20 % den Einsatz von Public Cloud bzw. zu 15 % die Einführung von Private Cloud Services. Public Cloud gewinnt damit langsam an Bedeutung. Der Weg in die Public Cloud führt aus Sicht von IDC bei vielen Unternehmen über die Private Cloud. IDC rechnet daher mit einem zunehmenden Mix aus Private und Public Cloud Nutzung, auch als Hybrid Cloud bezeichnet. Je reifer aber die Public Cloud Angebote werden und die Bedenken ausgeräumt werden können, desto mehr werden sich auch Public Cloud Services durchsetzen.

## FAZIT

Die Ergebnisse der IDC-Befragung zeigen, dass sich Cloud Computing im deutschen Markt in den vergangenen zwei Jahren verstärkt etablieren konnte, das Interesse ist hoch und die Treiber hierfür vielfältig. Dennoch gibt es wie bei jeder neuen Entwicklung nach wie vor auch Herausforderungen zu meistern.

- ☒ Insgesamt sind sich die befragten Entscheider einig: Cloud Computing wird sich in den nächsten Jahren etablieren und eine Ergänzung bei der Beschaffung von IT darstellen wird. Bei einer Umfrage zum gleichen Thema im Jahr 2009 musste IDC noch über 800 Unternehmen befragen, um 200 Entscheider zu finden, die sich mit Cloud Computing bereits näher beschäftigt hatten. Damals hatten sich also knapp 80 % der befragten Teilnehmer noch nicht weiter mit dem Thema auseinandergesetzt. Anfang 2011 haben von 185 Entscheidern nur 15% der Befragten angegeben, sich noch nicht mit dem Thema auseinandergesetzt zu haben. Bereits 13 % der Entscheider nutzen und 14 % der befragten Unternehmen führen gerade einen oder mehrere Cloud Services ein. 33 % sind in der Planung und 25 % fangen an, sich mit Cloud Computing auseinanderzusetzen. Cloud Computing ist aus Sicht von IDC also durchaus heute schon Realität.
- ☒ Die Gründe für diese positive Entwicklung sind vielseitig. Standen Anfang 2009 noch reine Kostenaspekte wie z.B. "geringerer TCO" oder eine "verbrauchsabhängige Bezahlung" ganz oben auf der Agenda, vermutlich getrieben durch die Rezession, haben heute Kriterien wie Schnelligkeit, Flexibilität oder eine einfache Nutzung neuester Technologien einen höheren Stellenwert bei den befragten Entscheidern. Speziell IT-Abteilungen sind immer mehr gefordert, Bedarfe der Fachabteilungen schneller umzusetzen, Lastspitzen ad hoc auszugleichen und bei den genutzten Technologien State-of-the-Art zu sein.
- ☒ E-Mail und Kalender sind derzeit insgesamt das meistgenutzte Einsatzfeld von Cloud Services. Collaboration ist ein weiterer Bereich, der sich noch leicht abheben kann. Insgesamt betrachtet aber zeigt sich, dass es bisher weder konkrete Hotspots noch Bereiche gibt, die für den Bezug als Cloud Service nicht in Frage kommen. Dieses Bild kann sich nach Ansicht von IDC in den nächsten Jahren ändern. Zum einen kommen immer mehr Cloud Angebote auf den Markt und zum anderen werden die Anwenderunternehmen ihre Cloud Strategien zunehmend konkretisieren. Ausgeschlossen werden kann derzeit kein Anwendungsszenario.
- ☒ Natürlich gibt es dabei, wie am Anfang jeder neuen Entwicklung, einige Hürden zu überwinden. Ganz vorne stehen insbesondere drei Aspekte, die im Zusammenhang mit Cloud Computing nicht neu sind: Sicherheitsbedenken, Abhängigkeit vom eigenen Cloud Provider ebenso wie die Unkenntnis des Datenstandorts. Sicherheit ist Antriebs- und Hemmfaktor in einem. So kann die dezentrale und redundante Datenhaltung Anwenderunternehmen auch ein Plus an Datenausfallsicherheit bieten. Kaum ein Unternehmen kann sich dies mit einem eigenen Rechenzentrum selbst leisten. Fällt z.B. das eigene Rechenzentrum aus und die IT-Systeme stehen still, hilft auch die Kenntnis des Datenstandorts wenig. Für Anbieter von Cloud Services gehört die Gewährleistung der Sicherheit der Daten zu ihrem Kerngeschäft - sie haben die entsprechenden Ressourcen, Einrichtungen und das Know-how, welches vor allem kleine und mittelständische Unternehmen oft selbst nicht haben.

- ☒ Der Weg in die Public Cloud führt aus Sicht von IDC bei vielen Unternehmen über die Private Cloud. Insbesondere diese Hürden stellen momentan wesentliche Knackpunkte für die aktuelle Verbreitung von Public Cloud Services dar. Die Nutzung einer Private Cloud stellt für die Anwender einen Lösungsansatz zur Überwindung der Barrieren dar. IDC rechnet daher mit einem zunehmenden Mix aus Private und Public Cloud Nutzung, auch als Hybrid Cloud bezeichnet. Public Cloud gewinnt aber zunehmend an Bedeutung. Je reifer die Public Cloud Angebote werden und die Bedenken ausgeräumt werden können, desto mehr werden sich Public Cloud Services auch durchsetzen.

## **IDC EMPFEHLUNGEN**

Auf Basis der Untersuchung leitet IDC verschiedene Empfehlungen für Unternehmen ab:

### **Cloud Computing für kleine, mittlere und große Unternehmen interessant**

Cloud Computing wird sich in Zukunft zunehmend durchsetzen. Wie die Befragungsergebnisse gezeigt haben, ist der Einsatz von Cloud Services für Unternehmen jeder Größe interessant. Kleine und mittelständische Unternehmen können speziell von den Stärken der Public Cloud Services profitieren, da sie neueste Technologien nutzen können, ohne in eigene Infrastruktur investieren zu müssen, sich langfristig zu binden und gleichzeitig die eigene IT-Abteilung entlastet wird und Ressourcen für andere Themen wie z.B. bessere Unterstützung der Geschäftsprozesse und Fachabteilungen frei hat.

### **Schrittweise vorgehen und Erfahrungen sammeln**

Cloud Angebote haben in den vergangenen 18 Monaten schon deutlich an Reife gewonnen. Der Zeitpunkt für Anwenderunternehmen ist daher jetzt günstig, sich mit Cloud Computing in dieser noch frühen aber deutlich gereiften Phase auseinanderzusetzen. Speziell wenn in Ihrem Unternehmen Investitionen in neue IT-Infrastruktur oder IT-Systeme anstehen, ist es sinnvoll, die Nutzungspotentiale von Cloud Lösungen zu prüfen und ggf. jetzt schon die ersten Weichen für den Einsatz von Cloud Services zu stellen.

### **Sicherheit als Antriebsfaktor**

"Sicherheit" kann auch als Antriebsfaktor für Cloud Services betrachtet werden, wie Abbildung 5 zeigt. Für Anbieter von Cloud Services gehört die Gewährleistung der Sicherheit der Daten zu ihrem Kerngeschäft - sie haben die entsprechenden Ressourcen, Einrichtungen und das Know-how, worüber vor allem kleine und mittelständische Unternehmen oft selbst nicht verfügen. Zudem beobachtet IDC, dass einige Anbieter Cloud Rechenzentrumskapazität in Deutschland aufbauen, um diese Hürde zu nehmen. Aus Sicht von IDC ist es sehr gut nachvollziehbar, dass die Informationssicherheit für jedes Unternehmen oberste Priorität hat. Vergessen Sie dabei aber nicht, dass es bezüglich der verschiedenen Daten und Vorschriften auch unterschiedliche Sicherheitsstufen gibt. IDC empfiehlt Anwenderunternehmen, die sich für Cloud Services interessieren und Sicherheitsbedenken haben, sich von den Anbietern und deren Partnern entsprechend beraten zu lassen. Die Situation sollte jeweils für den konkreten Anwendungsfall analysiert werden, erst dann kann eine fundierte Entscheidung "für oder gegen" Cloud Services getroffen werden.

### **Angebote genau prüfen**

Die Angebote im Cloud Umfeld sind bereits vielfältig, IDC rechnet aber mit einer weiteren Zunahme. Evaluieren und vergleichen Sie daher genau, was Ihre Ziele sind und orientieren Sie sich daran bei der Lösungssuche. Zudem scheuen Sie sich nicht, die Anbieter auch direkt anzusprechen und vereinbaren Sie die notwendigen SLAs.

### **Begreifen Sie Cloud Computing als Chance für Ihre IT**

Öffnen Sie Ihren Blick für das Potential, welches Ihnen die Nutzung von Cloud Services bieten kann. Die Möglichkeit etwa neueste Technologien schnell einzusetzen, kann IT-Abteilungen neue Flexibilität bieten, zukünftig Anforderungen des Business an die IT besser und schneller umzusetzen oder auf konjunkturelle Schwankungen oder Reorganisationen zu reagieren. Zudem kann der Einsatz von Cloud Services Ressourcen für andere wichtige Aufgaben der IT-Abteilungen freisetzen, werden doch heute teilweise 70 bis 80 Prozent immer noch für den operativen Betrieb eines veralteten und heterogenen IT-Dschungels verwendet. Die Anforderungen an die IT haben sich aber bereits stark verändert: Die IT muss Transparenz im Unternehmen schaffen und einen deutlich größeren eigenen Beitrag zur Wertschöpfung des Unternehmens leisten. Cloud Computing kann hierbei neue Wege öffnen.

---

## **Copyright Hinweis**

Die externe Veröffentlichung von IDC Information und Daten – dies umfasst alle IDC Daten und Aussagen, die für Werbezwecke, Presseerklärungen oder anderweitige Publikation verwendet werden, setzt eine schriftliche Genehmigung des zuständigen IDC Vice Presidents oder des jeweiligen Country-Managers bzw. Geschäftsführers voraus. Ein Entwurf des zu veröffentlichenden Textes muss der Anfrage beigelegt werden. IDC behält sich das Recht vor, eine externe Veröffentlichung der Daten abzulehnen.

Für weitere Informationen bezüglich dieser Veröffentlichung kontaktieren Sie bitte: Katja Schmalen, Marketing Manager, +49 (0)69/905020 oder [kschmalen@idc.com](mailto:kschmalen@idc.com).

Urheberrecht: IDC, 2011. Die Vervielfältigung dieses Dokuments ist ohne schriftliche Erlaubnis strengstens untersagt.