

# Executive Summary IDC White Paper „Cloud Computing in Deutschland 2011“

---

Im Auftrag von Microsoft IT Business Network

Lynn-Kristin Thorenz  
Director Research & Consulting  
IDC Central Europe GmbH

Diese Kurzpräsentation zeigt die Hauptergebnisse einer Umfrage für ein IDC White Paper zum Thema Cloud Computing, welches IDC im Auftrag von Microsoft IT Business Network erstellt hat.

Dafür hat IDC eine telefonische Befragung von über 150 Unternehmen in Deutschland, die mehr als 250 PCs einsetzen, anhand eines strukturierten Leitfadens durchgeführt.

Ziel war es, neue Informationen bezüglich des Status, der Trends und Entwicklungen bei der Nutzung von Cloud Computing in deutschen Unternehmen zu gewinnen. Es wurden sowohl Public als auch Private Cloud Themen abgedeckt.

## Wer?

- Unternehmen > 250 PCs
- 157 Unternehmen
  - 80 IT-Entscheider
  - 77 Business-Entscheider
- IT-Anbieter ausgeschlossen

## Wo?

- Deutschland

## Wann?

- Nov/ Dez 2010

# Definition Cloud Computing



## ***Cloud Computing***

IDC versteht unter dem Begriff *Cloud Computing* Techniken und Bereitstellungsmodelle, mit denen Produkte, Lösungen und Services für Unternehmen oder Konsumenten über das Internet in Echtzeit angeboten und genutzt werden.

**Public Cloud** ist 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** ist 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. Host, Outsourcer) gehostet, bezeichnet man dies als „Hosted Private Cloud“.

*Folgende Merkmale charakterisieren Cloud Computing:*

- Mandantenfähigkeit, eine Instanz wird von vielen Nutzern verwendet
- „Schlüssselfertige“ Lösung inkl. aller notwendiger Ressourcen
- „Selbstbedienung“ über eine Schnittstelle zur dynamischen Steuerung der Ressourcen
- Nutzungsabhängige Abrechnung
- Bereitstellung über das Internet
- Einfache Nutzbarkeit über User Interface (Webbrowser)
- Skalierbarkeit
- Öffentliches Service Interface/API

# **IDC White Paper „Cloud Computing in Deutschland 2011“**

Ergebnisse

# Die Nutzung von Cloud Services in Deutschland ist deutlich gestiegen und der Trend ist positiv: Cloud ist heute schon Realität in Unternehmen



## Einstellung zu Cloud Computing

- Trotz Hindernissen und technischer Hürden bei der Umsetzung sind die Ergebnisse aus Sicht von IDC vielversprechend für die Umsetzung von Cloud Computing:
  - 69% der Befragten sehen die Etablierung von Cloud in den nächsten 2-5 Jahren. 17% davon sehen sogar eine Revolution bei der Art des IT-Bezugs.
  - Nur 27% gehen von einer langsameren Entwicklung in den kommenden 5-10 Jahren aus.
  - Nur 5% der Teilnehmer halten Cloud Computing noch für ein unbedeutendes Schlagwort.
  - Die Technologien der Anbieter reifen zu konkreten Angeboten und die Entscheider sind sich einig: Cloud Computing ist nicht mehr nur „ein weiteres Buzzword“, sondern hat bereits deutlich an Reife gewonnen.

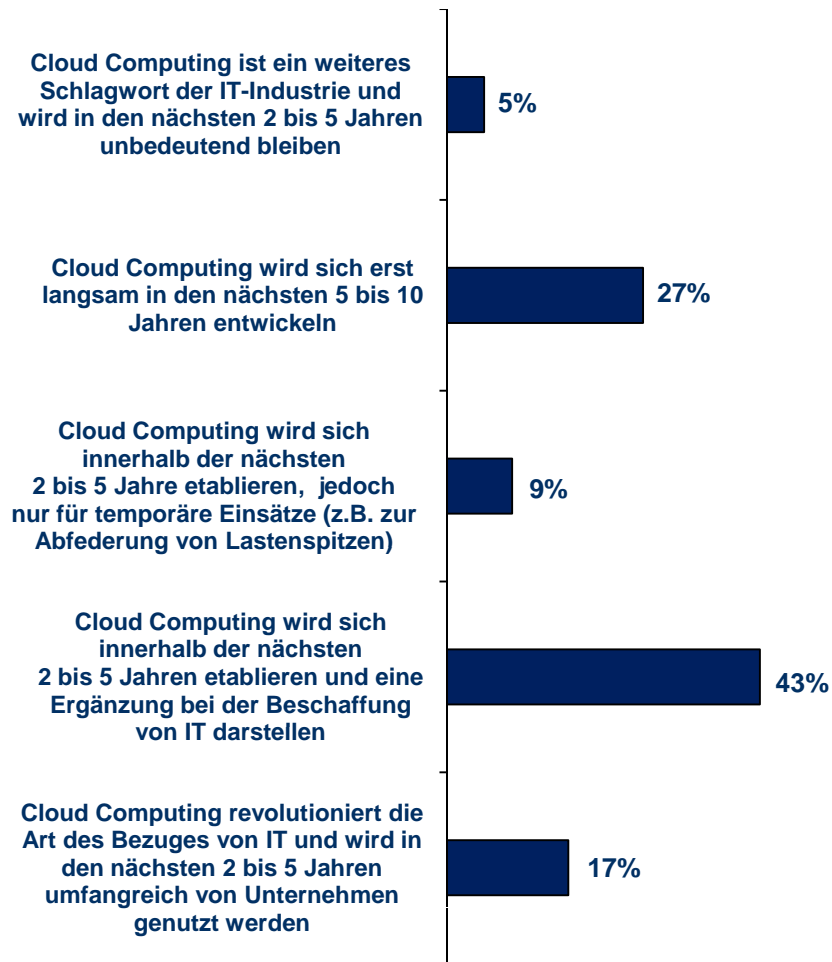
## Nutzung von Cloud Services

- Die Umfrageergebnisse zeigen eindeutig, dass die Nutzung von Cloud Services deutlich gestiegen ist:
  - 2009 hatten sich von damals 800 befragten Unternehmen 80% sich noch nicht mit Cloud Computing beschäftigt.
  - 2011 hat sich das Bild gewandelt. 85% der 185 Befragten haben sich bereits mit Cloud Computing näher beschäftigt. Die 15%, die sich mit dem Thema noch nicht auseinandergesetzt haben, sind vorwiegend Business-Entscheider.
  - 13% nutzen bereits Cloud Services und 14% 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.
  - Aus IDC-Sicht ist Cloud Computing heute schon Realität und hat gegenüber 2009 deutlich an Fahrt gewonnen.

# Die Nutzung von Cloud Services in Deutschland ist deutlich gestiegen und der Trend ist positiv: Cloud ist heute schon Realität in Unternehmen



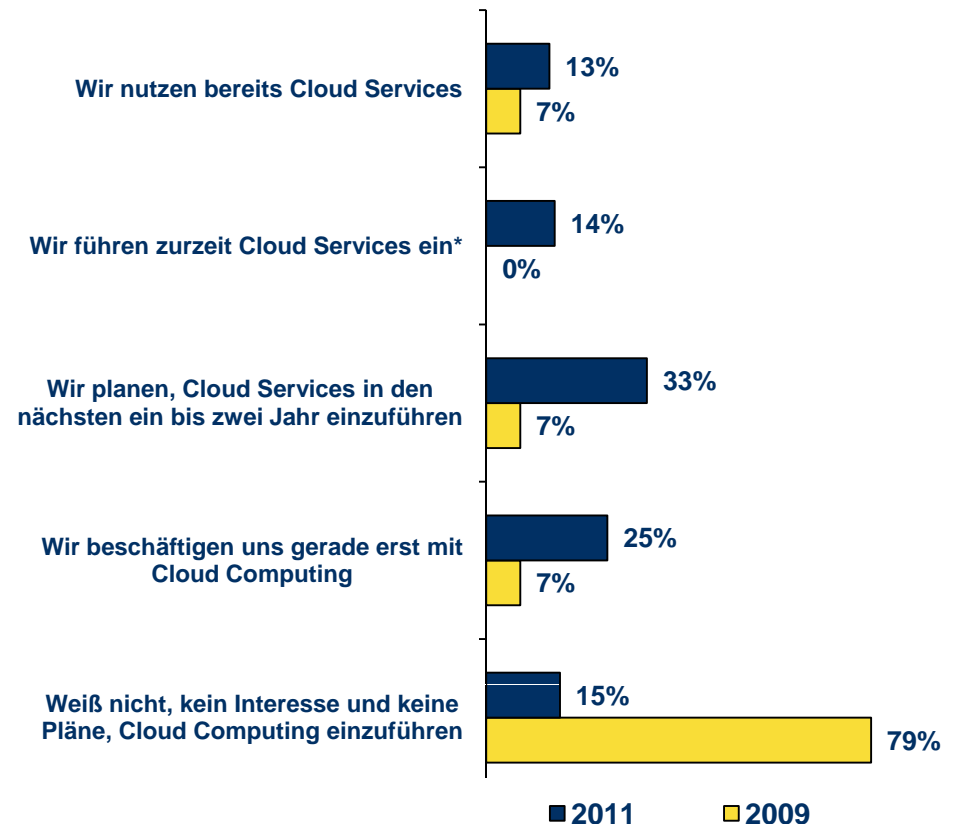
**Welcher der folgenden Aussagen hinsichtlich Cloud Computing stimmen Sie am ehesten zu?**



Abweichung von 100% durch Rundung

n = 157

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



• 2009 wurde Antwort Nr. 2 so nicht abgefragt

• Abweichung von 100% durch Rundung

• 2011: n=157; 2009: n=805

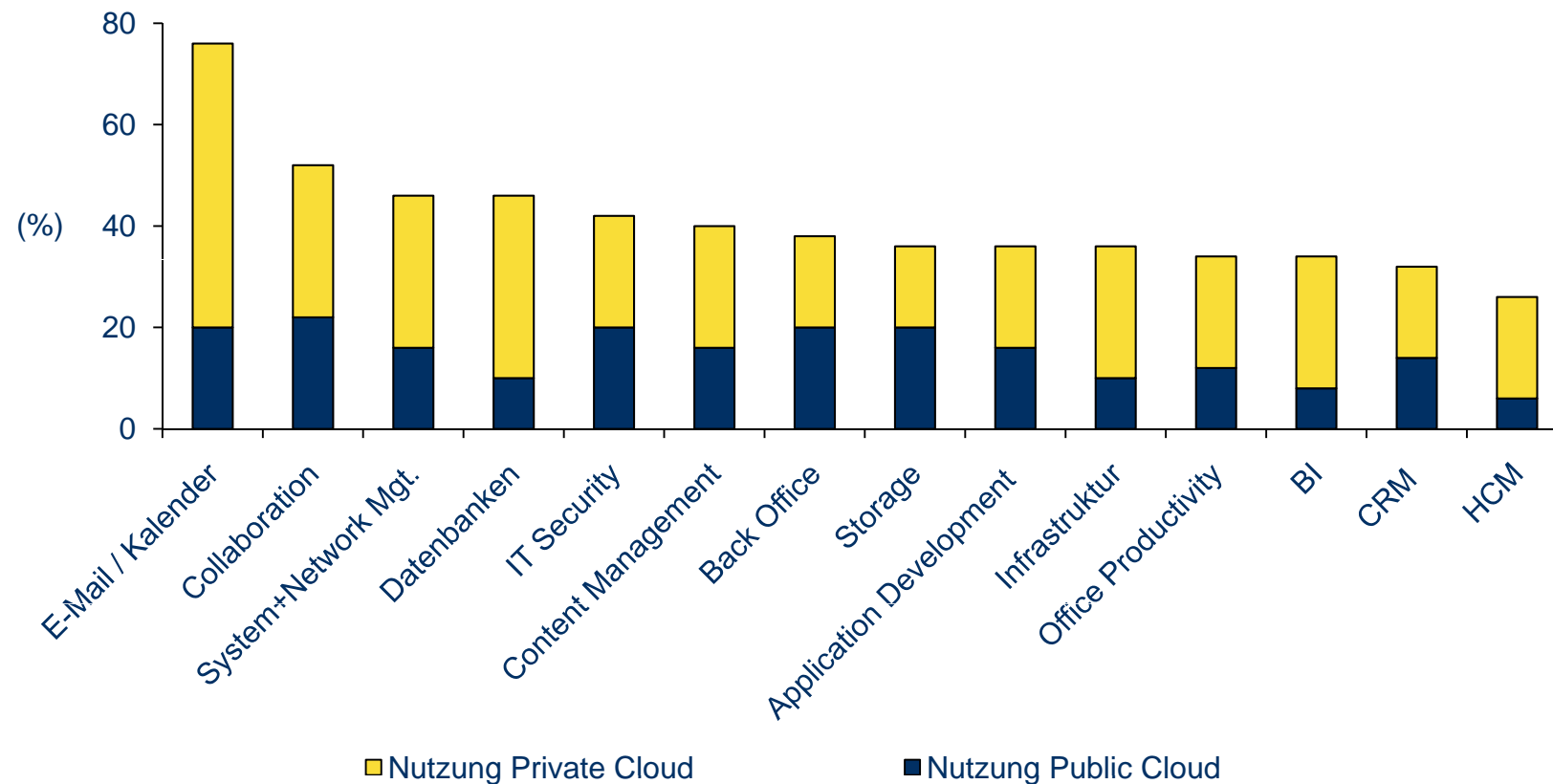
# E-Mail, Kalender und Collaboration derzeit meistgenutzte Einsatzfelder für Cloud Services, trotzdem noch keine Hotspots erkennbar



- Die Unternehmen, die angegeben haben, Cloud Services bereits zu nutzen oder derzeit einzuführen, wurden im Detail gefragt, für welche Bereiche sie Cloud Services in der Public oder Private Cloud nutzen. Dabei standen 14 potenzielle Bereiche zur Auswahl.
- E-Mail und Kalender sind derzeit insgesamt die meistgenutzten Einsatzfelder 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.
  - 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. 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, 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 der 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.

# E-Mail, Kalender und Collaboration derzeit meistgenutzte Einsatzfelder für Cloud Services, trotzdem noch keine Hotspots erkennbar

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



n = 50

# Wesentliche Herausforderungen bei der Nutzung von Cloud: Sicherheitsbedenken, Abhängigkeit, Datenstandort



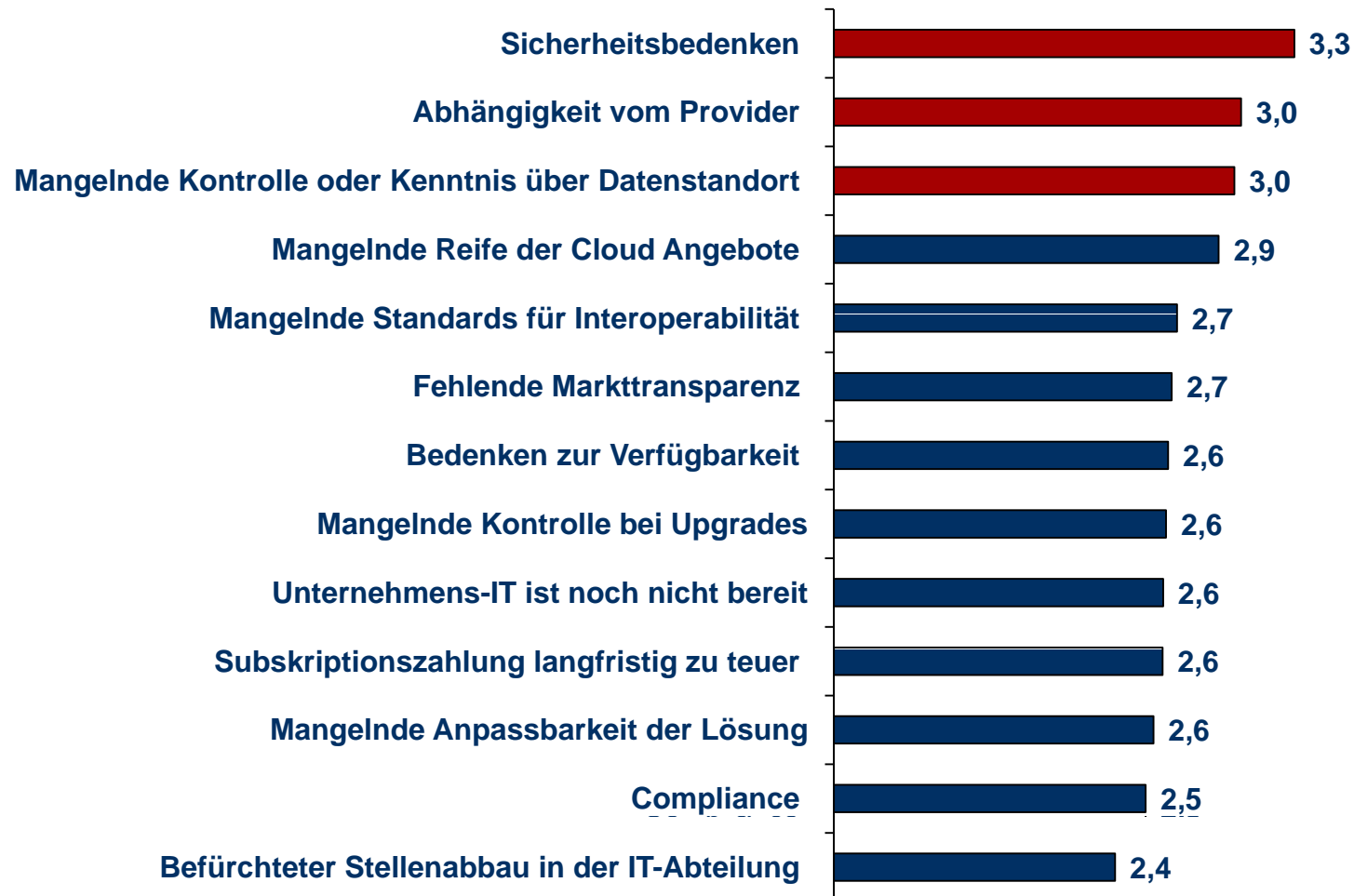
- Wie am Anfang jeder neuen Entwicklung gibt es auch bei Cloud Computing einige Hürden zu nehmen. Alle befragten Unternehmen haben bei der Nutzung von Public Cloud Services nach wie vor Bedenken hinsichtlich einem oder mehrerer Aspekte. Alle Faktoren liegen allerdings relativ eng zusammen, so dass kein Aspekt vollkommen vernachlässigbar ist.
- Ganz vorne stehen insbesondere drei Themen, 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 werden 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.
- Das Thema Sicherheit sollten Anwender bei der Evaluierung von Cloud Services aber in jedem Fall auch differenziert betrachten:
  - 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.
  - "Sicherheit" kann auch als Antriebsfaktor für Cloud Services betrachtet werden. 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, über das vor allem kleine und mittelständische Unternehmen oft selbst nicht verfügen.
- 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.
- Einige Entscheider haben auch Bedenken, dass sie sich durch die Einführung von Cloud Services selbst überflüssig machen könnten. IDC rät Entscheidern sich dem Thema dabei aber mit Blick auf das Potenzial, welches ihnen die Nutzung von Cloud Services bieten kann, nicht zu verschließen. Denn z.B. die Möglichkeit, neueste Technologien schnell einzusetzen - wie die Hauptantriebsfaktoren zeigen - können den IT-Abteilungen eine neue Flexibilität bieten und Freiräume für andere wichtige Aufgaben der IT-Abteilungen schaffen.
- Letztlich ist die anfängliche, mehr oder weniger pauschale Ablehnung von Cloud Services nach Meinung von IDC bereits - deutlich schwächer geworden und wird sich mit zunehmender Reife der Angebote und konkreten Anwendungsbeispielen weiter relativieren.

# Wesentliche Herausforderungen bei der Nutzung von Cloud: Sicherheitsbedenken, Abhängigkeit, Datenstandort



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

Bewertung auf Skala 1 bis 4; 1 = keine Barriere, 4 = sehr hohe Barriere



n = 157

# Geschwindigkeit und Nutzung neuer Technologie sind die wichtigsten Antriebsfaktoren für die Einführung von Cloud Computing

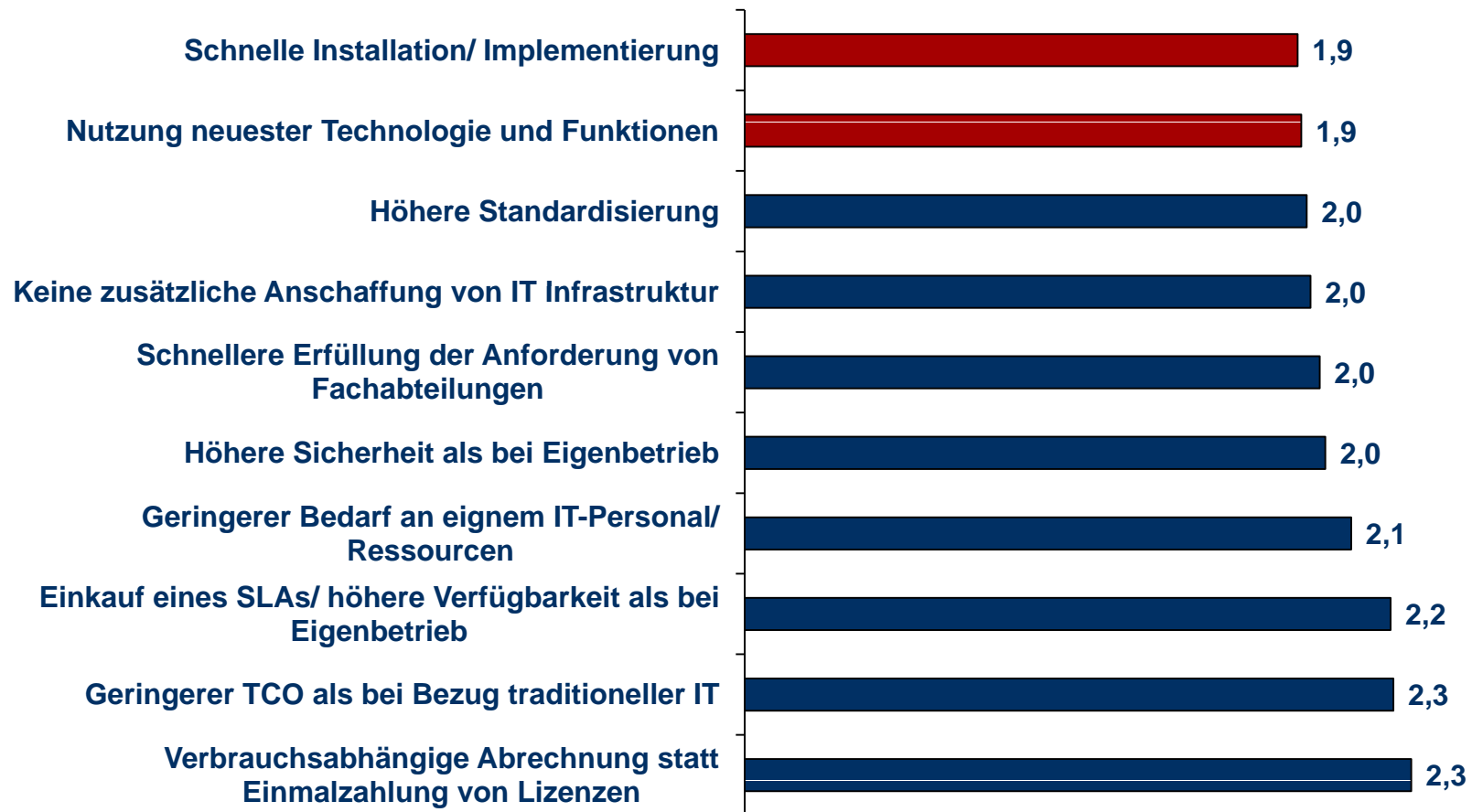


- Die Unternehmen wurden gefragt, welches für sie die entscheidenden Antriebsfaktoren für die Nutzung von Public Cloud Services sind.
  - Auf den ersten Blick fällt dabei auf, dass alle Kriterien in der Bewertung sehr eng zusammen liegen und dementsprechend wichtig sind. Es gibt also viele gute Gründe, Cloud Services zu nutzen.
  - Auf den zweiten Blick wird deutlich, dass Kostenaspekte wie „geringer TCO“ oder „verbrauchsabhängige Bezahlung“ im Verhältnis als etwas weniger wichtig bewertet wurden. Im Vergleich zu der Umfrage aus dem Jahr 2009 standen damals die Kostenfaktoren noch ganz oben auf der Agenda, dies war vermutlich vor allem durch die Rezession getrieben.
- Heute befindet sich die deutsche Wirtschaft eindeutig auf Wachstumskurs und somit haben nun Kriterien wie Schnelligkeit, Flexibilität oder eine einfache Nutzung neuester Technologien einen höheren Stellenwert bei den befragten Entscheidern.
- „Sicherheit“ ist Antriebs- und Hemmfaktor zugleich:
  - Aus Sicht der IT-Entscheider ist ein wichtiger 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 darin 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.
  - Business-Entscheider bewerten „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 Antriebs- und Hemmfaktor zugleich.
- 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 alle anderen Faktoren für ihren Anwendungsfall auch genau prüfen.

# Geschwindigkeit und Nutzung neuer Technologie sind die wichtigsten Antriebsfaktoren für die Einführung von Cloud Computing



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



n = 157

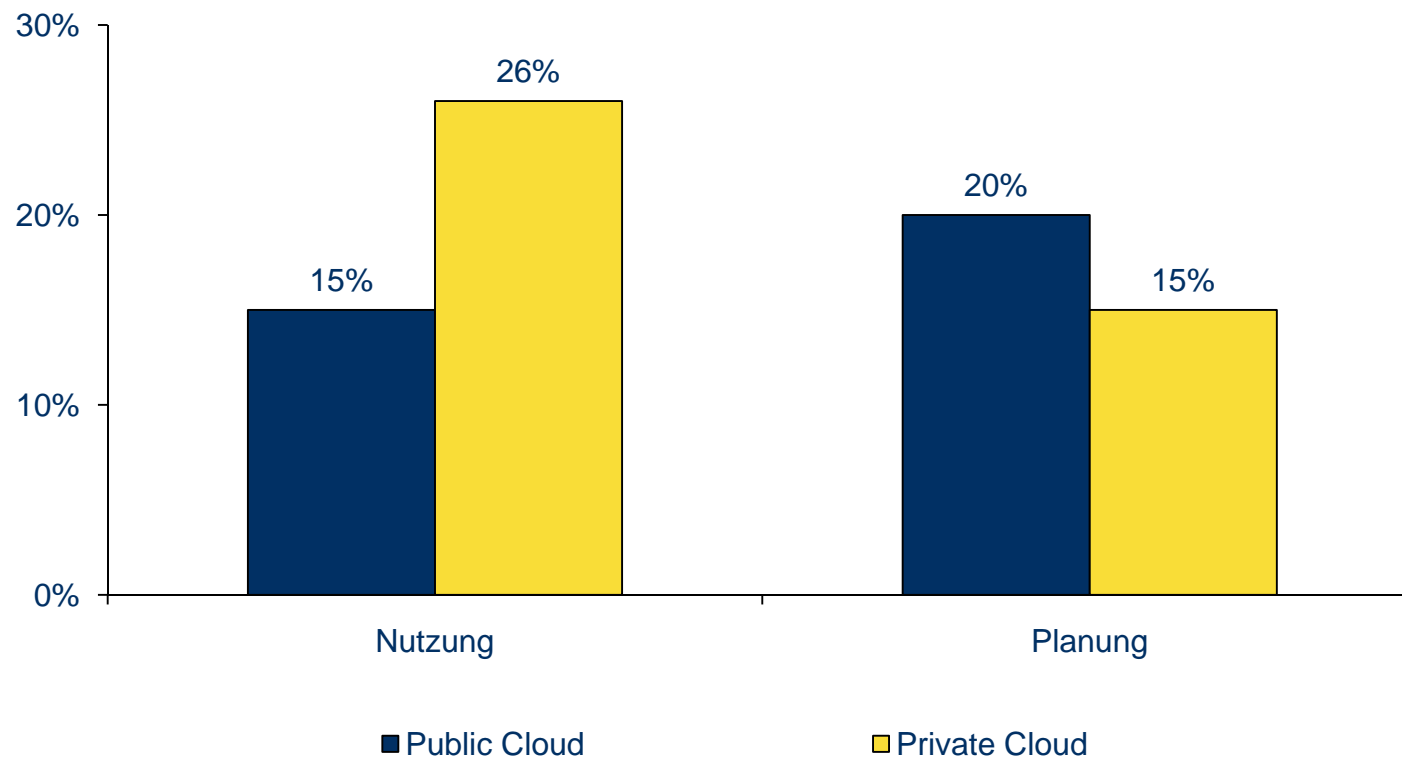
# Der Weg in die Public Cloud führt über Private Cloud und Hybride Cloud Lösungen



- Ein Blick auf die derzeitige Nutzung bzw. Planung von Public bzw. Private Cloud Services über alle Anwendungsbereiche im Durchschnitt hinweg zeigt, dass die befragten Entscheider heute Private Cloud Szenarien gegenüber dem Einsatz von Public Cloud Services bevorzugen. 15% der Teilnehmer nutzen Public Cloud Services dem stehen 26% gegenüber, die derzeit eher Private Cloud Services nutzen.
- Eine Mischung aus Bedenken und Antriebsfaktoren führt zu Folgendem:
  - Insbesondere die 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.
- Die befragten Unternehmen planen in 12 bis 24 Monaten 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.

# Der Weg in die Public Cloud führt über Private Cloud und Hybride Cloud Lösungen

## Durchschnittliche Nutzung und Planung von Public und Private Cloud Services über alle Anwendungsbereiche



n = 50

- 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.
- E-Mail und Kalender sind derzeit insgesamt die meistgenutzten Einsatzfelder 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.
- 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.
- Natürlich gibt es dabei, wie am Anfang jeder neuen Entwicklung, einige Hürden zu überwinden. Im Vordergrund 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 zugleich.
- 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 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.

# Kontakt & Fragen:



**Lynn-Kristin Thorenz**  
Director Research & Consulting

Direct: +49 69 90 50 2-103  
Mobile: +49 172 833 14 86  
lthorenz@idc.com

IDC Central Europe GmbH  
Hanauer Landstraße 135-137  
60314 Frankfurt am Main

Tel: +49 69 90502-0  
Fax: +49 69 90502-100

**[www.idc.de](http://www.idc.de)**