



Cloud Rückblick 2015

Treiber, Hindernisse, Management

Wie Cloud Anbieter den deutschen Markt sahen



# Inhaltsverzeichnis

---

Executive Summary	3
Einleitung	4
Wer treibt den Einsatz von Cloud Computing voran?	6
Wer treibt Cloud Computing Initiativen?	8
Was ist der Mehrwert von Cloud Services?	10
Wie werden Cloud Services gemanagt?	11
Wie werden Orchestrierungslösungen genutzt?	13
Wird die IT durch Cloud-Orchestrierung kosteneffizienter?	15
Welche Kompetenzen benötigt die IT?	17
Wie wird die Qualität von Cloud Services kontrolliert?	19
Welche Rolle spielen IT-Sicherheit und IT-Risiken?	21
Interviewpartner	23

---

# Executive Summary

Wie stark setzen deutsche Unternehmen auf die Cloud? Welche Hindernisse gibt es bei Implementierung und Nutzung von Cloud-Lösungen? Welche Managementansätze werden dabei genutzt? Um diese Frage zu beantworten, hat Deloitte Cloud-Service-Anbieter in tiefergehenden Interviews befragt.

## Ansätze zum integrierten Management von Cloud Computing sind oftmals noch nicht vorhanden.

Die Ergebnisse zeigen, dass Cloud Computing für die IT immer wichtiger wird und diese Veränderung in vollem Gange ist: IT-Abteilungen werden sich zukünftig immer stärker mit Cloud Services auseinandersetzen müssen. Ansätze zum integrierten Management dieser Services sind jedoch oftmals noch nicht vorhanden. Auch Cloud-Anbieter haben noch keine endgültige Antwort hierauf.

Unstrittig ist, dass Cloud-Orchestrierungswerkzeuge für die Zukunftsfähigkeit enorm wichtig werden. Sie erlauben es Unternehmen, verschiedene Cloud Services modular zu nutzen und in Beziehung zueinander zu setzen. So wird eine einheitliche Governance möglich und eine standardisierte IT bleibt steuerbar – ohne Insellösungen zuzulassen. Jedoch sehen auch Cloud-Anbieter momentan noch keine Marktstandards für Orchestrierungswerkzeuge.

Die professionelle Einbindung und Nutzung von Cloud Services wird der Unterstützung durch ein professionelles Enterprise Architecture Management bedürfen. Ein klar definiertes Service-Design und -Management sowie ein stringentes Vendor Management werden unerlässlich. Wenn diese Bereiche in der Unternehmens-IT stark genug ausgeprägt sind, lassen sich auch aktuelle Bedenken hinsichtlich der Risiken und der IT-Sicherheit minimieren.

Cloud Computing wird, da sind sich alle Teilnehmer der Studie einig, auch weiterhin voranschreiten. Nach und nach werden auch strategisch wichtigere Bereiche weiter in die Cloud wandern. Dieser Entwicklung müssen sich IT-Abteilungen stellen, um dem Business weiter als zuverlässiger Partner zur Seite zu stehen und größtmöglichen Mehrwert aus einer digitalen Welt zu ziehen.

### Die Interviewpartner

- Computacenter
- CSC
- Microsoft
- Salesforce
- SAP



# Einleitung

Cloud Computing hat sich in den vergangenen Jahren etabliert – und es verändert grundlegend die Funktionsweise der IT. Deutsche Unternehmen haben jedoch oft noch Vorbehalte und tun sich schwer damit, Cloud Computing als Werkzeug zu betrachten, das nicht nur die IT-Effizienz und -Kosten optimieren, sondern ganze Märkte verändern und erschließen kann.

In 2011 hatte erst rund ein Drittel der deutschen Unternehmen erste Cloud-Computing-Initiativen gestartet.<sup>1</sup> Und von diesen war nur die Hälfte mit dem Erfolg des Pilotprojekts und den Vorteilen von Cloud Computing zufrieden. Auf der anderen Seite waren die Geschäftsbe-  
reiche schon früh von den Vorteilen von Cloud Services überzeugt und nutzten Cloud Computing, oftmals ohne IT-Involvierung.

Seit 2011 hat sich der Reifegrad von Cloud-Computing-Angeboten deutlich erhöht. Anbieter drängen stark in diesen Markt: SAP bietet eine ERP-Lösung (SAP Business ByDesign) rein in der Cloud an; Microsoft geht mit Office 365 ebenfalls den Weg in die Cloud – Softwareanbieter positionieren sich. Auf der Kundenseite stellen sich nun folgende Fragen:

- Was hat sich seit 2011 im deutschen Cloud-Computing-Markt getan?
- Hat sich die Wahrnehmung von Cloud Services positiv verändert?
- Hat sich Cloud Computing in der IT inzwischen weitgehend etabliert?

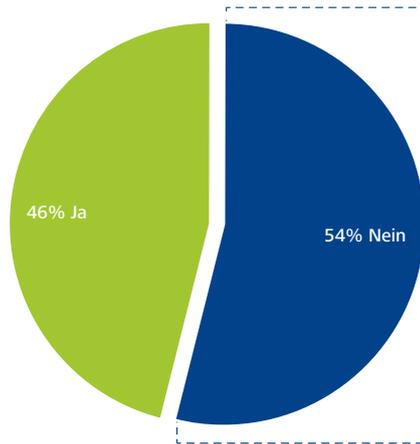
Um diesen Fragen nachzugehen, hat Deloitte eine Reihe von führenden Cloud-Computing-Service-Dienstleistern aus verschiedenen Bereichen befragt, um ein tieferes Verständnis des Status quo in Deutschland zu erlangen. Die Ergebnisse sind sehr aufschlussreich. Nicht nur scheinen Anbieter immer besser darin zu werden, die Anliegen und Ängste von Kunden zu verstehen und zu bedienen; es wird deutlich, dass die IT-Funktion in den Unternehmen selbst im Wandel ist. Cloud Computing Services haben einen Reifegrad erreicht, auf dem sie bei einem konsequenten und integrierten Einsatz dazu genutzt werden können, eine Evolution in der Funktionsweise der Unternehmens-IT hervorzurufen.

Diese Studie zeigt, was aktuell die tatsächlichen Treiber für Cloud Computing sind, welche Relevanz Orchestrierungstools bei der Service-Administration haben, wie Cloud Services erfolgreich implementiert werden können – und wie dies die IT-Funktion verändert.

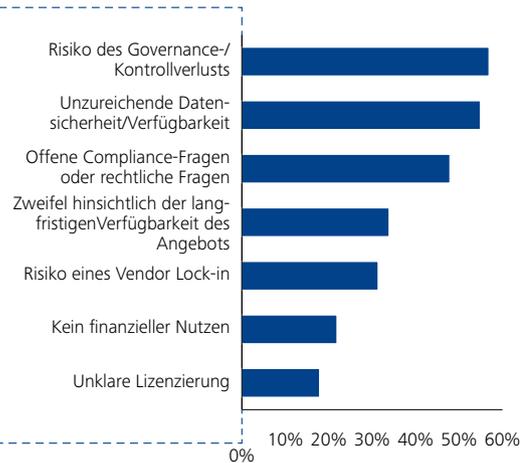
---

<sup>1</sup> Deloitte/BITKOM: Cloud-Computing-Studie 2011.

**Abb. 1 – Frage: Setzen Sie bereits Cloud Computing-Lösungen ein oder planen Sie in näherer Zukunft den Einsatz von Cloud Computing-Lösungen?**



**Abb. 2 – Frage: Aus welchen Gründen haben Sie sich gegen den Einsatz von Cloud Computing-Lösungen entschieden? (Mehrfachnennungen möglich)**



Cloud Computing Services haben einen Reifegrad erreicht, der eine Evolution in der Funktionsweise der Unternehmens-IT hervorrufen kann.



# Wer treibt den Einsatz von Cloud Computing voran?

Die Cloud-Computing-Studie aus dem Jahr 2011 von Deloitte und BITKOM hatte gezeigt, dass über die Hälfte der Cloud-Initiativen aus der IT heraus getrieben wurden und lediglich 21 Prozent gemeinsam von IT und Business. Dies spiegelte sich auch stark im Einsatz von Cloud-Lösungen wider: Die IT nutzte die Cloud vornehmlich selbst. Hat sich daran inzwischen etwas geändert? Mit wem arbeiten die von uns interviewten Cloud-Anbieter zusammen?

## Das Ergebnis

Klar ist: Die Fachbereiche fragen Cloud-Lösungen aktiv nach. Die Mehrheit der interviewten Cloud-Anbieter sieht die Fachbereiche sogar als Haupttreiber.

Die Geschäftsbereiche setzen sich immer mehr mit den am Markt verfügbaren Lösungen auseinander: „Für das Business wird IT ein immer wichtigerer Bestandteil des täglichen Arbeitens – die Affinität steigt und damit auch die Möglichkeit, für das Business mitzudenken“, sagt Paul Thiele von CSC. Salesforce ist dafür ein gutes Beispiel: Treiber für den Einsatz der Salesforce-Cloud-Lösungen sind in erster Linie die Mehrwerte für das Business. Die Fachbereiche gehen demnach auch selbst auf die Lösungsanbieter zu. Doch auch SAP agiert im Erstkontakt immer öfter direkt mit den Fachbereichen, die die Mehrwerte der Cloud-Lösungen verstehen wollen.

Thorsten Hübschen und Günther Igl von Microsoft nehmen das Business und die IT zu gleichen Teilen als Treiber für Cloud-Initiativen wahr. Sie beobachten jedoch, dass die IT in Deutschland häufig aus Optimierungsgründen heraus agiert und weniger die Mehrwerte für das Business im Blick hat. Den Fachleuten bei Computacenter, traditionell ein Hauptpartner der

Unternehmens-IT, fällt in den letzten Jahren auf, dass die Cloud mehr und mehr als Mittel zur Bewältigung von klassischen IT-Herausforderungen angefragt wird, z.B. zur Steigerung der Agilität der Unternehmens-IT.

---

Die IT muss ihrer Governance Rolle nachkommen und den Fachbereichen die Möglichkeiten, die der Cloud-Markt bietet, weitergeben.

CSC sieht ein weiteres Problem bei der Zusammenarbeit von IT und Business darin, dass bei der IT das Wissen um den Einfluss von Cloud Computing auf Geschäftsprozesse und Rollen in den Fachbereichen oft noch nicht vorhanden ist. Dies mag auch darin begründet liegen, dass die IT bei Cloud-Lösungen lange um ihre Daseinsberechtigung fürchtete. „Es wird aber immer mehr erkannt, dass die Cloud den Fachbereichen Mehrwerte aufzeigen kann und es die IT braucht, um eine gemeinschaftliche Lösung zu entwickeln“, stellt Pit Wunderlich (SAP) fest.

Dass die IT in Cloud-Vorhaben von Anfang an eingebunden sein sollte, um langfristigen Erfolg erzielen zu können, ist auch bei den Anbietern Konsens. „In letzter Zeit ist die IT bei unseren Kunden stärker schon frühzeitig in die Projekte involviert“, stellt Christian Friedrichs von Salesforce fest. Denn ganz ohne IT kann auch die beste Cloud-Lösung nicht betrieben werden. Zudem verringert eine enge Zusammenarbeit von Business und IT das Risiko von Insellösungen, wie sie CSC noch häufig beobachtet. Die IT muss mit einer Governance-Rolle auch bei Cloud-Lösungen die Rahmenbedingungen setzen. Und natürlich ist auch die professionelle Erfahrung der IT für die Implementierung gefragt: „Für eine schnelle Einführung der Lösung im Fachbereich wird eine stärkere Standardisierung als bei einer kundenindividuellen Lösung in Kauf genommen“, sagt Peter Schielzeth (SAP).

### Der Deloitte-Standpunkt

Cloud-Lösungen werden von Business und IT angefragt – jedoch mit unterschiedlichen Motiven. Das Business will die funktionalen Mehrwerte der Marktlösungen nutzen, wohingegen die IT Cloud-Lösungen stark zur Optimierung ihrer Systemlandschaft anfragt. Für die Geschäftsmodelle der meisten Cloud-Anbieter sind die Anfragen aus dem Business der Haupttreiber. Die Unternehmen stehen aber bisher noch vor der Herausforderung, ihre IT in die Cloud-Projekte der Fachbereiche zu involvieren und entsprechende Rahmenbedingungen für die Integration in die Gesamt-IT zu setzen und zu steuern.

Es ist erforderlich, dass die Fachbereiche auch bei Cloud-Anwendungen die Anforderungen definieren und die IT passende Lösungen anbietet, die den technischen und organisatorischen Vorgaben der Gesamt-IT entsprechen. Die IT muss dabei ihrer Governance-Rolle nachkommen und dem Fachbereich die Möglichkeiten, die der Cloud-Markt den Bereichen bietet, weitergeben.

### Der nächste Schritt

IT-Abteilungen sollten damit anfangen, Cloud-Lösungen gemeinsam mit dem Business zu diskutieren. Eine klare Idee, wo diese dem Business einen tatsächlich Mehrwert liefern, sollte in einem ersten Schritt entwickelt werden. Transparenz darüber, wo Cloud-Lösungen IT-seitig und geschäftsseitig sinnvoll sind, ist dann der nächste Schritt, um eine klare Positionierung zum Thema zu definieren. Nur durch eine gemeinsame Diskussion kann sich die IT als Partner des Business etablieren.

Insellösungen tauchen regelmäßig dort auf, wo schnell einzelne Probleme gelöst werden müssen. In der Folge sind diese technischen Systeme nur innerhalb der eigenen Grenzen wirksam und nicht mit anderen Systemen der Umgebung kompatibel. Insellösungen stehen integrierten Prozessen und einer bestmöglichen Datennutzung im Wege.



# Wer treibt Cloud Computing Initiativen?

Genau wie klassische Unternehmenssoftware administrieren und managen sich implementierte Cloud-Lösungen nicht von allein. Auf der einen Seite ändern sich die Businessanforderungen, auf der anderen Seite unterliegt der Funktions- und Leistungsumfang der Cloud-Lösungen ständigen Anpassungen. Der Mehrwert für das Unternehmen muss also konstant begleitet und weiterentwickelt werden. Nehmen sich die Fachbereiche dieser Aufgabe an? Oder wird diese Herausforderung von der IT wahrgenommen?

## Das Ergebnis

Generell bestätigen die interviewten Cloud-Anbieter, dass das Business auch im Vorantreiben der Cloud-Lösungen involviert bleibt. SAP sieht die Fachbereiche sogar als starken Treiber und Ideengeber: „Verbesserungsinitiativen kommen vor allem aus den Fachbereichen, insbesondere wenn schon erste Cloud-Lösungen implementiert sind“, sagt Peter Schielzeth. Dies liege auch daran, dass das Business die Erfahrung gemacht habe, schneller als bei klassischer Software an den Weiterentwicklungen partizipieren zu können. Die IT fungiere dann primär als Umsetzer.

Als derart präsent nehmen die anderen Interviewpartner die Rolle des Business jedoch nicht wahr. Zwar beobachtet auch Salesforce, dass die Fachbereiche aufgrund ihres verbesserten technischen Verständnisses eine stärkere Einbindung fordern, doch das Business als aktiver Treiber von Innovationen und Verbesserungen sei aktuell noch mehr Zielbild als Ist-Zustand. Thorsten Hübschen von Microsoft betont, dass IT und Business untrennbar miteinander verbunden seien, doch „die Fachbereiche sind aktuell in Deutschland oft noch nicht der Haupttreiber für die Nutzung von Cloud Services“. Eine wesentliche Ursache dafür ist sicherlich das Know-

how: Da sich IT-Abteilungen schon länger und umfassender mit Cloud Services beschäftigen, sei die dazugehörige Kompetenz dort auch eher vorhanden, sagt Olaf Schmidtman von CSC. Dass dies jedoch nicht zwingend der Fall sein muss, zeigt die Beobachtung von Computacenter: Bei Unternehmen, deren Kerngeschäftsmodell nicht aus IT-Themen bestehe (z.B. klassische Industrie-konzerne), sei weniger die IT als die Fachbereiche Treiber für Verbesserungen.

---

Das Business als aktiver Treiber von Innovationen und Verbesserungen von Cloud Services ist aktuell noch mehr Zielbild als Ist-Zustand.

In den Aussagen der Interviewpartner spiegelt sich jedoch wider, dass die Verantwortlichkeit für die Weiterentwicklung von Cloud Services in den meisten Unternehmen noch unklar ist. Konsens ist, dass die IT mit Cloud Computing stärker zur Commodity wird. Da sich die Unternehmens-IT bei Cloud-Lösungen weniger auf das Infrastruktur-Management konzentrieren muss, hätte sie die Chance, als Service-Broker und Berater zum Business fungieren, bemerkt Christian Friedrichs von Salesforce. Die IT müsse dem Business als gut informierter und kompetenter (Cloud-)Lösungsanbieter zur Seite

stehen und die Governance der Cloud-Lösungen verantworten, da sie die technischen Grundlagen verstehe und Auswirkungen in der IT-Landschaft bewerten könne.

Diese Rolle der IT nimmt aber auch die Fachbereiche stärker in die Pflicht, die Weiterentwicklung der genutzten Cloud Services aktiv voranzutreiben. Sie müssen wissen, was sie brauchen, und dazu mit der IT konstant im Austausch stehen. „Wünschenswert wäre, die Verbesserung in Richtung Business zu verschieben, um auch zentrale Business-Themen frühzeitig und gemeinschaftlich aufzugreifen““, bekräftigt Dieter Droese von CSC.

### **Der Deloitte-Standpunkt**

Die Anforderungen aus dem Business bleiben ganz klar der Haupttreiber für die Weiterentwicklung von Cloud Services. Die IT muss auch bei Cloud-Lösungen weiterhin dafür verantwortlich bleiben, diese Anforderungen effizient und effektiv zum Geschäftsvorteil umzusetzen. Die Fachbereiche können dabei durchaus stark in die Weiterentwicklung involviert sein und diese aktiv vorantreiben. Entscheidend dafür sind jedoch ein etabliertes und funktionierendes Governance-Modell sowie Verantwortungsbewusstsein für das Vorantreiben der genutzten Services sowohl auf Business- als auch auf IT-Seite.

### **Der nächste Schritt**

Um eine kontinuierliche Entwicklung der Services gemäß den Geschäftsanforderungen zu gewährleisten muss die IT sich als Service Broker etablieren. Hierzu ist es erforderlich, Wissen um die Geschäftsseite herum aufzubauen. Ebenfalls müssen spezifisches Cloud-Computing- und Service-Know-how in der IT etabliert werden, beispielsweise über Communities of Practice oder dedizierte Cloud Competence Teams.

# Was ist der Mehrwert von Cloud Services?

Cloud-Computing-Anbieter offerieren vermeintlich flexible, skalierbare und kostengünstige Services. Auf diese Versprechen, verpackt in einem zeitgemäßen Look, springen insbesondere Geschäftsbereiche gerne an. Trotzdem gab es in der Vergangenheit oft Enttäuschungen und gesteckte Ziele konnten nicht erreicht werden. Doch wie reif ist der Cloud-Markt in 2015? Was sind die tatsächlich erreichten Mehrwerte durch Cloud Computing?

---

Insgesamt stehen für die Nutzung von Cloud Computing qualitative Faktoren mehr im Vordergrund als die Kosten.

## Das Ergebnis

Die über das Marketing für Cloud Computing oft kommunizierten Vorteile sind nach Meinung von Computacenter eine bessere Kollaboration, eine höhere Wettbewerbsfähigkeit sowie eine gesteigerte Flexibilität. Insgesamt stehen qualitative Faktoren dabei mehr im Vordergrund als die Kosten. „Für die Kunden ist die Schnelligkeit der Einführung von Cloud-basierten Prozessen wichtig, da sie sowohl Quick Wins als auch langfristige Vorteile erzielen wollen“, so Michael Weiss von Computacenter.

Peter Schielzeth von SAP beschreibt ebenfalls, dass beim ersten Kundenkontakt Kostenbetrachtungen eine große

Rolle spielen, dann aber oftmals funktionale Vorteile in den Vordergrund rücken, da eine reine Kostenbetrachtung eine zu kurzfristige Perspektive einnimmt.

Boris Frenzel von CSC bestätigt ebenfalls die hohe Bedeutung von Flexibilität und Agilität für die Kunden, macht dies aber auch stark von den jeweiligen Kundenanforderungen abhängig. Bei diesem Fokus bedauert er, dass Cloud Services oft nur als Insellösungen implementiert werden, ohne dabei alle potenziellen Vorteile zu nutzen. Cloud dürfe nicht allein als Marketingbegriff verwendet werden – die Vorteile und Synergieeffekte durch Cloud Computing können nur bei einer langfristigen Betrachtung unter Einbezug der Businessanforderungen und einer Cloud-Strategie erkannt werden.

## Der Deloitte-Standpunkt

Mithilfe von Cloud Services kann eine Vielzahl von Mehrwerten generiert werden. Einer der relevantesten Faktoren hierbei ist die Möglichkeit, innovative Lösungen für bekannte, aber bisher ungelöste Problemstellungen implementieren zu können. Neben dieser Zielstellung sind vor allem langfristige Vorteile für Cloud-Anwender eher von Bedeutung als kurzfristige Kostenreduktionen (z.B. eine verringerte Time to Market), da diese die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens signifikant und nachhaltig verbessern können.

## Der nächste Schritt

Vor der tatsächlichen Entscheidung für einen Cloud Service müssen sich Fachbereich und IT über die tatsächlich benötigten Funktionalitäten einig werden. Die IT muss hier auf Mehrwerte und Einschränkungen, die durch Cloud Services entstehen, hinweisen können. Dieses Wissen muss frühzeitig in der IT aufgebaut werden.

# Wie werden Cloud Services gemanagt?

Cloud-Initiativen werden oftmals in einem kleinen Rahmen gestartet. Die Nutzung eines Cloud-basierten Dienstes – gegebenenfalls direkt durch eine Geschäftseinheit geordert – bedarf noch nicht eines fundamentalen Wandels der Management-Funktion. Wenn aber Cloud-Umgebungen an Größe zunehmen und verschiedene Anbieter und Services integriert werden müssen, dann stellt sich die Frage, wie Cloud-Anbieter gemanagt und Cloud-Dienste standardmäßig in die IT integriert werden können. Doch was ist eine zufrieden stellende Antwort auf diese Frage?

---

Cloud-Orchestrierungstools können sehr gut genutzt werden, um interne und externe Cloud Ressourcen zu managen.

## Das Ergebnis

Die befragten Anbieter sind sich einig, dass in der Vergangenheit bei vereinzelter Anwendung von Cloud-Diensten traditionelle Management-Ansätze ausreichend waren. Dies wird jedoch – und auch hier sind sich die meisten Anbieter einig – langfristig in einer komplexen, hybriden IT-Umgebung nicht der Fall sein.

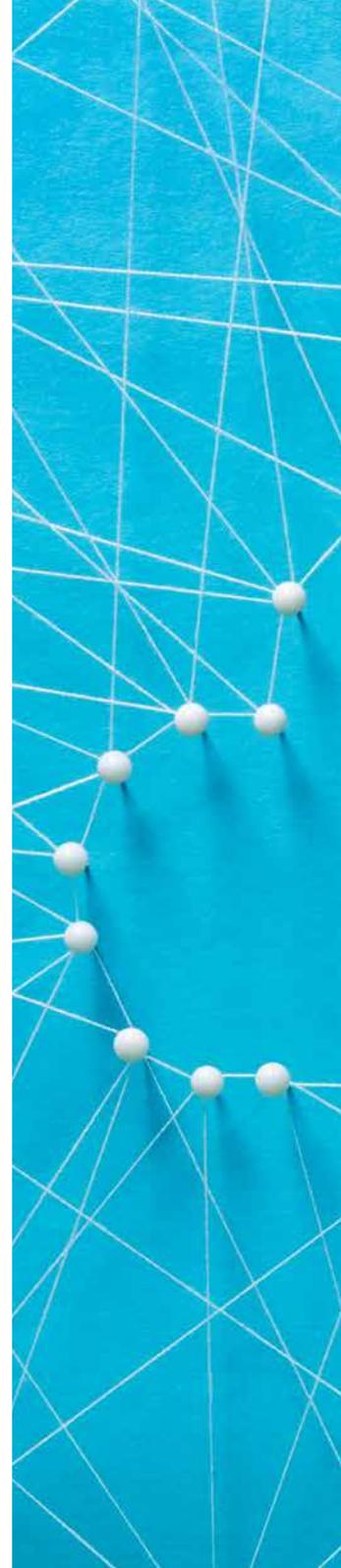
Hierfür wird laut Erich Vogel von Computacenter die Erstellung eines einheitlichen Frameworks und einer einheitlichen Schnittstelle zwingend notwendig.

CSC ist sich ebenfalls sicher, dass ein integriertes Modell benötigt wird. „Cloud-Orchestrierungstools können dabei sehr gut genutzt werden, um interne und externe Cloud-Ressourcen zu verbinden und zu steuern und eine einheitliche Governance über alle Services sicherzustellen“, meinen Boris Frenzel und Olaf Schmidtmann von CSC.

Unterstützung durch Orchestrierungstools ist ein wichtiger erster Schritt. Diese helfen zum einen, standardisierte Bereitstellungs-, Sicherheits- und Allokationsprozesse im Unternehmen sicherzustellen.

Zum anderen wird hierdurch insgesamt eine Vereinheitlichung erreicht, die es ermöglicht, Cloud-Anbieter zentral in die Unternehmens-IT einzubinden. Dies wird ebenfalls durch Computacenter bestätigt: „Eine betriebs sichere Cloud-Integration ist sehr aufwendig, daher werden Cloud Orchestration Tools notwendig“, sagt Michael Weiss.

Peter Schielzeth und Pit Wunderlich von SAP fügen hinzu, dass insbesondere bei komplexen Umgebungen besondere Skills notwendig werden. Architek-



tur-Know-how und die Fähigkeit, eine langfristige Roadmap erstellen zu können, sind enorm wichtig. Ebenfalls müssen IT-Abteilungen den Einfluss der Cloud auf die IT-Landschaft analysieren können.

Die Einbindung der Architekturfunktion und die ganzheitliche Betrachtung werden durch Standardisierung sowohl erhöht als auch notwendig. Durch die Möglichkeit, Cloud-Dienste modular von unterschiedlichen Anbietern intern und extern zusammenzustellen, wird eine zentrale Kontroll- und Gestaltungsstelle benötigt, um IT-Landschaften handhaben zu können. So wird Enterprise Architecture Management ein wesentlicher Bestandteil eines Management-Modells für Hybrid-Cloud-Umgebungen.

### Der Deloitte-Standpunkt

Um eine hybride IT-Umgebung mit mehreren Anbietern managen zu können, bedarf es neuer Skills in der IT und eines entsprechend angepassten Management-Modells. Dieses muss insbesondere Enterprise-Architecture-Management-Disziplinen beinhalten, sodass Standards etabliert, modulare Dienste zu einem Service-Portfolio vereinheitlicht und zukünftiger Bedarf anhand der Geschäftsanforderungen analysiert werden können. Unterstützt wird dieses Modell von Cloud-Orchestrierungstools, die es ermöglichen, Governance-Regeln einheitlich über alle Services zu etablieren und zu automatisieren.

Ein integrierter Ansatz mit einem zentralen Cloud Competence Team kann diese Funktion wahrnehmen. Mit dediziertem Vendor-Management-Know-how, Wissen bezüglich der relevanten Geschäftsprozesse und der Basisarchitektur kann dieses Team maßgeblich dazu beitragen, strategische Entscheidungen zu treffen und

die komplexe Landschaft zu kontrollieren. Weiterhin kann es als zentraler Knotenpunkt für Geschäftseinheiten sowie für die IT dienen, wenn es um die Erstellung von strategischen Plänen geht, wie Cloud-Dienste diese unterstützen oder verbessern können, oder wie ggf. sogar ganze Geschäftsbereiche grundlegend verändert werden können.

### Der nächste Schritt

Der Aufbau von Enterprise-Architecture-Fähigkeiten ist ein wichtiger erster Schritt, um auf die Modularität von Cloud Services vorzubereiten. Ein zentrales Cloud Competence Team kann dann IT und Business als Ansprechpartner dienen, um den Auf- und Ausbau von Cloud Services mit zentraler Governance und technischem Know-how zu unterstützen.

Zur Zusammenführung verschiedener, oftmals modularer Cloud Services und traditioneller IT-Komponenten können Cloud-Orchestrierungstools für eine Integration und den Datenaustausch zwischen den verschiedenen Ebenen (Infrastruktur, Plattform, Software etc.) dienen. Zusätzlich zu dieser einem „Enterprise Service Bus“ ähnlichen Funktionalität bieten Cloud-Orchestrierungstools weiterführende Funktionalitäten an, die z.B. dazu dienen, komplexe Services zu managen, eine einheitliche Governance (Provisionierung, Benutzerverwaltung etc.) zu ermöglichen oder Security-Monitoring der Services zu gewährleisten.

# Wie werden Orchestrierungs- lösungen genutzt?

Cloud-Computing-Lösungen werden immer häufiger genutzt und lösen inzwischen nicht mehr nur separat handhabbare, spezifische Anforderungen ab, sondern werden auch immer mehr ein zentraler Bestandteil der Unternehmens-IT. Entsprechend wächst das Bedürfnis, die bereitgestellten Services nicht nur mit der Unternehmens-IT zu verbinden, sondern auch untereinander die Möglichkeit zu schaffen, Daten auszutauschen. Dies wird durch Cloud-Orchestrierungslösungen ermöglicht.

---

Cloud-Computing-Lösungen werden immer häufiger genutzt und damit mehr und mehr ein zentraler Bestandteil der Unternehmens-IT.

Die Nachfrage nach solchen Lösungen lässt entsprechend auch Rückschlüsse auf den Reifegrad der Cloud-Nutzung in Unternehmen zu: Nur wenn Cloud-Lösungen für geschäftsrelevante, integrierte Fragestellungen verwendet werden, besteht auch ein Bedarf an Orchestrierungslösungen.

## Das Ergebnis

In Deutschland, so das Ergebnis der Interviews, ist die Orchestrierung von Cloud-Lösungen oftmals noch Neuland für die Nutzer, berichten Computacenter und CSC, wobei jedoch bereits ein Anstieg der Nachfrage

nach Orchestrierungslösungen und Cloud-Management-Plattformen wahrgenommen wird.

Zwar gewöhnen sich Kunden schnell daran, offene Systeme mit den modular für sie besten Lösungen auszuwählen, jedoch müssen hierfür erst Vertrauen und Wissen aufgebaut werden.

Cloud-Anbieter haben aber erkannt, dass sie nur als Teil eines Ökosystems erfolgreich sein können, und so ist es das Ziel der meisten Anbieter wie Microsoft oder Salesforce, Cross-Integration zu ermöglichen. Auch SAP legt den Fokus nicht nur auf die Etablierung eigener Standards, sondern bietet ebenfalls offene Standards für die Integration an.

Um dem oftmals noch vorzufindenden „Vendor Lock-in“ zu entfliehen, in dem viele Kunden heute noch stecken, so CSC, sei die Entwicklung von offenen Integrationsstandards voranzutreiben. Offene Orchestrierungslösungen werden so immer häufiger genutzt.

Ziel ist es, mit Cloud-Orchestrierungstools eine offene IT-Landschaft zu erzeugen, die schnell neue Services integrieren kann, einen Datenaustausch mit Legacy-Systemen ermöglicht und damit schließlich Kunden erlaubt, die jeweils beste Lösung am Markt für sich wählen zu können. Zusätzliche Leistungen durch Orchestrierungslösungen, wie die Nutzung von DevOps-Funktionalitäten, automatisiertem Service-Management oder einer Provisonierung von Hard- und Softwarekomponenten, ermöglichen zudem weitere Effizienzsteigerungen für die IT.



### Der Deloitte-Standpunkt

Cloud-Orchestrierungstools werden ein wichtiger Bestandteil der Cloud-Computing-Landschaft. Diese Einschätzung teilen viele Cloud-Anbieter.

Denn Cloud-Computing-Lösungen werden nur dann für die Kernbereiche der Unternehmen nutzbar, wenn sie integrierbar sind und somit zu größeren, einzigartigen Services zusammengeschlossen werden können, die nicht nur die Geschäftsanforderungen erfüllen, sondern sogar strategische Wettbewerbsvorteile ermöglichen können.

Insbesondere im digitalen Marktplatz werden komplexe Cloud Computing Services mit schneller Provisionierung, Skalierbarkeit und geräteunabhängiger Nutzung notwendig. Dies ist nur durch Orchestrierungslösungen handhabbar.

Zusätzliche Leistungen wie die Einbindung von DevOps-Funktionalitäten oder automatisierter Provisionierung verstärken diesen Effekt. Langfristig werden Orchestrierungslösungen ein entscheidender Faktor für eine effiziente Bereitstellung der IT sowie für die Möglichkeit, strategische Wettbewerbsvorteile erzielen zu können.

### Der nächste Schritt

IT-Abteilungen sollten damit beginnen, sich mit Orchestrierungstools und deren Funktionalitätsspektrum auseinanderzusetzen. Eine strategische Analyse ermöglicht die Aufdeckung von Synergieeffekten und Effizienzsteigerungen, die mithilfe von Cloud-Orchestrierung gehoben werden können. Die Betrachtung derselben ist daher für die Erstellung einer Cloud-Entwicklungs-Roadmap unerlässlich.

DevOps beschreibt Maßnahmen, um häufige Bruchstellen zwischen Anwendungsentwicklung und IT-Betrieb in Unternehmen zu überwinden. Durch das Angleichen der bei Entwicklung und Betrieb genutzten Anreize, Prozesse und Werkzeuge soll die Organisation Software schneller und in besserer Qualität bereitstellen. Ansatz und Maßnahmen werden seit 2009 unter dem Begriff DevOps zusammengefasst.

# Wird die IT durch Cloud-Orchestrierung kosteneffizienter?

Cloud-Orchestrierungslösungen setzen nicht nur eine standardisierte und „industrialisierte“ IT voraus, sie erhöhen auch den Automatisierungsgrad von Cloud-Lösungen und ermöglichen eine bedarfsgerechte Ressourcenallokation. Diesen Prämissen folgend sollte der Einsatz von Cloud-Orchestrierung entscheidend zu Kosteneinsparungen in der IT beitragen.

Aktuell können Anbieter noch nicht beobachten, dass IT-Kosten durch die Cloud gesenkt werden, und sind zurückhaltend damit, Kostensenkungen für die Zukunft zu versprechen.

## Das Ergebnis

Aktuell können Anbieter noch nicht beobachten, dass IT-Kosten durch die Cloud gesenkt werden, und sind zurückhaltend damit, Kostensenkungen für die Zukunft zu versprechen. Für viele stehen eine höhere Flexibilität und die schnelle Anpassbarkeit der Services im Vordergrund, betonen beispielsweise Computacenter, Microsoft oder Salesforce.

Der Kostenfaktor, so Michael Weiss von Computacenter, stehe auch in Zukunft nicht im Vordergrund. Partnerschaft und Servicequalität werden einen größeren Einfluss auf die Entscheidungen behalten als kurzfristige, kleine Kosteneinsparungen.

Allerdings, so wird betont, werden in Unternehmen im Zusammenhang mit Cloud Computing Aspekte wie IT-Standardisierung und Automatisierung stärker thematisiert. So kann es langfristig zu Kosteneinsparungen kommen. Hierfür, so betonen Boris Frenzel und Olaf Schmidmann von CSC, seien jedoch eine langfristige Planung und eine durchdachte Cloud-Strategie notwendig. Dann kann die Einführung von Cloud Computing und den korrespondierenden Orchestrierungslösungen dazu genutzt werden, mit Altlasten wie z.B. einer Schatten-IT, d.h. Insellösungen einzelner Fachabteilungen, aufzuräumen und eine stringente und einheitliche Governance einzuführen. In diesem Fall lassen sich auch mittel- bis langfristig Kostenvorteile erzielen, dem stimmt Peter Schielzeth von SAP zu.

Diese Kostenvorteile sind jedoch ein langfristiger und sekundärer Effekt. Treiber für die Nutzung von Orchestrierungslösungen sind und bleiben hingegen erhöhte Funktionalität, Skalierbarkeit und Schnelligkeit.

Cloud-Computing-Lösungen werden von Unternehmen also nicht primär zu Kosteneinsparzwecken, sondern als Instrument zur Erlangung eines Wettbewerbsvorteils immer wichtiger.



### Der Deloitte-Standpunkt

Der Einsatz von Cloud-Orchestrierungslösungen kann die IT-Kosten senken. Dies wird aufgrund mehrerer Faktoren möglich:

1. Erst durch Orchestrierungslösungen werden komplexe Cloud-Umgebungen umsetzbar, die modulare Lösungen mit flexibler Infrastruktur unabhängig integrieren können.
2. Cloud-Orchestrierungslösungen erhöhen signifikant den Automatisierungsgrad und bieten die Möglichkeit, im Bereich IT Operations & Service Management Kosten einzusparen.
3. Cloud-Orchestrierungstools erhöhen die Transparenz und ermöglichen daher, versteckte Kosten, Schatten-IT und Legacy-Komponenten Schritt für Schritt zu entfernen.

All diese Vorteile kommen jedoch nur langfristig zum Tragen. IT-Abteilungen müssen eine gewisse Reife und Erfahrung im Umgang mit Cloud-Lösungen und -Orchestration bekommen, um diese Vorteile tatsächlich realisieren zu können. Messbare Vorteile können auch nur dann erlangt werden, wenn Cloud-Computing-Lösungen einen größeren Anteil an der Gesamt-IT einnehmen. Wird dieser neue „Way of Working“ aber in der IT etabliert, können signifikante Kosteneinsparungen erzielt werden.

### Der nächste Schritt

Cloud Computing muss einer langfristigen Betrachtung unterzogen und dauerhafte Mehrwerte müssen in die Betrachtung und Planung von Cloud Services einberechnet werden. Die Definition einer Cloud-Strategie und Roadmap ermöglicht dabei, Synergieeffekte und Weiterentwicklungen miteinzubeziehen.

---

Cloud-Computing-Lösungen werden von Unternehmen also nicht primär zu Kosteneinsparzwecken, sondern als Instrument zur Erlangung eines Wettbewerbsvorteils immer wichtiger.

# Welche Kompetenzen benötigt die IT?

Misslungene Cloud-Implementierungen liegen oft nicht nur daran, dass keine realistische Erwartungshaltung hinsichtlich der Cloud-Initiativen vorherrscht, sondern auch an Fehlern bei der Implementierung der Services. Was sind die Ursachen dafür? Werden besondere Fähigkeiten benötigt, um Cloud Services zu implementieren?

## Das Ergebnis

Computacenter beobachtet, dass Kunden derzeit erst noch bewerten, welche Fähigkeiten und welches konkrete Know-how für Cloud Services benötigt werden. Dabei hänge viel davon ab, wie stark die Cloud-Lösungen in die IT-Landschaft integriert werden sollen. Für einen rein modularen, ergänzenden Ansatz, bei dem Cloud Services selektiv von außen bezogen werden, würde das bisherige Skillset der IT-Abteilungen ausreichen. Auch für den Aufbau einer Private Cloud benötigt man weiterhin den klassischen Service Designer, den Service Manager und den Operations Manager, so Erich Vogel von Computacenter.

---

Um die Flexibilitätsvorteile von Cloud Services zu nutzen, entwickeln sich Orchestrierungs- und Integrations-Skills immer mehr zu Kernkompetenzen der IT.

Doch ein integrierter oder hybrider Ansatz erfordert durchaus neue Fähigkeiten. Um die Flexibilitätsvorteile von Cloud Services zu nutzen, entwickeln sich Orchestrierungs- und Integrations-Skills immer mehr zu Kernkompetenzen der IT, da Cloud Services die Rolle der IT nachhaltig verändern. Klassische Administrations-Tätigkeiten verlagern sich mehr und mehr hin zu den Dienstleistern. Die interne IT verantwortet hingegen verstärkt IT-Architektur und Prozessdesign. Die IT, so Pit Wunderlich von SAP, müsse in der Konsequenz künftig gestärkt werden, um Governance und Standardisierung zu professionalisieren und in den Fachbereichen durchzusetzen. Wo Standardisierung mit einer Fokussierung auf bestimmte Plattformen – wie der SAP HANA Cloud Platform – einhergehe, seien auch systemspezifische Kompetenzen zunehmend gefragt.

Olaf Schmidtmann von CSC hebt hervor, dass aktuell noch ein eher technisches Mindset und „Silodenken“ vorherrsche, da bisher eine ganzheitliche und businessorientierte Denkweise noch nicht derart stark benötigt wurde, wie es Cloud-Lösungen in Zukunft erfordern werden. Der Trend des Wandels der IT zum Service-Anbieter für das Business sei aber klar erkennbar. Die IT könne ihre Rolle als Architekt und Integrator von Business und IT durch spezialisierte Competence Centers, z.B. für Digitalisierung, weiter verstärken. Doch auch Günther Igl von Microsoft bestätigt, dass die dazu erforderlichen spezifischen Skillsets in Organisationen zurzeit noch nicht ausreichend vorhanden sind. Neben Architektur-, Orchestrierungs- und Integrations-Kompetenzen gäbe es vor allem einen Mangel an IT-Security-Kenntnissen, die für hybride IT-Landschaften immer wichtiger würden.



### Der Deloitte-Standpunkt

Im Gegensatz zu klassischen IT Services erfordert der zunehmende Einsatz von Cloud-Lösungen von der Unternehmens-IT die Fähigkeit, über den Tellerrand hinauszuschauen. Wenn die Aufgaben eines klassischen IT-Administrators in der Verantwortung des Cloud-Providers liegen, schlüpft die kundeninterne IT stärker in die Rolle eines Designers. IT- und Business-Architektur rücken immer näher zusammen und müssen koordiniert werden: Orchestrierung und Integration der gesamten IT-Landschaft sowie das Management von IT-Security und Providern werden sich mehr und mehr zu Kernaufgaben der IT-Abteilungen entwickeln, sodass ein entsprechendes Skillset rechtzeitig durch Unternehmen aufgebaut werden sollte.

### Der nächste Schritt

Unternehmen sollten mit ersten Projekten Erfahrungen in Bezug auf Cloud Computing sammeln. So kann evaluiert werden, welches Know-how in der Organisation fehlt und zukünftig benötigt wird. Neben dem Aspekt der Orchestrierung sollte ein besonderer Fokus auf Enterprise-Architecture- und Service-Design-Fähigkeiten gelegt werden. Diese Disziplinen werden in einer hybriden Cloud-Umgebung wichtige Erfolgsfaktoren.



# Wie wird die Qualität von Cloud Services kontrolliert?

Bei allen Vorteilen, die Cloud Services den Kunden bieten, bedeutet die Vergabe von Dienstleistungen nach außen ebenfalls eingeschränkte Steuerungsmöglichkeiten. Es stellt sich dabei insbesondere die Frage, wie Einschränkungen bei der Wahl z.B. der SLAs und von Dienstleistungen rund um die bezogenen Services wahrgenommen und im organisatorischen Vendor Management realisiert werden.

---

Bei allen Vorteilen, die Cloud Services den Kunden bieten, bedeutet die Vergabe von Dienstleistungen nach außen ebenfalls eingeschränkte Steuerungsmöglichkeiten.

## Das Ergebnis

Wenig überraschend befanden alle befragten Cloud-Anbieter, dass „Plug and Play“-Vorteile standardisierter Dienstleistungen aus der Cloud auch den Aufwand bei der kundeninternen Dienstleistersteuerung reduzieren. Zwar hat dies zur Folge, dass auf kundenspezifische Anforderungen bei SLAs und im Kundenservice weniger eingegangen werden kann. Doch gerade die Standardisierung ermöglicht dem Cloud-Dienstleister, bewährte und erprobte Service-Management- und Qualitätssicherungsprozesse vom ersten Tag an bereitzustellen. Die Sicherstellung von gesetzlichen Anforderungen ist für das Geschäftsmodell der Cloud-Anbieter unabdingbar und gewährleistet dem Kunden einen hohen Grad an Compliance. Tendenziell sei dadurch sogar ein höherer Stabilitätsgrad erreichbar, merkt Erich Vogel von Computacenter an. Dabei ist die umfangreiche automatisierte Bereitstellung von Reports zur Servicequalität ein entscheidender Mehrwert. Laut Peter Schielzeth von SAP könne sogar eine „100-Prozent-Messbarkeit“ der Services ermöglicht und dem Kunden über automatisierte Reports transparent gemacht werden. Das Vertrauen in die Messdaten von SAP sei dabei sehr hoch.

Doch Olaf Schmidtman von CSC betont, dass trotz Standardisierung die kontinuierliche Zusammenarbeit mit den Kunden erforderlich sei, um die Qualität und Zufriedenheit mit der Dienstleistung sicherzustellen und kontinuierlich Anforderungen aufzunehmen. Daneben berichtet Computacenter, dass inzwischen sogar Anforderungen zu einer 99,99- bis 100-Prozent-Verfügbarkeit in den Kundengesprächen relevant werden.

Eine Unterscheidung der Service Levels nach Datentypen wird in Zukunft das Geschäftsmodell der Anbieter zunehmend prägen, prognostiziert Thorsten Hübschen



von Microsoft. Solch eine Differenzierung ermöglicht Qualitätsanforderungen da durchzusetzen, wo sie tatsächlich benötigt werden.

Zwar stellt Computacenter fest, dass die Anforderungen zum Vendor Management für klassische Managed und Hosted Services höher sind. Doch dies gilt tatsächlich primär für Out-of-the-Box Services, betont Microsoft. Für komplexe oder Customized Cloud Services hingegen würde die Sicherstellung der Service-Qualität weiterhin ähnlich hohe Aufwände erfordern wie für On-Premise- oder Outsourcing-Lösungen. Auch der Trend hin zur kundeneigenen Applikationsentwicklung für Cloud Services würde höhere Anforderungen an die Gewährleistung der Service-Qualität auf Dienstleister- und Kundenseite stellen. Grundsätzlich müssten vor allem Standardprozesse beim Kunden umgesetzt werden, um die Automatisierung zu erhöhen, die Qualität zu steigern und dadurch den Aufwand für die Kontrolle zu verringern, resümiert Boris Frenzel von CSC.

#### **Der Deloitte-Standpunkt**

Im Unterschied zu traditionellen IT Services wird im Cloud-Kontext die Verantwortlichkeit für die Service-Qualität an den Cloud-Provider übergeben. Aufgrund der meist hohen Standardisierung kann der Provider in der Lage sein, den Service auf eine neue Professionalitätsstufe zu heben und kontinuierlich valide Messdaten zur Steuerung zur Verfügung zu stellen. Dennoch bleibt die Qualitätskontrolle ein wesentlicher und erfolgskritischer Bestandteil des kundeninternen IT Vendor Management. Dabei sollte nicht nur die Einhaltung der vereinbarten Service Level im Vordergrund stehen, sondern ebenfalls konstant geprüft werden, ob Funktionalitäten und die Performance der Lösung noch zu den Geschäftsanforderungen passen.

#### **Der nächste Schritt**

Bei der Nutzung von Cloud Services müssen die benötigten Funktionalitäten von Beginn an definiert sein und durch einen vertraglichen Rahmen festgelegt werden. Nach Abschluss der SLAs (und auch bei bereits bestehenden SLAs) sollte dann in einem regelmäßigen Rhythmus eine Überprüfung stattfinden, damit notwendig gewordene Anpassungen identifiziert und umgesetzt werden können. Nur so kann sichergestellt werden, dass der Dienstleister die jeweils aktuell benötigte Qualität und Funktionalität tatsächlich bereitstellt. Außerdem wird dadurch auch eine effektive Kontrolle des Anbieters möglich.

# Welche Rolle spielen IT-Sicherheit und IT-Risiken?

Ein signifikanter Vorbehalt gegenüber Cloud-Computing-Technologien sind Sicherheits- und Datenschutzbedenken. Unternehmen haben in den letzten Jahren teilweise schmerzvoll den Umgang mit Daten in einer digitalen Welt lernen müssen. Dies sorgt für Unsicherheiten. Es stellt sich die Frage, wie reif Anbieter bei der Beantwortung von Sicherheits- und Datenschutzfragen sind und ob die Unternehmen selbst bereit, sind Cloud Services zu beziehen.

## Das Ergebnis

Die erfreuliche Nachricht für Cloud Provider: Unternehmen sind grundsätzlich immer aufgeschlossener, wenn es darum geht, Anwendungen in die Cloud zu bringen. Auch CISOs sind Cloud-Lösungen gegenüber deutlich positiver eingestellt als noch in der Vergangenheit, berichtet Günther Igl von Microsoft.

Zwar werden weiterhin im ersten Schritt Daten ohne Wettbewerbsvorteil in die Cloud ausgelagert, doch z.B. SAP beobachtet, dass es auch eine verstärkte Nachfrage nach HR-Lösungen in der Cloud gibt. Die Security-Anforderungen sind dabei aber umso kritischer. Denn Datensicherheit ist nach wie vor einer der Hauptgründe, warum Unternehmen zögern, Kernprozesse in die Cloud zu verlagern.

Dies wird von allen Cloud Providern beobachtet: Security-Anforderungen auf Kundenseite sind zumeist sehr hoch. Je größer der Kunde, desto größer ist die Erwartungshaltung an Information Security. Jüngere Unternehmen haben tendenziell weniger Vorbehalte gegenüber Cloud-Lösungen als Unternehmen, die mit der „alten Welt“ aufgewachsen sind. Doch die Erwartungshaltung an die IT Security ist durchweg hoch. Dies ist vor allem auf einen vermeintlichen Kontrollverlust von

IT-Risiken und Security zurückzuführen. Daher stehen Cloud-Anbieter konstant vor der Aufgabe, Vertrauen in Sicherheit und Compliance von Cloud-Lösungen zu etablieren.

---

Die erfreuliche Nachricht für Cloud Provider: Unternehmen sind grundsätzlich immer aufgeschlossener, wenn es darum geht, Anwendungen in die Cloud zu bringen.

Computacenter, so Michael Weiss, begegnet dieser Herausforderung vor allem mit der Bereitstellung von ausführlichen Info-Materialien und klärenden Gesprächen. Kunden hätten sehr spezifische Fragestellungen und Compliance-Anforderungen, die es gilt, auf sachlicher und emotionaler Ebene zu lösen. Bei SAP schauen sich viele Kunden das Rechenzentrum gern persönlich an, denn Cloud „Made in Germany“ – oder zumindest in der EU – bleibt ein entscheidender Qualitätsfaktor.

Doch auch wenn das operative Security Management an den Cloud-Dienstleister weitergegeben wird, sieht CSC gemäß Boris Frenzel den Kunden weiterhin in der Pflicht,



eigenes Risiko- und Security-Know-how aufzubauen und weiterzuentwickeln. Die Bewertung von Risiken und entsprechenden IT-Anforderungen verlangt umfassende Kompetenzen in Recht, Compliance, Daten- und IT-Sicherheit. Microsoft beobachtet, dass Kunden hier oft noch nicht ausreichend gut aufgestellt sind. Dies ist aber essenziell, damit Kunde und Anbieter ein gemeinsames Verständnis für Anforderungen und entsprechende Maßnahmen entwickeln können. Auch Erich Vogel von Computacenter betont: Das Thema Sicherheit werde für Anbieter- und Kundenseite wichtig bleiben. Beide sollten hier Verantwortung übernehmen. Dies gelte auch für die gemeinsame Weiterentwicklung von IT-Standards, wie z.B. der Datenverschlüsselung.

---

Auch unsere Beobachtung ist, dass die hohe Priorität von Datenschutz und IT Security die Innovationsmöglichkeiten von Cloud-Lösungen nach wie vor überdeckt.

#### **Der Deloitte-Standpunkt**

Auch unsere Beobachtung ist, dass die hohe Priorität von Datenschutz und IT Security die Innovationsmöglichkeiten von Cloud-Lösungen nach wie vor überdeckt. Den Cloud Providern kann dabei kein Vorwurf gemacht werden: Die Security-Standards sind generell sehr hoch. Teilweise werden aufgrund der Rechenschaftspflicht gegenüber dem Kunden sogar höhere Standards realisiert, als dies kundenintern erforderlich oder sogar möglich wäre. Um Cloud-Lösungen in Unternehmen nun weiter voranzutreiben, müssen Kunden gemeinsam mit ihren Dienstleistern noch stärker daran arbeiten, die IT Security Policies an die neuen Rahmenbedingungen anzupassen, ohne dabei die Anforderungen zu reduzieren.

#### **Der nächste Schritt**

Um Bedenken gegenüber Cloud Computing Services zu reduzieren, sollten Unternehmen das Gespräch mit Anbietern und Experten suchen. Ein fachlicher Austausch kann dabei helfen, Vorbehalte abzubauen und tatsächliche Risikofaktoren zu adressieren. Denn eine unabhängige und professionelle Betrachtung von Sicherheits- und Risikofaktoren wird zukünftig ein wichtiger Vertrauensfaktor für IT-Abteilungen und Unternehmen sein.

# Interviewpartner

Um Treiber, Hindernisse und Cloud-Management-Praktiken genauer auf den Grund zu gehen, wurden detaillierte Interviews mit Cloud Computing Providern geführt.

Diese gaben ihre Erfahrungen zu den dargestellten Themen wieder, die in einer Vielzahl von Kundengesprächen, Cloud-Implementierungen und Begleitungen von Cloud-Transformationen gesammelt wurden.

Den Interviewpartnern gilt großer Dank für die Zusammenarbeit.

## Computacenter

Computacenter ist ein Anbieter von IT-Infrastruktur-Services. Das Unternehmen berät Organisationen bei IT-Strategien, der Implementierung von geeigneten Technologien und verwaltet die Infrastruktur seiner Kunden.

### Interviewpartner

Michael Weiss, Head of Group Strategy & Marketing, Computacenter  
Erich Vogel, Leader Cloud Solutions, Computacenter

## CSC

Computer Sciences Corporation (CSC) ist ein weltweit führendes Unternehmen für Next-Generation-IT-Dienstleistungen und -Lösungen. Das Unternehmen bietet Softwarelösungen, Betriebsservices und Beratungsleistungen an.

### Interviewpartner

Boris Frenzel, Business Architect, CSC  
Olaf Schmidtman, Consultant Core Banking Transformation, CSC  
Paul Thiele, Head of Cloud Delivery CEE, CSC  
Dieter Droese, Head of Cloud Business CEE, CSC

## Microsoft

Microsoft entwickelt, lizenziert und administriert eine Reihe von Softwareprodukten und bietet ebenso dazugehörige Dienstleistungen an.

### Interviewpartner

Dr. Thorsten Hübschen, Director Apps & Services, Microsoft Deutschland  
Günther Igl, Cloud Director, Microsoft Deutschland

## Salesforce

Salesforce ist der führende Anbieter von Enterprise-Cloud-Computing-Lösungen inklusive Apps und Plattform Services sowie Professional Services und fokussiert auf Customer Relationship Management. Das Flagship-Produkt des Unternehmens ist die Sales Cloud. Mit der Customer Success Platform hat Salesforce weitere Enterprise-Cloud-Lösungen wie für Analytics, Service, Marketing und Communities unter einem Dach zusammengeführt.

### Interviewpartner

Christian Friedrichs, Senior Project Manager Salesforce

## SAP

SAP bietet Applikationen und Analytics Software für Unternehmen. SAP ist ein Enterprise-Cloud-Unternehmen und entwickelt industriespezifische Enterprise-Resource-Planning-Lösungen.

### Interviewpartner

Peter Schielzeth, COO SAP Deutschland  
Pit Wunderlich, Head of Cloud Presales – DACH, SAP

# Ihre Ansprechpartner

## Für mehr Informationen

### Jochen Fauser

Partner

Technology Advisory

Mobil: +49 (0)151 5800 1669

[jfauser@deloitte.de](mailto:jfauser@deloitte.de)

### Timm Riesenberg

Senior Manager

Technology Advisory

Mobil +49 (0)151 5800 0235

[triesenberg@deloitte.de](mailto:triesenberg@deloitte.de)

### Benjamin Juntermanns

Manager

Technology Advisory

Mobil +49 (0)151 5800 0724

[bjuntermanns@deloitte.de](mailto:bjuntermanns@deloitte.de)

**Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Webseite [www.deloitte.com/de](http://www.deloitte.com/de)**

Die Deloitte Consulting GmbH („Deloitte“) als verantwortliche Stelle i.S.d. BDSG und, soweit gesetzlich zulässig, die mit ihr verbundenen Unternehmen und ihre Rechtsberatungspraxis (Deloitte Legal Rechtsanwalts-gesellschaft mbH) nutzen Ihre Daten im Rahmen individueller Vertragsbeziehungen sowie für eigene Marketingzwecke. Sie können der Verwendung Ihrer Daten für Marketingzwecke jederzeit durch entsprechende Mitteilung an Deloitte, Business Development, Kurfürstendamm 23, 10719 Berlin, oder [kontakt@deloitte.de](mailto:kontakt@deloitte.de) widersprechen, ohne dass hierfür andere als die Übermittlungskosten nach den Basistarifen entstehen.

Deloitte bezieht sich auf Deloitte Touche Tohmatsu Limited („DTTL“), eine „private company limited by guarantee“ (Gesellschaft mit beschränkter Haftung nach britischem Recht), ihr Netzwerk von Mitgliedsunternehmen und ihre verbundenen Unternehmen. DTTL und jedes ihrer Mitgliedsunternehmen sind rechtlich selbstständig und unabhängig. DTTL (auch „Deloitte Global“ genannt) erbringt selbst keine Leistungen gegenüber Mandanten. Eine detailliertere Beschreibung von DTTL und ihren Mitgliedsunternehmen finden Sie auf [www.deloitte.com/de/UeberUns](http://www.deloitte.com/de/UeberUns).

Deloitte erbringt Dienstleistungen in den Bereichen Wirtschaftsprüfung, Steuerberatung, Corporate Finance und Consulting für Unternehmen und Institutionen aus allen Wirtschaftszweigen; Rechtsberatung wird in Deutschland von Deloitte Legal erbracht. Mit einem weltweiten Netzwerk von Mitgliedsgesellschaften in mehr als 150 Ländern verbindet Deloitte herausragende Kompetenz mit erstklassigen Leistungen und unterstützt Kunden bei der Lösung ihrer komplexen unternehmerischen Herausforderungen. Making an impact that matters – für mehr als 225.000 Mitarbeiter von Deloitte ist dies gemeinsames Leitbild und individueller Anspruch zugleich.

Diese Veröffentlichung enthält ausschließlich allgemeine Informationen, die nicht geeignet sind, den besonderen Umständen des Einzelfalls gerecht zu werden und ist nicht dazu bestimmt, Grundlage für wirtschaftliche oder sonstige Entscheidungen zu sein. Weder die Deloitte Consulting GmbH noch Deloitte Touche Tohmatsu Limited, noch ihre Mitgliedsunternehmen oder deren verbundene Unternehmen (insgesamt das „Deloitte Netzwerk“) erbringen mittels dieser Veröffentlichung professionelle Beratungs- oder Dienstleistungen. Keines der Mitgliedsunternehmen des Deloitte Netzwerks ist verantwortlich für Verluste jedweder Art, die irgendetwas im Vertrauen auf diese Veröffentlichung erlitten hat.