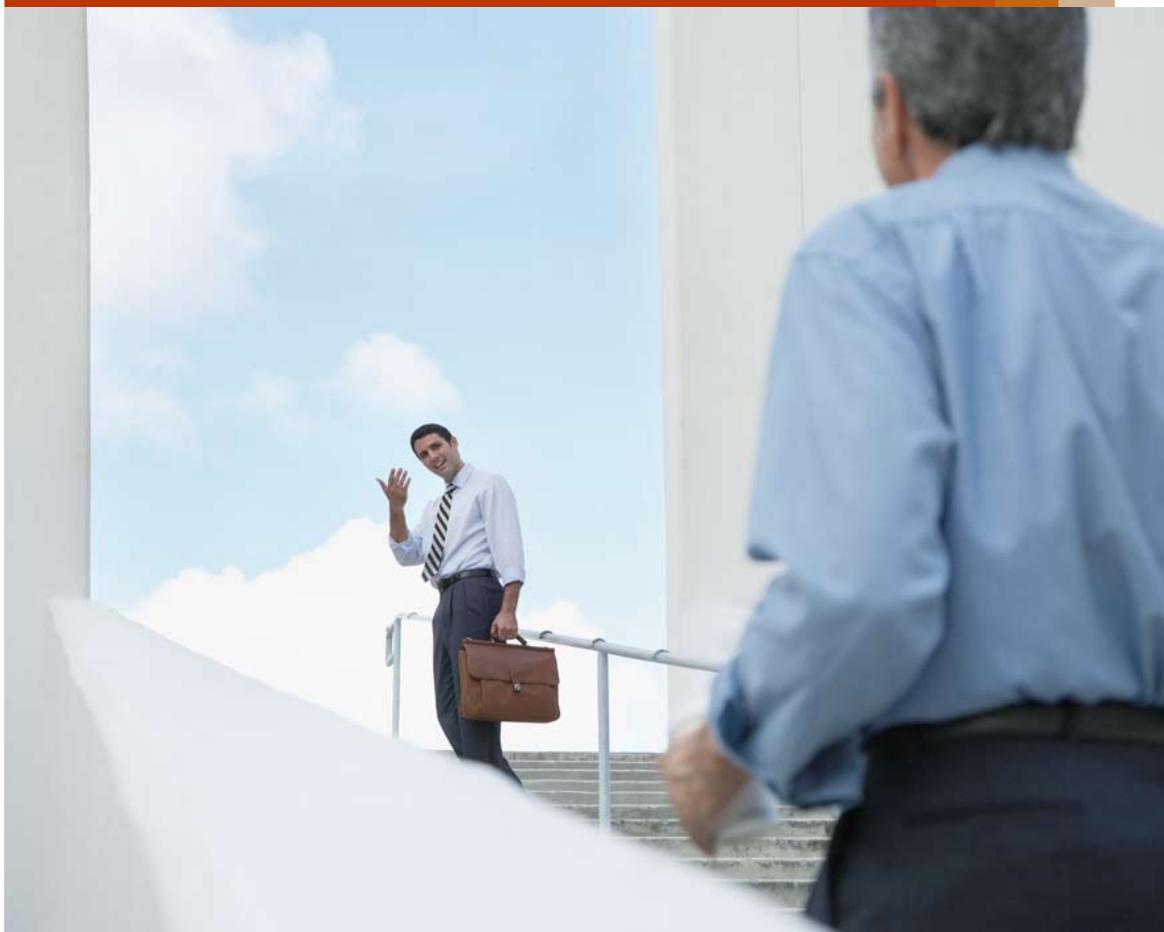


Cloud Computing Evolution in der Wolke

Vor welchen alten und neuen Herausforderungen steht der Markt für die „IT aus der Steckdose“? Eine aktualisierte Bestandsaufnahme.



Cloud Computing Evolution in der Wolke

Vor welchen alten und neuen Herausforderungen steht der Markt für die „IT aus der Steckdose“? Eine aktualisierte Bestandsaufnahme.

Cloud Computing – Evolution in der Wolke

Herausgegeben von der PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Von Markus Vehlow und Cordula Golkowsky

Unter Mitarbeit von Dr. Simone Rudolph, Immo Regener, Elisabeth Opfermann, Julius Kiep und Moritz Roos

Gesamtkonzeption, Durchsteuerung und Auswertung der telefonischen Befragung:
denkstelle hamburg

Unabhängiges Marktforschungsinstitut für die telefonische Befragung: C.M.R. Institut für
Communication- & Marketing-Research

März 2013, 52 Seiten, 35 Abbildungen, Softcover

Vervielfältigungen, Mikroverfilmung, die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Medien
sind ohne Zustimmung der Herausgeber nicht gestattet.

Die Inhalte dieser Publikation sind zur Information unserer Mandanten bestimmt. Sie entsprechen
dem Kenntnisstand der Autoren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Für die Lösung einschlägiger
Probleme greifen Sie bitte auf die in der Publikation angegebenen Quellen zurück oder wenden sich
an die genannten Ansprechpartner. Meinungsbeiträge geben die Auffassung der einzelnen Autoren
wieder.

Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

vor knapp zweieinhalb Jahren haben wir die Anbieter von Cloud Computing in Deutschland erstmals zu ihren wesentlichen Herausforderungen und aktuellen Marktentwicklungen befragt. Die Ergebnisse vermittelten eine vielversprechende Aufbruchsstimmung hinsichtlich effizienter und agiler Möglichkeiten der IT-Nutzung durch Cloud Computing. Fast drei Viertel der Anbieter gingen damals davon aus, dass der Umsatz mit Cloud Computing in den nächsten fünf Jahren steigen wird. In den vergangenen zweieinhalb Jahren hat sich Cloud Computing weiterentwickelt und wurde unverändert intensiv – durchaus auch konträr – diskutiert. Doch wahr ist auch: Cloud Computing stand kontinuierlich auf den Agenden der IT-Entscheider.

Grund genug, um erneut ein Stimmungsbild bei den Anbietern von Cloud Computing in Deutschland einzuholen. Wir haben unsere Befragung daher wiederholt, um aktuelle Aspekte ergänzt und entsprechend der Marktentwicklung neue Schwerpunkte gesetzt. Herausgekommen sind ein spannender Vergleich der damaligen und aktuellen Herausforderungen der Anbieter sowie eine detaillierte Analyse der Erwartungen und des Professionalisierungsgrads der Cloud-Nutzer. Ebenfalls haben wir ermittelt, wie die Anbieter die Marktaussichten einschätzen und welche Erwartungen sie hinsichtlich des Einsatzes von Cloud Computing haben.

Ein Ergebnis sei bereits vorweggenommen: Cloud Computing hat nichts von seiner Bedeutung und seiner Brisanz eingebüßt. Im Gegenteil – die Nutzer realisieren zunehmend die vielversprechenden Potenziale der Cloud in wertschöpfenden Prozessen und für Innovationen. Sie entwickeln Cloud-Strategien, integrieren diese in ihre IT-Gesamtstrategien und fordern vermehrt die Integration von Cloud Services und digitalen Trends wie Big Data, Social Media oder Mobile Devices. Gleichzeitig gilt es nach wie vor, die Leitplanken in puncto Strategie, Informationssicherheit, Datenschutz und Compliance besser in den Griff zu bekommen, denn sie sind – auch das ist ein Ergebnis dieser Studie – noch immer entscheidende Herausforderungen für den erfolgreichen Einsatz von Cloud Services.

Wir beobachten weiterhin, wie sich der Cloud-Computing-Markt entwickelt, und wünschen Ihnen eine spannende und erkenntnisreiche Lektüre.



Prof. Dr. Georg Kämpfer



Markus Vehlow



Cordula Golkowsky

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis	9
A Zusammenfassung	10
B Methodik der Studie	13
C Informationen zu den Anbietern	15
D Studienergebnisse	21
1 Angebotene Dienste	22
2 Erfolgsfaktoren und Herausforderungen im Markt	25
3 Strategie und Motive der Nutzer	33
4 Governance, Risk und Compliance	38
5 Datenschutz und Informationssicherheit	42
Stichwortverzeichnis	47
Ihre Ansprechpartner	48

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Positionen der Teilnehmer	16
Abb. 2	Anzahl der Mitarbeiter in Deutschland	17
Abb. 3	Mitarbeiter im Cloud-Service-Bereich.....	17
Abb. 4	Gesamtumsatz im letzten Geschäftsjahr	18
Abb. 5	Anteil der Cloud Services am Gesamtumsatz in Deutschland.....	18
Abb. 6	Nutzung von Cloud Services nach Branchen	20
Abb. 7	Angebote Cloud Computing Services.....	22
Abb. 8	Unterstützte Cloud-Formen.....	23
Abb. 9	Angebot eigener Service Level Agreements.....	24
Abb. 10	Zugesicherte Serviceverfügbarkeit.....	24
Abb. 11	Veränderung des Cloud-Computing-Marktes	25
Abb. 12	Wesentliche Faktoren für die Kundenzufriedenheit	26
Abb. 13	Herausforderungen des Cloud-Computing-Marktes	28
Abb. 14	Erwarteter Bedeutungszuwachs von Cloud Services im Gesamtumsatz	30
Abb. 15	Einschätzungen der Markttrends	31
Abb. 16	Einschätzung der Verwendung von Cloud Services	33
Abb. 17	Einschätzung der Cloud-Strategie der Kunden: Experimentierstadium	33
Abb. 18	Einschätzung der Cloud-Strategie der Kunden: Gesamtplan	34
Abb. 19	Einschätzung der Cloud-Strategie der Kunden: Integration in IT-Gesamtstrategie	35
Abb. 20	Motive für den Einsatz von Cloud Services.....	35
Abb. 21	Art der Anwendung von Cloud Computing in den Unternehmen.....	36
Abb. 22	Kundenwunsch nach Kombination der Cloud Services mit anderen digitalen Trends	37

Abb. 23	Güte der Integrationsfähigkeit mit anderen digitalen Trends	38
Abb. 24	Herausforderungen bei der Erfüllung der Compliance-Anforderungen.....	38
Abb. 25	Thematisierung des US Patriot Act durch die Kunden	39
Abb. 26	Problematik der möglichen Dateneinsichtnahme durch die Ermittlungsbehörden	40
Abb. 27	Cloud Chaining – Inanspruchnahme von Unterauftragnehmern.....	40
Abb. 28	Integrationsfähigkeit der Cloud Services in die Unternehmens-IT.....	41
Abb. 29	Güte der Integrationsfähigkeit in die Systemlandschaft der Kunden	42
Abb. 30	Lokation der Daten.....	43
Abb. 31	Entscheidungsfreiheit der Nutzer über den Speicherort	43
Abb. 32	Kundenanfragen zum § 11 BDSG	43
Abb. 33	Standardverfahren zum Datenschutz.....	44
Abb. 34	Gewährleistung der Informationssicherheit für den Nutzer	45
Abb. 35	Aspekte der Informationssicherheit	45

Abkürzungsverzeichnis

B2B	Business to Business
B2C	Business to Consumer
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
BPaaS	Business Process as a Service
CATI	Computer-Assisted Telephone Interview
CIO	Chief Information Officer
CISO	Chief Information Security Officer
CTO	Chief Technology Officer
IaaS	Infrastructure as a Service
ISO	International Organization for Standardization
PaaS	Platform as a Service
PCI	Payment Card Industry
SaaS	Software as a Service
SLA	Service Level Agreement

A Zusammenfassung



Anbieterbefragung aus dem Jahr 2010 neu aufgelegt und um aktuelle Marktentwicklungen ergänzt

- Bereits im Jahr 2010 haben wir Anbieter von Cloud Services zu verschiedenen Themen im Bereich Cloud Computing befragt.
- Die Ergebnisse der damaligen Befragung haben wir in unserer Studie *Cloud Computing – Navigation in der Wolke* zusammengetragen. In der vorliegenden Neuauflage wurden sowohl Themen aus der Erstbefragung aufgegriffen und fortgeschrieben als auch neue Akzente gesetzt.
- Die 60 befragten Personen aus den Anbieterunternehmen sind erneut vornehmlich Führungskräfte aus Unternehmensleitung, Marketing/Vertrieb sowie IT und weiteren Bereichen (u. a. Chief Information Security Officer und Chief Technology Officer).

Anbieter erweitern ihr Serviceportfolio im Bereich Infrastructure as a Service (IaaS) und Platform as a Service (PaaS) – Software as a Service (SaaS) bildet nach wie vor den Schwerpunkt

- Wie auch 2010 haben wir unterschiedlich große Anbieter befragt. Den Anbietern mit bis zu 499 Mitarbeitern haben wir in der Auswertung – wie auch in unserer Erstauflage – diejenigen Anbieter mit 500 und mehr Mitarbeitern in Deutschland gegenübergestellt.
- Hinsichtlich des Anteils der Cloud Services am Gesamtumsatz zeigen sich wie auch 2010 Unterschiede: Einige kleinere Anbieter haben sich vollständig auf Cloud Services spezialisiert. Bei größeren Anbietern bildet Cloud Computing nach wie vor nur einen geringen bis mittleren Teil des Gesamtportfolios (maximal 50%). Insgesamt betrachtet ist jedoch die Zahl derjenigen Anbieter deutlich gestiegen, bei denen Cloud Services zwischen 10 und 50% am Gesamtumsatz ausmachen.
- Durchschnittlich bietet jeder der befragten Anbieter inzwischen drei bis vier auf Cloud Computing bezogene Dienstleistungen im deutschen Markt an (2010: durchschnittlich drei Dienstleistungen). Die für den Umsatz wichtigste Rolle spielen noch immer SaaS-Angebote: Acht von zehn Befragten bieten diese heute an (2010: 82%). Etwa zwei von drei Anbietern offerieren zusätzlich IaaS (2010: 53%) bzw. PaaS (2010: 39%).
- 85% der Anbieter offerieren Beratungsleistungen rund um Cloud Computing. Diese sind damit das wichtigste „Nebenprodukt“ der Anbieter – eine deutliche Veränderung im Vergleich zu 2010 (51%).

Hybrid Cloud holt auf – Private Cloud bleibt häufigste Nutzungsform

- Der Anteil der Private Cloud ist zugunsten von Hybrid Cloud, die nun 30% ausmacht, leicht von 49% in 2010 auf aktuell 43% gesunken.
- Knapp mehr als ein Viertel der Anbieter (2010: 25%) offeriert seine Services überwiegend in Public-Cloud-Umgebungen. Angesichts der weiterhin aktuellen Herausforderungen Datenschutz, Informationssicherheit und Compliance überrascht diese verhältnismäßig geringe Steigerung nicht.

Nutzer setzen Cloud Services zunehmend für wertschöpfende Prozesse und Innovationen ein

- Die Cloud-Angebote beziehen sich noch immer vorwiegend auf Unterstützungsprozesse. Dementsprechend haben aktuell neun von zehn befragten Anbietern den Eindruck, dass Cloud Services derzeit vor allem für Prozesse aus den Bereichen Personal, Rechnungswesen, Einkauf und Vertrieb genutzt werden.

- Dass Cloud-Lösungen auch im wertschöpfenden Bereich der Unternehmen zum Einsatz kommen (z. B. in der Produktion oder in der Forschung & Entwicklung), meint inzwischen immerhin fast jeder zweite der befragten Anbieter. Hier deutet sich an, dass die Cloud-Anbieter künftig die unternehmerischen Wertschöpfungsprozesse wesentlich stärker in ihren Angeboten berücksichtigen.
- Vier von zehn Anbietern gaben zu Protokoll, dass ihre Kunden Cloud-Lösungen auch innovativ einsetzen, zum Beispiel für neue Geschäftsprozesse oder neue Geschäftsmodelle.

Die Branchen Technologie, Medien- und Telekommunikation sowie Handel und Konsum nutzen verstärkt Cloud Services

- Die Erkenntnis aus dem Jahr 2010, dass Nutzer aller Unternehmensgrößen in nahezu gleichem Ausmaß Cloud Services nutzen, hat sich bestätigt.
- Allerdings kristallisiert sich gegenüber 2010 – als Cloud Services in nahezu gleichem Ausmaß in allen Branchen genutzt wurden – im Jahr 2013 eine verstärkte Nutzung in den Branchen Technologie-, Medien und Telekommunikation (88%) sowie in Handel und Konsum (77%) heraus. Mögliche Ursache: Beide Branchen bieten zunehmend digitalisierte Produkte und Dienstleistungen an und beschäftigen sich daher verstärkt mit Cloud Computing.

Cloud-Nutzer professionalisieren sich

- Vor zweieinhalb Jahren erlebten die Anbieter, dass 45% der Cloud-Nutzer noch in der Experimentierphase waren. 2013 ging dieser Anteil auf 38% zurück.
- Darüber hinaus suchen aus Sicht der Anbieter heute nur noch 73% der Nutzer nach Lösungen für Einzelprobleme (2010: 84%).
- Zudem entwickelt heute bereits ein Drittel der Nutzer eine Cloud-Strategie. 37% der Nutzer integrieren diese in ihre IT-Gesamtstrategie (2010: 24%).
- Zudem möchten die Kunden der befragten Anbieter Cloud Computing mehr und mehr mit weiteren digitalen Trends verknüpfen – wie etwa Big Data, Social Media oder Mobile Devices.

Cloud Computing ist weiterhin hoch im Kurs

- Mit 83% im Jahr 2013 gehen 10% mehr Befragte als 2010 davon aus, dass der Anteil von Cloud Services am Gesamtumsatz weiter zunehmen wird.
- Dass dieser Anteil sinkt, wird von keinem der befragten Anbieter erwartet.
- Zudem gehen weniger Befragte davon aus, dass auf lange Sicht Vorbehalte gegen Cloud Computing bestehen (2013: 35%; 2010: 43%).

Datenschutz, Informationssicherheit und Compliance sind nach wie vor die wichtigsten Herausforderungen

- Aspekte wie Datenschutz, Informationssicherheit und Compliance stellen weiterhin die größten und insgesamt noch anspruchsvolleren Herausforderungen für die befragten Anbieter.
- Gleichzeitig sind diese drei Aspekte nach Ansicht der Anbieter entscheidende Erfolgsfaktoren für die Kundenzufriedenheit.
- Aktuell bieten 83% der befragten Anbieter ihren Kunden die Möglichkeit, Deutschland als Ort der Datenspeicherung festzulegen (2010: 57%).
- Es scheint, dass die Anbieter die technischen Aspekte immer besser beherrschen und die Nutzungsmöglichkeiten von Cloud Computing weitestgehend bekannt sind. Allerdings fehlt es an Best Practices und Transparenz hinsichtlich der wichtigen Leitplanken Datenschutz, Informationssicherheit und Compliance.

B Methodik der Studie



Die aktuelle Befragung der Anbieter in Deutschland setzt auf der im Jahr 2010 erstmalig durchgeführten Studie auf. In der vorliegenden Neuauflage haben wir Themen aus der ersten Erhebung aufgegriffen und erweitert. Darüber hinaus haben wir neue Akzente gesetzt, um der Aktualität der Marktentwicklung Rechnung zu tragen. Ein unabhängiges Marktforschungsinstitut hat per Computer Assisted Telephone Interview (CATI) im Januar und Februar 2013 insgesamt 60 Interviews geführt. Das Marktforschungsinstitut stellt den Datenschutz sicher und gewährleistet die Anonymität der Befragten.

Die erhobenen Daten wurden für grobe qualitative Trendaussagen unter anderem nach folgenden Aspekten analysiert:

- **Zahl der Mitarbeiter in Deutschland**

Den Anbietern mit bis zu 499 Mitarbeitern in Deutschland wurden Anbieter mit 500 und mehr Mitarbeitern gegenübergestellt. Diese Vergleichsgruppen werden in der Ergebnisdarstellung als „kleinere Anbieter“ und „größere Anbieter“ bezeichnet.

- **Struktur des Kundenstamms**

Die Antworten der Anbieter wurden auch hinsichtlich der Kundenstruktur ausgewertet. Anbieter, die hauptsächlich kleinere Unternehmen als Kunden haben, wurden gesondert von jenen betrachtet, zu deren Kunden hauptsächlich Großunternehmen mit mehr als 2.000 Mitarbeitern in Deutschland zählen.

- **Anteil von Cloud Services am Gesamtumsatz**

Bei der Betrachtung des Anteils der Cloud Services am Gesamtumsatz der Anbieter werden größere Anbieter, deren Cloud-Anteil am Gesamtumsatz weniger als 10% beträgt, kleineren Anbietern gegenübergestellt, die einen höheren Anteil an Cloud Services in ihrem Portfolio haben.

Die Grundgesamtheit der Studie bilden Anbieter im deutschen Cloud-Computing-Markt. Die nachfolgenden grafischen Darstellungen beziehen sich immer auf das aktuelle Stichprobentotal von $n = 60$ sowie auf das Stichprobentotal von $n = 51$ aus dem Jahr 2010, sofern nicht explizit anders erwähnt. Rundungsbedingt können die Summen von 100% leicht abweichen.

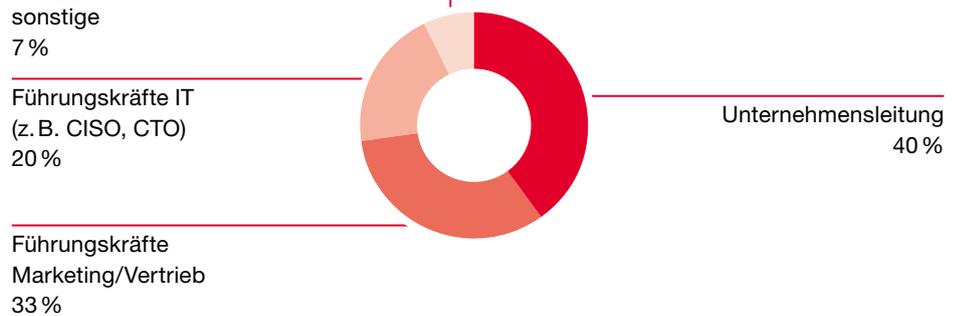
C Informationen zu den Anbietern



Wie auch im Rahmen unserer Erstaufgabe 2010 haben wir kleine, mittlere und große Anbieter befragt. Das folgende Kapitel liefert Details zu den Positionen der Befragten, zur Unternehmensgröße sowie zum Serviceportfolio und zur Kundenstruktur der befragten Anbieter.

Abb. 1 Positionen der Teilnehmer

In welcher Position sind Sie tätig?



Bei den 60 Gesprächspartnern handelt es sich wie in der vorangegangenen Studie um Führungskräfte von Cloud-Computing-Anbietern im deutschen Markt – allerdings mit folgenden Unterschieden in der Zusammensetzung der Befragten: 2013 haben wir mehr Vertreter der Unternehmensleitung (z. B. Vorstände oder Geschäftsführer) befragt als zuvor (2013: 40%; 2010: 29%). Dafür ist der Anteil der spezialisierten Führungskräfte IT (z. B. CISO, CTO) bei der Befragung etwas geringer ausgefallen (2013: 20%; 2010: 31%).

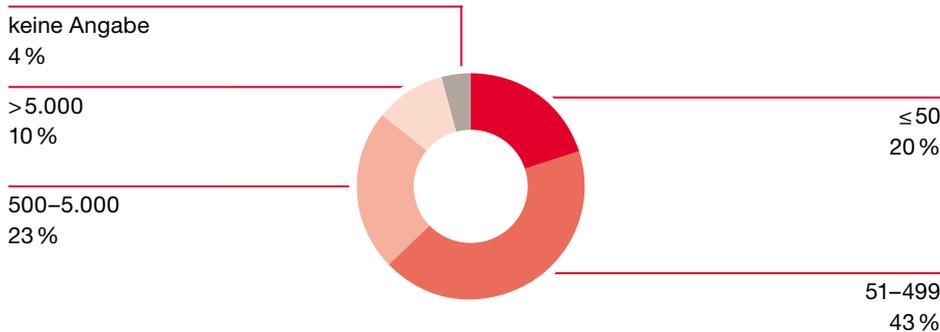
Wie ich es sehe

„Die Cloud im Allgemeinen und SaaS im Speziellen sind nachhaltige Technologietrends, die viele neue Geschäftsmodelle ermöglichen werden. Die Vorteile überwiegen insofern als das Cloud Computing ausreichend innovative und betriebswirtschaftlich sinnvolle Anwendungsfälle in Privathaushalten, Unternehmen und öffentlichen Organisationen ermöglicht.“

Prof. Dr. Alexander Benlian, Fachgebiet Wirtschaftsinformatik,
Technische Universität Darmstadt

Abb. 2 Anzahl der Mitarbeiter in Deutschland

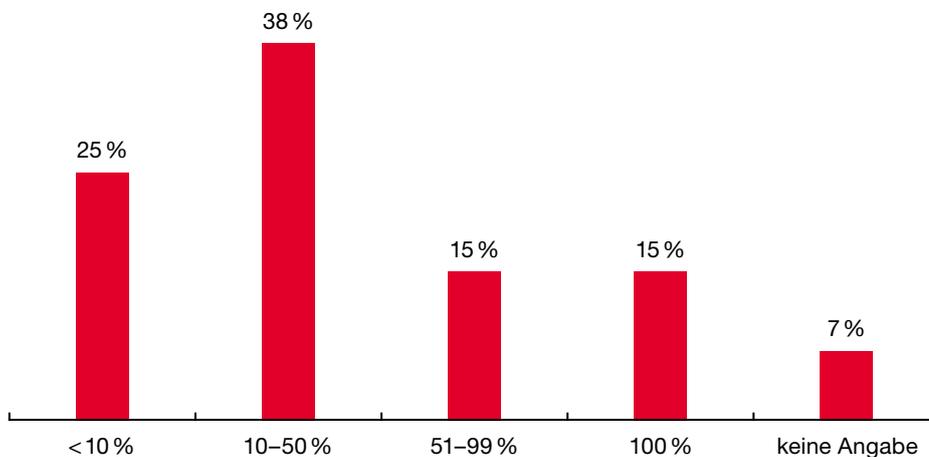
Wie viele Mitarbeiter beschäftigt Ihr Unternehmen in Deutschland?



Die Mitarbeiterzahlen der befragten Anbieter ähneln denen in 2010: Von den aktuell Befragten zählen 63 % zu den kleineren Cloud-Anbietern (bis zu 499 Mitarbeiter in Deutschland). In der Studie von 2010 betrug deren Anteil 60 %. Jeder dritte an der aktuellen Studie teilnehmende Anbieter beschäftigt mehr als 500 Mitarbeiter. In der Vorgängerstudie lag dieser Anteil mit 38 % etwas höher.

Abb. 3 Mitarbeiter im Cloud-Service-Bereich

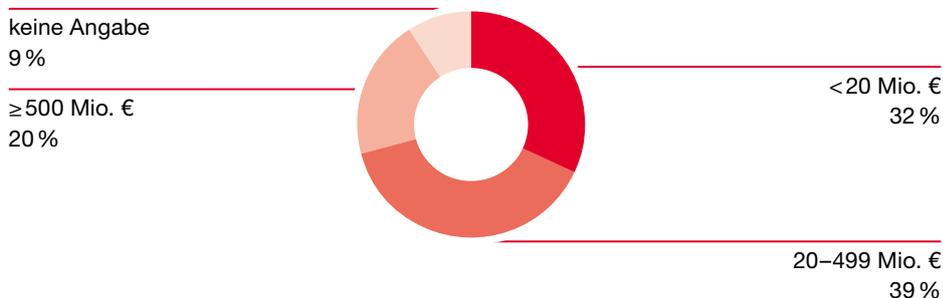
Wie viele Mitarbeiter beschäftigt Ihr Unternehmen in Deutschland im Cloud-Service-Bereich?



Der Anteil der Mitarbeiter im Cloud Service-Bereich ist ebenfalls mit dem Anteil aus 2010 vergleichbar. Proportional sind bei den kleineren Anbietern mehr Mitarbeiter im Bereich Cloud Computing tätig als bei den größeren. So beschäftigt keiner der größeren Anbieter mehr als die Hälfte seiner Belegschaft im Cloud-Service-Bereich. Es ist jedoch erkennbar, dass sich die Anteile der mit Cloud Service befassten Mitarbeiter in den letzten zweieinhalb Jahren leicht erhöht haben (schätzungsweise um circa 8 bis 10 %). So lag in der vorangegangenen Studie der Anteil der Anbieter, die weniger als jeden zehnten Mitarbeiter in Cloud-Service-Bereichen einsetzten, noch bei 43 %. Aktuell beträgt dieser Anteil nur noch 25 %. Und während 2010 nur jeder fünfte Anbieter (20 %) über die Hälfte seiner Belegschaft in Cloud-Service-Bereichen beschäftigte, ist dies inzwischen bei fast jedem dritten der Fall.

Abb. 4 Gesamtumsatz im letzten Geschäftsjahr

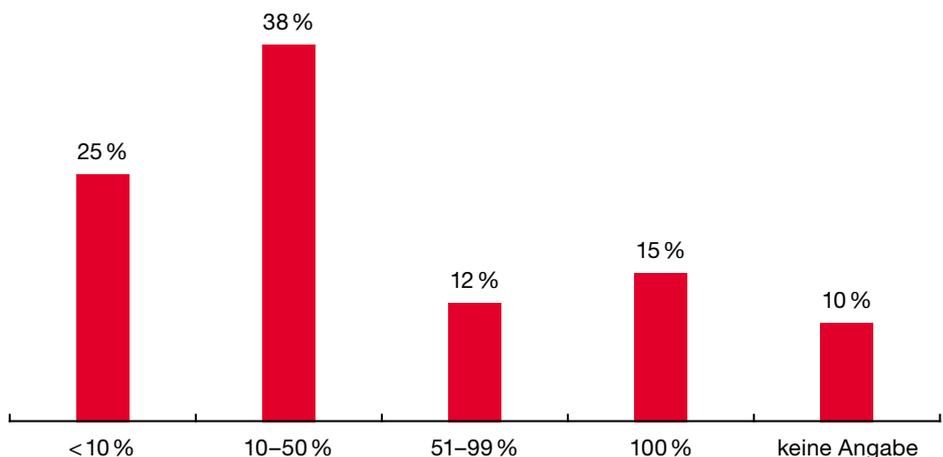
Wie hoch war der Gesamtumsatz Ihres Unternehmens in Deutschland im letzten Geschäftsjahr?



Hinsichtlich des Gesamtumsatzes im letzten Geschäftsjahr unterscheiden sich die Ergebnisse der aktuellen Studie von denen des Jahres 2010: Zwar machen auch in der Ersterhebung die größeren Anbieter (mindestens 500 Millionen Euro Gesamtumsatz in Deutschland im letzten Geschäftsjahr) genau ein Fünftel der Stichprobe aus. 2010 bestand sie jedoch hauptsächlich aus kleineren Anbietern, deren Umsatz unter 20 Millionen Euro lag (43%). In der aktuellen Stichprobe machen mit 39% diejenigen Anbieter den Großteil der Stichprobe aus, die einen mittleren Gesamtumsatz zwischen 20 und 499 Millionen Euro erzielen. Deren Anteil lag 2010 nur bei 15%. Welchen Anteil Cloud Services am Gesamtumsatz der Anbieter ausmachten, zeigt die folgende Abbildung.

Abb. 5 Anteil der Cloud Services am Gesamtumsatz in Deutschland

Wie hoch ist der Anteil Ihrer Cloud Services am Gesamtumsatz in Deutschland?



Beim Anteil der Cloud Services am Gesamtumsatz der befragten Anbieter in Deutschland ergibt sich wie 2010 ein differenziertes Bild. Allerdings haben sich Veränderungen in den einzelnen Kategorien ergeben. 15 % der Anbieter – meist kleinere – bieten ausschließlich Cloud Computing an (2010: 24 %). Bei anderen Anbietern hingegen (25 %) beträgt der Anteil der Cloud Services am Geschäftsportfolio weniger als 10 % (2010: 41 %). Einen Anteil zwischen 10 und 50 % geben 38 % der Unternehmen an (2010: 8 %). Insofern ist die Zahl derjenigen Anbieter deutlich gestiegen, bei denen Cloud Services zwischen 10 und 50 % am Gesamtumsatz ausmachen. Bei den größeren Anbietern machen Cloud Services höchstens 50 % des gesamten Geschäftsportfolios aus.

Cloud Services werden vor allem im B2B-Bereich genutzt. Diese Entwicklung hat sich in den letzten zweieinhalb Jahren verstärkt. Aktuell bietet kein Anbieter vorwiegend im B2C-Bereich an, 90 % arbeiten vornehmlich im B2B-Bereich und 10 % decken beide Bereiche ab. Auch bei der vorangehenden Erhebung im Jahr 2010 gaben nur zwei Anbieter an, vorwiegend im B2C-Bereich zu arbeiten.

Bereits 2010 hat sich herausgestellt, dass Unternehmen aller Größenordnungen in nahezu gleichem Maße Cloud Services nutzen, obwohl diesen oft nachgesagt wurde, sie rechneten sich besonders für den Mittelstand. 2010 haben die Anbieter durchschnittlich zwei von vier vorgegebenen Kundengruppen als ihre Adressaten genannt. Heute nennen die Anbieter durchschnittlich sogar zwei bis drei der vier vorgegebenen Kundengruppen. Der Zuwachs scheint sich auch hier zu bestätigen.

Auf die Frage nach der hauptsächlichen Kundengruppe (nur eine Nennung) ergibt sich ein nahezu identisches Bild wie in der Erstbefragung 2010. Diesmal gaben 45 % (2010: 42 %) der Anbieter an, dass sie Unternehmen mit mehr als 2.000 Mitarbeitern bedienen. Wie auch 2010 erklärten 23 % der Teilnehmer, dass Unternehmen zwischen 500 und 2.000 Mitarbeitern ihre Hauptkunden sind. Nach wie vor versorgt nur jeder dritte Anbieter Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten mit Cloud Services. Eine von PwC im Jahr 2011 durchgeführte Befragung von mehr als 350 mittelständischen Unternehmen unterstreicht diesen Eindruck: Mittelständische Unternehmen sind in puncto Cloud Computing noch zurückhaltend. Diejenigen, die es jedoch bereits einsetzen, sehen ihre Erwartungen allerdings zu nahezu 100 % erfüllt.

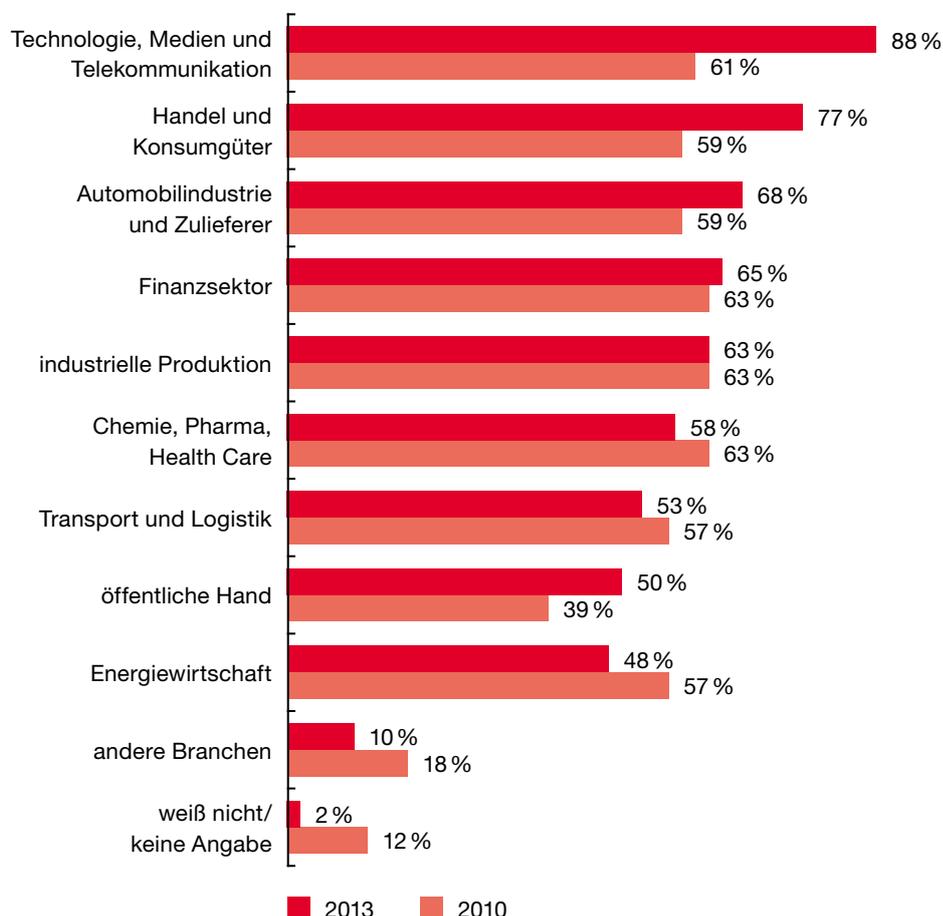
Wie ich es sehe

„Die IT muss den Unternehmen Marktchancen eröffnen und zugleich sicher und zuverlässig sein. An IT-Services werden deshalb Anforderungen wie Skalierbarkeit, Flexibilität, Sicherheit, Kostentransparenz und Effizienz gestellt. Cloud Computing verspricht Antworten auf diese Anforderungen und profiliert sich weiter als echte Sourcing-Alternative.“

Dr. Mathias Weber, Bereichsleiter IT Services, BITKOM – Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V.

Abb. 6 Nutzung von Cloud Services nach Branchen

Welche Kundengruppen beziehen vorwiegend Cloud-Dienstleistungen?



Aktuell kristallisiert sich vor allem in zwei Branchen eine stärkere Nutzung von Cloud Services heraus, als dies 2010 der Fall war. Damals war der Nutzungsgrad von Cloud Computing in den einzelnen Branchen aufgrund des vornehmlichen Einsatzes für Unterstützungsprozesse nahezu gleich. In der aktuellen Umfrage liegen die Branchen Technologie, Medien und Telekommunikation (88%) sowie Handel und Konsumgüter (77%) an der Spitze. Dies mag daran liegen, dass beide Branchen immer mehr digitalisierte Produkte und Vertriebskanäle anbieten und sich in diesem Zusammenhang verstärkt mit Cloud Computing beschäftigen.

Darüber hinaus nennen die Befragten nach wie vor mehrere Branchen. Bereits 2010 benannten die Befragten durchschnittlich fünf der vorgegebenen zehn Branchen als Cloud-Nutzer. Heute sind es sogar sechs. Hintergrund ist, dass sich zahlreiche Cloud Services wie SaaS branchenübergreifend in den sogenannten Unterstützungsprozessen (wie z. B. Einkauf, Personal, Rechnungswesen) einsetzen lassen. Allerdings zeigt die vorliegende Studie auch, dass Cloud Services aktuell zunehmend für wertschöpfende Prozesse eingesetzt werden. Ebenso spielt Cloud Computing bei Innovationen eine Rolle (siehe Abb. 21).

D Studienergebnisse



Im Folgenden werden die Ergebnisse der zweiten Befragungswelle dargestellt. Die Fragen an die Anbieter gliedern sich in fünf Kategorien, anhand deren die Ergebnisse im Folgenden dargestellt werden. Diese Kategorien lauten:

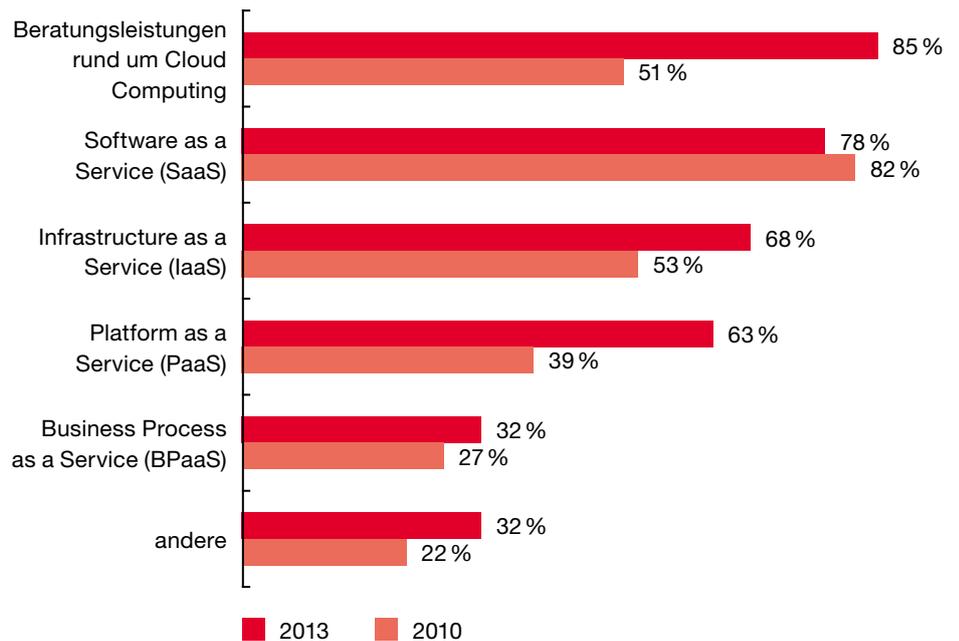
- angebotene Dienste
- Erfolgsfaktoren und Herausforderungen im Markt
- Strategie und Motive der Nutzer
- Governance, Risk und Compliance
- Datenschutz und Informationssicherheit

1 Angebotene Dienste

Die Anbieter haben ihr Angebotsportfolio in den letzten zweieinhalb Jahren erweitert: 2010 boten die befragten Anbieter durchschnittlich knapp drei der abgefragten sechs Cloud-Dienstleistungen an. Inzwischen offerieren sie durchschnittlich drei bis vier Dienstleistungen.

Abb. 7 Angebotene Cloud Computing Services

Welche Art von Cloud Computing Services erbringt Ihr Unternehmen?
Mehrfachnennungen waren möglich



Der Schwerpunkt in den Portfolios liegt klar auf SaaS. Wobei SaaS als einzige Cloud Service-Form leicht zurückgegangen ist. Daneben bieten gut zwei von drei Befragten (auch) IaaS-Leistungen an. Beinahe ebenso viele offerieren ihren Kunden heute (auch) PaaS-Leistungen. Beide Leistungen haben in den vergangenen zweieinhalb Jahren deutlich an Bedeutung gewonnen. Business Process as a Service (BPaaS) hat dagegen nur jeder dritte Anbieter im Portfolio. Dennoch ist dies eine leichte Steigerung gegenüber 2010. SaaS, PaaS und IaaS spielen erwartungsgemäß die wichtigsten Rollen. BPaaS stellt nach wie vor bei keinem Anbieter die umsatzstärkste Dienstleistung dar.

Bemerkenswert ist: Beratungsleistungen rund um Cloud Computing gelten aktuell als wichtigstes Nebenangebot und wurden von 85 % der Befragten genannt. 2010 galt das nur für jeden zweiten Anbieter.

Wie ich es sehe

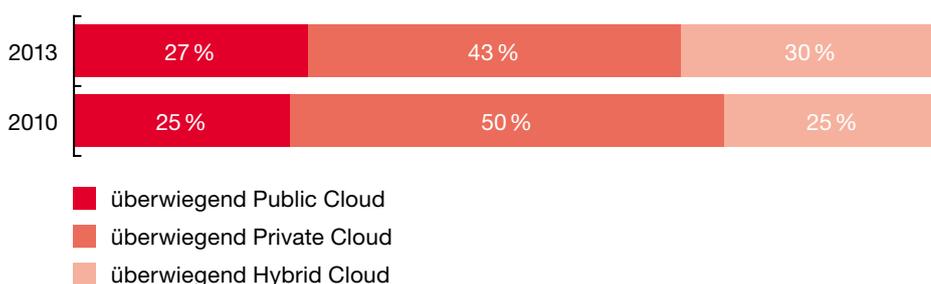
„Cloud-Lösungen haben die DNA um das aktuelle Business bestmöglich zu unterstützen. Modernste User-Interfaces, mobile Unterstützung überall zu jeder Zeit, kombiniert mit integrierten Fähigkeiten zur sozialen Zusammenarbeit und Echtzeitunterstützung in der Analyse auch bei großen Datenmengen, machen komplizierte Geschäftsprozesse einfach beherrschbar.“

Markus Stahl, Head of Business Development SAP Cloud Solutions EMEA & MEE, SAP Deutschland AG & Co. KG

Gewachsen ist gegenüber 2010 auch der Anteil der befragten Unternehmen, die über die genannten Servicearten hinaus weitere Dienstleistungen anbieten. Insbesondere kleinere Anbieter, die auf Cloud-Angebote spezialisiert sind, haben diese genannt. Bis auf eine Ausnahme beläuft sich der Anteil der Cloud Services an ihrem Gesamtumsatz in Deutschland auf mindestens 10%. Genannt werden zum Beispiel:

- Communication as a Service
- Information as a Service
- Desktop as a Service
- Landscape as a Service
- Network as a Services
- Security as a Service
- Smart Protection as a Service

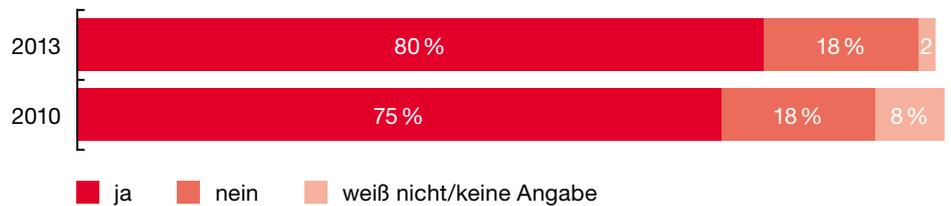
Abb. 8 Unterstützte Cloud-Formen



Hier ergibt sich ein ähnliches Bild wie 2010. Rund ein Viertel der Anbieter offeriert seine Cloud-Lösungen überwiegend über das Internet (Public Cloud). Die Übrigen geben an, dass die Cloud Services entweder von den Kunden selbst oder in einer für den Kunden exklusiv bereitgestellten Umgebung implementiert und betrieben werden (Private Cloud bzw. Outsourced Private Cloud). 30% der Befragten bieten ihre Lösungen gleichermaßen in Form von Private Clouds und Public Clouds an (Hybrid Cloud). Der Anteil reiner Private Clouds scheint zugunsten von Public Cloud und Hybrid Cloud etwas zurückgegangen zu sein.

Abb. 9 Angebot eigener Service Level Agreements

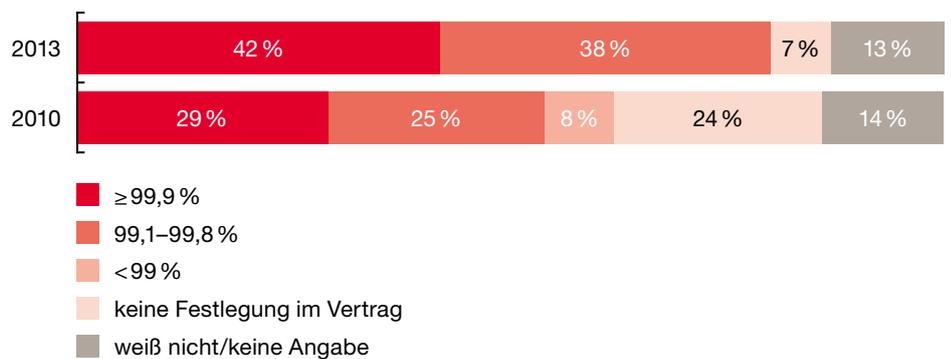
Bieten Sie Ihren Kunden individuelle Service Level Agreements an?



In puncto individuelle SLA haben die befragten Anbieter einen Schritt nach vorne gemacht: Das Niveau lag zwar bereits 2010 recht hoch. Allerdings ist aktuell nur einem der befragten Anbieter nicht bekannt, worum es sich bei einem Service Level Agreement (SLA) handelt. 2010 waren es noch mehr (2013: 2%; 2010: 8%). Individuell konfigurierte SLAs, die vom Standard abweichen, werden vor allem von den kleineren und auf Cloud-Dienstleistungen spezialisierten Anbietern angeboten.

Abb. 10 Zugesicherte Serviceverfügbarkeit

Welche Serviceverfügbarkeit sichern Sie Ihren Kunden vertraglich zu?



Auch bei der zugesicherten Serviceverfügbarkeit ist eine erhöhte Professionalisierung zu beobachten: Knapp jeder zweite Anbieter sichert mindestens 99,9% zu (2010: 29%). Eine Serviceverfügbarkeit von unter 99% haben schon 2010 nur vereinzelte Anbieter in die Verträge aufgenommen, heute gibt es dies praktisch nicht mehr. Auch kommt es kaum noch vor, dass es zur vertraglich vereinbarten Serviceverfügbarkeit gar keine Festlegungen im Vertrag gibt. Die wenigen Anbieter (vier von 60), die noch von einer solchen Situation berichten, sind ausschließlich klein, spezialisiert und vorwiegend für mittelständische Unternehmen tätig.

Wie ich es sehe

„Unternehmen stehen heute vor der Herausforderung, immens große Datenmengen schnell und sicher durchsuchen, speichern oder auch analysieren zu müssen. Die daraus gewonnenen Informationen müssen jederzeit, von überall und mit jedem Gerät verfügbar sein. Hierzu sind Cloud-Lösungen ideal geeignet und tragen zusätzlich zu einer wesentlich flexibleren und schlankeren IT bei.“

Michael Korbacher, Head of Enterprise DACH, Google Germany GmbH

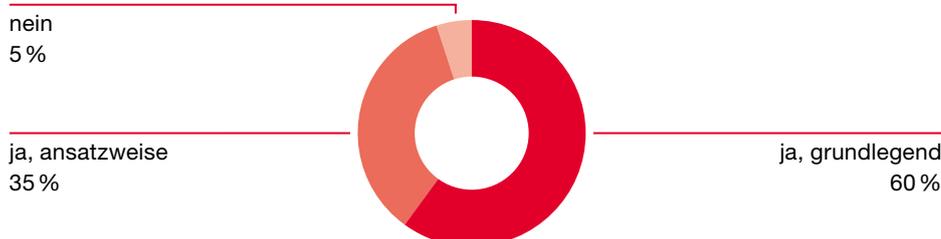
2 Erfolgsfaktoren und Herausforderungen im Markt

Bereits vor einigen Jahren erkannten viele Anbieter und Nutzer das Potenzial von Cloud Computing, jedoch auch dessen Herausforderungen. Eine Reihe von Marktteilnehmern arbeitete schon an Lösungen und Integrationskonzepten. Der Fokus lag allerdings eher darauf, zunächst einmal die Chancen und Risiken der Cloud zu verstehen. Inzwischen kennt praktisch jeder Marktteilnehmer das Cloud-Konzept. Geht es inzwischen womöglich längst nicht mehr um das Sammeln von Informationen zu Vor- und Nachteilen der Anwendung, sondern ist nun eine neue Stufe erreicht, die einen bewussteren Umgang mit der Cloud verlangt? Sind die Cloud-Nutzer heute schon besser für den Einsatz von Cloud Services gerüstet als noch vor zweieinhalb Jahren?

Um diese Fragen zu beantworten, haben wir die Anbieter erneut danach gefragt, worin ihrer Einschätzung nach die Erfolgsfaktoren sowie die wichtigsten Herausforderungen des Cloud-Marktes bestehen und welche Schlüsse sie aus Kundenanfragen ziehen konnten. Darüber hinaus wurden die Anbieter gebeten, die Veränderung des Cloud-Computing-Marktes einzuschätzen, die in den letzten zweieinhalb Jahren stattfand.

Abb. 11 Veränderung des Cloud-Computing-Marktes

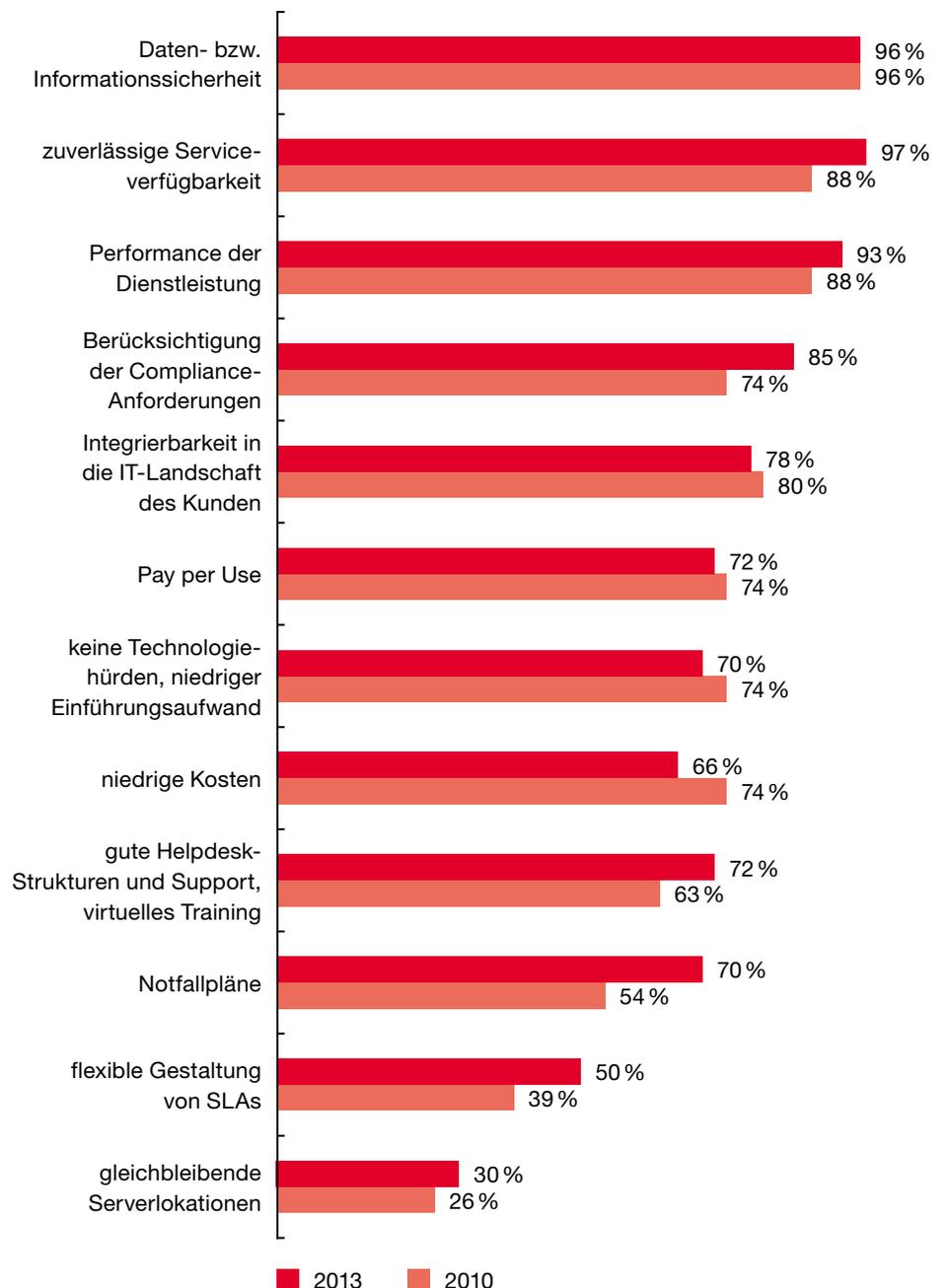
Hat sich der Cloud-Computing-Markt in den letzten zwei bis drei Jahren verändert?



Der Cloud-Computing-Markt hat sich verändert. Davon gehen knapp zwei Drittel der Befragten aus. Diese Einschätzung wird etwas häufiger von denjenigen Anbietern getroffen, die vorwiegend kleinere Unternehmen betreuen, als von den Anbietern, deren Kunden vorwiegend Großunternehmen sind. Das überrascht nicht, da sich die größeren Unternehmen schon früher und intensiver mit dem Thema auseinandergesetzt haben und der Mittelstand nun aufholt. Gut ein Drittel stellt eine zumindest ansatzweise Veränderung fest. Lediglich drei der befragten 60, ausnahmslos kleineren Anbieter, sehen überhaupt keine Veränderungen in den letzten Jahren.

Abb. 12 Wesentliche Faktoren für die Kundenzufriedenheit

Was sind die wesentlichen Erfolgsfaktoren für die Zufriedenheit Ihrer Kunden?
 Skala: Noten von 1 (sehr wichtig) bis 5 (unwichtig), dargestellt sind die Noten 1 und 2.



Die Rangfolge der wichtigsten Erfolgsfaktoren zur Kundenzufriedenheit hat sich gegenüber 2010 bestätigt. Einzelne Erfolgsfaktoren haben sogar an Bedeutung gewonnen: Grundlegende Kundenanforderungen an eine IT wie Daten- bzw. Informationssicherheit sowie die zuverlässige Serviceverfügbarkeit stehen weiter an der Spitze. Beinahe jeder Anbieter sieht sie als sehr wichtig oder wichtig für den Erfolg beim Kunden an. Zuverlässige Serviceverfügbarkeit schätzen die Befragten aktuell noch wichtiger ein als 2010. In puncto Informationssicherheit war bereits 2010 mit 96% ein Ergebnis erreicht, das nur schwer zu übertreffen war.

Die Befragten messen der Performance der Dienstleistung (Qualität und Geschwindigkeit der Dienstleistung) sowie dem Helpdesk und Support (gute Helpdesk-Strukturen und Support, virtuelles Training) aktuell eine deutlich höhere Bedeutung zu als noch vor zweieinhalb Jahren. Gleiches gilt für das Berücksichtigen der Compliance-Anforderungen (z. B. Datenschutz, Gesetze, Branchenaufgaben) und das flexible Gestalten von SLAs. Vor allem die von den Anbietern angebotenen Notfallpläne wurden als wichtiger bewertet als noch 2010.

Ökonomische Aspekte (wie niedrige Kosten oder flexible, verbrauchsgerechte Bezahlmodelle, Shift von Capital Expenditures zu Operational Expenditures oder Pay per Use) wurden in den vergangenen Jahren oftmals als Vorteile von Cloud Computing genannt. Sie zählten jedoch nach den Einschätzungen der Anbieter schon 2010 nicht zu den wichtigsten Aspekten der Kundenzufriedenheit. Die aktuelle Befragung hat noch einmal deutlich gezeigt, dass den ökonomischen Aspekten auch heute keine höhere Bedeutung zugeschrieben wird – eher dürfte der Trend in die andere Richtung gehen.

Die Integrierbarkeit der Cloud Services in die IT-Landschaft des Nutzers bleibt ein relativ wichtiges Erfolgskriterium. Demgegenüber werden Wirtschaftlichkeitsfragen wie der geringe Einführungsaufwand (keine Technologiehürden, niedriger Einführungsaufwand) als weniger wichtig eingestuft.

Unter den vorgegebenen Kategorien gelten aus Sicht der Anbieter weiterhin die gleichbleibenden Serverlokationen als das am wenigsten relevante Kriterium für den Erfolg beim Kunden: 30% der Anbieter halten es für weniger wichtig. Dennoch hat dieses Kriterium gegenüber der Erstbefragung 2010 etwas an Bedeutung gewonnen. 2010 hielt es noch jeder fünfte Anbieter (20%) für unwichtig. Heute teilen diese Einschätzung nur noch einzelne Anbieter (8%). Hierbei wurde der Zusammenhang zu dem sonst so wichtigen Thema Datenschutz nicht gesehen.

Abb. 13 Herausforderungen des Cloud-Computing-Marktes

Was sind aus Sicht eines Anbieters momentan die größten Herausforderungen?
 Skala: Noten von 1 (sehr wichtig) bis 5 (unwichtig), dargestellt sind die Noten 1 und 2



Datenschutz, Compliance und Informationssicherheit sowie das Standardisieren der internen Prozesse gelten unverändert mit Abstand als die größten Herausforderungen des Cloud-Computing-Marktes. Diesen Themen kommt aktuell sogar eine noch höhere Bedeutung zu als im Jahr 2010. Die Kundenanforderungen im Bereich Datenschutz- und Compliance-Anforderungen sind bereits 2010 von der Mehrheit der befragten Anbieter (60%) als eine eher große oder sogar sehr große Herausforderung benannt worden. Inzwischen sehen sogar 75% Datenschutz und Compliance als (sehr) große Herausforderung. Diese zunehmende Bedeutung von Compliance-Anforderungen ist auch bei den Erfolgsfaktoren für die Kundenzufriedenheit zu beobachten. Die größeren Anbieter, bei denen der Anteil der Cloud Services am Gesamtumsatz weniger als 10% beträgt, scheinen noch wesentlich stärker für das Thema Datenschutz und Compliance sensibilisiert zu sein als die kleineren. Die Daten- und Informationssicherheit wird heute von 67% der Anbieterunternehmen als eine eher große oder sehr große Herausforderung erlebt (2010: 49%). Dies spiegelt die Bedeutung von Daten- und Informationssicherheit bei den Erfolgsfaktoren zur Kundenzufriedenheit, wo dieses Thema sogar an erster Stelle steht.

Die Herausforderung „Standardisieren interner Prozesse, Komplexitätsreduktionen“ ist ebenfalls unverändert eines der Topthemen. 2010 hat etwa jeder zweite Anbieter darin eine sehr große bzw. große Herausforderung gesehen, heute tun dies fast zwei von drei. Vor dem Hintergrund der allgemeinen Weiterentwicklung der Anbieter überrascht dies.

Wie ich es sehe

„Cloud Computing ist der stärkste Wachstumsmarkt in der IT-Branche mit den höchsten wirtschaftlichen Potenzialen. Der potenzielle Anwender hat je nach seinen Bedürfnissen unterschiedliche Optionen: Entweder die eigene IT in die Cloud zu verlagern oder on-premise zu betreiben oder eine Mischform aus mehreren Angeboten auf IaaS-, PaaS- oder SaaS-Ebene zu wählen. Um ‚Cloud-Insellösungen‘ und ‚Kommunikationsstörungen‘ zu vermeiden, sollten Anwender bei der Auswahl ihres Cloud-Anbieters darauf achten, Technologien basierend auf offenen Standards auszuwählen.“

Jürgen Kunz, Geschäftsführer & Senior Vice President Northern Europe,
ORACLE Deutschland B.V. & Co. KG

Das Ausgestalten der SLAs, das Klären der Definition von Cloud Computing sowie das Identifizieren geeigneter Unterauftragnehmer sind Themen, die heute für viele Anbieter schon nicht mehr so große Herausforderungen darzustellen scheinen. 2010 hat es noch jeder zweite Anbieter als (sehr) schwierig empfunden, seinen Kunden das Cloud Computing klar darzustellen. Das war vermutlich darauf zurückzuführen, dass damals noch zahlreiche und sich teils widersprechende Cloud-Definitionen im Markt kursierten, Standards fehlten und Cloud Computing als sehr komplex galt. Heute scheinen die Marktteilnehmer schon sicherer und bewusster mit dem Cloud-Konzept umzugehen. Aus Sicht der meisten Anbieter hat sich ein solides Verständnis der Technologie etabliert: Nur jeder dritte Anbieter sieht in der Klärung der Cloud-Definition weiterhin eine eher große Herausforderung. Das Identifizieren geeigneter Unterauftragnehmer bewertet heute nur noch gut jeder fünfte Anbieter als größeres Problem, 2010 war es immerhin noch knapp jeder dritte. Während 2010 auch noch jedes zweite Anbieterunternehmen Probleme darin sah, die SLAs mit dem Kunden passgenau zu gestalten, stellt diese Aufgabe heute lediglich noch für 38% der Anbieter eine größere Herausforderung dar. Dies deutet erneut darauf hin, dass der Cloud-Markt in den letzten zwei bis drei Jahren einen Lern- und Reifungsprozess durchlaufen hat.

Neben dem Klären der Cloud-Definition und dem Ausgestalten der SLAs bewegen sich noch das Verschlüsseln von Daten und die Servicespezifikation (für die Service-spezifikation zu erkennen, welche Cloud-Leistungen die Kunden tatsächlich nachfragen und nutzen) im Mittelfeld der Herausforderungen. Diese beiden Aspekte wurden 2010 nicht abgefragt, jedoch aufgrund der aktuellen Marktentwicklungen in die Neuauflage unserer Untersuchung integriert. Die Herausforderung „Abschied vom Lizenzmodell für Software, Umstellung auf das Mietpreismodell“ sowie das Thema „Vorbehalte gegen Cloud Computing reduzieren“ (der Cloud-Zurückhaltung einiger Kundengruppen mit Überzeugungskraft zu begegnen) werden im Durchschnitt als weniger große Herausforderungen empfunden. Nur jeweils 30% sehen hierin aktuell ein größeres Problem, was etwa dem Niveau der Erstbefragung 2010 entspricht. Die Umstellung auf das Mietpreismodell wird heute von fast jedem zweiten Anbieter (46%) nicht als Problem oder allenfalls als geringe Herausforderung gesehen.

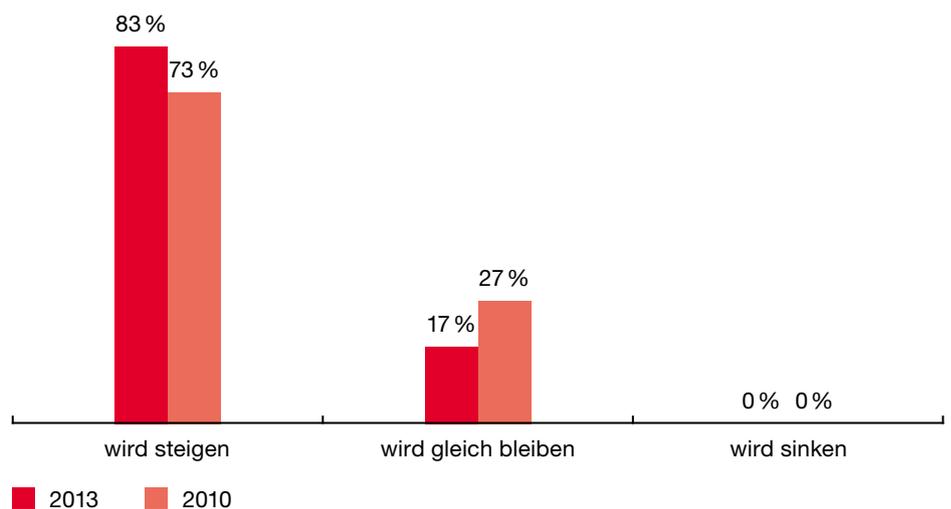
Die Schlusslichter unter den Herausforderungen bleiben weiterhin die Sicherung der Servicequalität sowie Maintenance und Skalierbarkeit. Das Einhalten der SLAs sowie die zuverlässige Verfügbarkeit der Systeme und Netze sind jeweils für die Hälfte der Anbieterunternehmen allenfalls eine geringe oder gar keine Herausforderung. Das ist ein deutliches Indiz dafür, dass die Anbieter in der Regel davon ausgehen, die technischen Herausforderungen der Cloud bewältigen zu können.

In der Ersterhebung fiel auf, dass die als wesentlich bewerteten Erfolgsfaktoren für die Kundenzufriedenheit (siehe Abb. 12) nicht unbedingt mit den identifizierten Herausforderungen übereinstimmen. So galt beispielsweise die Zuverlässigkeit der Serviceverfügbarkeit als ausgesprochen wichtig für die Kundenzufriedenheit, aber die Sicherung der Servicequalität stellte nur für gut jeden vierten Anbieter eine (sehr) große Herausforderung dar. Auch in der aktuellen Befragung sehen fast alle die Zuverlässigkeit der Serviceverfügbarkeit als wichtigstes Erfolgskriterium, aber nur etwa jeder vierte Anbieter sieht darin auch eine größere Herausforderung. Das mag darauf hindeuten, dass die Mehrheit der Anbieter die technischen Probleme für gelöst hält und meint, die geforderte Serviceverfügbarkeit gewährleisten zu können. Bei den Themen Informationssicherheit, Datenschutz und Compliance hat sich das Bild verändert: Diese gelten aktuell als wichtige Erfolgsfaktoren für die Kundenzufriedenheit und werden von den Anbietern gleichzeitig als (sehr) große Herausforderungen erlebt. Dies war 2010 noch nicht der Fall.

Mit Blick auf die künftige Entwicklung des Cloud-Computing-Marktes in Deutschland haben wir die Anbieter zu diversen Trends befragt. Wir wollten wissen, welche Umsatzentwicklung sie für die nächsten fünf Jahre prognostizieren und welche Entwicklungen sich im Cloud-Computing-Markt abzeichnen.

Abb. 14 Erwarteter Bedeutungszuwachs von Cloud Services im Gesamtumsatz

Wie wird sich der Anteil der Cloud Services an Ihrem Gesamtumsatz in Deutschland in den nächsten fünf Jahren entwickeln?

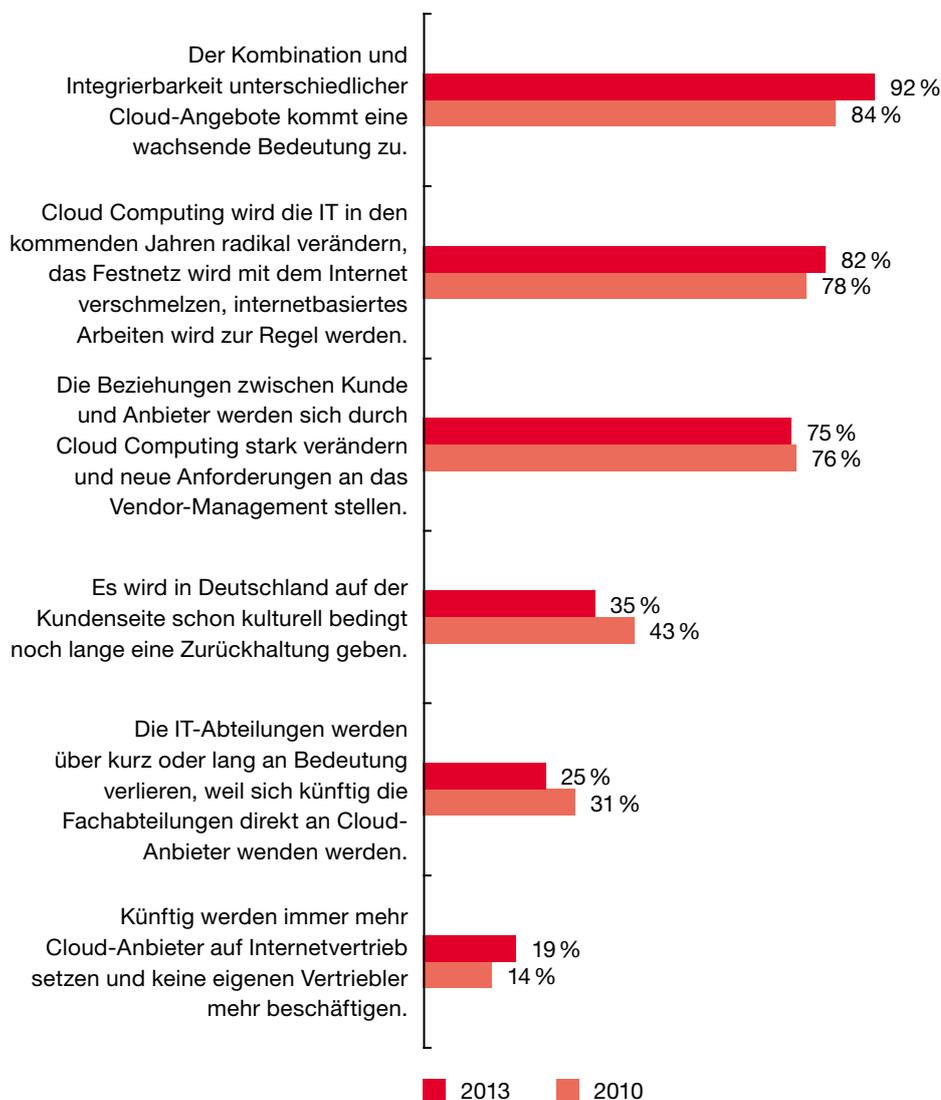


Verglichen mit 2010 gehen heute 10% mehr der Befragten davon aus, dass der Anteil von Cloud Services am Gesamtumsatz steigen wird. Mit einem Bedeutungszuwachs des Geschäftsbereichs rechneten 2010 bereits 73% der Befragten, nun sind es sogar 83%. Dass der Anteil von Cloud Services am Gesamtumsatz in den nächsten fünf Jahren stagnieren wird, glauben heute nur noch 17% der Anbieter (2010: 27%). Mit einer Verringerung des Anteils hat schon 2010 kein Anbieter gerechnet. Bei den Befragten, die keine Änderungen erwarten, handelt es sich ausschließlich um kleinere Anbieter.

Bis dato werden Cloud-Lösungen vor allem im Bereich von Unterstützungsprozessen eingesetzt, doch eine Reihe von Anbietern hat Kunden, die Cloud-Lösungen auch für Wertschöpfungsprozesse nutzen. Neun von zehn Anbietern rechnen damit, dass diese Anwendungsform künftig zunehmen wird.

Abb. 15 Einschätzungen der Markttrends

Wie wird sich der Cloud-Markt Ihrer Meinung nach entwickeln? Dargestellt sind die Antworten „trifft sehr zu“ und „trifft eher zu“.



Wie ich es sehe

„Für die Anwender wird sich die Marktsituation in den kommenden 12 bis 24 Monaten substantiell verbessern. Die Transaktionskosten für die Suche, Evaluierung, Integration und das Monitoring von Cloud Services werden sich dank neuer Cloud-Marktplätze (z. B. Cloud App Stores) deutlich reduzieren. Und für die Software- und App-Entwickler öffnet sich langsam ein neuer Vertriebskanal. Experton Group hat daher seine Prognose für den Markt von Cloud Services, speziell SaaS, für die kommenden Jahre nochmals angehoben.“

Dr. Carlo Velten, Senior Advisor, Experton Group AG

Die Einschätzung der Markttrends hat sich gegenüber 2010 im Wesentlichen bestätigt und teilweise sogar erhärtet: Neun von zehn Anbietern gehen davon aus, dass der Kombination und Integrierbarkeit unterschiedlicher Cloud Services eine wachsende Bedeutung zukommt. Acht von zehn Anbietern glauben an eine Verschmelzung von Festnetz und Internet und gehen davon aus, dass das internetbasierte Arbeiten zur Regel werden wird. Unverändert rechnen drei von vier Anbietern auch damit, dass Cloud Computing das Vendor-Management und die damit verbundene Anbietersteuerung vor neue Herausforderungen stellen wird. Auch für diese Einschätzung spricht die Tatsache, dass Cloud-Anbieter ihr Angebotsportfolio erweitern und vermehrt mit Unterauftragnehmern zusammenarbeiten, um ihre Dienstleistungen bei ihren Kunden umsetzen und profitabel verkaufen zu können.

Dass es in Deutschland kulturell bedingt eine langfristige Zurückhaltung gegenüber der Cloud geben wird, glauben heute weniger Anbieter als 2010. Damals gingen die Meinungen dazu stark auseinander: 43% vermuteten anhaltende Ressentiments und Zurückhaltung auf der Kundenseite, jeder Vierte gab eine andere Prognose. Heute glaubt ungefähr noch jeder dritte Anbieter, dass die Bedenken noch eine Zeit lang bestehen bleiben werden, und ein etwa ebenso großer Anteil geht vom Gegenteil aus. Die Befragten aus den größeren Anbieterunternehmen rechnen häufiger als ihre Kollegen aus den kleineren Unternehmen mit einem Aufbrechen der Ressentiments. Anbieter, die (auch) Kunden im Finanzbereich haben, sehen das etwas optimistischer als ihre Kollegen, die für Unternehmen im Chemie- und Pharmabereich tätig sind.

Mit einem etwaigen Bedeutungsverlust der IT-Abteilungen durch Cloud Services rechnen heute nur wenige Anbieter. Diejenigen, die vorwiegend Großunternehmen als Kunden betreuen, erwarten dies seltener als ihre Kollegen bei den kleineren Unternehmen. Die Aufgaben der IT-Abteilung werden sich im Zuge von Cloud Computing jedoch voraussichtlich verändern. Denkbar ist beispielsweise, dass sie sich intensiver mit den Fachabteilungen hinsichtlich deren Anforderungen abstimmt. Die Frequenz der Anfragen durch die Fachabteilung mag zunehmen – beispielsweise wenn es um Innovationsvorhaben geht, die durch Cloud Services flexibel unterstützt werden können. Darüber hinaus werden das Thema „Integration von Cloud Services in die bestehende Servicelandschaft“ sowie das Orchestrieren unterschiedlicher Cloud Services an Bedeutung gewinnen.

Mit einer Veränderung der aktuellen Vertriebsmodelle rechnet nur jeder fünfte Anbieter, was gegenüber 2010 allenfalls eine geringfügige Steigerung darstellt. Die größeren Anbieter erwarten etwas häufiger als die kleineren, dass künftig mehr Cloud-Anbieter auf Internetvertrieb setzen werden.

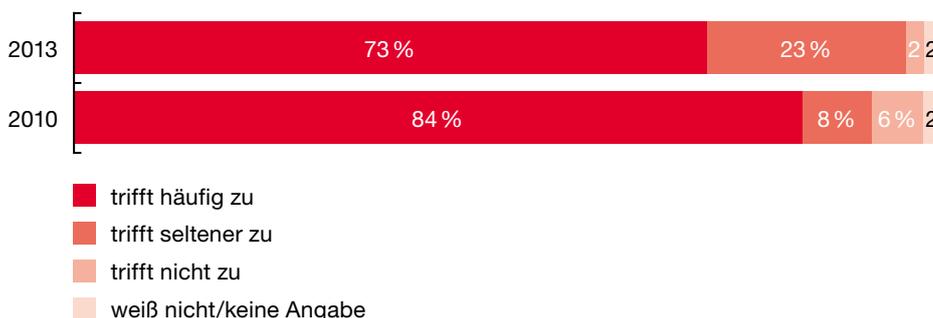
Diese Einschätzung überrascht, da 78% der Studienteilnehmer SaaS-Lösungen anbieten. Durch den Wegfall des Lizenzgeschäfts sind gerade diese Unternehmen dazu gezwungen, den Internetvertrieb zu entdecken oder intensiver zu nutzen. Womöglich wird sich aber auch eine Mischform des Vertriebs etablieren, in der Anbieter ihre Produkte sowohl über das Internet als auch über eigene Vertriebsabteilungen vertreiben.

3 Strategie und Motive der Nutzer

Vor zwei bis drei Jahren schienen die meisten Nutzer noch in der Experimentierphase zu sein und Cloud Computing im Trial-and-Error-Verfahren zu nutzen. Dafür sprachen beispielsweise das Fehlen einer Strategie für die Nutzung von Cloud Computing und das Verwenden von Cloud Services für konkrete Einzelprobleme.

Abb. 16 Einschätzung der Verwendung von Cloud Services

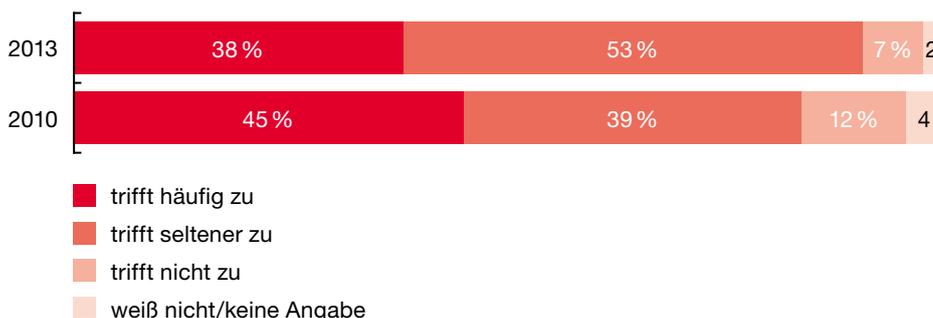
Setzen Ihre Kunden Cloud Services zur Lösung konkreter Einzelprobleme ein?



Noch 2010 schätzten die Anbieter die Cloud-Strategien ihrer Kunden als nicht sehr ausgereift ein. Das hat sich in der aktuellen Umfrage verbessert. Aus Sicht der Anbieter haben die Nutzer damals häufig noch nach Lösungen für konkrete Einzelprobleme gesucht (84%). Heute erleben dies nur noch 73% der Anbieter so.

Abb. 17 Einschätzung der Cloud-Strategie der Kunden: Experimentierstadium

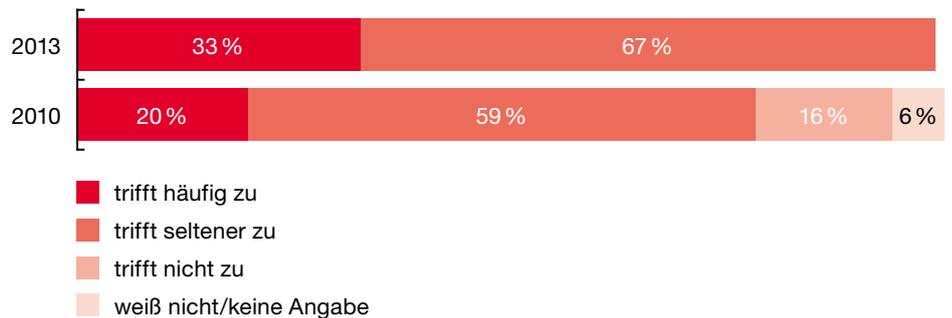
Befinden sich Ihre Kunden im Experimentierstadium?



Für den gestiegenen Professionalisierungsgrad der Nutzer sprechen die Einschätzungen der Anbieter hinsichtlich des Experimentierens mit Cloud Computing und der Ad-hoc-Lösungen. 2013 bestätigten knapp zwei Drittel der Anbieter, dass die Nutzer sich selten oder nicht mehr im Experimentierstadium befinden (2010: 51%). Dass sich ihre Kunden noch eher in diesem Stadium befinden, scheinen die größeren Cloud-Anbieter, bei denen der Anteil der Cloud Services am Gesamtumsatz geringer ausfällt, tendenziell etwas häufiger zu erleben als die kleineren und auf Cloud Services spezialisierten.

Abb. 18 Einschätzung der Cloud-Strategie der Kunden: Gesamtplan

Haben Ihre Kunden eine ausgereifte Cloud-Strategie?



Dass die Kunden bereits eine Cloud-spezifische Planung vorbereitet haben, hat 2010 nur jeder fünfte Anbieter häufig erlebt. Heute trifft dies immerhin schon auf jeden dritten Anbieter zu. Vor zweieinhalb Jahren gaben sogar mehrere Anbieter an, dass keiner ihrer Kunden einen derartigen Gesamtplan habe. Diese Antwort gab heute kein einziger Befragter mehr. Offenkundig haben sich die Kunden in den letzten drei Jahren verstärkt mit konzeptionellen Fragen zur Cloud auseinandergesetzt.

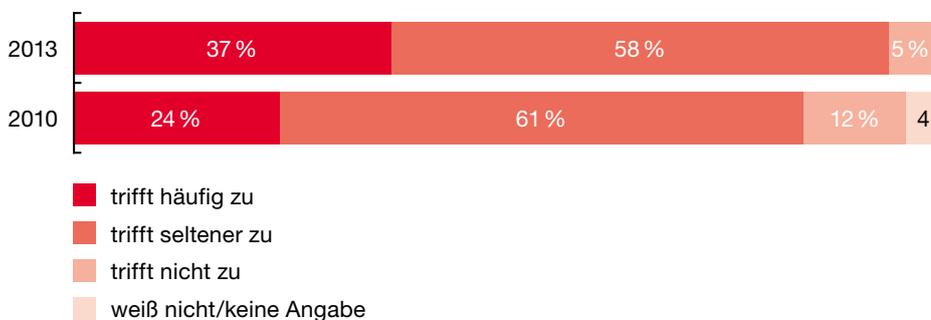
Wie ich es sehe

„Die Marktentwicklung belegt, dass Cloud Computing in allen Formen fester Bestandteil der IT-Strategie unserer Kunden geworden ist. Der nächste Evolutionsschritt wird darin bestehen, einzelne bisher isolierte Cloud Services in eine umfassende, leistungsfähige und verwaltbare Cloud-Infrastruktur zu überführen. In dieser Stufe wird der Beitrag von Cloud Computing für die Wertschöpfung im Unternehmen nochmals signifikant zunehmen.“

Martin Berchtenbreiter, General Manager Mittelstand & Partner, Microsoft Deutschland GmbH

Abb. 19 Einschätzung der Cloud-Strategie der Kunden: Integration in IT-Gesamtstrategie

Haben Ihre Kunden ihre Cloud-Strategie in ihre IT-Gesamtstrategie integriert?



Gleiches gilt für die Frage, ob die Cloud-Strategie schon in eine IT-Gesamtstrategie eingebettet ist. Das trifft heute zwar schon wesentlich häufiger zu als noch 2010. Dennoch gibt die Mehrheit der Anbieter an, dass sie in ihrem Kundenkreis nicht so häufig auf eine integrierte Cloud-Strategie trifft.

Nach wie vor erleben es eher die hauptsächlich für Großunternehmen tätigen Anbieter, dass ihre Kunden einen Gesamtplan verfolgen, der eine große Lösung anstrebt, bzw. dass die Kunden bereits eine Cloud-Strategie erarbeitet haben, die Teil einer IT-Gesamtstrategie ist.

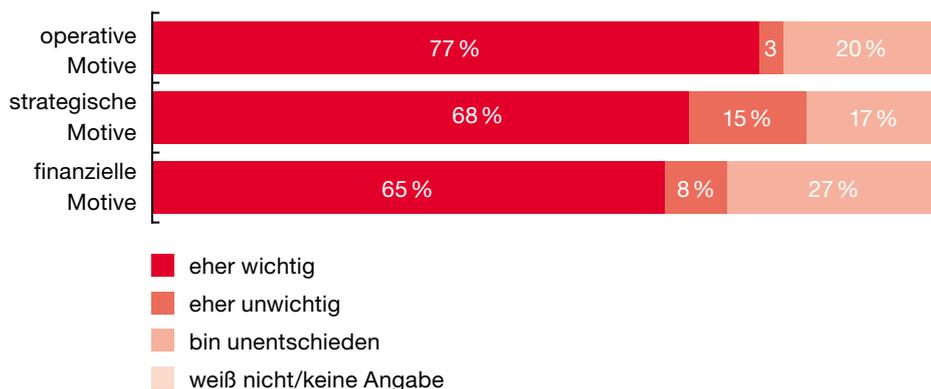
Wie ich es sehe

„Mit Cloud Computing und der damit verbundenen Verfügbarkeit von Daten und Lösungen ändert sich zwangsläufig die Rolle des CIO in Unternehmen. Im engen Austausch mit den Fachabteilungen muss er ihnen flexible und dynamische IT-Ressourcen bieten sowie die komplexe Steuerung und Auswertung von geschäftsrelevanten Informationsflüssen managen.“

Frank Strecker, SVP Global Cloud Computing, T-Systems International GmbH

Abb. 20 Motive für den Einsatz von Cloud Services

Aus welchen Motiven setzen Ihre Kunden Cloud Services ein?



Die Motive, Cloud-Lösungen in den Unternehmen einzuführen, ist keineswegs nur ökonomischer Natur, wie zuvor dargestellt wurde. Wenn die Anbieter alle ihre Kunden in den Blick nehmen, so meinen sie zu beobachten, dass in der Regel vor allem operative Motive bei der Nutzung von Cloud-Lösungen im Vordergrund stehen.

Die Kunden scheinen mit der Cloud bewusster und zielgerichteter als noch vor zweieinhalb Jahren umzugehen. Parallel dazu hat sich auch die Landschaft der Cloud-Angebote gewandelt. Die Kunden fordern inzwischen auch, dass Cloud Services mit anderen digitalen Trends wie Social Media, Mobile Devices oder Big Data verknüpft werden können. Darüber hinaus werden Cloud-Lösungen immer häufiger innovativ eingesetzt. Diese Anforderungen werden sich zukünftig auf die Angebotsstrukturen der Anbieter auswirken.

Abb. 21 Art der Anwendung von Cloud Computing in den Unternehmen

Für welche Prozesse setzen Ihre Kunden Cloud Services ein?



Die Cloud-Angebote beziehen sich nach wie vor hauptsächlich auf klassische Unterstützungsprozesse: Auch heute noch haben neun von zehn befragten Anbietern den Eindruck, dass Cloud Services vor allem für die Prozesse in den Bereichen Personal, Rechnungswesen, Einkauf und Vertrieb genutzt werden. Hierfür stehen zahlreiche SaaS-Lösungen zur Verfügung.

Wie ich es sehe

„Unternehmen betrachten Cloud Computing zunehmend ganzheitlich im Rahmen ihrer IT- und Geschäftsstrategie. So kann auch das Potenzial als Innovationstreiber entfaltet werden. Kunden können erwarten, dass Cloud-Anbieter auch die notwendige Beratung mitbringen, wie man sich die verschiedenen XaaS-Modelle erschließt und welcher Cloud-Ansatz – Private, Public oder Hybrid – für die Strategie zielführend ist.“

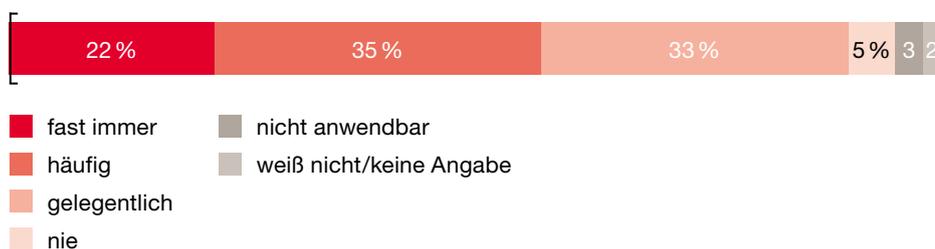
Susan Volkmann, Cloud Computing Leader, IBM Deutschland GmbH

Dass Unternehmen Cloud-Lösungen auch in wertschöpfenden Bereichen (z. B. der Produktion oder der Forschung & Entwicklung) einsetzen, meint inzwischen immerhin fast jeder zweite der befragten Entscheider. Hier deutet sich an, dass die Cloud-Anbieter in ihren Angeboten künftig die unternehmerischen Wertschöpfungsprozesse stärker berücksichtigen.

Cloud-Lösungen werden nach Angabe der Anbieter jedoch immer häufiger auch innovativ eingesetzt, zum Beispiel zur Unterstützung neuer Geschäftsprozesse oder Geschäftsmodelle. Gemäß dem überwiegenden Eindruck der befragten Anbieter sind Innovationen zu 42 % Einsatzgebiet von Cloud-Computing-Lösungen. Nur fünf Anbieter geben an, dass ihre Kunden die Cloud selten zur Unterstützung von Innovationsprozessen einsetzen. 88 % der befragten Anbieter gehen zudem davon aus, dass ihre Kunden Cloud Services mittelfristig (noch) stärker für wertschöpfende Prozesse einsetzen werden.

Abb. 22 Kundenwunsch nach Kombination der Cloud Services mit anderen digitalen Trends

Wünschen Ihre Kunden, dass Cloud Services mit anderen digitalen Trends verknüpft werden können?



Gut jeder fünfte Anbieter gibt in der aktuellen Befragung an, dass seine Kunden „fast immer“ auf eine Kombinierbarkeit der Services mit anderen digitalen Trends wie Social Media, Mobile Devices, Big Data und Mobility drängen. Zusätzlich erklärt jeder dritte Anbieter, häufig bzw. gelegentlich mit diesem Kundenwunsch konfrontiert zu sein. Die Mehrheit der Anbieter sieht sich demnach Anforderungen dieser Art gegenüber. Nur fünf der 60 befragten Anbieter geben an, dass sie noch nie mit diesem Thema konfrontiert waren oder dies auf ihr Produktangebot nicht anwendbar ist.

Wie ich es sehe

„Die Cloud ist in Deutschland angekommen. Die Verbraucher nutzen soziale und mobile Cloud-Technologien um zu teilen: Erfahrungen, Informationen, Produkte – sie vernetzen sich. Dies macht die Cloud zu einem Vorstandsthema.“

Peter Ruchatz, Vice President Marketing EMEA Central, salesforce.com Germany GmbH

Abb. 23 Güte der Integrationsfähigkeit mit anderen digitalen Trends

Güte der Integrationsleistung (falls Integration angeboten, Basis n=58)



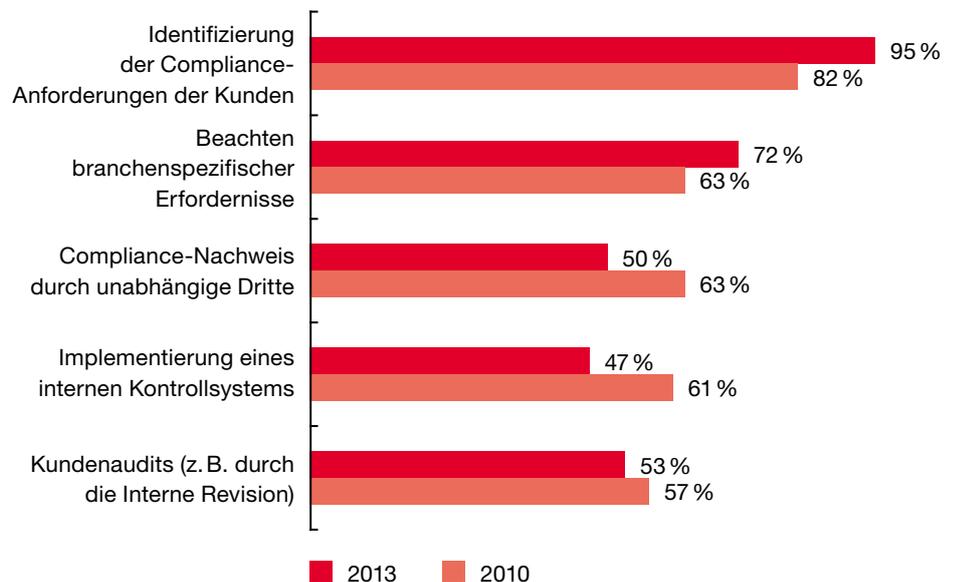
Drei von vier Anbietern, die eine Kombination ihrer Produkte mit anderen mobilen Trends anbieten, gehen davon aus, dass ihnen die Umsetzung sehr gut (22%) oder gut (50%) gelingt. Jeder vierte Anbieter scheint in diesem Bereich Probleme zu sehen: Die Güte der erbrachten Kombinationsleistung wird hier allenfalls mit befriedigend oder genügend bewertet.

4 Governance, Risk und Compliance

Das Auslagern von IT-Leistungen schränkt die Möglichkeiten der Unternehmen ein, die IT mittels klassischer interner Kontrollmaßnahmen zu überwachen. Sowohl die Nutzung neuer Technologien als auch das Auslagern bestimmter IT-Leistungen an sich verändern die Risikostrukturen. Dennoch bleibt grundsätzlich das Unternehmen selbst für die Erfüllung seiner Compliance-Anforderungen verantwortlich. Insofern stehen Unternehmen, die Cloud Services nutzen, vor neuen Herausforderungen, wenn sie ihre Risiken minimieren und von Dienstleistern bezogene IT-Leistungen einer geeigneten Kontrolle unterziehen wollen.

Abb. 24 Herausforderungen bei der Erfüllung der Compliance-Anforderungen

Welche Aspekte spielen in Ihrem Unternehmen beim Erfüllen der Compliance-Anforderungen ihrer Kunden eine eher wichtige Rolle?



Wie schon in der Erstbefragung im Jahr 2010 gilt das Hauptaugenmerk dem Identifizieren der kundenseitigen Compliance-Anforderungen. Heute wird dieser Aspekt von allen Anbietern durchgängig als eher wichtig bezeichnet. Eine weitere wichtige Rolle wird dem Beachten branchenspezifischer Erfordernisse zugesprochen, möglicherweise aufgrund des zunehmenden Einsatzes für wertschöpfende Prozesse. Im Vergleich zu den kleineren Anbietern bewerten die größeren (Anteil von Cloud Computing am Gesamtumsatz weniger als 10%) die branchenspezifischen Erfordernisse als noch etwas wichtiger. Beide Aspekte scheinen aktuell als wichtiger eingeschätzt zu werden als noch vor zweieinhalb Jahren.

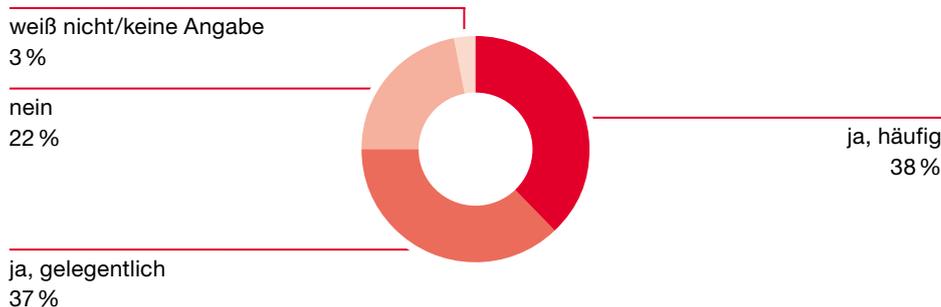
Etwas weniger wichtig genommen als 2010 werden in der aktuellen Befragung indes Compliance-Nachweise durch unabhängige Dritte oder das Implementieren interner Kontrollsysteme. Jeder zweite Anbieter sieht diese beiden Aspekte als eher wichtig an. Den größeren und weniger stark auf Cloud Computing spezialisierten Anbietern sind diese beiden Themen tendenziell wichtiger als den kleineren. Auch sehen Anbieter, die Kunden aus der hoch regulierten Finanzbranche betreuen, Nachweise durch unabhängige Dritte als wichtig an. Das Implementieren interner Kontrollsysteme wiederum wird von den Anbietern, die vorwiegend Großunternehmen betreuen, als etwas wichtiger eingeschätzt als von denen, die eher kleinere Unternehmen betreuen.

Kundenaudits, zum Beispiel durch die Interne Revision, sieht heute jeder zweite Anbieter als einen eher wichtigen Aspekt beim Erfüllen der Compliance-Anforderungen der Kunden an.

Die Anbieter müssen nicht nur auf die spezifischen Compliance-Anforderungen der Kunden eingehen, sondern auch deren Veränderungen und den Rahmenbedingungen des Marktes Rechnung tragen. So wurden zum Beispiel nach dem 11. September 2001 die Kompetenzen der amerikanischen Ermittlungsbehörden vom Gesetzgeber deutlich erweitert (US Patriot Act). US-Ermittlungsbehörden können dadurch theoretisch jederzeit Daten in der Cloud einsehen.

Abb. 25 Thematisierung des US Patriot Act durch die Kunden

Wurden Sie von Ihren Kunden schon einmal auf den US Patriot Act angesprochen?



Die deutliche Mehrheit der Anbieter wurde in der Vergangenheit häufig bis gelegentlich von den Kunden auf dieses Thema angesprochen. Besonders wichtig ist dieses Thema den Großunternehmen, im mittelständischen Bereich scheint es eine etwas geringere Rolle zu spielen.

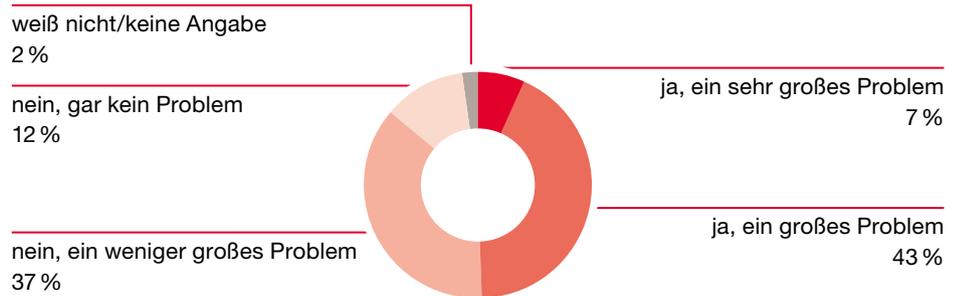
Wie ich es sehe

„Cloud Computing ist kein Trend, sondern ein Paradigmenwechsel, der zahlreiche Implikationen für die beteiligten Unternehmen birgt. Ein solcher Weg muss gründlich bedacht und gut vorbereitet sein. Cloud-Experten schätzen Karlsruhe als ausgewiesenen IT-Standort mit wissenschaftlicher Expertise und innovativen Anbietern. Wie wichtig den Akteuren die Positionsbestimmung auf dem ‚Weg in die Cloud‘ ist, zeigt die wachsende Resonanz auf unsere jährliche Kongressmesse CLOUDZONE.“

Britta Wirtz, Sprecherin der Geschäftsführung, Karlsruher Messe- und Kongress-GmbH (CLOUDZONE)

Abb. 26 Problematik der möglichen Dateneinsichtnahme durch die Ermittlungsbehörden

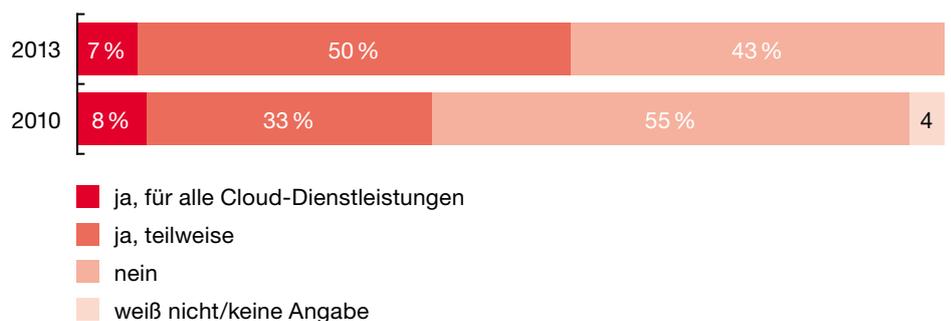
Ist die Einsichtnahme in Daten durch Ermittlungsbehörden aus Sicht der Cloud-Nutzer ein Problem?



Nach Einschätzung jedes zweiten Anbieters stellt die mögliche Einsichtnahme durch Ermittlungsbehörden für die Cloud-Nutzer ein Problem dar. Dass dies für ihre Kunden ein sehr großes Problem ist, sehen nur vier Anbieter. Bei diesen handelt es sich um Anbieter, die stärker auf Cloud Services spezialisiert sind und Großunternehmen betreuen.

Abb. 27 Cloud Chaining – Inanspruchnahme von Unterauftragnehmern

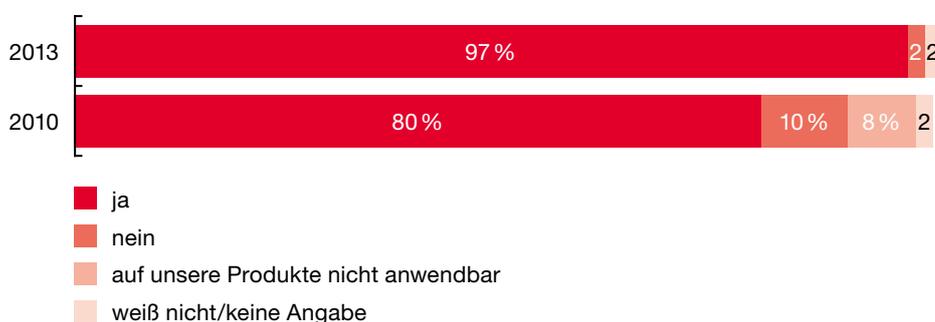
Nutzen Sie die Services von anderen Cloud-Anbietern, um Ihre Dienstleistung sicherzustellen?



Während 2010 über die Hälfte der Anbieter alle Dienste aus eigener Hand anboten, nutzt heute die Mehrheit Unterauftragnehmer, um ihre Dienstleistung zu erstellen. Einzelne Anbieter erstellen ihre Dienstleistungen sogar, ohne eigene IT-Ressourcen zu besitzen (2013: 7%; 2010: 8%). Dabei handelt es sich ausnahmslos um auf Cloud-Leistungen spezialisierte kleinere Anbieter. Offenkundig bieten sie Integration as a Service an, eine Kombination von unterschiedlichen Services. Fast alle Anbieter, die Unterauftragnehmer einbeziehen, geben an, dass sie ihre Kunden darüber informieren. Von den Anbietern, die Cloud Chaining betreiben, klären drei ihre Kunden jedoch nicht darüber auf (2010: ein Anbieter).

Abb. 28 Integrationsfähigkeit der Cloud Services in die Unternehmens-IT

Können Ihre Kunden die von Ihnen bezogenen Cloud Services in ihre eigene bestehende Systemlandschaft integrieren?



Der Integrierbarkeit der Cloud Services in die unternehmenseigene bestehende Systemlandschaft kommt eine wachsende Bedeutung zu. Dies wurde bereits im Kapitel Erfolgsfaktoren und Herausforderungen im Markt deutlich (siehe Abschnitt 2). Bis auf eine Ausnahme erklären alle Anbieter, dass ihre Kunden die bezogenen Cloud Services in ihre eigene Systemlandschaft integrieren können. 2010 hat immerhin noch jeder fünfte Anbieter angegeben, dass dies nicht möglich sei bzw. die Integrierbarkeit nicht als Thema für das eigene Produktangebot betrachtet werde.

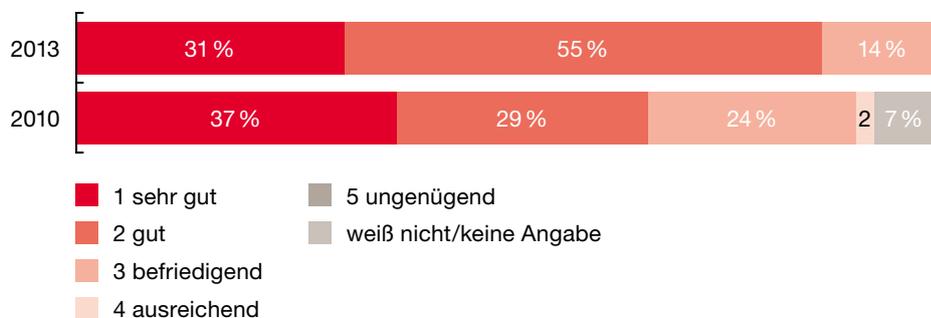
Wie ich es sehe

„Der Trend im Cloud Computing geht zu Consumption-Modellen – dies stellt Unternehmen vor große Herausforderungen an die bestehenden Datacenter-Architekturen. Hierzu werden vor allem validierte Gesamtlösungen mit hohem Automatisierungsgrad, nahtlosem Support und Integration von Applikationen benötigt.“

Michael Ganser, Senior Vice President Central Theatre, EMEA, Cisco Systems, Inc.

Abb. 29 Güte der Integrationsfähigkeit in die Systemlandschaft der Kunden

Wie gut gelingt es Ihnen momentan, Ihren Kunden die Integration der Cloud Services in ihre bestehende Systemlandschaft zu ermöglichen? (n=58)



Die Integration der Cloud Services in die jeweilige unternehmenseigene Systemlandschaft gelingt heutzutage nach Einschätzung der meisten Anbieter (86 %) sehr gut oder gut. Bei den acht der 60 Unternehmen, bei deren Kunden die Integration weniger gut funktioniert, handelt es sich ausnahmslos um kleinere Anbieter. Demnach ist hinsichtlich der Güte der Integrationsfähigkeit von Cloud Services seit 2010 insgesamt eine Verbesserung festzustellen. Doch längst geht es nicht mehr „nur“ um die Integrierbarkeit der Cloud Services in die IT-Landschaften der Anwenderunternehmen. Inzwischen wünschen die Kunden zunehmend, dass die Cloud Services mit anderen digitalen Trends verknüpft werden können. Dies stellt die Entwickler und Anbieter von Cloud Services vor neue technische Herausforderungen (vgl. Abschnitt 3).

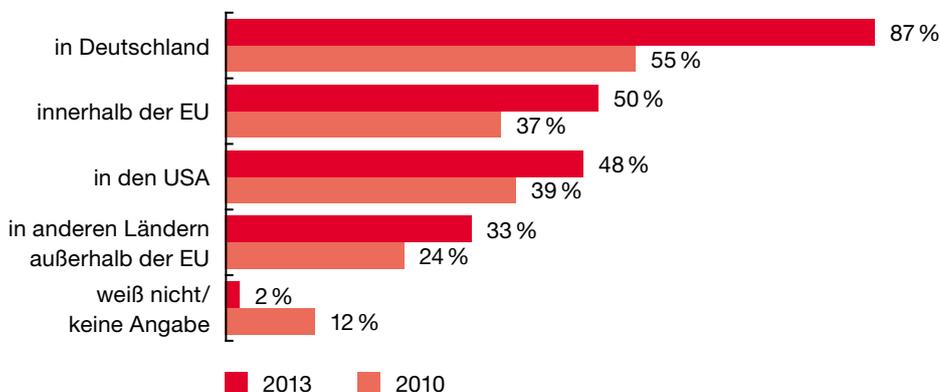
5 Datenschutz und Informationssicherheit

Beim Erbringen ihrer Dienste verarbeiten Anbieter auch personenbezogene Daten (z. B. Kunden-, Personal-, Lieferanten- und Vertragsdaten) in der Cloud. Sie können diese Daten auf Serversysteme in mehreren Rechenzentren verteilen, die sich sogar in unterschiedlichen Ländern befinden können. Meist verarbeitet der Anbieter die Daten dabei im Auftrag des Nutzers. Im Bereich der Privatwirtschaft muss der Nutzer dabei die Anforderungen des § 11 BDSG (Auftragsdatenverarbeitung) erfüllen: Der Anbieter sollte den Datenschutz gewährleisten, der Nutzer als Eigentümer der Daten bleibt jedoch verantwortlich dafür, dass dies auch geschieht. Der Nutzer darf ihm anvertraute personenbezogene Daten nur dann in die Cloud übermitteln, wenn die technischen und organisatorischen Vorkehrungen des Anbieters zum Schutz der Daten ausreichen und ein angemessenes Datenschutzniveau besteht (siehe auch Anlage zu § 9 BDSG).

Doch wie organisieren die Anbieter aktuell ihre Datenverarbeitung, an welchen Orten speichern und verarbeiten sie die ihnen anvertrauten Nutzerdaten? Und überprüfen Cloud-Nutzer in der Praxis, ob ihr Anbieter die Voraussetzungen zum Schutz der Daten geschaffen hat?

Abb. 30 Lokation der Daten

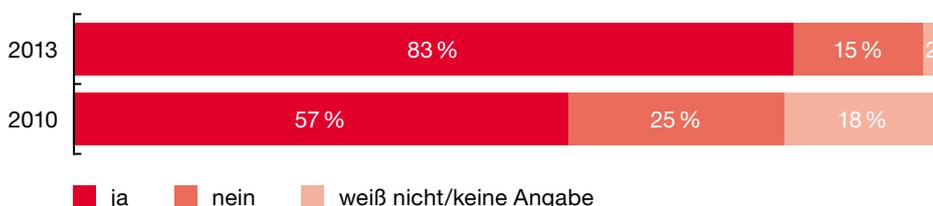
In welchen Ländern befinden sich Ihre Rechenzentren bzw. die Server, auf denen Sie die Nutzerdaten speichern und verarbeiten?



Deutschland als Datenstandort ist deutlich wichtiger geworden: Nutzte 2010 noch gut jeder zweite Anbieter Server bzw. Rechenzentren in Deutschland, gilt dies nun für neun von zehn. Offenkundig haben die Anbieter ein stärkeres Problembewusstsein entwickelt und berücksichtigen die Compliance-Anforderungen ihrer Kunden, um ihre Cloud Services optimal vermarkten zu können.

Abb. 31 Entscheidungsfreiheit der Nutzer über den Speicherort

Können Ihre Nutzer bestimmen, dass die Daten ausschließlich in Deutschland gespeichert werden?



Die Anbieter, die vorwiegend Großunternehmen als Kunden betreuen, verfügen über deutlich mehr Serverstandorte als ihre Kollegen, die überwiegend kleinere Nutzer bedienen. Auch überlassen die größeren Anbieter ihren Kunden etwas häufiger die Entscheidung darüber, ob ihre Daten ausschließlich in Deutschland gespeichert werden sollen, als dies die kleineren tun. Heute lassen 83 % der Anbieter ihre Kunden selbst entscheiden, ob die Daten ausschließlich in Deutschland bleiben sollen.

Abb. 32 Kundenanfragen zum § 11 BDSG

Sind Kunden bereits mit der Frage an Sie herangetreten, welche Maßnahmen gemäß § 11 BDSG (Auftragsdatenverarbeitung) Ihrerseits getroffen wurden?



Wie ich es sehe

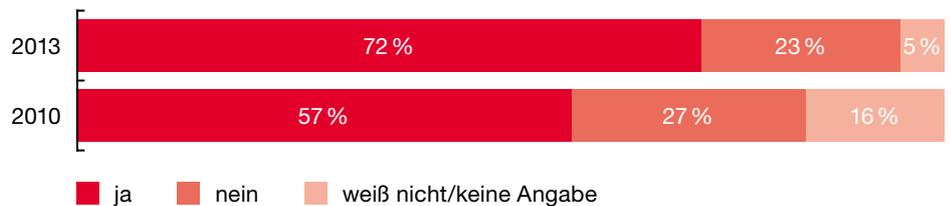
„Cloud Computing bringt gerade mittelständischen Unternehmen handfeste Vorteile. Neben einem Zuwachs an Flexibilität erhalten sie IT-Leistungen auf einem Verfügbarkeits- und Sicherheitsniveau, das sie im Eigenbetrieb kaum realisieren können. Schließlich können gute Cloud-Anbieter mit zentral betriebenen, professionellen Infrastrukturen ein viel höheres Schutzniveau bieten.“

Dr. Stefan Schröder, Mitglied der Geschäftsleitung, DATEV eG

Das Interesse der Kunden an datenschutzrechtlichen Maßnahmen hat in den letzten zweieinhalb Jahren deutlich zugenommen. Gaben im Jahr 2010 lediglich sechs von zehn Anbietern an, von Kunden bereits nach Datenschutzmaßnahmen gefragt worden zu sein, so gilt dies heute für neun von zehn Anbietern.

Abb. 33 Standardverfahren zum Datenschutz

Hat Ihr Unternehmen ein formalisiertes Standardverfahren, um auf Kundenanfragen zum Datenschutz zu reagieren?

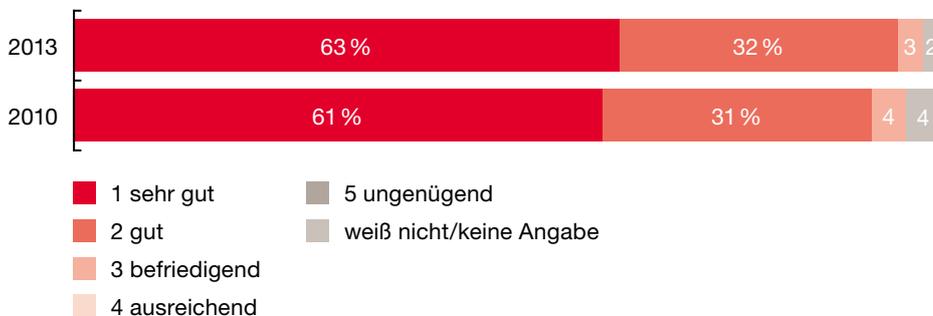


Über ein formalisiertes Standardverfahren im Umgang mit solchen Kundenanfragen verfügen inzwischen auch schon deutlich mehr Anbieter als noch 2010. Offenbar haben die Kundenanfragen zwischenzeitlich mehrere Anbieter dazu veranlasst, sich einen Standard zurechtzulegen, um künftig besser auf derartige Anfragen vorbereitet zu sein.

Beim Auslagern von Daten in die Cloud geben die Unternehmen grundsätzlich bestimmte Einfluss- und Kontrollmöglichkeiten ab. Umso wichtiger ist es, dass die Informationssicherheit (z. B. Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit von Informationen) zuverlässig gewährleistet bleibt. Welche Aspekte von Informationssicherheit erachten die Anbieter als besonders wichtig und wie gut gelingt es ihnen nach eigener Einschätzung, die Informationssicherheit für die Cloud-Nutzer zu gewährleisten?

Abb. 34 Gewährleistung der Informationssicherheit für den Nutzer

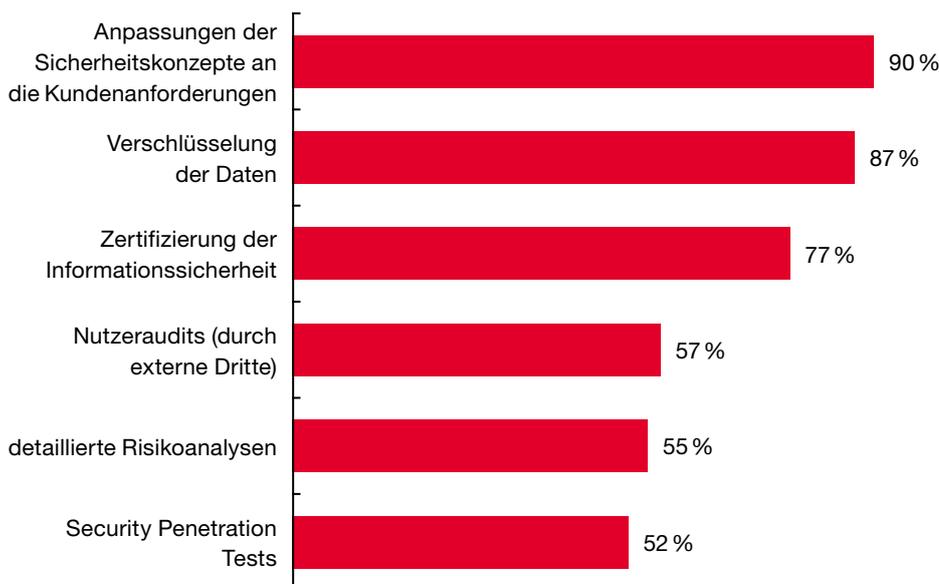
Wie gut gelingt es Ihrem Unternehmen derzeit, die Informationssicherheit im Sinne Ihrer Kunden zu gewährleisten?



Etwa sechs von zehn Befragten erklärten sowohl im Jahr 2010 als auch in der aktuellen Befragung, dass es ihnen sehr gut gelinge, die Informationssicherheit für die Kunden zu gewährleisten. Zwar muss grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass in Antworten auf Fragen zur Informationssicherheit Überlegungen zu Fremderwartungen hineinspielen und positive Antworten näherliegen als negative. Die Datenstruktur aus der aktuellen Befragung entspricht jedoch weitgehend derjenigen aus der Erstbefragung. So lässt sich doch zumindest ablesen, dass es in diesem Bereich kaum Veränderungen gab. Auch der klare Trend aus 2010, dass die Bewertungen der größeren Anbieter besser ausfallen als die der kleinen und dass sie in Firmen, die vorwiegend Großkunden betreuen, besser ausfallen als in Firmen mit kleineren Kunden, hat sich bestätigt.

Abb. 35 Aspekte der Informationssicherheit

Welche dieser Aspekte spielen eine Rolle beim Gewährleisten der Informationssicherheit der Kundendaten?



Wie ich es sehe

„Wir befinden uns in einer Evolution von der Information Technology zur Business Technology! Dienstleister müssen IT-Services anbieten, welche nicht nur die Dimensionen Benutzerfreundlichkeit, Abrechenbarkeit, Verfügbarkeit, Sicherheit und Datenschutz bedienen, sondern auch die Geschäftspotenziale ihrer Kunden fördern.“

Swen Rehders, Executive Vice President Strategic Sales Engagements, Atos

Für das Gewährleisten der Informationssicherheit spielen das Anpassen der Sicherheitskonzepte an die aktuellen Kundenanforderungen (stetig aktualisiertes Sicherheitskonzept, damit es den Kundenanforderungen entspricht) sowie das Verschlüsseln der Daten die entscheidenden Rollen. Diese beiden Aspekte stufen jeweils neun von zehn Anbietern als wichtig ein. Ebenfalls bedeutsam ist die Zertifizierung der Informationssicherheit (z. B. durch ISO/IEC 2700x). 2010 hat dies nur knapp jeder dritte Anbieter so gesehen (2010: 65%). Detaillierte Risikoanalysen als Basis der Maßnahmenplanung werden als etwas weniger wichtig eingestuft als in der Erstbefragung (2010: 67%). Security Penetration Tests (simulierte Hackerangriffe), die Anpassung der Sicherheitskonzepte und die Möglichkeit eines vom Kunden veranlassten Audits durch externe Dritte haben an Bedeutung ebenfalls verloren (2010: 57%).

Detaillierte Risikoanalysen, Kundenaudits und Zertifizierungen der Informationssicherheit sind den Anbietern, die hauptsächlich Großunternehmen als Kunden haben, etwas wichtiger als denen, die vorwiegend kleinere Unternehmen betreuen. Hier bestätigt sich das Ergebnis, das auch schon aus den Daten der Erstbefragung 2010 hervorging.

Zertifizierungen scheinen für größere Provider etwas wichtiger zu sein als für die kleineren. Jeder vierte Befragte nannte hier Zertifizierungen wie den PCI-Standard und Sicherheitsüberprüfungen nach ISO 27001 oder kundenspezifische Sicherheitsanforderungen.

Stichwortverzeichnis

- A**
Auftragsdatenverarbeitung 42, 43
- B**
Beratungsleistungen 11, 22, 23
Best Practices 12
Big Data 12, 36, 37
Branche 12, 20, 29, 38
B2B 19
B2C 19
Business Process as a Service 22
- C**
Capital Expenditures 27
Cloud Computing-Markt 14, 25, 26, 28, 30
Cloud-Definition 28, 29
Cloud Services 11, 12, 14, 18–20, 23–25, 27, 28, 30–38, 40–43
Cloud-Strategie 12, 33–35
Communication as a Service 23
Compliance 11, 12, 22, 28, 30, 38
- D**
Datenschutz 11, 12, 14, 22, 27, 28, 30, 42, 44, 46
Datenstandort 43
Desktop as a Service 23
digitale Trends 12, 36–38, 42
- E**
Einkauf 11, 20, 36
- G**
Gesamtumsatz 11, 12, 14, 18, 19, 23, 28, 30, 31, 34, 39
Gesamtportfolio 11
- H**
Handel und Konsum 12, 20
- I**
IaaS 11, 22, 29
Information as a Service 23
Informationssicherheit 11, 12, 22, 26–28, 30, 42, 44–46
Innovationen 11, 20, 36, 37
Integration 32, 35, 38, 41, 42
Integrationsfähigkeit 38, 41, 42
Integrierbarkeit 26, 27, 31, 32, 41, 42
Interne Kontrollsysteme 39
ISO 27001 46
- K**
Kundenaudits 38, 39, 46
Kundenzufriedenheit 12, 26, 27, 28, 30
- L**
Landscape as a Service 23
- M**
Maintenance 28, 30
Medien und Telekommunikation 12, 20
Mittelstand 19, 24, 26, 34
Mobile 12, 23, 36–38
- N**
Network as a Service 23
Notfallpläne 26, 27
- O**
Operational Expenditures 27
- P**
PaaS 11, 22, 29
Pay per Use 26, 27
PCI-Standard 46
Personal 11, 20, 36, 42
Private Cloud 11, 23, 24
Produktion 12, 20, 36
Public Cloud 11, 23, 24
- R**
Rechnungswesen 11, 20, 36
Risikoanalysen 45, 46
- S**
SaaS 11, 16, 20, 22, 29, 32, 33, 36
Security as a Service 23
Security Penetration Tests 45, 46
Serverlokationen 26, 27
Serviceportfolio 11, 16
Servicequalität 30
Servicespezifikation 29
Serviceverfügbarkeit 24, 26, 27, 30
Sicherheitskonzepte 45, 46
Skalierbarkeit 19, 28, 30
SLA 24, 26–30
Smart Protection as a Service 23
Social Media 12, 36, 37
Standardisierung 28
Support 26, 27, 41
- T**
Transparenz 12
- U**
Unterauftragnehmer 28, 29, 32, 40, 41
Unterstützungsprozesse 11, 20, 31, 36
US Patriot Act 39
- V**
Verschlüsselung 45
Vertrieb 11, 16, 20, 31, 33, 36
Vorbehalte 12, 28, 29
- Z**
Zertifizierungen 45, 46
Zusammenfassung 10

Ihre Ansprechpartner



Markus Vehlow
Tel.: +49 69 9585-2293
markus.vehlow@de.pwc.com



Cordula Golkowsky
Tel.: +49 69 9585-5022
cordula.golkowsky@de.pwc.com

Über uns

Unsere Mandanten stehen tagtäglich vor vielfältigen Aufgaben, möchten neue Ideen umsetzen und suchen Rat. Sie erwarten, dass wir sie ganzheitlich betreuen und praxisorientierte Lösungen mit größtmöglichem Nutzen entwickeln. Deshalb setzen wir für jeden Mandanten, ob Global Player, Familienunternehmen oder kommunaler Träger, unser gesamtes Potenzial ein: Erfahrung, Branchenkenntnis, Fachwissen, Qualitätsanspruch, Innovationskraft und die Ressourcen unseres Expertennetzwerks in 158 Ländern. Besonders wichtig ist uns die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit unseren Mandanten, denn je besser wir sie kennen und verstehen, umso gezielter können wir sie unterstützen.

PwC. 9.300 engagierte Menschen an 28 Standorten. 1,49 Mrd. Euro Gesamtleistung. Führende Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft in Deutschland.

