



Status quo und Entwicklungen auf dem deutschen Cloud-Markt

Die zunehmende Bedeutung der Cloud Orchestration
als Schlüssel der digitalen Transformation

IN ZUSAMMENARBEIT MIT

plusseryer

INFORMATIONEN ZU STUDIE



DIESE STUDIE WURDE ERSTELLT DURCH



KONTAKT

techconsult GmbH
E-Mail: info@techconsult.de
Tel.: +49 561 8109 0
Fax: +49 561 8109 101
Web: www.techconsult.de

SPONSOR DER STUDIE

plusserver

Copyright

Diese Studie wurde von der techconsult GmbH verfasst und von plusserver unterstützt. Die darin enthaltenen Daten und Informationen wurden gewissenhaft und mit größtmöglicher Sorgfalt nach wissenschaftlichen Grundsätzen ermittelt. Für deren Vollständigkeit und Richtigkeit kann jedoch keine Garantie übernommen werden. Alle Rechte am Inhalt dieser Studie liegen bei der techconsult GmbH. Vervielfältigungen, auch auszugsweise, sind nur mit schriftlicher Genehmigung der techconsult GmbH gestattet.

Disclaimer

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen etc. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften. In dieser Studie gemachte Referenzen zu irgendeinem spezifischen kommerziellen Produkt, Prozess oder Service durch Markennamen, Handelsmarken, Herstellerbezeichnung etc. bedeuten in keiner Weise eine Bevorzugung durch die techconsult GmbH.

INHALTSVERZEICHNIS

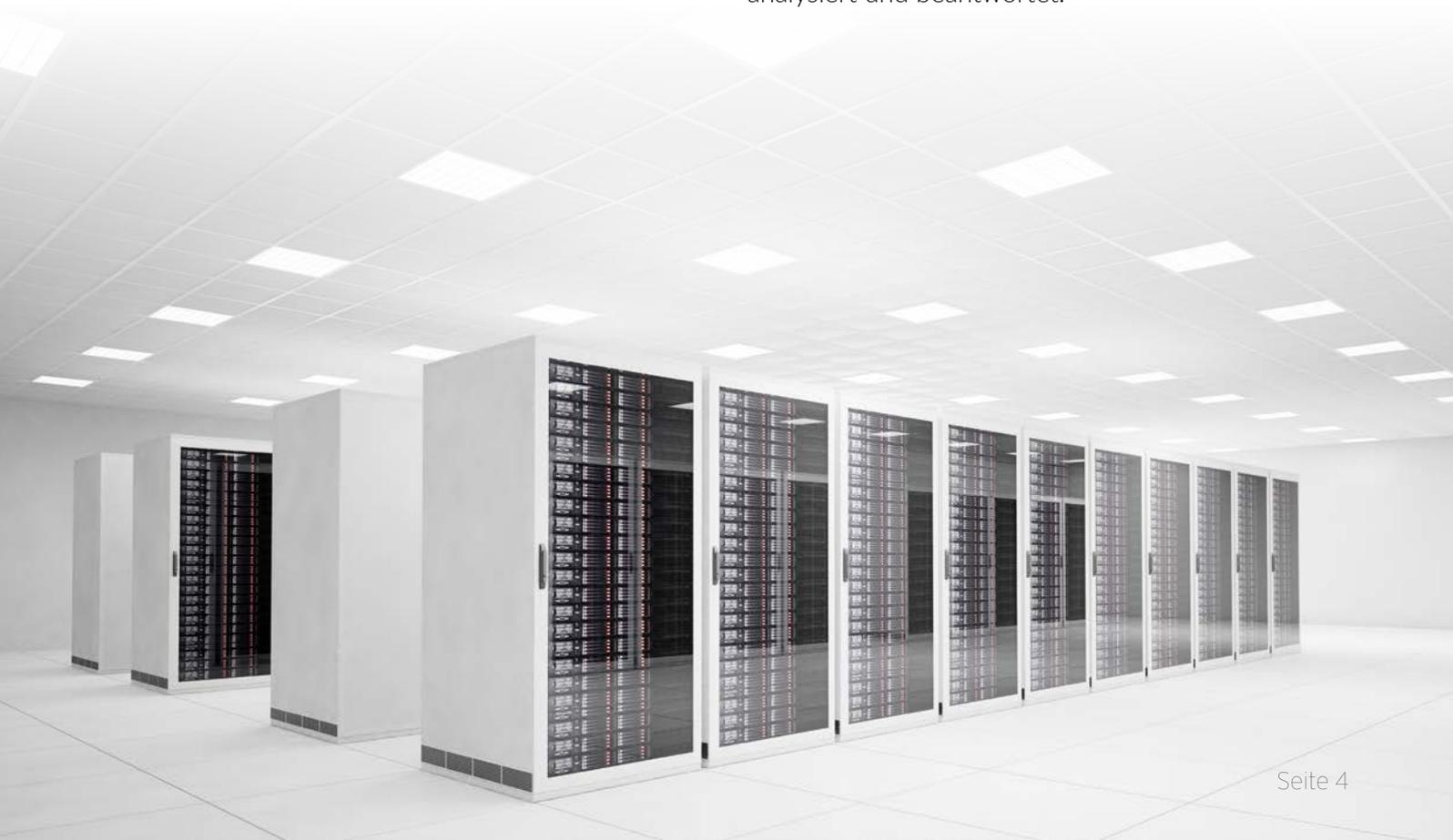
Einleitung	4
Der Trend in Richtung Multi-Cloud	5
Performance und Ausfallsicherheit als Hauptgründe für die Multi-Cloud.....	7
Höhere Flexibilität und Agilität durch den Einsatz mehrerer Cloud-Provider	9
Das Cloud-Management als große Herausforderung	11
Unternehmen erkennen die Notwendigkeit der Cloud-Orchestrierung.....	13
Orchestrierung für mehr Transparenz und Kontrolle der Cloud-Kapazitäten	15
Aussicht und Trends.....	17
Stichprobe	18
Weitere Informationen	19

EINLEITUNG

In Zeiten der Digitalisierung erkennen Unternehmen die Bedeutsamkeit einer agilen, flexiblen und anpassungsfähigen IT-Infrastruktur. Neue komplexe Wettbewerbsumgebungen erfordern ein hohes Maß an Innovationsfähigkeit und den Umgang mit neuen Technologien. Eine zusätzliche Herausforderung stellt insbesondere die mit der COVID-19-Pandemie einhergehende Auslastung der Systeme durch Homeoffice oder Remote-Arbeit dar. Neue Nutzungsgewohnheiten, Arbeitsstrukturen und Workflows müssen berücksichtigt und eine ausfallsichere Infrastruktur gewährleistet werden. Als Fundament der Neugestaltung der Arbeitswelten dient dabei das Cloud-Computing. Konzepte wie die der Hybrid-Cloud erlauben es, unterschiedliche Cloud-Modelle gleichzeitig einzusetzen. Dabei können Public- und Private-Cloud-Modelle parallel eingesetzt und für die unterschiedlichen Workflows die jeweils besten Cloud-Dienste gewählt werden. Als Erweiterung kann die Multi-Cloud angesehen werden, bei der je nach Bedarf ein passender Cloud-Dienst von unterschiedlichen Anbietern genutzt werden kann.

Für 72 Prozent der befragten IT-Verantwortlichen zeichnet sich dabei ein klarer Trend ab – in den nächsten 24 Monaten wird der Anteil der Multi-Cloud in Unternehmen stark bis sehr stark zunehmen. Mit diesem Cloud-Modell lässt sich beispielsweise je nach Storage- oder Rechenbedarf ein passender Provider wählen, ohne die gesamte IT-Infrastruktur zu diesem Anbieter verlagern zu müssen. Gerade das macht die Multi-Cloud zu einer attraktiven Infrastruktur, die jedoch mit einer steigenden Komplexität einhergeht. Hier kommt die Cloud-Orchestrierung unterstützend zum Einsatz und kombiniert die Cloud-Dienste der unterschiedlichen Infrastrukturen und Anbieter zu einer zentral gesteuerten Einheit.

Doch wo stehen deutsche Unternehmen bei der Verwaltung ihrer Cloud-Infrastrukturen und welchen Herausforderungen müssen sich IT-Verantwortliche stellen? Was sind die Hauptgründe und Vorteile der Orchestrierung von Cloud-Umgebungen und welche Trends erwarten die IT-Abteilungen in den nächsten Jahren? Diese und viele weitere Fragen werden im Rahmen der vorliegenden Studie analysiert und beantwortet.

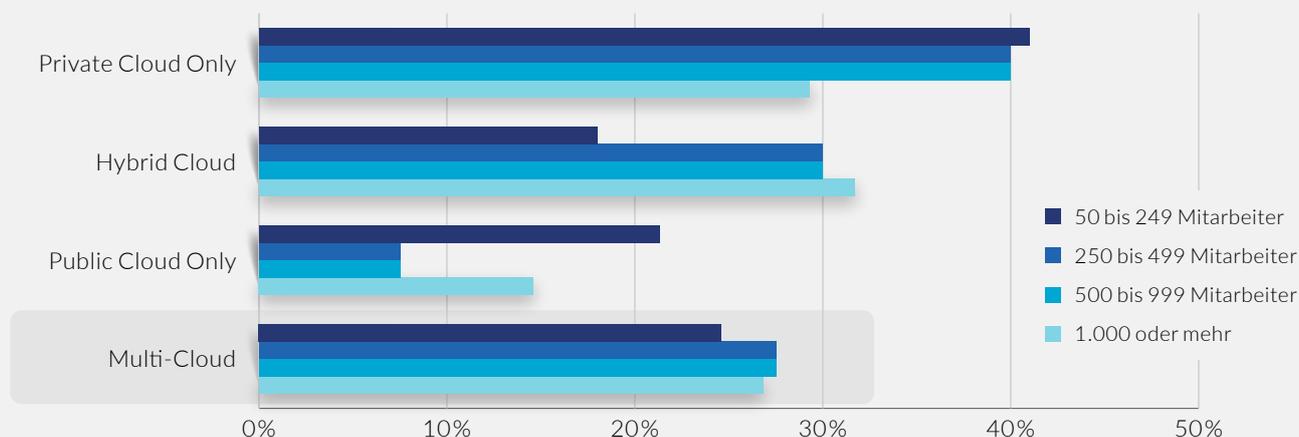


DER TREND IN RICHTUNG MULTI-CLOUD

Der Einsatz einer geeigneten Cloud-Infrastruktur erfordert eine klare Strategie und hängt nicht zuletzt von der vorhandenen IT-Infrastruktur ab. Dabei können je nach Anforderung unterschiedliche Cloud-Strategien verfolgt werden. So setzt im Durchschnitt mehr als ein Drittel (36 Prozent) aller befragten Unternehmen eine Private-Cloud-Only-Lösung ein oder plant den Einsatz einer solchen in den kommenden zwölf Monaten. Dabei läuft die IT-Infrastruktur fast ausschließlich über eine Private-Cloud. Auffällig ist hierbei, dass sich die unterschiedlichen Einsatzgrade der Private-Cloud-Only-Strategie je nach Unternehmensgröße mitunter stark unterscheiden. So nutzen rund 40 Prozent der Unternehmen von 50 bis 999 Mitarbeitern die reine Private-Cloud, wohingegen der Anteil bei Unternehmen mit mehr als 1000 Mitarbeitern bei nur 29 Prozent liegt. Zudem lassen sich hier auch branchenspezifische Unterschiede erkennen. So liegen die Ergebnisse der Befragten aus der Dienstleistungsbranche mit 35 Prozent im Bereich des Gesamtdurchschnitts, wohingegen die Anteile im Handel (32 Prozent) und der Industrie (30 Prozent) geringer ausfallen.

In fast einem Viertel (24 Prozent) der befragten Unternehmen wird hingegen die Hybrid-Cloud als Mischform von klassischen internen IT-Umgebungen und externer Private- und Public-Cloud-Bereitstellungsmodellen eingesetzt oder der zukünftige Einsatz geplant. Bei diesem Deployment-Modell werden die Funktionen der Cloud-Ansätze kombiniert. So erweitert diese hybride Cloud-Variante die vorhandenen internen Kapazitäten und exklusiven Private-Cloud-Ressourcen um die skalierbaren Kapazitäten einer Public-Cloud. Auch hier lassen sich unternehmensgrößenspezifische Unterschiede erkennen. In kleineren Unternehmen mit 50 bis 249 Mitarbeitern wird die Hybrid-Cloud gut zur Hälfte (48 Prozent) aus exklusiven Rechenkapazitäten (On-Premises oder Colocation-Rechenzentren) bereitgestellt. Zudem ergänzen diese Unternehmen ihre Infrastruktur durch die Private-Cloud (28 Prozent) und die Public-Cloud (24 Prozent). Mit steigender Unternehmensgröße werden jedoch die On-Premises- und Colocation-Rechenzentren weniger gewichtet und machen bei Unternehmen mit mehr als 1000 Mitarbeitern nur einen Anteil von 17 Prozent der hybriden Cloud-Infrastruktur aus.

In welcher Form setzen Sie in Ihrem Unternehmen Cloud Services ein oder planen den Einsatz in den nächsten zwölf Monaten?



Basis: 200 Unternehmen | Mehrfachnennungen

Schlusslicht unter den unterschiedlichen Cloud-Infrastrukturen ist das Public-Cloud-Only-Modell. Nur etwa 20 Prozent der befragten Unternehmen setzen die reine Public-Cloud ein bzw. planen den Einsatz. Hierbei werden Anwendungen, Rechenleistung und Workloads fast vollständig über die Public-Cloud bereitgestellt. Der Einsatzgrad ist bei kleineren Unternehmen mit 50 bis 249 Mitarbeitern mit 21 Prozent deutlich höher als bei denen mit 250 bis 999 Mitarbeitern (acht Prozent). Eine reine Public-Cloud-Infrastruktur kann als Basis für den Betrieb von klassischen Anwendungen dienen. Auffällig ist hierbei, dass Industriebetriebe mit einem überdurchschnittlichen Anteil von fast 26 Prozent auf das Public-Cloud-Only-Modell setzen. Insbesondere für Anwendungen im Bereich der modernen industriellen Fertigung oder Industrie 4.0 eignen sich besonders die flexiblen und skalierbaren Ressourcen einer Public-Cloud.

Mit den vorgestellten Deployment-Modellen einhergehend nutzt ein Viertel (25 Prozent) der befragten Unternehmen eine Multi-Cloud-Architektur oder plant den Einsatz in den nächsten zwölf Monaten. Dabei werden unterschiedliche Cloud-Dienste und -Plattformen von mehreren Cloud-Providern parallel für die IT-Infrastruktur eingesetzt. Diese Dienste werden zu einer gemeinsamen Cloud verbunden, wodurch Unternehmen je nach Workload den passenden Anbieter oder Service wählen, um von den jeweiligen Vorteilen gleichermaßen zu profitieren. Diese Multi-Cloud-Architektur wird insbesondere im Handel (36 Prozent) eingesetzt, wohingegen Unternehmen der Branchen Dienstleistung (23 Prozent) und Industrie (21 Prozent) unterdurchschnittliche Einsatzgrade aufweisen.

Für den Betrieb der Multi-Cloud-Infrastruktur werden in fast jedem zweiten Unternehmen (47 Prozent) zwei, in 37 Prozent drei und in 16 Prozent der Unternehmen vier unterschiedliche Cloud-Provider eingesetzt, wobei die Anzahl positiv mit der Unternehmensgröße korreliert.

72 PROZENT der Befragten gehen davon aus, dass in den nächsten zwei Jahren der Multi-Cloud-Anteil in Unternehmen stark bis deutlich zunehmen wird.

Je nach vorhandener IT-Infrastruktur und Anforderungen der Unternehmen variieren die geeigneten Deployment-Modelle, jedoch lässt sich insgesamt ein deutlicher Trend feststellen. So glauben 16 Prozent der Befragten, dass in den nächsten zwei Jahren der Einsatz der Multi-Cloud-Architektur sehr stark zunehmen wird und 56 Prozent gehen von einer eher starken Zunahme aus. Mehr als ein Drittel (27 Prozent) rechnet mit einem gleichbleibenden Anteil der Multi-Cloud in den kommenden 24 Monaten. Nur ein verschwindend geringer Anteil von einem Prozent gehen davon aus, dass der Anteil der Multi-Cloud-Architektur in Zukunft abnehmen wird.

PERFORMANCE UND AUSFALLSICHERHEIT ALS HAUPTGRÜNDE FÜR DIE MULTI-CLOUD

Um den Anforderungen und Herausforderungen sich schnell wandelnder Märkte gerecht zu werden, greifen Unternehmen zu immer leistungsstärkeren IT-Infrastrukturen. Damit einhergehend steigt der Einsatz unterschiedlicher Anwendungen und komplexer Dienste, was die Notwendigkeit zuverlässiger Cloud-Umgebungen erhöht. Dies führt dazu, dass der Einsatz von Cloud-Diensten verschiedener Anbieter steigt, um von den Vorzügen unterschiedlicher Services zu profitieren.

Für jeden zweiten Befragten (51 Prozent) ist die mit einer derartigen Multi-Cloud-Umgebung einhergehende höhere Performance und Geschwindigkeit der Hauptgrund für den Einsatz mehrerer Services. So können je nach Anforderungen der Workloads passende und kompatible Cloud-Dienste genutzt werden, die andere Provider möglicherweise nicht unterstützen. Leistungsstarke Anwendungen lassen sich somit von internen Workloads oder Storage-Kapazitäten trennen, um insgesamt konsistente Betriebsabläufe zu gewährleisten. Damit einhergehend können bei Bedarf zeitkritische Services durch lokale Cloud-Anbieter mit einer minimalen Latenz und leistungskritische Applikationen oder Prozesse durch Hyperscaler bereitgestellt werden.

Was sind die Gründe dafür, dass Ihre Cloud-Infrastruktur aus mehreren Cloud-Anbietern besteht?



Höhere Performance und Geschwindigkeit



Erhöhung der Zuverlässigkeit und Ausfallsicherheit



Möglichkeit zur Erweiterung der bestehenden (Cloud-) Infrastruktur



Vermeidung von Abhängigkeiten und Lock-ins

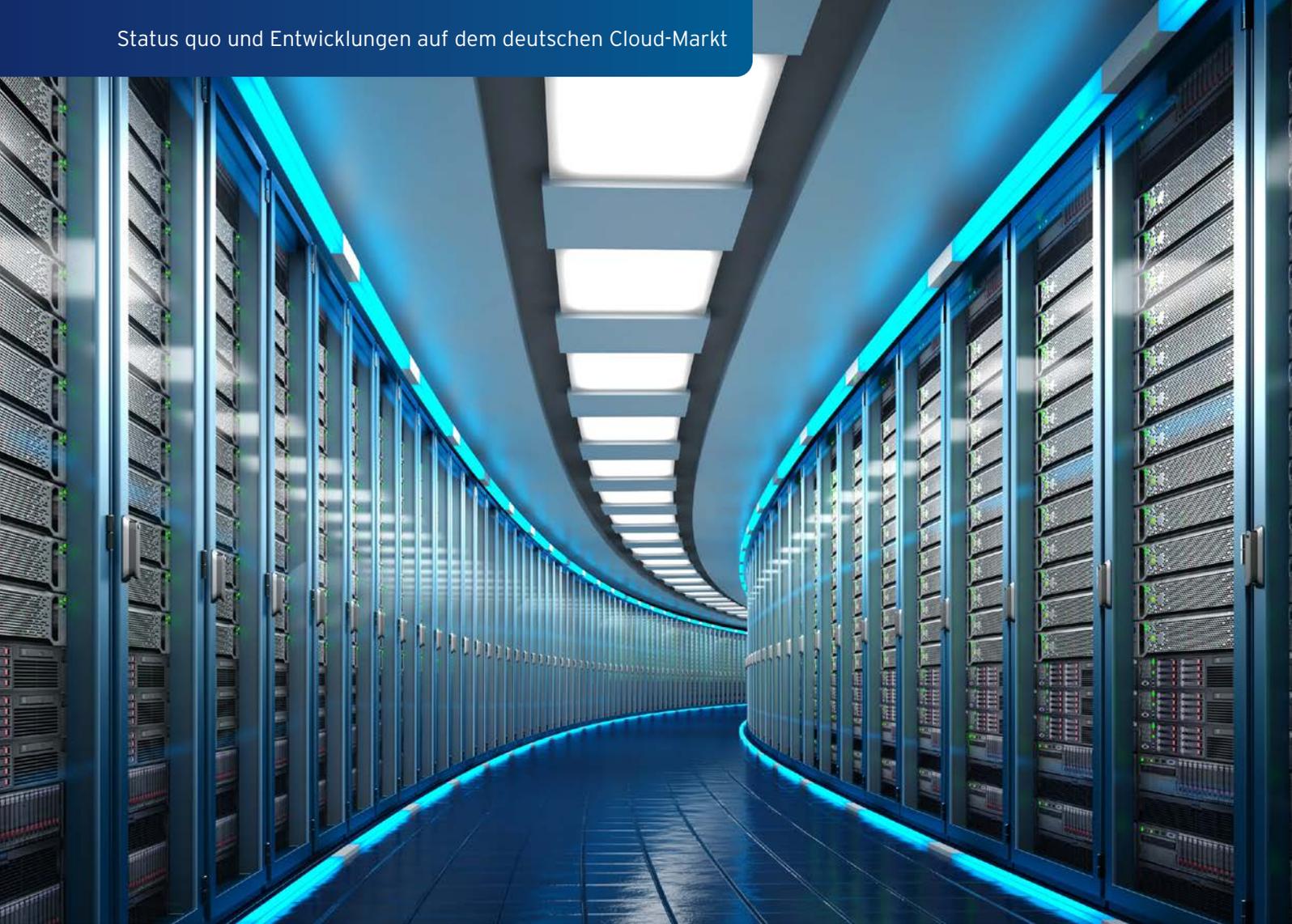


Flexibilität zur Nutzung der Vorzüge unterschiedlicher Anbieter (Best of Breed)



Aus wirtschaftlichen Gründen bzw. Kostenreduzierung

Basis: 55 Unternehmen | Mehrfachnennungen | Filter: Einsatz der Multi-Cloud



Darüber hinaus gilt für mehr als jeden dritten Befragten (35 Prozent) eine höhere Zuverlässigkeit und Ausfallsicherheit als Grund für den Einsatz einer Multi-Cloud-Infrastruktur. Die parallele Nutzung mehrerer Cloud-Services reduziert das Risiko von Ausfällen und Datenverlusten, die durch anbieterspezifische Störungen entstehen können. Zudem werten rund 35 Prozent der Befragten die Möglichkeit der Erweiterung der bestehenden Cloud-Umgebung als einen entscheidungsrelevanten Aspekt. So lassen sich stetig weitere Public- oder Private-Cloud-Lösungen anderer Provider beziehen und problemlos in die vorhandene IT-Infrastruktur einbinden.

Der Einsatz unterschiedlicher Cloud-Anbieter bringt jedoch nicht nur Vorteile hinsichtlich Leistung und Ausfallsicherheit mit sich. So können Unternehmen vermeiden, zu sehr von einem Anbieter abhängig zu sein. Für jeden dritten Befragten (33 Prozent) spielt die Vermeidung dieses sogenannten Vendor Lock-ins eine wichtige entscheidungsrelevante Rolle. Bei Befragten aus Industrieunternehmen liegt dieser Anteil sogar bei 70 Prozent. Setzt ein Unternehmen dauerhaft nur die Cloud-Services eines Anbieters ein, so kann eine starke technische und vertragliche Abhängigkeit entstehen, die nur schwer aufzulösen ist. Durch eine mit der Multi-Cloud-Strategie einhergehende Wahlfreiheit kann solch einem Szenario entgegengewirkt werden.

In jedem **DRITTEN** Unternehmen werden Dienste mehrerer Cloud-Provider eingesetzt, um Vendor-Lock-in-Effekte zu vermeiden.

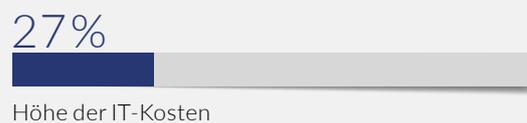
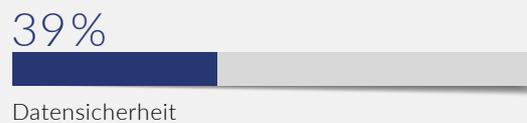
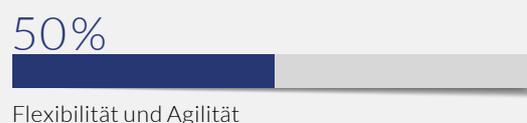
HÖHERE FLEXIBILITÄT UND AGILITÄT DURCH DEN EINSATZ MEHRERER CLOUD-PROVIDER

Unternehmen können durch den parallelen Einsatz verschiedener Cloud-Dienste und -Provider in unterschiedlicher Art und Weise profitieren. So konnte jeder zweite Befragte (50 Prozent) durch den Einsatz einer derartigen Cloud-Architektur die Flexibilität und Agilität der IT-Infrastruktur im Unternehmen stark bis sehr stark erhöhen. Eine derartiger Multi-Cloud-Ansatz ist eine essenzielle und notwendige Eigenschaft, um auf unerwartete Ereignisse und Entwicklungen schnell und zielgerichtet reagieren zu können. So können Unternehmen Workloads und Applikationen umschichten, Kapazitäten auf unterschiedliche Cloud-Dienste aufteilen und so eine optimale Cloud-Umgebung gewährleisten. Der Anstieg der Flexibilität und Agilität wird insbesondere in Industrieunternehmen deutlich (62 Prozent), wohingegen der positive Einfluss in Handelsunternehmen (44 Prozent) geringer ausfällt.

Damit einhergehend konnte gut jeder zweite IT-Verantwortliche (49 Prozent) eine deutliche bis starke Erhöhung der Performance und Verfügbarkeit ihrer IT-Ressourcen feststellen. Eine Multi-Cloud-Architektur erlaubt einen effizienten Lastenausgleich, um bedarfsbedingt die Verfügbarkeit von Applikationen, geschäftskritischen Diensten und Datenbanken zu verwalten. Daran anknüpfend können derartige Cloud-Infrastrukturen durch das Zuschalten von weiteren Cloud-Diensten den Bedarf zusätzlicher Storage- und Rechenkapazitäten decken. Hier können 47 Prozent der Befragten eine deutliche bis starke Erhöhung der Skalierbarkeit ihrer IT-Ressourcen durch die Multi-Cloud-Umgebung feststellen.

Welche Auswirkung hat die Nutzung von mehreren unterschiedlichen Cloud-Anbietern in Ihrem Unternehmen auf die nachfolgenden Punkte?

Angaben mit deutlicher und starker Erhöhung



Basis: 90 Unternehmen | Mehrfachnennungen | Filter: Einsatz der Hybrid-Cloud und/oder Multi-Cloud

Mit diesen aufgeführten positiven Effekten gehen jedoch auch einige negative Aspekte einher. So stellten 42 Prozent der Befragten eine deutliche bis starke Erhöhung des IT-Management- und Administrationsaufwands fest. Ein aus mehreren Diensten und -Providern bestehendes Cloud-Umfeld bedarf der permanenten Überwachung und Verwaltung. Je mehr Anbieter Teil der Multi-Cloud-Strategie sind, desto höher ist die Komplexität und der damit verbundene Planungs- und Verwaltungsaufwand der einzelnen Clouds.

Für 42 PROZENT der IT-Verantwortlichen führt der Einsatz einer Multi-Cloud-Architektur zu einer deutlichen bis starken Erhöhung des IT-Management- und Administrationsaufwands.

Darüber hinaus müssen zudem auch Kostenaspekte berücksichtigt und überwacht werden. Für mehr als jeden vierten Befragten (27 Prozent) führte eine Multi-Cloud-Umgebung zu einer allgemeinen Erhöhung der IT-Kosten. Insbesondere aufgrund der unterschiedlichen Kostenstrukturen der genutzten Anbieter bedarf es eines umfassenden Kostenmanagements. Aufgrund der Flexibilität der Multi-Cloud können jedoch problemlos Preis erhöhungen entgegengewirkt und Anbieter ausgetauscht werden.

Zudem sollten auch die verschiedenen Aspekte der Datensicherheit berücksichtigt werden. So empfinden 39 Prozent der Befragten, dass die im Unternehmen genutzte Multi-Cloud-Infrastruktur zu einer deutlichen bis starken Erhöhung der Datensicherheit geführt hat. Besonders dann, wenn sensible und geschäftskritische Daten zwischen verschiedenen Cloud-Plattformen bewegt werden, muss für eine ausreichende Verschlüsselung und entsprechende Zugriffskontrollen gesorgt werden.



DAS CLOUD-MANAGEMENT ALS GROSSE HERAUSFORDERUNG

Eine aus den Services mehrerer Anbieter bestehende Cloud-Infrastruktur bringt viele Vorteile mit sich. Jedoch erhöht die Kombination unterschiedlicher Cloud-Dienste beispielsweise nicht nur die Performance, sondern auch den damit einhergehenden Security- und Managementaufwand. So sehen 44 Prozent der Befragten IT-Verantwortlichen die Security des Datenaustauschs zwischen den unterschiedlichen Cloud-Diensten und -Plattformen als große bis sehr große Herausforderung an.

Dieser Anteil liegt bei Befragten aus Industrieunternehmen (57 Prozent) deutlich über und bei Handelsunternehmen (29 Prozent) deutlich unter dem Durchschnitt. Die IT-Abteilungen müssen jederzeit sicherstellen, dass die zwischen den unterschiedlichen Private- und Public-Clouds bewegten Daten und Workloads den grundlegenden Sicherheitsanforderungen entsprechen.

Welche potenziellen Herausforderungen sehen Sie beim Einsatz mehrerer unterschiedlicher Cloud-Anbieter?

Angaben mit große und sehr große Herausforderungen



Basis: 202 Unternehmen | Mehrfachnennungen

Zudem findet fast jeder zweite Befragte (44 Prozent), dass der hohe Managementaufwand der unterschiedlichen Cloud-Anbieter eine große bis sehr große Herausforderung darstellt. Unternehmen müssen dafür sorgen, dass die Cloud-Infrastruktur mit ihren Workloads, Anwendungen und Virtualisierungsumgebungen harmonisiert und permanent ausreichend Kapazitäten zur Verfügung stehen. Hier rückt das Thema der Cloud-Orchestrierung in den Fokus. Durch Cloud-Orchestration werden die Interaktion und Verknüpfung der unterschiedlichen Workloads und Dienste auf den Public- und Private-Cloud-Umgebungen verwaltet. Dadurch kann zentral auf Lastspitzen reagiert, Netzwerk- und Storage-Hardware verwaltet und Cloud-Kapazitäten und -Umgebungen überwacht werden.

Für 43 PROZENT der Befragten stellt die Verwaltung der komplexen Cloud-Infrastruktur mit unterschiedlichen Modellen eine große bis sehr große Herausforderung dar.

Damit einhergehend sehen 43 Prozent der befragten IT-Verantwortlichen die Verwaltung der komplexen Cloud-Infrastruktur mit unterschiedlichen Modellen als ernstzunehmende Herausforderung an. Bezieht man die Cloud-Dienste unterschiedlicher Anbieter ohne eine zentrale Cloud-Orchestrierung, so muss die IT-Abteilung mit verschiedenen Management- und Verwaltungskonsolen der unterschiedlichen Anbieter arbeiten. Dadurch können die Überwachung und Vereinheitlichung der Konfigurationen erschwert werden.

Weitere Herausforderungen, die es zu beachten gilt, sind mögliche notwendige Anpassungen von Anwendungen zur Nutzung in den Cloud-Architekturen (43 Prozent), Datenübertragung zwischen den unterschiedlichen Cloud-Providern (41 Prozent) und die Einhaltung von Sicherheitsrichtlinien für Anwendungen und Workloads (41 Prozent).

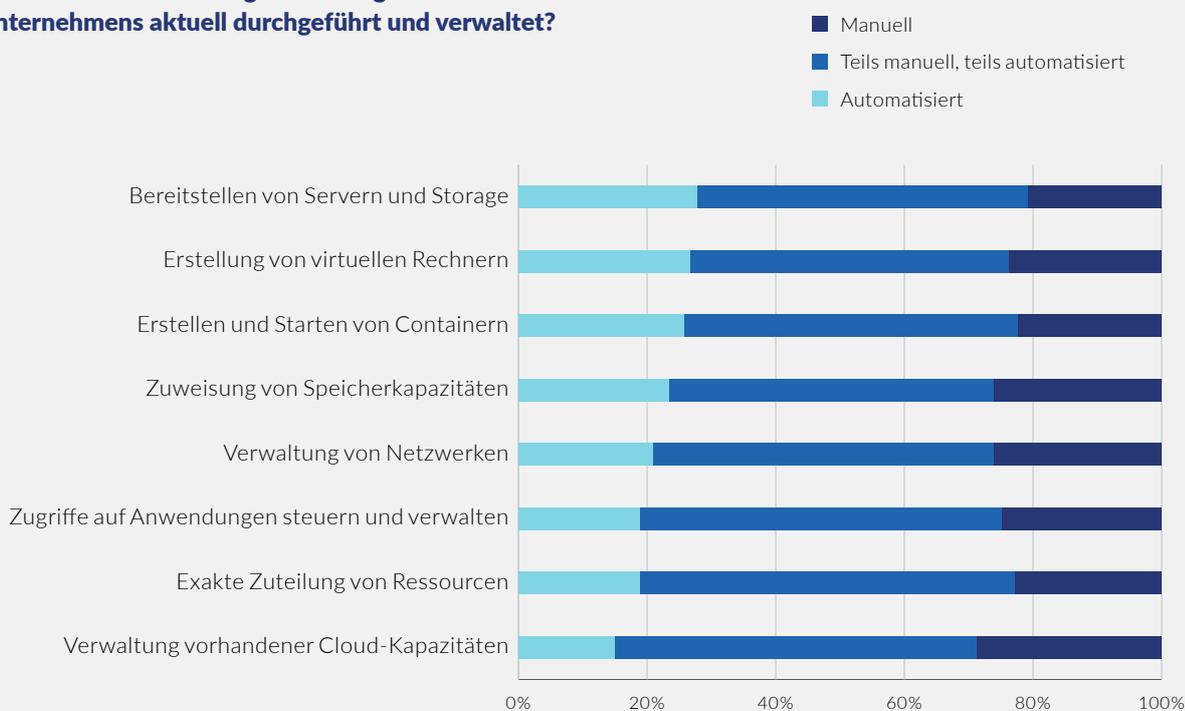


UNTERNEHMEN ERKENNEN DIE NOTWENDIGKEIT DER CLOUD-ORCHESTRIERUNG

Der Einsatz unterschiedlicher Cloud-Dienste kann durch ganzheitliche Management- und Orchestrierungslösungen vereinfacht werden. Dennoch werden oft gängige Prozesse manuell durchgeführt, was personalintensiv und fehleranfällig sein kann. So führen 28 Prozent der befragten IT-Verantwortlichen die Bereitstellung von Servern und Storage-Kapazitäten und 27 Prozent die Erstellung von virtuellen Rechnern manuell durch. Hier kann die Cloud-Orchestrierung zu einer Beschleunigung dieser Prozessschritte mit standardisierten Konfigurationen führen.

Auch im Bereich der Entwicklungsumgebungen besteht Optimierungspotential. So erstellt und startet mehr als jeder vierte IT-Verantwortliche (26 Prozent) Container manuell und 19 Prozent steuern und verwalten die Zugriffe auf Anwendungen durch manuellen Eingriff. Hier können Orchestrierungsplattformen das Zusammenspiel der einzelnen Cloud-Dienste mit Container-Services verbessern und alle notwendigen Ressourcen für bereitgestellte Microservices und Anwendungen bereitstellen.

Wie werden die nachfolgenden Aufgaben im Cloud-Umfeld Ihres Unternehmens aktuell durchgeführt und verwaltet?



Basis: 202 Unternehmen

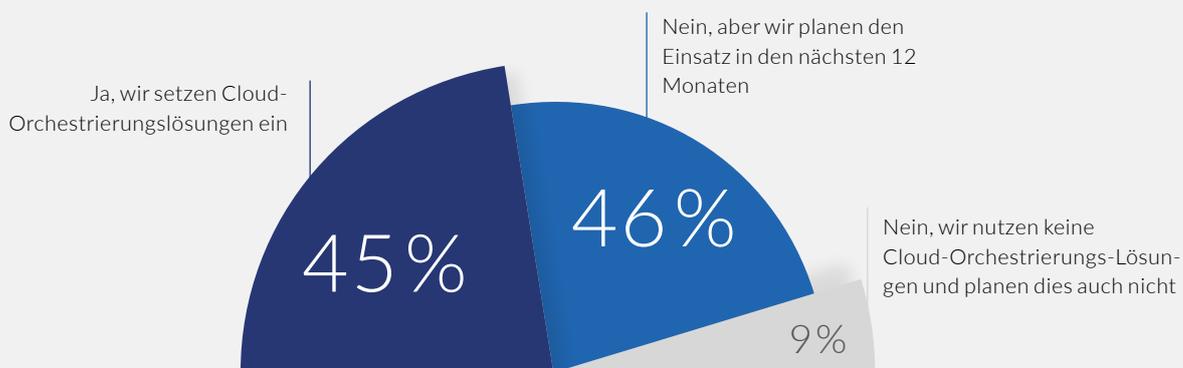
Darüber hinaus lassen sich auch Prozesse erkennen, bei denen der manuelle Eingriff auf einem niedrigen Niveau liegt. So verwalten nur 15 Prozent der befragten IT-Verantwortlichen die vorhandenen Cloud-Kapazitäten manuell und 29 Prozent führen dies automatisiert durch. Eine manuelle Verwaltung erschwert das Reagieren auf unvorhergesehene Ereignisse, bei denen die Auslastung der Speicher- und Rechenkapazitäten schnell angepasst werden muss.

45 PROZENT der befragten IT-Verantwortlichen setzen Cloud-Orchestrierungslösungen ein und **46 Prozent** planen den Einsatz in den nächsten zwölf Monaten.

Der Einsatz von Orchestrierungslösungen stellt eine notwendige Bedingung für Unternehmen dar, um unterschiedliche Cloud-Dienste zu einer Gesamtkomposition zu vereinheitlichen. Dieser Notwendigkeit sind bereits 45 Prozent der befragten IT-Verantwortlichen nachgekommen und setzen Orchestrierungsplattformen zur Verwaltung ihrer Cloud-Infrastruktur ein. Zudem haben 46 Prozent der Befragten die Potentiale der Orchestrierung im Cloud-Umfeld erkannt und planen den Einsatz in den kommenden zwölf Monaten. Für knapp neun Prozent der befragten IT-Verantwortlichen spielt die effiziente Orchestrierung der Cloud keine Rolle und ist deshalb nicht geplant. Hierbei ist auffällig, dass rund ein Viertel der befragten Handelsunternehmen (23 Prozent) den Einsatz von Orchestrierungslösungen nicht plant, wohingegen die Anteile bei Industrie- (vier Prozent) und Dienstleistungsunternehmen (fünf Prozent) auf einem geringen durchschnittlichen Niveau liegen.

Je nach Komplexitätsgrad der Cloud-Architektur und der internen Auslastung kann die Planung und Umsetzung der Orchestrierung verschiedener Cloud-Lösungen an Dienstleister ausgelagert oder direkt als Managed Service bezogen werden.

Setzen Sie aktuell Softwarelösungen zur Cloud-Orchestrierung ein?



Basis: 202 Unternehmen

ORCHESTRIERUNG FÜR MEHR TRANSPARENZ UND KONTROLLE DER CLOUD-KAPAZITÄTEN

Eine aus den Public- und Private-Cloud-Ressourcen zahlreicher Anbieter bestehende Cloud-Infrastruktur muss den unterschiedlichen Anforderungen der Unternehmensbereiche genügen. IT-Verantwortliche sollten jederzeit einen Überblick über die Nutzung, Auslastung und Verfügbarkeit dieser Ressourcen haben. Dennoch berichtet fast jeder dritte Befragte (31 Prozent), dass Mitarbeiter ohne ihre Kenntnis Anwendungen in der Cloud-Umgebung einsetzen und nutzen können. Diese sogenannte Schatten-IT birgt insbesondere dann Gefahren, wenn Anwendungen nicht im Einklang mit den internen IT-Richtlinien eingesetzt und genutzt werden. Damit einhergehend geben 38 Prozent der Befragten an, keinen vollständigen Überblick über alle vorhandenen Anwendungen und Daten auf der Cloud zu haben.

69 PROZENT der IT-Verantwortlichen haben keinen oder nur begrenzten Überblick über alle auf der Cloud-Infrastruktur befindlichen Anwendungen.

Hier kann die Cloud-Orchestrierung als zentrale Kontrollstelle eingesetzt werden und durch Berechtigungsprüfungen die Sicherheit der gesamten Cloud-Infrastruktur sicherstellen. Die Funktion der effizienten Überwachung und Einhaltung von Compliance- und Sicherheitsrichtlinien stellt für 54 Prozent der IT-Verantwortlichen eine entscheidungsrelevante Funktion der Cloud-Orchestrierung dar. Dies ist insbesondere dann relevant, wenn die Multi-Cloud-Infrastruktur die Dienste aus unterschiedlichen geografischen Standorten umfasst und mögliche länderspezifische Besonderheiten und Richtlinien berücksichtigt werden müssen.

Wie wichtig sind für Sie die nachfolgenden Aufgaben und Eigenschaften der Cloud-Orchestrierung?

Angaben mit wichtig bis sehr wichtig | TOP 5



Transparenz und Kontrolle der Kapazitäten



Effiziente Überwachung und Einhaltung von Compliance- und Sicherheitsrichtlinien



Kostenreduktion durch automatische Ressourcenzuteilung und Auslastung



Überwachung des Funktionszustands von System und Anwendungen



Frühzeitige Problemerkennung und -vermeidung der Cloud-Umgebung

Basis: 184 Unternehmen | Mehrfachnennungen | Filter: Einsatz oder Planung von Cloud-Orchestration



Darüber hinaus stellt für 56 Prozent der IT-Verantwortlichen die mit einer Cloud-Orchestrierungsplattform einhergehende Transparenz und Kontrolle ihrer Kapazitäten einen wichtigen bis sehr wichtigen Faktor dar. Diese können nicht nur einer Schatten-IT vorbeugen, sondern auch dabei helfen, bedarfsgerechte Anpassungen der Ressourcen durchzuführen. Zudem sehen 54 Prozent der Befragten eine wichtige bis sehr wichtige Funktion in der Kostenreduktion durch die Orchestrierung ihrer Cloud-Infrastruktur. Durch die automatische Ressourcenzuteilung und Auslastung können Kapazitäten besser verwaltet und ungenutzte Ressourcen abgeschaltet werden.

Auch die mit der Orchestrierung verbundene Steigerung der Verfügbarkeit spielt für IT-Verantwortliche eine wichtige Rolle. So schätzen 53 Prozent die Überwachung des Funktionszustands von System und Anwendungen und 52 Prozent die frühzeitige Problemerkennung und -vermeidung der Cloud-Umgebung als wichtigen Nutzen von Cloud-Orchestrierungsplattformen.

AUSSICHT UND TRENDS

Die zunehmende Komplexität von IT-Infrastrukturen durch den Einsatz unterschiedlichster Cloud-Dienste verschiedener Provider stellt IT-Verantwortliche vor neue Herausforderungen. Insbesondere die Orchestrierung von verschiedenen Cloud-Lösungen muss unter Berücksichtigung der Security, Verfügbarkeit und Kosten durchgeführt werden. Es wird deutlich, dass eine flexible und leistungsstarke IT-Infrastruktur für Unternehmen unabdingbar ist. Insbesondere zum Erhalt des reibungslosen Geschäftsbetriebs müssen die Cloud-Infrastrukturen stets überwacht und kontrolliert werden. Denn mehr als jeder vierte (27 Prozent) IT-Verantwortliche gibt an, sämtliche geschäftskritischen Applikationen ganz und jeder zweite (50 Prozent) nur teilweise in einer Public-Cloud auszuführen. In Anbetracht dessen gehört ein ganzheitliches Cloud-Management zu jeder langfristigen Cloud-Strategie.

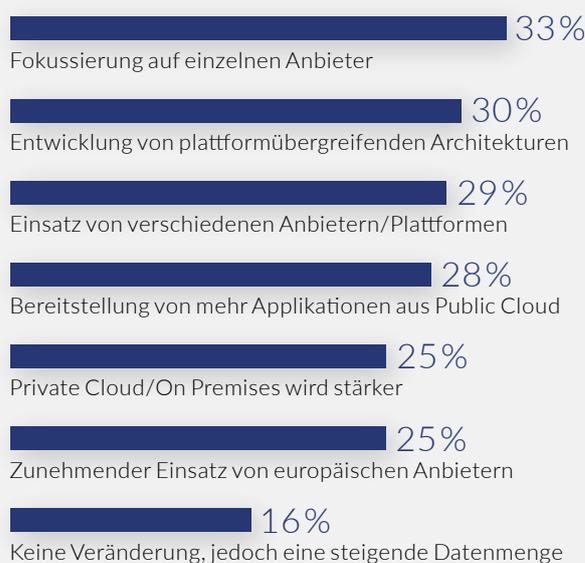
76 PROZENT der IT-Verantwortlichen geben an, geschäftskritische Anwendungen wie ERP- oder CRM-Systeme ganz oder teilweise in einer Public-Cloud auszuführen.

Damit einhergehend planen 28 Prozent der befragten IT-Verantwortlichen zukünftig mehr Anwendungen und Workloads aus der Public-Cloud bereitzustellen und gehen insgesamt von einer Steigerung der Public-Cloud aus. Mehr als 29 Prozent der Befragten gehen zudem davon aus, dass sie künftig mehr Anbieter und Plattformen einsetzen wollen, um die spezifischen Vorzüge dieser Provider auszunutzen (Best of Breed).

Obwohl sich hier ein genereller zukünftiger Trend in Richtung Multi-Cloud abzeichnet, erkennt man parallel den Wunsch nach Komplexitätsreduktion durch die Fokussierung auf einzelne Cloud-Anbieter (33 Prozent).

Jedoch wird sich der Trend zum Einsatz mehrere Cloud-Provider zugunsten der Flexibilität und Agilität fortsetzen. Dahingehende Impulse bieten die

Welche Trends sehen Sie für Ihre Cloud-Infrastruktur in Zukunft?



Basis: 202 Unternehmen | Mehrfachnennungen

Cloud-Provider selbst und optimieren ihre Angebote hinsichtlich des Datenschutzes und der Datensicherheit. Für ein Viertel (25 Prozent) der Befragten werden deshalb europäische Anbieter eine immer wichtigere Rolle spielen, um den Schutz der Daten und Geschäftsgeheimnisse zu steigern. Banken und Versicherungen (50 Prozent) und Unternehmen aus der Industrie (32 Prozent) legen hier besonderen Wert darauf.

Somit wird eine gut geplante und zentral gesteuerte Multi-Cloud-Strategie auch in Zukunft die Grundlage einer agilen und flexiblen IT-Infrastruktur darstellen. Dabei werden die vielschichtigen Aspekte der Security, Kapazitätsüberwachung und der sinnvollen Orchestrierung der Cloud-Dienste durch Softwarelösungen oder externe Dienstleister eine zentralere Rolle einnehmen und den Unternehmen dabei helfen, Herr über ihre heterogenen Cloud-Landschaft zu sein.

STICHPROBE

Verteilung der repräsentativ gezogenen Stichprobe:

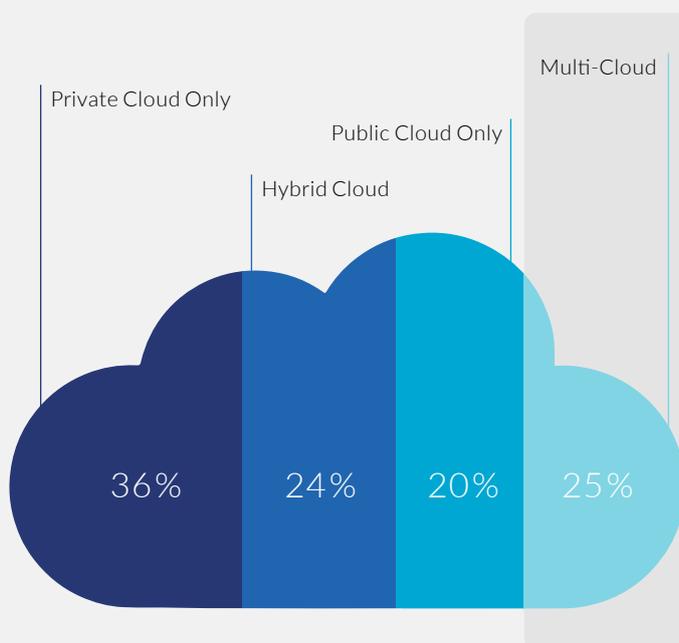
Mitarbeitergrößenklassen



Branchen



Einsatz oder Planung von Cloud-Services



(Aufgrund von Rundungsanpassungen summieren sich einige Summen möglicherweise nicht zu 100%.)

WEITERE INFORMATIONEN

KONTAKT FÜR MEHR INFORMATIONEN

Ercan Hayvali
Analyst

Tel.: +49 561 8109 178

E-Mail: ercan.hayvali@techconsult.de

Baunsbergstr. 37
techconsult GmbH
D-34131 Kassel

IMPRESSUM

techconsult GmbH
Baunsbergstraße 37
34131 Kassel

E-Mail: info@techconsult.de

Tel.: +49 561 8109 0
Fax: +49 561 8109 101

Web: www.techconsult.de

ÜBER TECHCONSULT GMBH

Die techconsult GmbH, gegründet 1992, zählt zu den etablierten Analystenhäusern in Zentraleuropa. Der Schwerpunkt der Strategieberatung liegt in der Informations- und Kommunikationsindustrie (ITK). Durch jahrelange Standard- und Individual-Untersuchungen verfügt techconsult über einen im deutschsprachigen Raum einzigartigen Informationsbestand, sowohl hinsichtlich der Kontinuität als auch der Informationstiefe, und ist somit ein wichtiger Beratungspartner der CXOs sowie der IT-Industrie, wenn es um Produktinnovation, Marketingstrategie und Absatzentwicklung geht.

ÜBER PLUSSERVER

Die **plusserver**-Gruppe mit Sitz in Köln ist ein führender Anbieter von Cloud-Lösungen und betreibt vier Rechenzentren in Deutschland. Mit der neuen Multi-Cloud-Plattform **plus.io**, dem flexiblen Multi-Cloud-Tarif **plus.one** sowie maßgeschneiderten Systemarchitekturen und Managed Cloud Services begleiten die Cloud-Experten den Mittelstand sowie Großunternehmen aus diversen Branchen bei der digitalen Transformation. **plusserver** ist Gründungsmitglied des europäischen Cloud-Projekts GAIA-X und hat mit der **pluscloud open** eine der ersten GAIA-X-kompatiblen Open-Source-Clouds vorgestellt. Damit setzt sich **plusserver** als Treiber von Innovation und Wertschöpfung für ein zukunftsfähiges und datensouveränes Europa ein. An den sechs Unternehmensstandorten sind insgesamt rund 430 Mitarbeiter beschäftigt.

plusserver

Mehr Informationen unter www.plusserver.com



EINE STUDIE VON

 **techconsult**
The IT Market Analysts

IN ZUSAMMENARBEIT MIT

plusseryer