



## ESG RESEARCH INSIGHTS REPORT

# So verändern Hybrid-Cloud-Umgebungen die Prioritäten bei IT-Architekturen

NetApp bietet IT-Organisationen die benötigte Multi-Cloud-Flexibilität

Von Scott Sinclair, ESG Senior Analyst

April 2021

Dieser ESG Bericht zu Forschungserkenntnissen wurde von NetApp in Auftrag gegeben. Die Veröffentlichung erfolgt unter Lizenz von ESG.

## Inhalt

Abbildungsverzeichnis .....	3
Tabellenverzeichnis .....	3
Zusammenfassung .....	4
Forschungsziele.....	4
Zusammenfassung der Forschungsergebnisse .....	4
Das moderne Unternehmen setzt auf einer Multi-Cloud auf .....	4
Flexibilität ist eine der wichtigsten Datacenter-Prioritäten im Zeitalter der Multi-Cloud .....	5
Workload-Flexibilität – ein Muss für Multi-Cloud-Unternehmen .....	6
Kontrolle der Betriebskosten im Fokus .....	6
Wie Datacenter-Prioritäten Kriterien für den Infrastrukturkauf beeinflussen .....	7
Argumente gegen die Notwendigkeit von Multi-Cloud-Flexibilität entkräftet .....	8
Warum NetApp? .....	9
The Bigger Truth: Fazit.....	9
Methodik und demografische Verteilung.....	10

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bewertungskriterien für moderne Datacenter-Technologien.....	5
Abbildung 2: Unternehmen priorisieren Einsparungen bei Betriebskosten.....	6
Abbildung 3: Neue Prioritäten beim Infrastrukturkauf.....	7
Abbildung 4: Verantwortungsstufe der Teilnehmer.....	10
Abbildung 5: Unternehmensgröße (Mitarbeiterzahl).....	11
Abbildung 6: Einflussbereich der Teilnehmer.....	11
Abbildung 7: Teilnehmer nach Branche.....	12

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Mythen und Realitäten zur Notwendigkeit von Multi-Cloud-Flexibilität.....	8
--	---

## Zusammenfassung

Die Schwierigkeiten und Herausforderungen, denen sich moderne IT-Unternehmen gegenübersehen, betreffen häufig Infrastrukturen, die aufgrund der raschen Einführung von Hybrid- und Multi-Cloud-Umgebungen von Seiten der IT-Abteilungen zunehmend vielfältiger und stärker verteilt sind. Bei den Überlegungen zur weiteren Vorgehensweise kristallisieren sich in den Unternehmen häufig zwei wesentliche Entscheidungskriterien für die Storage-Architektur mit folgenden Schwerpunkten heraus:

- Vereinfachung der Cloud-Mobilität
- Senkung der Gesamtbetriebskosten der IT

Die ESG Untersuchungen deuten darauf hin, dass die einheitliche Architektur von [NetApp](#) zum Aufbau einer Data Fabric einen wertvollen und differenzierten Ansatz bieten kann, um diese Anforderungen, die mit modernen Multi-Cloud-Umgebungen verbunden sind, anzugehen.

## Forschungsziele

Am Forschungsprojekt von ESG nahmen 350 IT-Fachkräfte teil, die in Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitern beschäftigt sind, Verantwortung für die aktuellen und zukünftigen Storage- und Cloud-Umgebungen ihrer Unternehmen tragen und über Fachkenntnisse in diesem Bereich verfügen. Im Fokus des Projekts standen folgende Aspekte:

- Ermittlung der aktuellen Situation des Multi-Cloud-Betriebs und der Methoden zur Optimierung von Cloud-Workloads
- Untersuchung der Herausforderungen, Kosten und Risiken, die mit Cloud-basierten Datenmigrationen verbundenen sind
- Verstehen der Rolle und Bedeutung von Storage-Architekturen bei der Optimierung der Cloud-IT

## Zusammenfassung der Forschungsergebnisse

- **Multi-Cloud-Umgebungen werden immer vielfältiger.** Aktuell nutzen achtzig Prozent der befragten IaaS-Anwender mehrere Clouds. Und gemäß den Erwartungen von ESG wird in den nächsten drei Jahren die durchschnittliche Anzahl der Cloud-Provider, die bei Ihnen zum Einsatz kommen, von 2,2 auf 3,1 pro Unternehmen steigen.
- **Die Vereinfachung der Migration von Hybrid- und Multi-Cloud-Anwendungen hat höchste Priorität.** Das von den Teilnehmern am häufigsten genannte Bewertungskriterium für Datacenter-Technologie ist die Bereitstellung eines konsolidierten und vereinfachten Ansatzes für die Cloud-Datenmigration: 92 % waren der Meinung, dass dieser Aspekt sehr wesentlich oder wichtig sei. Für 85 % der Unternehmen war Flexibilität bei der Workload-Platzierung eine der fünf wichtigsten Technologieprioritäten.
- **Die vereinfachte Nutzung von Hybrid-Clouds sollte nur eine Komponente einer größeren Initiative sein.** 59 % der teilnehmenden IT-Unternehmen priorisierten Einsparungen bei den Betriebskosten vor den Investitionskosten der Infrastruktur. Einfache Bereitstellung und Benutzerfreundlichkeit waren zwei der drei wichtigsten Entscheidungskriterien für neue Infrastrukturkäufe.

## Das moderne Unternehmen setzt auf einer Multi-Cloud auf

Die ESG-Studie bestätigt die wichtige Rolle, die Public Cloud-Infrastrukturen in modernen IT-Organisationen spielen, und zeigt, wie weit verbreitet die Public Cloud in Unternehmen ist. 97 % der befragten Unternehmen setzen derzeit IaaS ein, und 80 % der teilnehmenden IaaS-Anwender nutzen Multi-Cloud – mit steigender Tendenz.

Die Untersuchungen untermauern ebenfalls die Schlussfolgerung, dass IT-Ecosysteme nicht auf Konsolidierung zusteuern, sondern eher im Laufe der Zeit noch stärker verteilt sein werden:

- Die durchschnittliche Anzahl der heute eingesetzten Public-Cloud-Provider beträgt 2,2 pro Unternehmen. ESG geht davon aus, dass dieser Durchschnitt innerhalb von drei Jahren auf 3,1 ansteigen wird. Mit anderen Worten: Es wird erwartet, dass ein durchschnittliches Unternehmen in den nächsten drei Jahren einen zusätzlichen Cloud-Provider in seine Umgebung aufnehmen wird.
- Zudem wird angenommen, dass sich der Prozentsatz der Unternehmen, die drei oder mehr Cloud-Provider einsetzen, in demselben Zeitraum von 31 % auf 68 % mehr als verdoppeln wird.

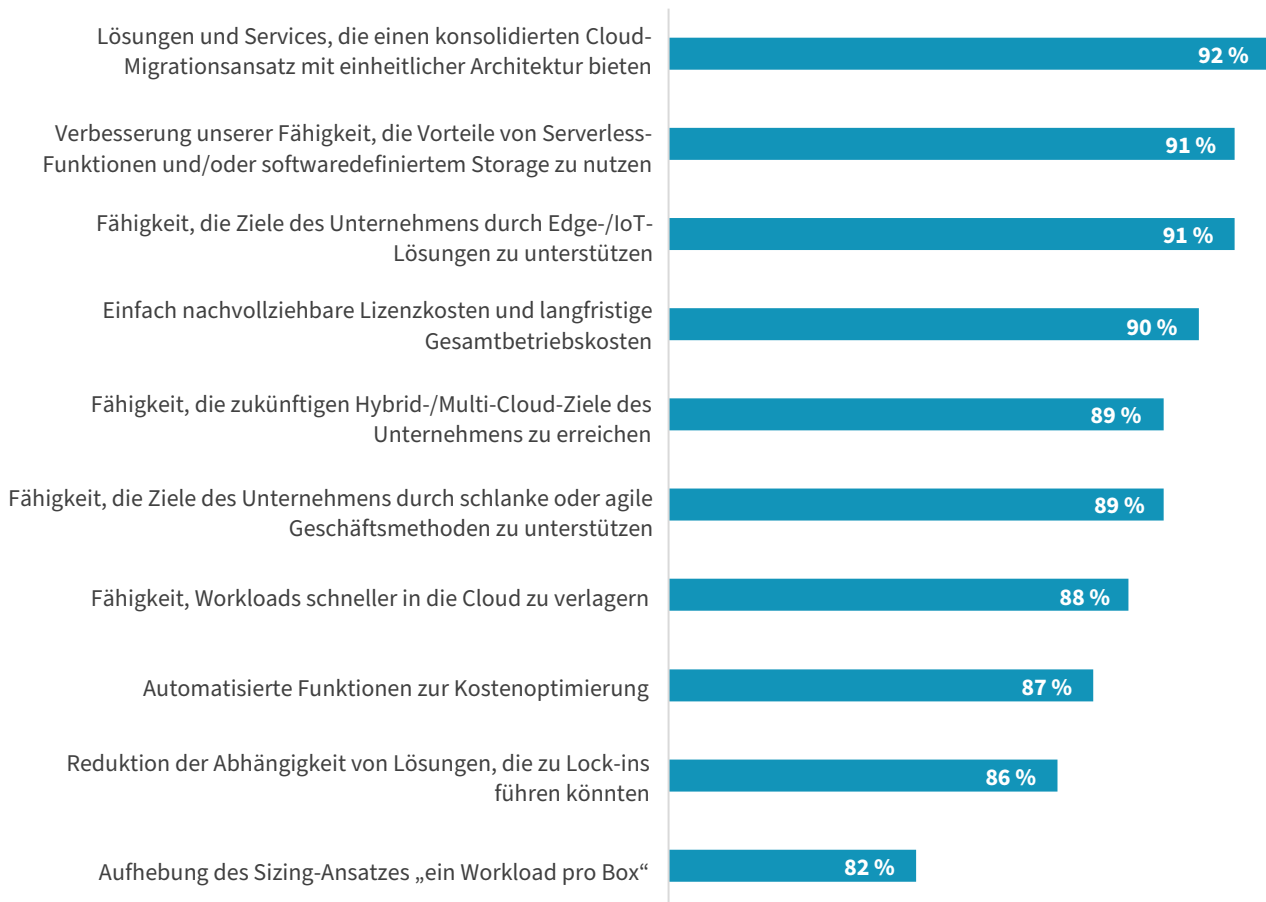
Für Entscheidungsträger, die die Zukunft ihrer IT-Infrastrukturen planen, stellt der Einsatz von Multi-Cloud-IT mittlerweile eine der wichtigsten Überlegungen dar.

## Flexibilität ist eine der wichtigsten Datacenter-Prioritäten im Zeitalter der Multi-Cloud

Die ESG Untersuchungen zu den Bewertungskriterien, die von den Unternehmen zur Evaluierung moderner Datacenter-Technologien herangezogen werden, geben Aufschluss darüber, welche Prioritäten zukünftig wesentlich und/oder wichtig für sie sein werden. Wie die Daten in Abbildung 1 zeigen, haben fünf der sechs wichtigsten Bewertungskriterien mit Flexibilität und Portabilität zu tun. Die häufigste Antwort war der Bedarf an Konsolidierung (also der Vereinfachung) von Cloud-Migrationen in einer einheitlichen Architektur. Nahezu jeder Teilnehmer der Studie (92 %) gab dies als Kriterium an.

**Abbildung 1: Bewertungskriterien für moderne Datacenter-Technologien**

**Würden Sie heute den Kauf einer neuen Datacenter-Lösung evaluieren, in welchem Maße wären die folgenden Punkte im Einzelnen wesentlich für die zukünftige Datacenter-Strategie Ihres Unternehmens – das heißt, inwieweit würden sie die Wahrscheinlichkeit eines Kaufs erhöhen? (Prozent der Teilnehmer, N=350, „sehr wesentlich/wichtig“)**



Quelle: Enterprise Strategy Group

Auffallend ist, dass eine große Mehrheit der Teilnehmer (88 %) ebenfalls angab, sie müssten Workloads schneller in die Cloud verlagern. Diese Feststellung unterstreicht erneut die Notwendigkeit einer Vereinfachung, um die Kosten unter Kontrolle zu halten, während die Cloud-Initiativen immer schneller voranschreiten.

Darüber hinaus nannten neun von zehn befragten Unternehmen den Bedarf für einfach nachvollziehbare Lizenzkosten und optimierte Gesamtbetriebskosten im Laufe der Zeit. Die Verwaltung von Multi-Cloud-Umgebungen kann komplex sein. Sie kann sogar andere Aktivitäten zur Architekturoptimierung verkomplizieren, wenn der damit einhergehende Kostenaufwand nicht eindeutig klar ist.

## Workload-Flexibilität – ein Muss für Multi-Cloud-Unternehmen

Insbesondere in Multi-Cloud-Umgebungen hilft Workload-Flexibilität Unternehmen dabei, dynamische Bedingungen effektiver und effizienter zu handhaben. 88 % der Teilnehmer gaben an, es sei wesentlich oder wichtig, Workloads schneller verlagern zu können. Und 85 % sehen Flexibilität bei der Workload-Platzierung als eine der fünf wichtigsten Prioritäten an. Noch aussagekräftiger ist, dass 99 % – also im Grunde jedes – der befragten Unternehmen Flexibilität bei der Workload-Platzierung als eine der zehn wichtigsten Prioritäten ansehen.

Warum geben alle der Anwendungsportabilität und der Vereinfachung der Cloud-Migration eine so hohe Priorität? Aus dem Grund, weil herkömmliche Cloud-Migrationen so kompliziert, kostspielig und riskant sind. ESG fand heraus, dass:

- die repräsentierten Unternehmen allein in den letzten 12 Monaten im Durchschnitt **3,6** Projekte zur Umstrukturierung der Anwendungsarchitektur durchführten, bei denen Budget und Zeitrahmen überschritten wurden.
- **79 %** der Unternehmen aufgrund unerwarteter Probleme Workloads aus der Cloud rückführen mussten.
- **93 %** der Teilnehmer der Meinung sind, dass die Cloud-Migrationsprozesse in ihrem Unternehmen deutlich verbessert werden könnten.

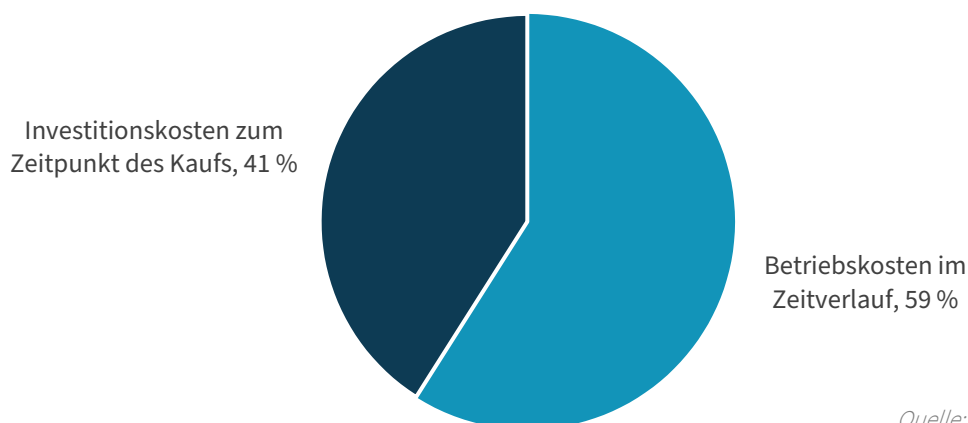
Durch bessere Workload-Flexibilität können die mit Cloud-Migrationen verbundenen Schwierigkeiten, Kosten und Risiken ausgeglichen werden.

## Kontrolle der Betriebskosten im Fokus

Wenn IT-Entscheidungsträger die Herausforderungen und Kosten abwägen, die mit Cloud-Migrationen verbunden sind, priorisieren Sie vernünftigerweise längerfristige Einsparungen bei den Betriebskosten gegenüber dem anfänglichen Investitionsaufwand, der bisher überwiegend im Fokus stand. Aus Abbildung 2 geht hervor, dass mehr als die Hälfte der Teilnehmer (59 %) anerkennen, dass über die Dauer des Lebenszyklus einer Lösung die Betriebskosten einen größeren Geldbetrag ausmachen als die Anschaffungskosten.

### Abbildung 2: Unternehmen priorisieren Einsparungen bei Betriebskosten

Wenn Sie allgemein an größere Datacenter-Infrastrukturlösungen und die Gesamtbetriebskosten über den gesamten Lebenszyklus hinweg denken, welche Kostenkategorie ist größer? (Prozent der Teilnehmer, N=350)



Quelle: Enterprise Strategy Group

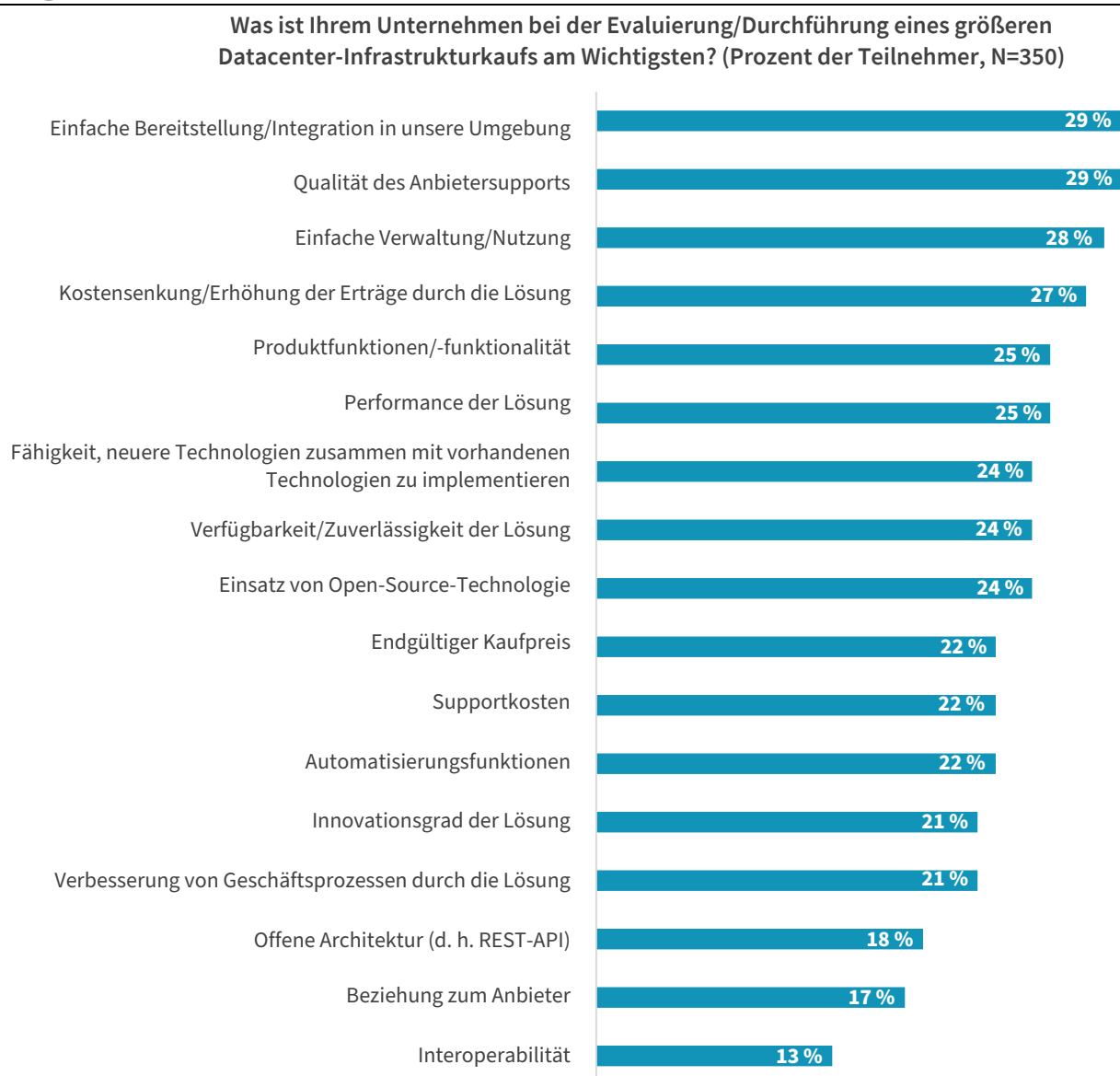
Diese kluge Verschiebung der Prioritäten spiegelt die zunehmende Komplexität von Multi-Cloud-Umgebungen und die Opportunitätskosten, die mit technischen Mitarbeitern einhergehen, wider. Anders ausgedrückt können die steigenden Kosten für die Verwaltung komplexer Umgebungen Unternehmen belasten, indem ihre digitalen Initiativen verlangsamt, ihre Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigt und Risiken eingebracht werden. Es kann auch vorkommen, dass Mitarbeiter von höherwertigen Aufgaben abgezogen werden müssen, um bei der Verwaltung der Umgebung zu helfen. Dies kann das Wachstum des gesamten Unternehmens hemmen. Glücklicherweise erkennen Entscheidungsträger die Vorteile einer Optimierung der Betriebskosten.

## Wie Datacenter-Prioritäten Kriterien für den Infrastrukturkauf beeinflussen

Die bereits besprochenen Prioritäten wirken sich zusammen mit der Fokusverlagerung von anfänglichem Investitionsaufwand hin zu langfristigen Betriebskosten unmittelbar auf die Infrastrukturkaufentscheidungen aus. Abbildung 3 zeigt, dass die drei wichtigsten Kaufkriterien der Teilnehmer in irgendeiner Weise mit dem Punkt „Vereinfachung“ in Verbindung stehen – einfache Bereitstellung, hochwertiger Anbietersupport sowie einfache fortlaufende Verwaltung und Nutzung.

Diese drei Kaufprioritäten sind wiederum mit dem Bedarf verbunden, die Betriebskosten zu optimieren. Die Tatsache, dass der endgültige Kaufpreis einer Lösung lediglich auf Platz zehn dieser Liste steht, beweist ebenfalls den Bedarf an Einfachheit und Betriebskosteneinsparungen.

**Abbildung 3: Neue Prioritäten beim Infrastrukturkauf**



Quelle: Enterprise Strategy Group

Die Prioritäten, die den Unternehmen am wichtigsten sind, weisen erneut auf den Bedarf an Workload-Flexibilität in Multi-Cloud-Umgebungen hin. Die Benutzerfreundlichkeit beispielsweise muss gleichzeitig auch für die hybride/verteilte Cloud-Umgebung gelten. Und Storage-Architekturlösungen müssen in der Lage sein, über eine einheitliche Architektur einen konsolidierten Cloud-Migrationsansatz zu unterstützen.

## Argumente gegen die Notwendigkeit von Multi-Cloud-Flexibilität entkräftet

Es gab einige Personen, die sich gegen die Notwendigkeit von Multi-Cloud-Flexibilität ausgesprochen haben – diese stehen jedoch in Widerspruch zu den Makro-IT-Trends und den veränderten Architekturrangfolgen, die in diesem Bericht beschrieben werden. Auf lange Sicht empfiehlt es sich nicht, sich der Veränderung zu widersetzen, zu glauben, dass sich Datacenter-Strategien nicht werden anpassen müssen, und objektive Forschungen zu ignorieren. Tabelle 1 veranschaulicht gegensätzliche Standpunkte und Gegen-darstellungen.

**Tabelle 1: Mythen und Realitäten zur Notwendigkeit von Multi-Cloud-Flexibilität**

Mythos	Realität
Multi-Cloud-Workload-Flexibilität ist nicht nötig, da wir nicht planen, die Cloud zu nutzen.	Die Cloud-Einführung erreicht aktuell 97 % und hilft dabei, IT-Ressourcen in operativer Hinsicht zu entlasten. Technologien, die heute Flexibilität bieten, werden auch in künftigen Jahren das IT-Risiko senken (wenn unvermeidbare Änderungen erforderlich sind).
Das ist nur für Cloud-native oder neue Workloads erforderlich, aber nicht für dauerhaft geplante On-Premises-Workload-Umgebungen.	Fast neun von zehn IT-Entscheidungsträgern (89 %) gaben die Fähigkeit, die zukünftigen Hybrid-/Multi-Cloud-Ziele des Unternehmens zu erreichen, als wesentliches oder sehr wichtiges Kaufkriterium für Datacenter-Hardware an.  Die Evaluierung von Datacenter-Lösungen ergibt: Die Multi-Cloud-Flexibilität reduziert selbst das Risiko für Anwendungen, die derzeit planmäßig in der On-Premises-Umgebung verbleiben sollen. Sie bietet Optionen, um im Bedarfsfall Änderungen vornehmen zu können, woraus sich in der Zukunft deutliche Zeit- und Kosteneinsparungen ergeben.
Das ist nicht notwendig, da wir unsere Workloads in die On-Premises-Umgebung rückführen.	Ja, es kommt zu Rückführungen. In der Regel handelt es sich hierbei aber nur um einige wenige Workloads (durchschnittlich 3,3 pro Jahr), und häufig sind sie auf ungenügende Planung vor der Offsite-Migration zurückzuführen. Unternehmen, die Workloads rückführen, rechnen weiterhin mit einem Cloud-Wachstum. Tatsächlich verstärkt die Rückführung den Bedarf an Workload-Flexibilität.  Die Rückführung wirft auch zwei weitere Fragen auf: Wie häufig werden zukünftige Anforderungen für Anwendungen falsch prognostiziert? Und wie können Unternehmen die Kosten und die Komplexität reduzieren, denen sie sich gegenübersehen, wenn sie nach fälschlichen Prognosen wieder auf Kurs kommen möchten oder Änderungen notwendig sind?



Das ist nicht notwendig, da wir nur einen Public-Cloud-Provider benötigen.

80 % der Unternehmen nutzen mehr als einen Cloud-Service – Tendenz steigend. Angesichts dessen, dass sich Unternehmen weiterentwickeln und Cloud-Provider ihre Angebote ausweiten, können Sie, wenn Sie *jetzt* in Flexibilität investieren, heute Vorteile erzielen und zukünftige geschäftliche Risiken reduzieren.

*Quelle: Enterprise Strategy Group*

## Warum NetApp?

Die einheitliche Architektur von NetApp, mit der sich eine Data-Fabric-Lösung aufbauen lässt, bietet modernen IT-Unternehmen einen innovativen Ansatz, um komplexitätsbezogene Herausforderungen zu meistern. NetApp Lösungen vereinfachen und beschleunigen Cloud-Migrationen. Gleichzeitig werden mit der Migration verbundene Kosten sowie mit Rückführungen verbundene Risiken reduziert. Die IT kann Daten genau dorthin verschieben, wo sie benötigt werden, was dem gesamten Unternehmen erlaubt, datenorientierter und agiler zu werden. Zu den weiteren Vorteilen gehören:

- Mobilität und Flexibilität von Anwendungen und Workloads in gesamten Hybrid- oder Multi-Cloud-Umgebungen
- Benutzerfreundliche Cloud-Management-Services, die Produktivität, Datenschutz und Compliance erhöhen
- Umfassende Transparenz, mit der Monitoring und Optimierung von Cloud-Ressourcen möglich wird
- Stärkere Kontrolle mittels Integrations- und Automatisierungsfunktionen
- Unabhängige Skalierbarkeit von Compute- und Storage-Ressourcen, was zu höherer Effizienz und niedrigeren Gesamtbetriebskosten führt

## The Bigger Truth: Fazit

Public-Cloud-Services sind etablierte, grundlegende Komponenten moderner IT-Umgebungen. Die ohnehin schon in großer Zahl und Vielfalt vorhandenen Cloud-Services sind darauf vorbereitet, in Zukunft noch diversifizierter und stärker verteilt zu werden. Mit anderen Worten: Multi Cloud wird uns nicht nur erhalten bleiben, sondern auch noch komplexer werden. Unternehmen sollten die Cloud nicht länger als einen Silo behandeln, der vom Kerngeschäft getrennt ist. Vielmehr sollten Cloud-Services in jede einzelne Aktivität der IT integriert werden.

Angesichts der neuen Beschaffenheit von IT-Infrastruktur und -Betrieb, muss Multi-Cloud-Agilität eine der höchsten Prioritäten der IT sein. Investieren Unternehmen nicht in die Steigerung ihrer Fähigkeit, Anwendungen in Hybrid- und Multi-Cloud-Umgebungen bereitzustellen und zu migrieren, verschaffen sie sich selbst einen enormen Wettbewerbsnachteil. Auch wenn die Multi Cloud nicht kurzfristig in den Plänen eines Unternehmens vorgesehen ist, senkt die Vorabbereitstellung von Flexibilität das Risiko und hilft kostspielige Projekte zur Umstrukturierung von Architekturen in Zukunft zu verhindern.

Da Unternehmen immer digitaler werden, bietet die betriebliche IT-Effizienz einen neuen Wettbewerbsvorteil. Durch die Erleichterung der Anwendungsgilität in Multi-Cloud-Umgebungen sinken Kosten und Komplexität des IT-Betriebs, IT-Mitarbeiter werden entlastet, Digitalisierungsinitiativen werden beschleunigt und es wird eine Risikominderung für IT-bezogene und digitale Geschäftsinitiativen erreicht.

NetApp ist einer der Marktführer im Bereich der Vereinfachung von Integrationspunkten, mittels derer Hybrid- und Multi-Cloud-Sites untereinander verknüpft werden. Technologien wie die von NetApp sollten priorisiert werden. Wird Multi-Cloud-Agilität außer Acht gelassen, werden die Herausforderungen nur noch kostspieliger und komplexer. Am besten arbeiten Sie mit einem Partner, wie beispielsweise NetApp, zusammen, anstatt sich alleine auf den Weg zu machen.

## Methodik und demografische Verteilung

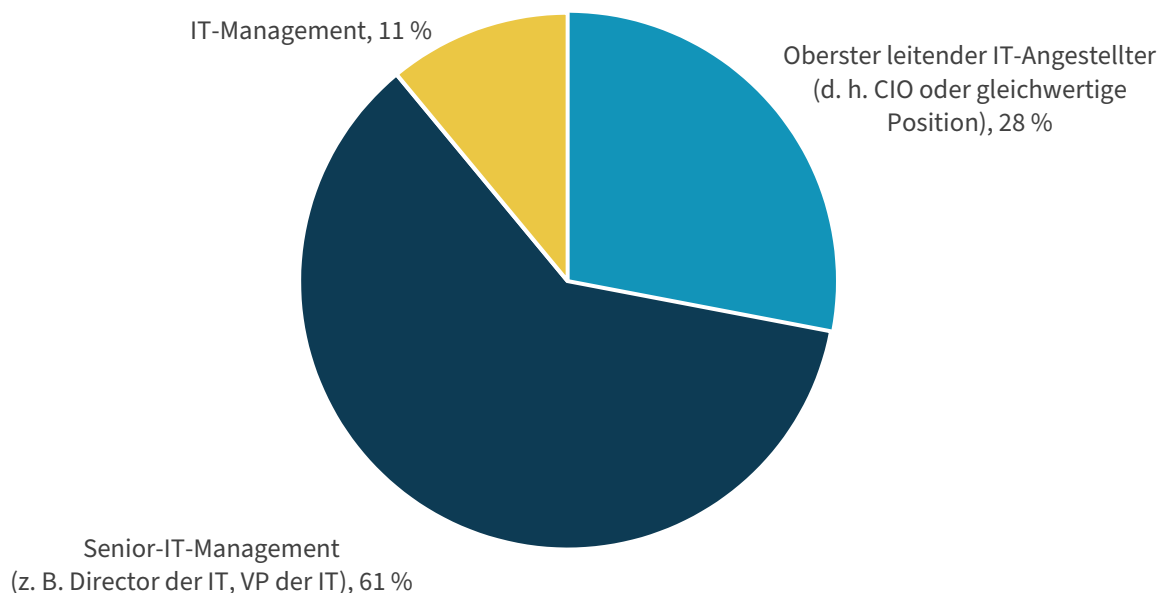
Zur Datenerfassung für diesen Bericht hat ESG eine umfangreiche Befragung von IT-Fachleuten durchgeführt, die mit der langfristigen Cloud-Strategie sowie der Storage-Strategie ihres Unternehmens vertraut sind. Sämtliche Teilnehmer waren in Nordamerika ansässig und in Unternehmen mit mindestens 500 Mitarbeitern tätig. Die Befragung fand zwischen 18. November 2020 und 5. Dezember 2020 statt. Alle Teilnehmer erhielten einen Anreiz in Form von Geldleistungen und/oder Barmitteläquivalenten.

Die abgegebenen Antworten wurden Best Practices zur Datenqualitätskontrolle unterzogen und die verbliebenen Antworten (zu verschiedenen Kriterien) auf Datenintegrität geprüft. Hieraus ergab sich eine Stichprobe von 350 Teilnehmern. Die Fehlerspanne bei einer Stichprobengröße von 350 liegt bei etwa 5 Prozentpunkten. Den Abbildungen 4 bis 7 ist die genauere Standort- und Unternehmensverteilung der Teilnehmer zu entnehmen.

*Hinweis: Die Gesamtzahlen in den Abbildungen und Tabellen dieses Berichts ergeben rundungsbedingt möglicherweise nicht 100 %.*

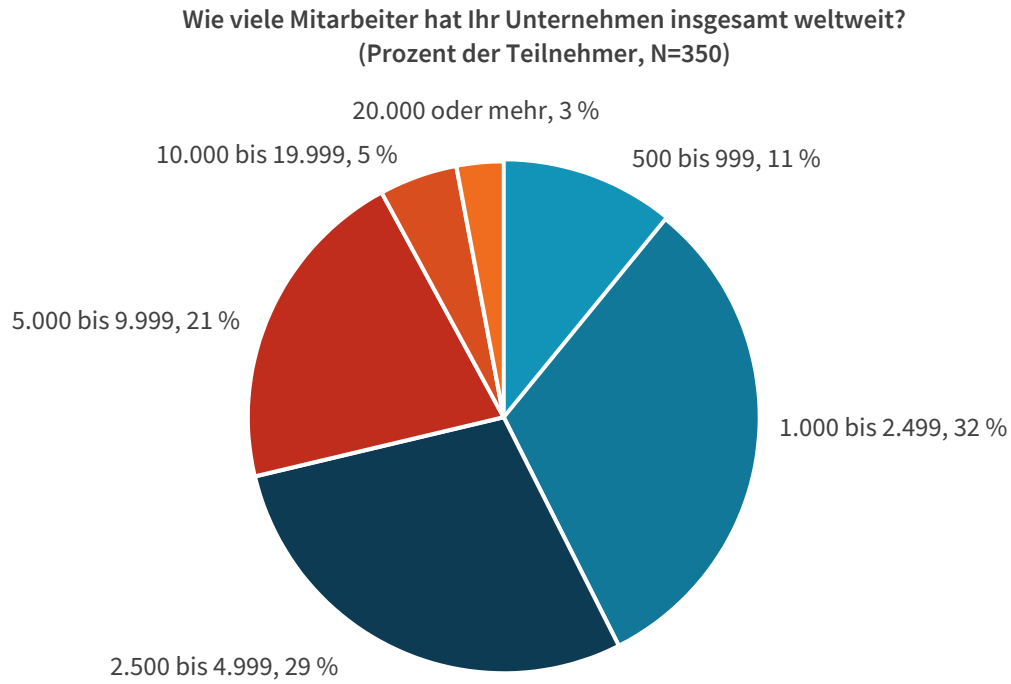
### Abbildung 4: Verantwortungsstufe der Teilnehmer

Welche der folgenden Angaben beschreibt am besten Ihren derzeitigen Verantwortungsbereich in Ihrem Unternehmen? (Prozent der Teilnehmer, N=350)



Quelle: Enterprise Strategy Group

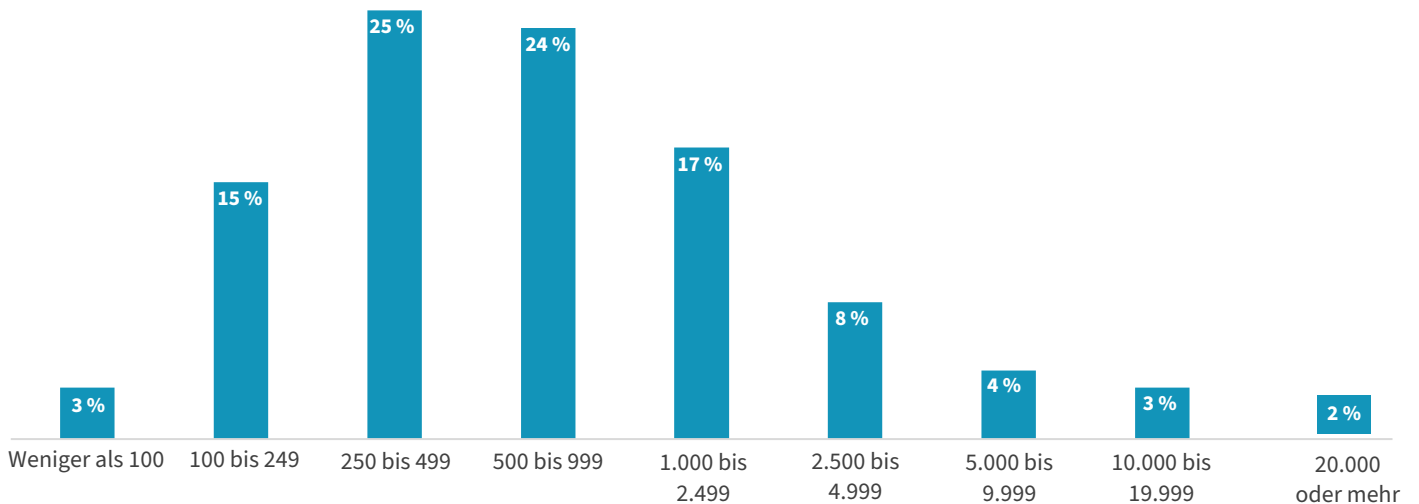
Abbildung 5: Unternehmensgröße (Mitarbeiterzahl)



Quelle: Enterprise Strategy Group

Abbildung 6: Einflussbereich der Teilnehmer

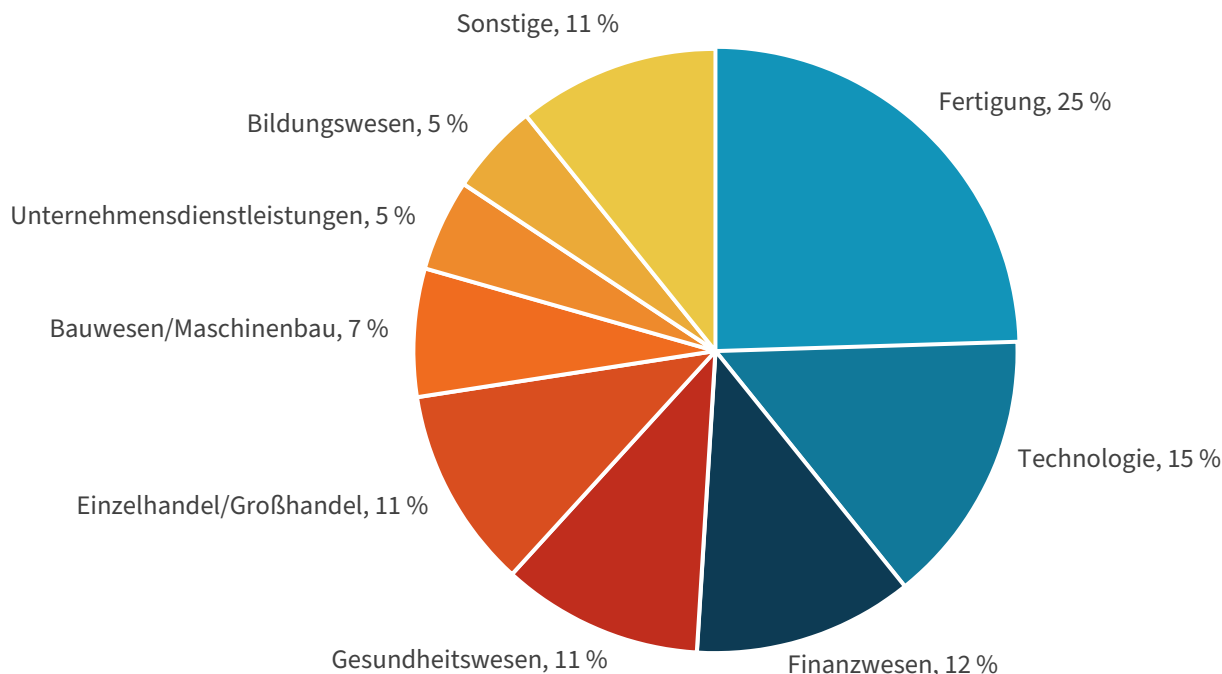
Denken Sie an die Technologie-Kaufentscheidungen, für die Sie verantwortlich sind.  
Wie viele Mitarbeiter sind insgesamt unmittelbar von den von Ihnen getroffenen Entscheidungen betroffen? (Prozent der Teilnehmer, N=350)



Quelle: Enterprise Strategy Group

Abbildung 7: Teilnehmer, aufgeteilt nach Branche

**In welcher Branche ist Ihr Unternehmen überwiegend tätig?  
(Prozent der Teilnehmer, N=350)**



Quelle: Enterprise Strategy Group

Alle Marken sind Eigentum der jeweiligen Rechtsinhaber und werden hiermit anerkannt. Der Inhalt dieser Publikation stammt aus Quellen, die von der Enterprise Strategy Group (ESG) als vertrauenswürdig erachtet werden. ESG gewährleistet jedoch nicht die Richtigkeit dieser Informationen. Diese Publikation spiegelt möglicherweise Meinungen von ESG wieder, die sich jederzeit ändern können. Diese Publikation unterliegt dem Copyright der Enterprise Strategy Group, Inc. Dieses Dokument darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Enterprise Strategy Group, Inc. weder ganz noch in Teilen vervielfältigt oder an nicht empfangsberechtigte Personen weitergegeben werden, weder in gedruckter oder elektronischer Form, noch auf sonstige Weise. Jegliche Zuwiderhandlung verstößt gegen das US-amerikanische Urheberrecht und wird zivilrechtlich und ggf. auch strafrechtlich verfolgt. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die Kundenbetreuung von ESG unter +1 508 482 0188.



Die **Enterprise Strategy Group** ist ein IT-Analysten-, Forschungs-, Prüfungs- und Strategieunternehmen, das Marktforschung betreibt und der globalen IT-Community wertvolle Einblicke liefert.