



STATE OF THE CLOUD REPORT 2021

VON FLEXERA

**COVID-19 beschleunigt
Cloudpläne und -investitionen,
da mehr Unternehmen auf
Multicloudstrategien setzen**

flexera

Inform IT. Transform IT.™

Wiederverwendung

Wir empfehlen die Wiederverwendung von Daten, Grafiken und Texten, die in diesem Bericht gemäß den Bedingungen der **Creative Commons Attribution 4.0 International License** verwendet werden.

Es steht Ihnen frei, die Inhalte zu teilen und kommerziell zu nutzen, solange Sie diesen Report gemäß den Lizenzbedingungen ausweisen.

Inhaltsverzeichnis

Übersicht	9
Highlights.....	10
Methodik.....	12
Demografie der Umfrageteilnehmer	12
Große Unternehmen nutzen mehrere Clouds	16
Große Unternehmen kombinieren mehrere Public und Private Clouds	17
Anwendungen befinden sich oft isoliert in verschiedenen Clouds	18
9 % mehr Nutzung von Multicloud-Kostenmanagement-Tools	19
Fast alle Unternehmen nutzen mindestens eine Cloud	20
Unternehmen verwenden mehrere Clouds.....	21
Public Cloud ist weiter auf dem Vormarsch.....	22
36 % der großen Unternehmen geben monatlich über 1 Mio. US-Dollar aus.....	23
Kosten von KMUs sind geringer als die großer Unternehmen.....	24
Die Hälfte der Workloads und Daten befindet sich in einer Public Cloud.....	25
Fast die Hälfte der Workloads und Daten großer Unternehmen befindet sich in einer Public Cloud	26
Rund zwei Drittel der KMU-Workloads liegen in der Cloud	26
Großteil der Befragten glaubt, dass COVID-19 ihre Cloudnutzung steigern wird	27
Unternehmen sind offen dafür, sensible Daten in die Cloud zu verschieben	28
Abbildung von Abhängigkeiten ist die größte Herausforderung bei der Cloudmigration	29
Mehr Herausforderungen bei der Migration für große Unternehmen.....	30
Cloudinitiativen und Kennzahlen.....	31
Kostenkontrolle ist im fünften Jahr in Folge führende Cloudinitiative.....	31
Unternehmen messen Cloudfortschritt anhand von Einsparungen, Agilität und Mehrwert ...	33

Unternehmen verfolgen zentralisierten Cloudansatz.....	34
Große Unternehmen stützen sich stark auf zentrale Teams.....	35
Zentrale Teams in großen Unternehmen optimieren Cloudkosten und regeln die Nutzung	36
SAM- und Vendor-Management für mehr Know-how	37
MSPs helfen bei der Cloud.....	38
Größte Herausforderungen sind Sicherheit, Kosten, Governance und Know-how	39
Große Unternehmen und KMUs unterschieden sich in der Rangfolge der größten Herausforderungen	39
Herausforderungen für große Unternehmen nehmen ab, außer im Bereich Sicherheit	40
Kosten, Governance und Sicherheit bleiben Herausforderungen	41
Softwarekostenmanagement ist in der Cloud eine Herausforderung	43
Unternehmen haben Schwierigkeiten, die steigenden Cloudkosten in den Griff zu bekommen ..	44
Unternehmen verschwenden erhebliche Ausgaben für die Cloud	45
Rabatte von Cloudanbietern bieten Einsparmöglichkeiten	46
Unternehmen nutzen Automatisierung zur Kostenkontrolle	47
Container sind jetzt Mainstream	48
Mangel an Know-how ist die größte Herausforderung bei der Containernutzung.....	50
Nutzung von Cloudkonfigurationstools ändert sich	51
Public Clouds werden beliebter	53
Nutzung großer Public-Cloud-Anbieter verändert sich in großen Unternehmen	54
KMUs setzen auf andere Public-Cloud-Anbieter	56
Reifegrad beeinflusst die Wahl des Public-Cloud-Anbieters.....	58
Große Unternehmen vergrößern ihren Public-Cloud-Footprint	59
Zunehmende Nutzung von Public-Cloud-PaaS-Services.....	61
Änderung bei den häufig genutzten PaaS-Services	61
Große Unternehmen nutzen mehr PaaS-Services	62
Anstieg der Nutzung von PaaS-Services mit zunehmendem Reifegrad.....	63

Private Cloud spielt wichtige Rolle	64
KMUs nutzen Private Clouds weniger als große Unternehmen.....	65
Zusammenfassung	67
Spotlight Europa: Einführung	68
Spotlight Europa: Highlights	68
Demografie der europäischen Umfrageteilnehmer	69
Zunehmende Cloudnutzung in Europa aufgrund von COVID-19.....	73
70 % der europäischen Befragten haben Cloudteams oder Kompetenzzentren	74
Beurteilung der technischen Machbarkeit ist die größte Herausforderung bei der Cloudmigration.....	75
Softwarekostenmanagement ist in der Cloud eine Herausforderung	76
Cloudmigration ist die wichtigste Initiative	77
Große Unternehmen nutzen mehrere Clouds	78
Über Flexera	79

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Befragte nach Unternehmensgröße	12
Abbildung 2: Befragte nach Branche	13
Abbildung 3: Befragte nach Region	14
Abbildung 4: Befragte nach Position und Rolle	15
Abbildung 5: Cloudreifegrad aller Unternehmen	15
Abbildung 6: Große Unternehmen nutzen mehrere Clouds	16
Abbildung 7: Hybride Cloudstrategien großer Unternehmen	17
Abbildung 8: Nutzung mehrerer Clouds in allen Unternehmen	18
Abbildung 9: Nutzung von Multicloud-Managementtools in allen Unternehmen	19
Abbildung 10: Aufschlüsselung der verwendeten Clouds in allen Unternehmen	20
Abbildung 11: Durchschnittliche Anzahl von Public und Private Clouds in allen Unternehmen	21
Abbildung 12: Kosten für Public Clouds in allen Unternehmen	22
Abbildung 13: Jährliche Kosten für Public Clouds in großen Unternehmen	23
Abbildung 14: Vergleich der Cloudkosten von großen Unternehmen und KMUs	24
Abbildung 15: Workloads und Daten in Public Clouds in allen Unternehmen	25
Abbildung 16: Workloads und Daten großer Unternehmen in Public Clouds	26
Abbildung 17: Workloads und Daten von KMUs in Public Clouds	26
Abbildung 18: Auswirkungen von COVID-19 auf die geplante Cloudnutzung in allen Unternehmen	27
Abbildung 19: Art der Daten, die in allen Unternehmen in die Public Cloud migriert werden	28
Abbildung 20: Herausforderungen bei der Cloudmigration in allen Unternehmen	29
Abbildung 21: Vergleich der Cloudherausforderungen in großen Unternehmen und KMUs	30
Abbildung 22: Rangliste der Cloudinitiativen 2021 in allen Unternehmen	31
Abbildung 23: Führende Cloudinitiativen nach Cloudreifegrad in allen Unternehmen	32
Abbildung 24: Führende Kennzahlen zur Bewertung des Fortschritts bei Cloudzielen in allen Unternehmen	33
Abbildung 25: Zentrales Cloudteam/ Kompetenzzentrum in allen Unternehmen	34
Abbildung 26: Zentrales Cloudteam/ Kompetenzzentrum nach Unternehmensgröße	35
Abbildung 27: Zentrale IT-Zuständigkeiten in großen Unternehmen	36
Abbildung 28: Zuständigkeiten für das Cloudkostenmanagement nach IT-Team in allen Unternehmen	37

Abbildung 29: Nutzung von MSPs zur Verwaltung von Ressourcen in Public Clouds in allen Unternehmen ...	38	Abbildung 44: Führende Containerherausforderungen in allen Unternehmen	50
Abbildung 30: MSP-Nutzung in großen Unternehmen und KMUs	38	Abbildung 45: Aktuelle und geplante Konfigurationstools in allen Unternehmen	51
Abbildung 31: Führende Cloudherausforderungen in allen Unternehmen	39	Abbildung 46: Nutzung von Containertools in großen Unternehmen	52
Abbildung 32: Vergleich der führenden Herausforderungen in großen Unternehmen und KMUs	39	Abbildung 47: Nutzung von Containertools in KMUs	52
Abbildung 33: Führende Cloudherausforderungen in großen Unternehmen im Jahresvergleich	40	Abbildung 48: Nutzung von Public-Cloud-Anbietern für aktuelle Nutzung/Tests/Pläne in allen Unternehmen	53
Abbildung 34: Cloudherausforderungen nach Reifegrad in allen Unternehmen	41	Abbildung 49: Nutzung von Public-Cloud-Anbietern in allen Unternehmen im Jahresvergleich	54
Abbildung 35: Rangfolge der Cloudherausforderungen nach Reifegrad in allen Unternehmen	42	Abbildung 50: Nutzung großer Public-Cloud-Anbieter in großen Unternehmen für aktuelle Nutzung/Tests/Pläne	54
Abbildung 36: Führende Softwareherausforderungen in allen Unternehmen	43	Abbildung 51: Nutzung in großen Unternehmen im Jahresvergleich	55
Abbildung 37: Zu hohe Kosten für Public Cloud in allen Unternehmen	44	Abbildung 52: Nutzung von Public Clouds in KMUs für aktuelle Nutzung/Tests/Pläne	56
Abbildung 38: Selbsteinschätzungen der Befragten zu unnötigen Cloudkosten in allen Unternehmen	45	Abbildung 53: Nutzung in KMUs in Jahresvergleich	57
Abbildung 39: Von Unternehmen genutzte Preisnachlässe	46	Abbildung 54: Nutzung von Public-Cloud-Anbietern basierend auf Cloudreifegrad in allen Unternehmen	58
Abbildung 40: Arten von Richtlinien zur Cloudkostenkontrolle	47	Abbildung 55: Kosten großer Unternehmen für die drei führenden Cloudanbieter	59
Abbildung 41: Aktuelle und geplante Containernutzung in allen Unternehmen	48	Abbildung 56: Anzahl der VMs in großen Unternehmen nach Cloudanbieter	60
Abbildung 42: Nutzung von Containertools in großen Unternehmen	49	Abbildung 57: Public-Cloud-Services, die Unternehmen verwenden, testen oder planen	61
Abbildung 43: Nutzung von Containertools in KMUs	49		

Abbildung 58: Public-Cloud-Services, die große Unternehmen verwenden, testen oder planen	62	Abbildung 67: Befragte in Europa nach Cloudreifegrad	72
Abbildung 59: Genutzte Services nach Cloudreifegrad in allen Unternehmen	63	Abbildung 68: Befragte in Europa im Vergleich zu Befragten in Amerika nach Reifegrad	72
Abbildung 60: Private-Cloud-Technologien, die Unternehmen verwenden, testen oder planen	64	Abbildung 69: Beschleunigung der Cloudpläne in Europa aufgrund von COVID-19	73
Abbildung 61: Anbieter von Private-Cloud-Technologien, die große Unternehmen derzeit verwenden, testen oder planen	65	Abbildung 70: Zentrales Cloudteam/ Kompetenzzentrum in europäischen Unternehmen	74
Abbildung 62: Anbieter von Private-Cloud-Technologien, die KMUs verwenden, testen oder planen	66	Abbildung 71: Herausforderungen bei der Cloudmigration in allen Unternehmen	75
Abbildung 63: Befragte in Europa nach Unternehmensgröße	69	Abbildung 72: Führende Softwareherausforderungen in europäischen Unternehmen	76
Abbildung 64: Befragte in Europa nach Branche	70	Abbildung 73: Cloudinitiativen europäischer Unternehmen	77
Abbildung 65: Befragte in Europa nach Region	71	Abbildung 74: Große Unternehmen in Europa nutzen mehrere Clouds	78
Abbildung 66: Befragte in Europa nach Position und Rolle	71		

STATE OF THE CLOUD REPORT 2021 VON FLEXERA™

Die Kosten für die Cloud nehmen stetig zu, da Unternehmen auf Multicloudstrategien setzen und mehr Workloads und Daten in die Cloud migrieren.

Übersicht

Schon vor COVID-19 hat sich die Cloudnutzung rasant entwickelt. Nach dem Ausbruch der Pandemie nahmen die Cloudpläne und die Akzeptanz der Cloud noch schneller zu. Cloudtrends spielen bei Entscheidungsprozessen von Unternehmen in Bezug auf das digitale Geschäft, die Auswahl von Anbietern und Technologien sowie die Investitionsstrategien oft eine Rolle. Dieser zehnte jährliche *State of the Cloud Report 2021 von Flexera* (früher *RightScale State of the Cloud Report*) befasst sich im Detail mit den Antworten der Befragten rund um das Thema Cloud – von der Kostenzuordnung über das Kostenmanagement bis hin zu Strategien. Diese Daten unterstützen IT-Experten bei der Planung der nächsten Schritte auf dem Weg in die Cloud.

Der Bericht untersucht die Sichtweise von 750 Cloudentscheidungsträgern und -nutzern aus aller Welt in Bezug auf den Public-, Private- und Multicloudmarkt und stellt ihre aktuellen und zukünftigen Cloudstrategien vor. Jahresvergleiche helfen dabei, Trends zu erkennen. Außerdem gibt der Bericht einen Ausblick darauf, wie sich einige Trends im Laufe der Jahre verändert haben. Die Umfrage wurde im Oktober und November 2020 durchgeführt.

Im gesamten Bericht verwendete Terminologie:

Große Unternehmen sind Unternehmen des öffentlichen oder privaten Sektors mit 1.000 oder mehr Beschäftigten.

KMUs sind kleine bis mittelgroße Unternehmen mit weniger als 1.000 Beschäftigten.

Unternehmen bezieht sich auf die Kombination von großen Unternehmen und KMUs, die an der Umfrage teilnahmen.

Highlights

Der *State of the Cloud Report 2021* von Flexera gibt Einblicke in die Fortschritte von Unternehmen beim Umstieg auf die Cloud. Diese Informationen umfassen eine Mischung aus Public und Private Clouds, das Volumen der Workloads und Daten in der Cloud, die wichtigsten Herausforderungen und Initiativen, Bedenken hinsichtlich des Kostenmanagements sowie die verwendeten Cloudanbieter, Technologien und Tools. Im Folgenden sind einige der Antworten aufgeführt, die wir besonders interessant finden:

Große Unternehmen nutzen mehrere Clouds

- 92 % der großen Unternehmen verfolgen eine Multicloudstrategie; 80 % nutzen eine hybride Cloudstrategie.
- 49 % der Workloads werden in der Cloud gespeichert, wobei 45 % Daten von Anwendungen zwischen verschiedenen Clouds austauschen.
- Nur 42 % aller befragten Unternehmen verwenden Multicloud-Managementtools.
- Die Befragten nutzen durchschnittlich 2,6 Public und 2,7 Private Clouds.

Public Cloud ist weiter auf dem Vormarsch

- 36 % der befragten großen Unternehmen geben über 12 Mio. US-Dollar pro Jahr für Public Clouds aus.
- Es wird erwartet, dass innerhalb von 12 Monaten 55 % der Workloads in großen Unternehmen in einer Public Cloud liegen werden.
- 90 % der Befragten, die die Frage zu COVID-19 beantwortet haben, erwarten, dass die Cloudnutzung aufgrund der Pandemie zunehmen wird.
- Die größte Herausforderung bei der Cloudmigration ist das Verständnis der Anwendungsabhängigkeiten.

Cloudinitiativen und Kennzahlen

- 61 % der Unternehmen planen, die Cloudkosten 2021 zu optimieren, und machen dies damit im fünften Jahr in Folge zur wichtigsten Initiative.
- 59 % der Unternehmen planen, sich auf die Cloudmigration zu konzentrieren.
- 76 % der Unternehmen nutzen Kosteneffizienz und Einsparungen, um den Fortschritt in Sachen Cloud zu messen.

Unternehmen verfolgen zentralisierten Cloudansatz

- 77 % der großen Unternehmen verfügen über ein zentrales Cloudteam oder ein entsprechendes Kompetenzzentrum.
- 54 % der Cloudteams sind für die Verwaltung der Nutzung von Infrastructure-as-a-Service (IaaS)/ Platform-as-a-Service (PaaS) und deren Kosten verantwortlich.
- 63 % der großen Unternehmen nutzen Managed Service Provider (MSPs) zur Verwaltung von Public Clouds.

Größte Herausforderungen sind Sicherheit, Kosten, Governance und Know-how

- 81 % der befragten Unternehmen gaben an, dass die Sicherheit eine Herausforderung ist, gefolgt von 79 % für das Cloudkostenmanagement und je 75 % für Governance, Mangel an Ressourcen/Know-how und Compliance.
- 55 % der Unternehmen gaben an, dass das Verständnis der Kostenimplikationen von Softwarelizenzen eine der größten Herausforderungen in der Cloud ist.

Unternehmen haben Schwierigkeiten, die steigenden Cloudkosten in den Griff zu bekommen

- Die Befragten schätzen, dass 30 % der Cloudkosten unnötig sind.
- Unternehmen nutzen nicht alle Rabattmöglichkeiten der Cloudanbieter, nutzen aber trotzdem verstärkt die Cloud.
- Die Befragten setzen auf automatisierte Richtlinien zum Herunterfahren von Workloads nach Feierabend (49 %) und auf die Anpassung von Instanzen (48 %).

Nutzung von Cloudkonfigurationstools ändert sich

- Terraform (36 %) und Ansible (31 %) sind die beliebtesten Cloudkonfigurationstools.
- Terraform führt sowohl in großen als auch in kleinen Unternehmen.

Public Clouds werden beliebter

- AWS, Azure und Google Cloud bleiben die drei führenden Public-Cloud-Anbieter.
- Azure holt in großen Unternehmen weiterhin gegenüber AWS auf.

Zunehmende Nutzung von Public-Cloud-PaaS-Services

- Data Warehouse hat die höchste Akzeptanz und wird von 54 % der Unternehmen genutzt.
- 28 % der großen Unternehmen testen maschinelles Lernen/KI – das ist mehr als bei jedem anderen PaaS-Service.

Private Cloud spielt wichtige Rolle

- VMware vSphere ist weiterhin führend im Bereich Private Cloud (36 % nutzen die Lösung derzeit). Die Nutzung von Microsoft Azure Stack liegt bei 35 %, bei AWS Outpost und OpenStack sind es jeweils 28 %.
- Die Nutzung von Private Clouds in KMUs ist insgesamt geringer als in großen Unternehmen.

Methodik

Insgesamt 750 technische Experten aus aller Welt und aus einem breiten Querschnitt von Unternehmen nahmen an der Umfrage zum State of the Cloud Report 2021 von Flexera teil. Die Teilnehmer gewährten Einblicke in die Nutzung ihrer Cloudinfrastrukturen. Alle Befragten wurden im Vorfeld gründlich geprüft.

Die meisten Befragten sind Cloudentscheidungsträger und -nutzer aus Unternehmen mit 100 bis über 10.000 Beschäftigten. Ihre Antworten geben umfassende Einblicke in den Status quo der Cloud.

Demografie der Umfrageteilnehmer

Unternehmen aller Größenordnungen nutzen die Cloud zur Verwaltung von IT-Workloads. Diese Umfrage tendiert jedoch zu größeren Unternehmen. **Abbildung 1** zeigt, dass 85 % der Befragten große Unternehmen mit mindestens 1.000 Mitarbeitern sind. Die führenden Herausforderungen dieser großen Unternehmen sind Sicherheit, Cloudkostenmanagement und Cloud-Governance. KMUs haben oft mit Sicherheit, Cloudkostenmanagement und einem Mangel an Ressourcen/Know-how zu kämpfen.

Im gesamten Bericht verwendete Terminologie:

- Alle Befragten = 750
- Befragte in großen Unternehmen (über 1.000 Mitarbeiter) = 637
- Befragte in KMUs (weniger als 1.000 Mitarbeiter) = 113

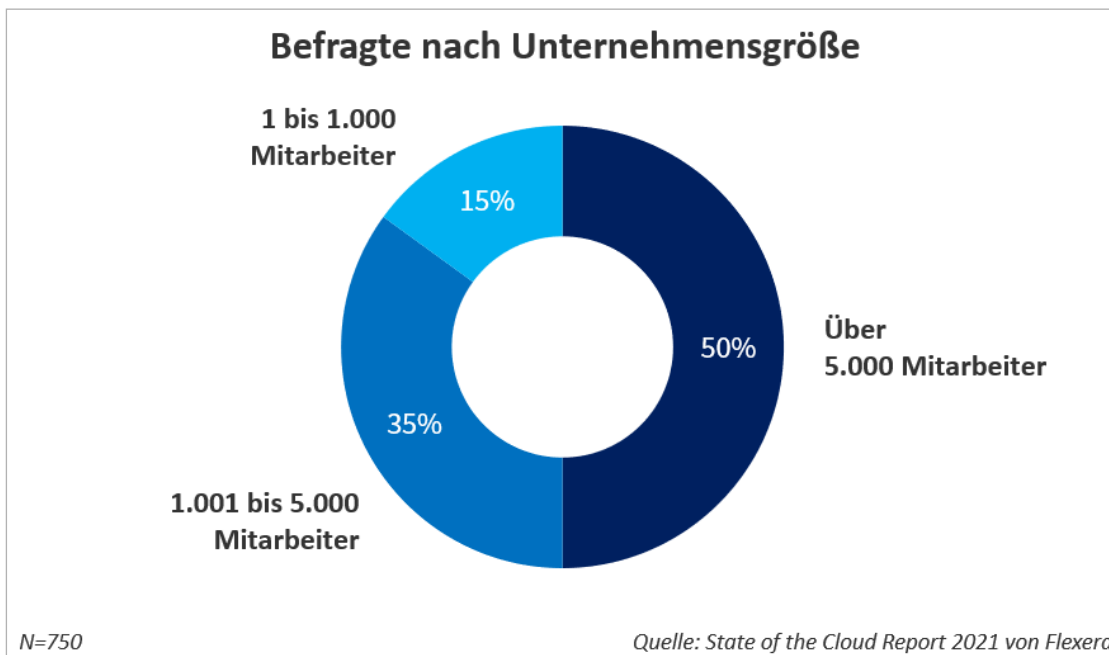


Abbildung 1: Befragte nach Unternehmensgröße

Unternehmen in fast allen Branchen nutzen Cloudcomputing. **Abbildung 2** zeigt, dass der Bericht zahlreiche Branchen abdeckt. Die Kategorie *Sonstige* repräsentiert verschiedene Branchen, wobei jede weniger als 3 % der Befragten ausmacht.

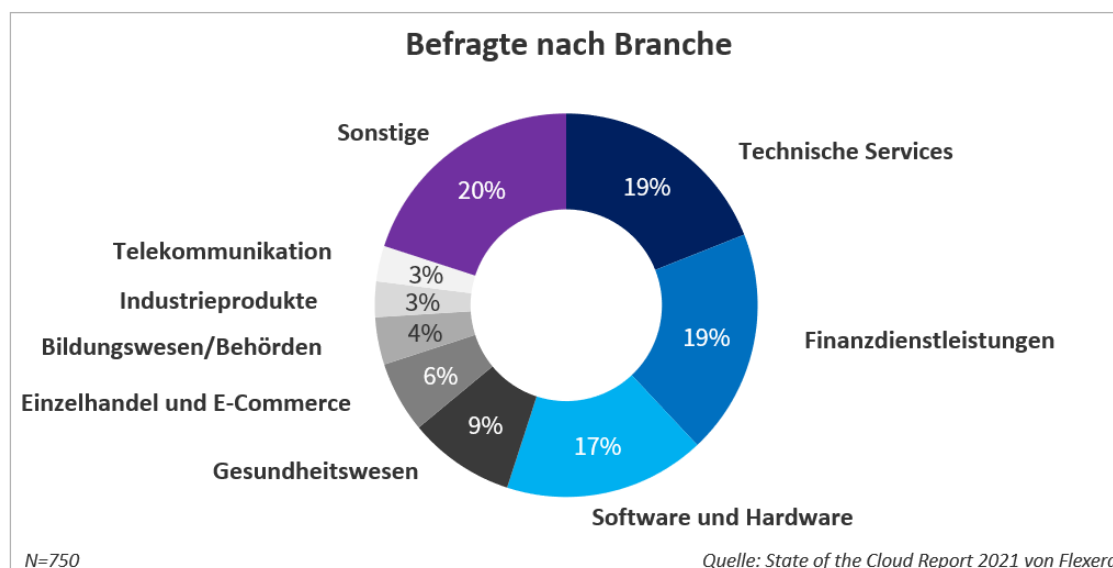


Abbildung 2: Befragte nach Branche

Abbildung 3 zeigt die Standorte der teilnehmenden Unternehmen in aller Welt:

- Zu Amerika gehören Befragte aus den Vereinigten Staaten, Kanada, Mexiko und Brasilien.
- Europa umfasst Befragte aus zahlreichen Ländern.
- Die asiatisch-pazifische Region beinhaltet Befragte aus Australien, Indien, Japan, Singapur und Südkorea.
- Der Rest der Welt umfasst Befragte aus Ländern, die oben nicht genannt sind, einschließlich afrikanischer Länder.

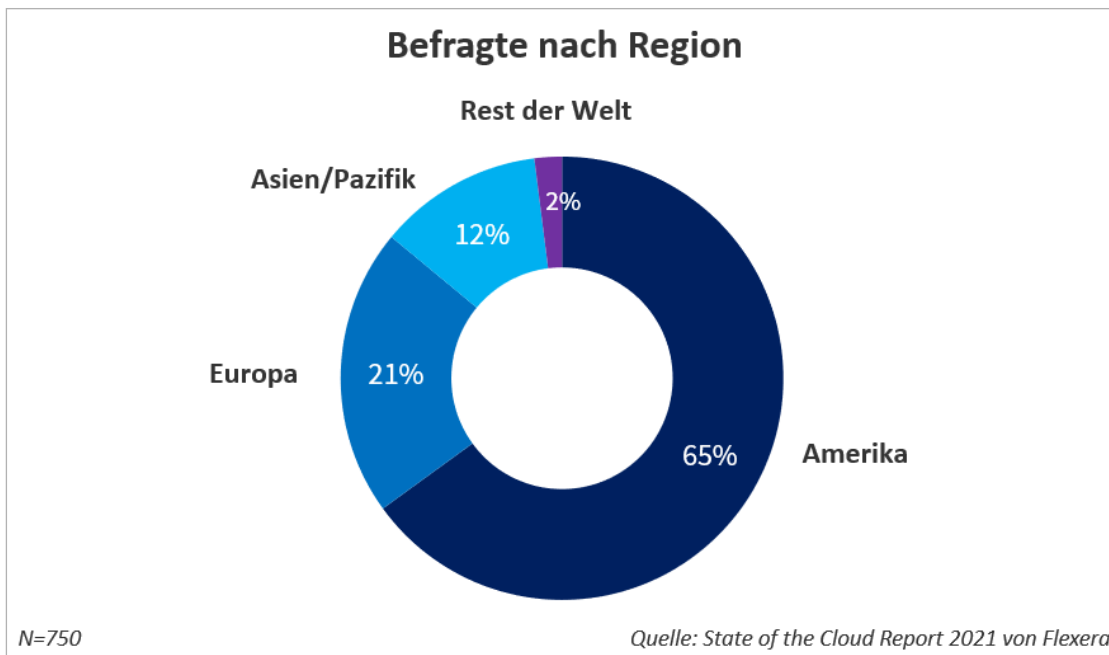


Abbildung 3: Befragte nach Region

Abbildung 4 zeigt die Aufschlüsselung der Befragten nach Position und Rolle innerhalb des Unternehmens.

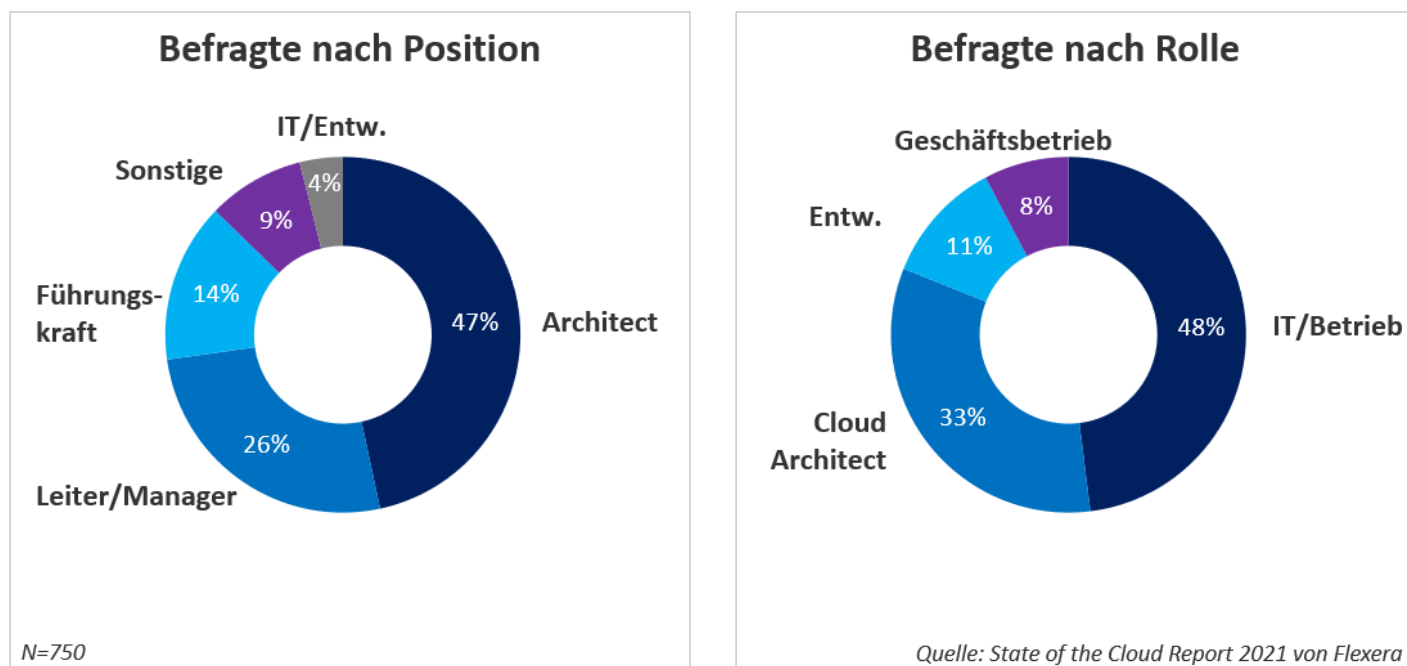


Abbildung 4: Befragte nach Position und Rolle

Die Cloud ist inzwischen zum Mainstream geworden. **Abbildung 5** zeigt, dass mehr als die Hälfte der Befragten die Cloud intensiv nutzen und einen fortgeschrittenen Cloudreifegrad erreicht haben. 21 % der Unternehmen befinden sich in der mittleren Reifephase, 19 % sind Anfänger.

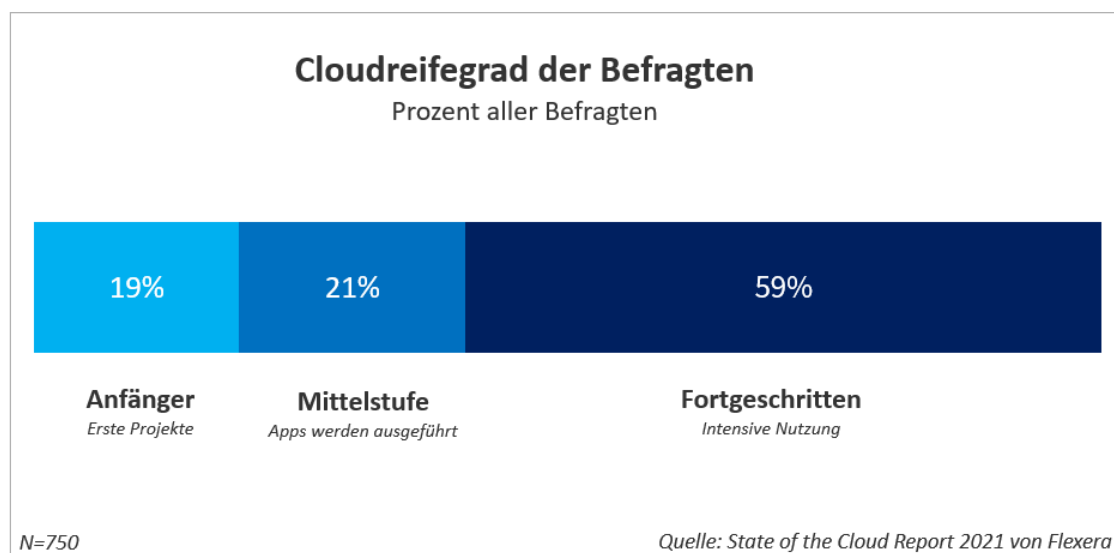


Abbildung 5: Cloudreifegrad aller Unternehmen

Große Unternehmen nutzen mehrere Clouds

Fast alle großen Unternehmen nutzen ein Multicloudmodell. **Abbildung 6** zeigt, dass 92 % der Befragten eine Multicloudstrategie verfolgen. 82 % nutzen einen hybriden Ansatz, bei dem sowohl Public als auch Private Clouds verwendet werden.

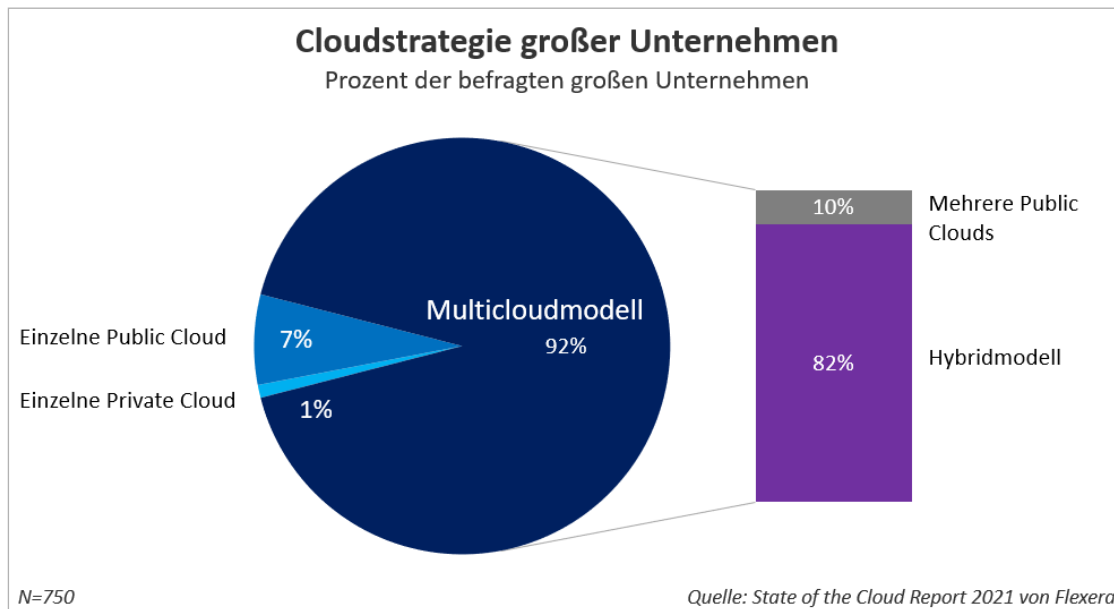


Abbildung 6: Große Unternehmen nutzen mehrere Clouds

Große Unternehmen kombinieren mehrere Public und Private Clouds

Die diesjährige Umfrage befasste sich mit den verschiedenen Cloudkombinationen, die von großen Unternehmen mit einer Hybridstrategie eingesetzt werden, wie **Abbildung 7** zeigt. Von diesen großen Unternehmen gaben 76 % an, dass sie mehrere Public Clouds einsetzen, während 56 % berichteten, mehr als eine Private Cloud zu nutzen. Die gängigste Kombination ist eine Mischung aus verschiedenen Public und Private Clouds. 43 % der Befragten verfolgen diesen Ansatz.

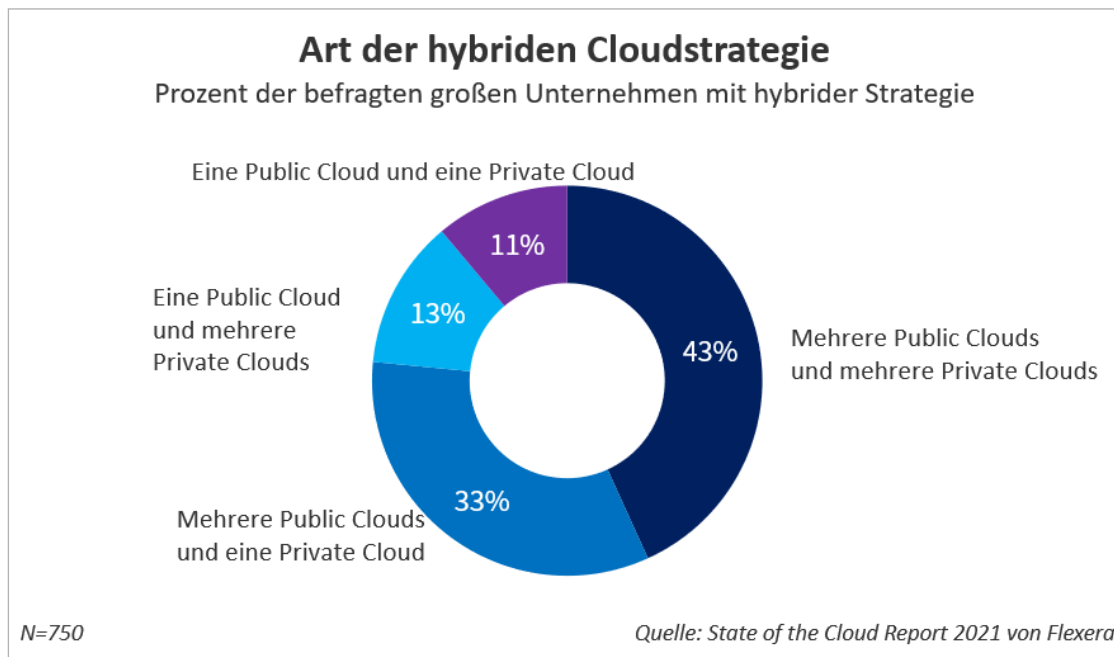


Abbildung 7: Hybride Cloudstrategien großer Unternehmen

Anwendungen befinden sich oft isoliert in verschiedenen Clouds

Obwohl Unternehmen mehrere Clouds verwenden, bedeutet dies nicht unbedingt, dass einzelne Anwendungen cloudübergreifend sind. **Abbildung 8** zeigt, dass bei der gängigsten Multicloudimplementierung, die 49 % der Befragten nutzen, Anwendungen isoliert in verschiedenen Clouds laufen. Die Datenintegration ist die gängigste cloudübergreifende Architektur. Mehr als ein Drittel der Befragten verwenden jedoch fortschrittlichere Architekturen, z. B. die Mobilität von Workloads zwischen Clouds und einzelne Anwendungen in Public und Private Clouds.

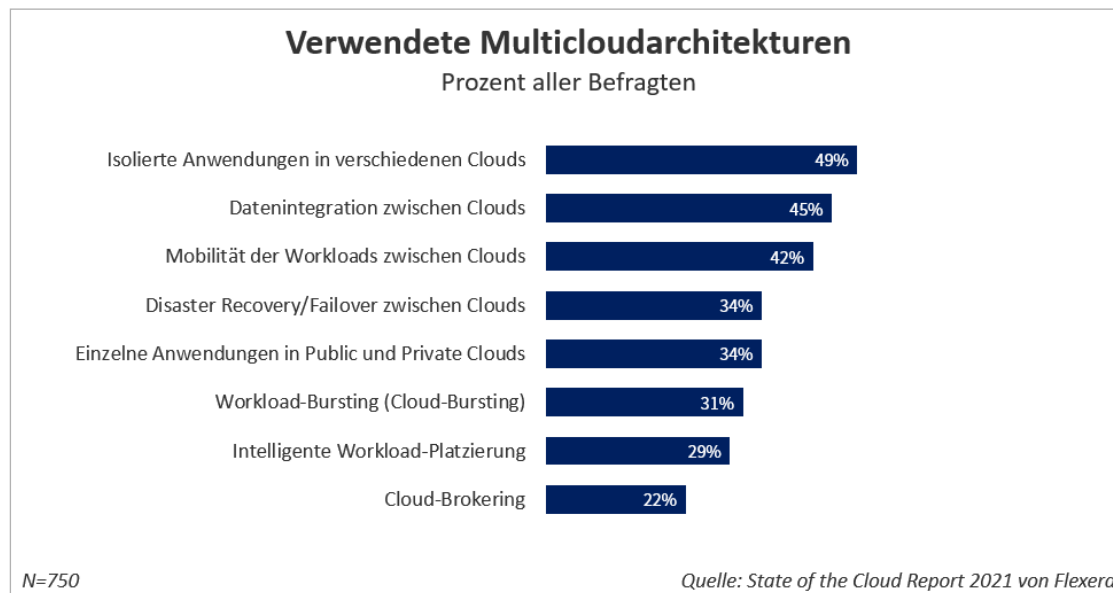


Abbildung 8: Nutzung mehrerer Clouds in allen Unternehmen

9 % mehr Nutzung von Multicloud-Kostenmanagement-Tools

Multicloudarchitekturen sind komplexer und daher schwieriger zu verwalten. Multicloudtools sind für die kosteneffiziente Verwaltung von Cloudressourcen und die Gewährleistung einer starken Governance und Sicherheit unerlässlich. 42 % der Unternehmen nutzen die Vorteile von Multicloud-Managementtools, wie [Abbildung 9](#) zeigt. Dies ist ein Anstieg von 9 % gegenüber dem Vorjahr.

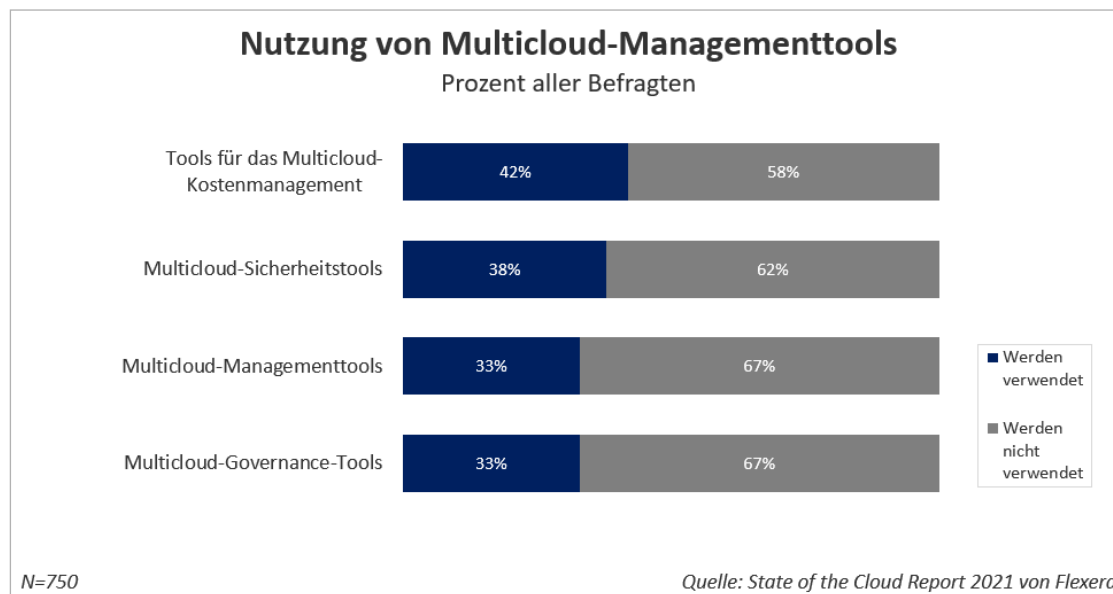


Abbildung 9: Nutzung von Multicloud-Managementtools in allen Unternehmen

Fast alle Unternehmen nutzen mindestens eine Cloud

Abbildung 10 zeigt, dass 99 % der Befragten mindestens eine Public oder Private Cloud nutzen. 97 % der Befragten nutzen mindestens eine Public Cloud, während 80 % über mindestens eine Private Cloud verfügen. 78 % der Befragten nutzen ein hybrides Cloudmodell.

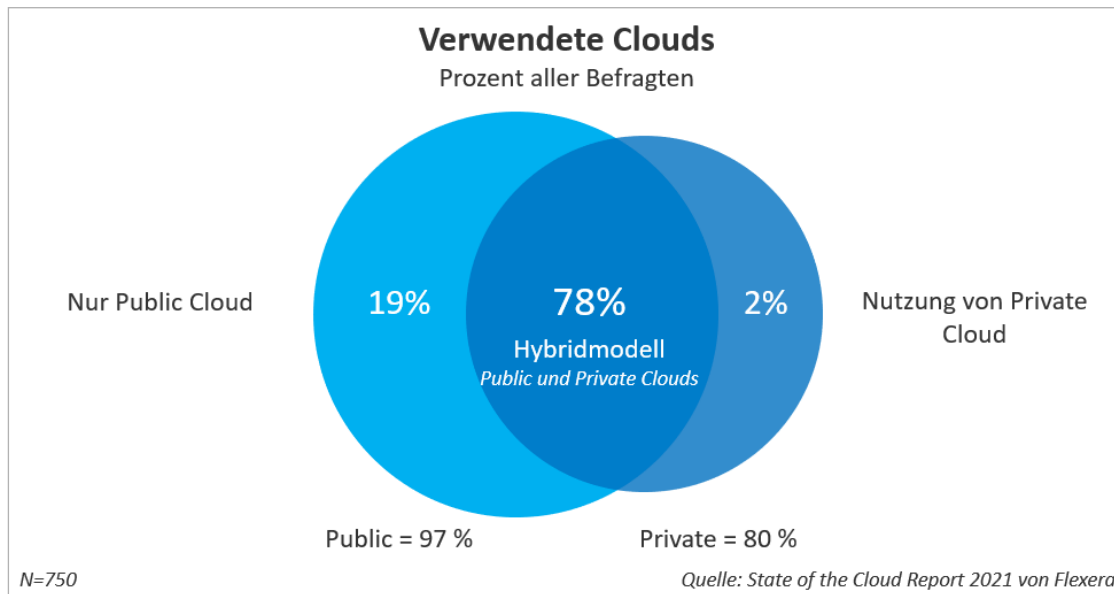


Abbildung 10: Aufschlüsselung der verwendeten Clouds in allen Unternehmen

Unternehmen verwenden mehrere Clouds

Abbildung 11 zeigt, dass Unternehmen derzeit durchschnittlich 2,6 Public und 2,7 Private Clouds nutzen. Außerdem testen sie weitere 1,1 Public und 2,2 Private Clouds.

Anzahl der durchschnittlich genutzten Clouds		
	PUBLIC	PRIVATE
Derzeitige Nutzung	2,6	2,7
Im Test	1,1	2,2
Gesamt	3,7	4,9

N=688

Quelle: State of the Cloud Report 2021 von Flexera

Abbildung 11: Durchschnittliche Anzahl von Public und Private Clouds in allen Unternehmen

Public Cloud ist weiter auf dem Vormarsch

Die zunehmende Nutzung von Public Clouds treibt die Cloudkosten für Unternehmen aller Größenordnungen in die Höhe. Die Kosten für Public Clouds werden schnell zu einem signifikanten neuen Posten in den IT-Budgets, insbesondere in größeren Unternehmen.

Wie **Abbildung 12** zeigt, gaben 31 % der Befragten (also rund doppelt so viele wie die 16 % im Vorjahr) an, jährlich mindestens 12 Mio. US-Dollar (1 Mio. US-Dollar pro Monat) für Public Clouds auszugeben, während 76 % 1,2 Mio. US-Dollar oder mehr pro Jahr (100.000 US-Dollar pro Monat) ausgeben.

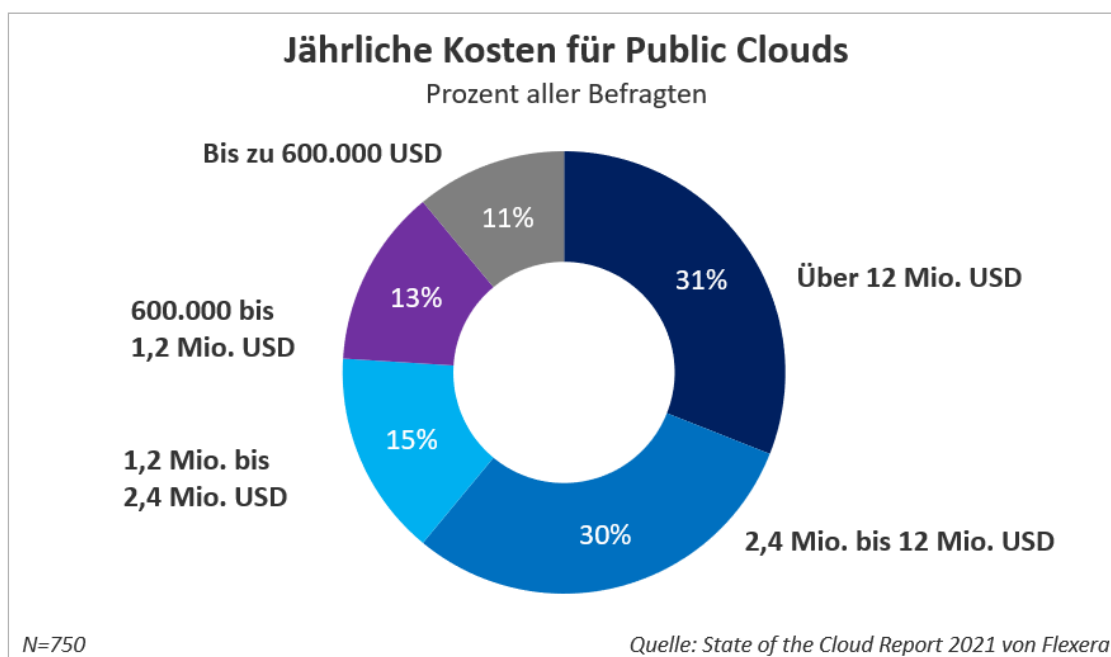


Abbildung 12: Ausgaben für Public Clouds in allen Unternehmen

36 % der großen Unternehmen geben monatlich über 1 Mio. US-Dollar aus

Wie **Abbildung 13** zeigt, gaben 36 % der großen Unternehmen an, dass ihre jährlichen Kosten über 12 Mio. US-Dollar betragen. 83 % berichteten, dass die Cloudkosten mehr als 1,2 Mio. US-Dollar pro Jahr betragen. Diese Zahlen stellen einen Anstieg gegenüber dem Vorjahr dar, in dem 20 % der großen Unternehmen jährliche Kosten von über 12 Mio. US-Dollar und 74 % jährliche Kosten von mehr als 1,2 Mio. US-Dollar angaben.

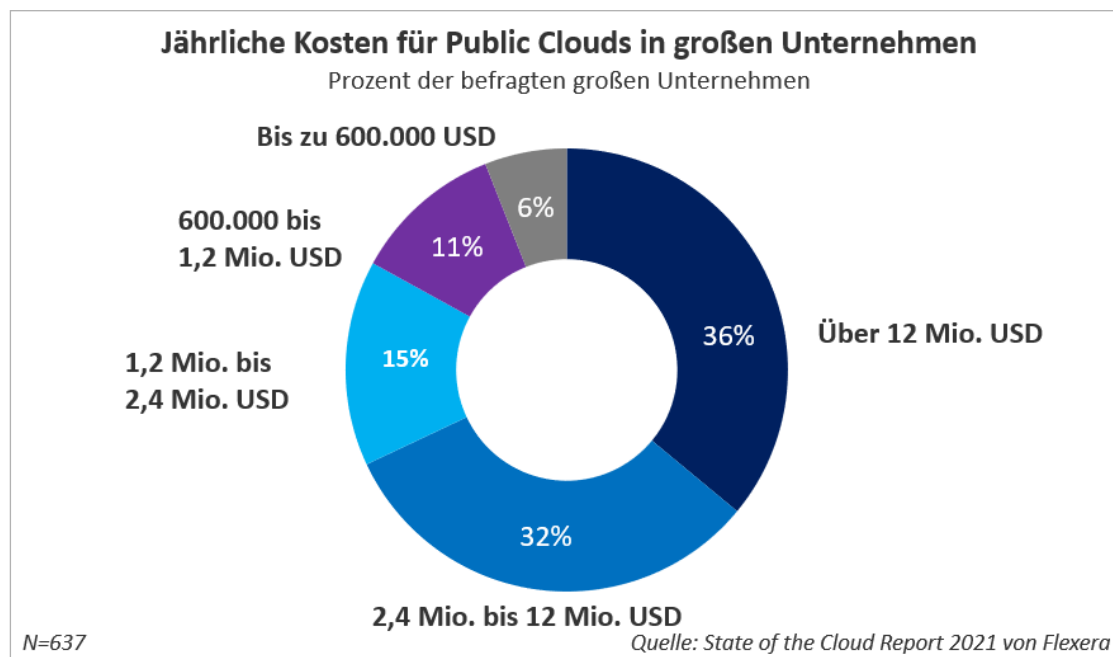


Abbildung 13: Jährliche Ausgaben für Public Clouds in großen Unternehmen

Kosten von KMUs sind geringer als die großer Unternehmen

KMUs haben in der Regel deutlich geringere Cloudkosten, da sie weniger Workloads in der Cloud ausführen als große Unternehmen. Wie **Abbildung 14** zeigt, geben 37 % der KMUs jährlich weniger als 600.000 US-Dollar aus, verglichen mit nur 6 % der großen Unternehmen. Allerdings geben fast 38 % der KMUs über 1,2 Mio. US-Dollar aus – gegenüber 32 % im Vorjahr.

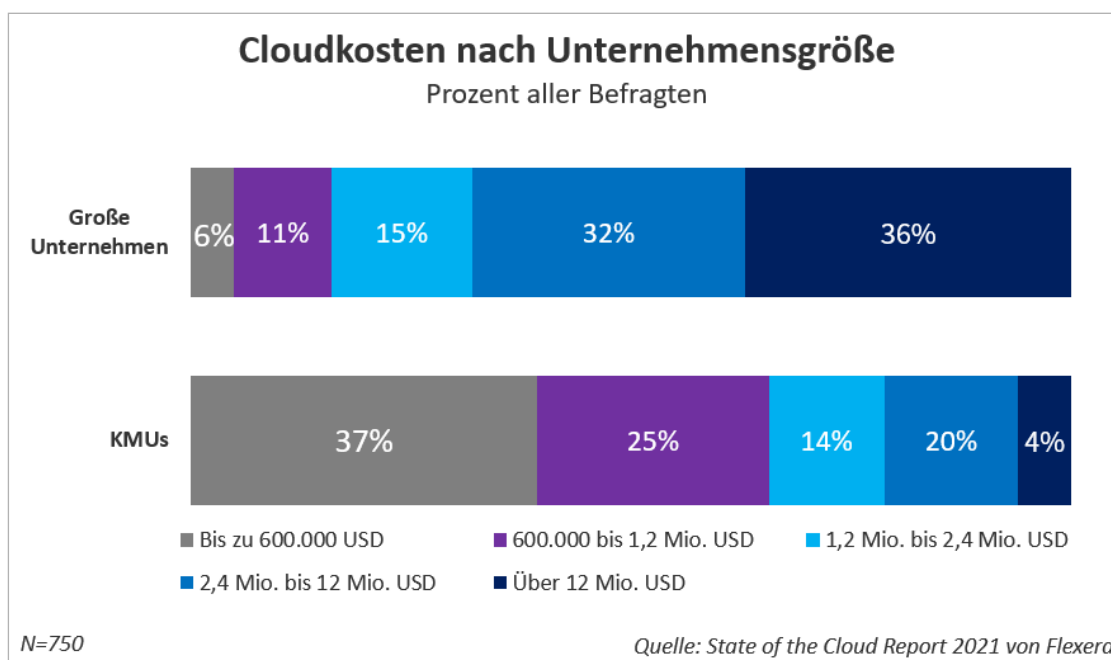


Abbildung 14: Vergleich der Cloudausgaben von großen Unternehmen und KMUs

Die Hälfte der Workloads und Daten befindet sich in einer Public Cloud

Abbildung 15 zeigt, dass die Befragten 50 % ihrer Workloads in einer Public Cloud ausführen. Sie erwarten, dass diese Zahl in den nächsten 12 Monaten auf 57 % ansteigen wird. 46 % der Daten von Unternehmen befinden sich heute in Public Clouds. Die Befragten erwarten, dass in den nächsten 12 Monaten 8 % hinzukommen werden.

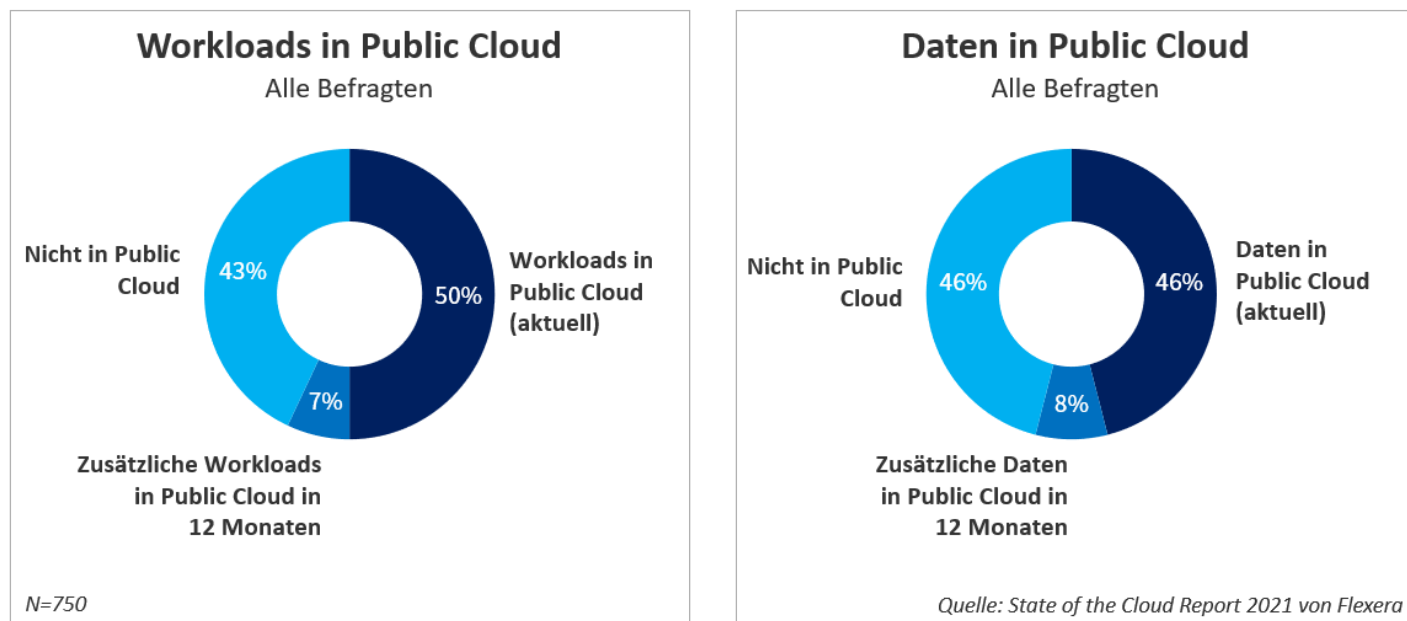


Abbildung 15: Workloads und Daten in Public Clouds in allen Unternehmen

Fast die Hälfte der Workloads und Daten großer Unternehmen befindet sich in einer Public Cloud

Abbildung 16 zeigt, dass große Unternehmen 47 % der Workloads in einer Public Cloud ausführen und 44 % der Daten in einer Public Cloud speichern. Die befragten großen Unternehmen planen, die Workloads und Daten in der Public Cloud in den nächsten 12 Monaten um 8 % bzw. 7 % aufzustocken.

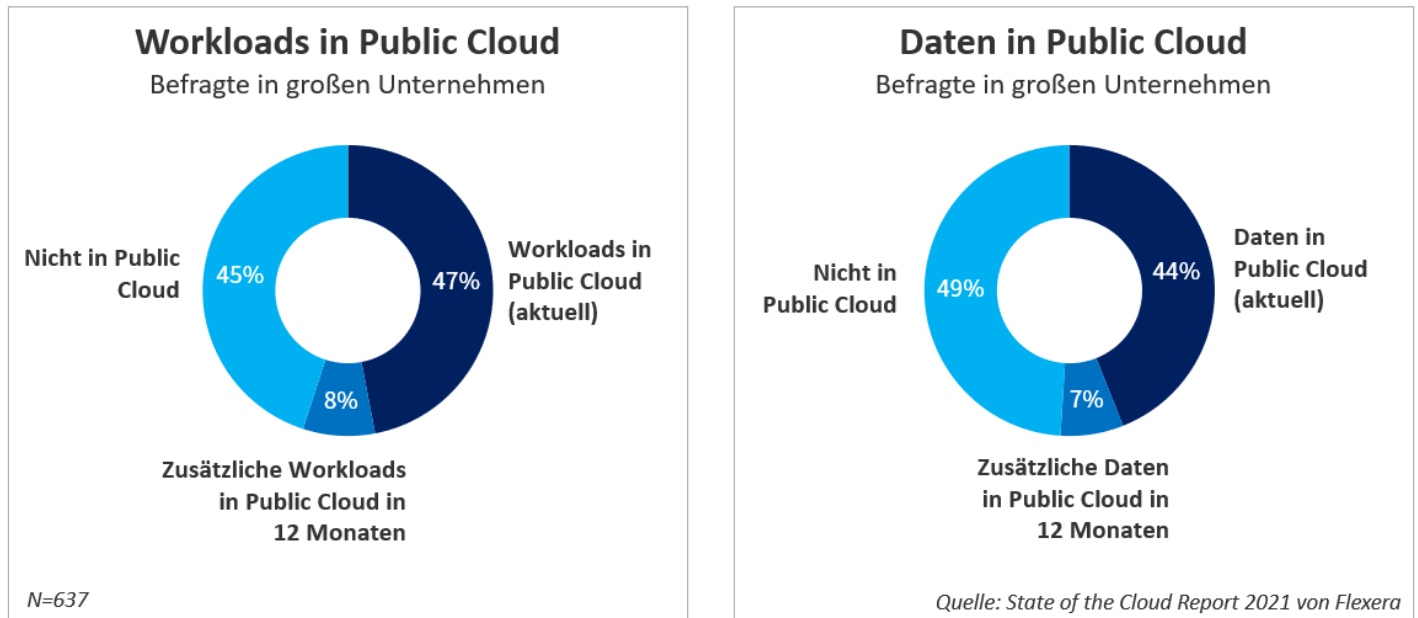


Abbildung 16: Workloads und Daten großer Unternehmen in Public Clouds

Rund zwei Drittel der KMU-Workloads liegen in der Cloud

KMUs steigen zunehmend auf Public Clouds um. **Abbildung 17** zeigt, dass 69 % der Workloads und 67 % der Daten von KMUs innerhalb der nächsten 12 Monate in einer Public Cloud gespeichert werden.

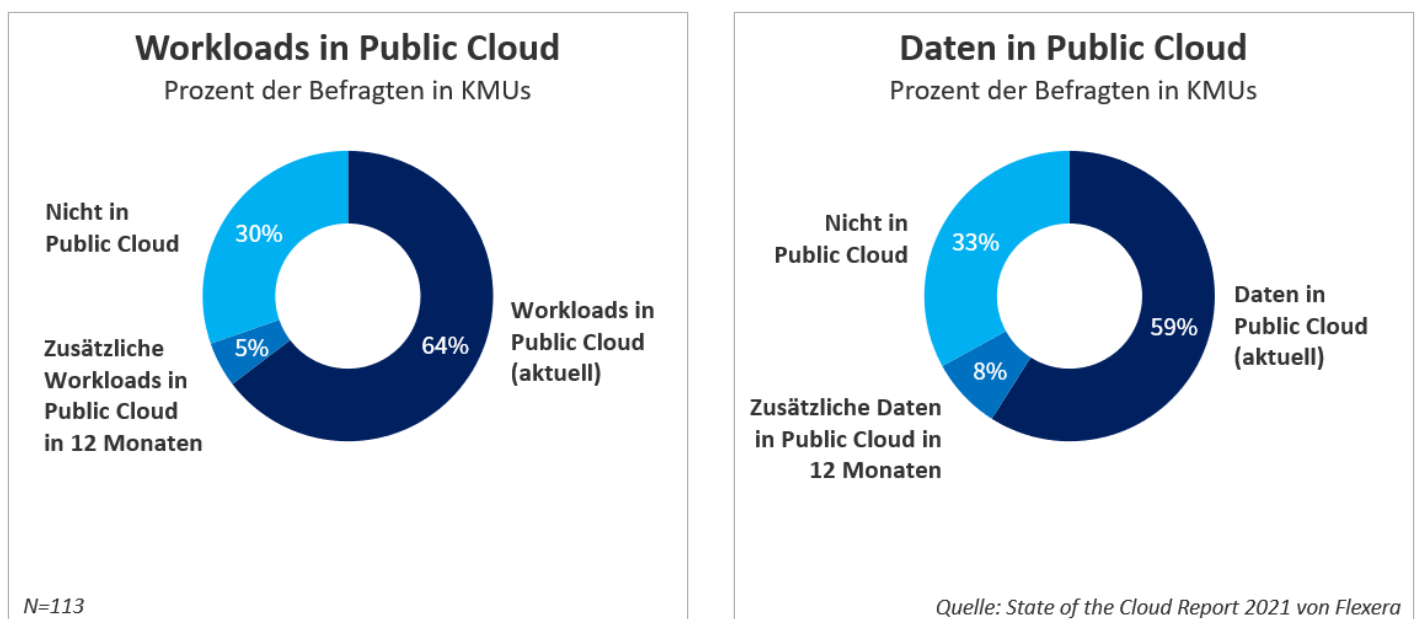


Abbildung 17: Workloads und Daten von KMUs in Public Clouds

Großteil der Befragten glaubt, dass COVID-19 ihre Cloudnutzung steigern wird

COVID-19 veranlasste Flexera dazu, der Umfrage von 2020 eine Frage hinzuzufügen, die ermitteln sollte, welche Auswirkungen die Pandemie auf Cloudstrategien haben könnte. Die Cloudpläne und die Cloudnutzung haben sich infolge der Pandemie deutlich verändert.

Die Befragten in der aktuellen Umfrage gaben an, wie sich COVID-19 ihrer Meinung nach auf ihre Cloudpläne auswirken wird. Abbildung 18 zeigt, dass die Cloudnutzung in 90 % der Unternehmen intensiver ist als ursprünglich geplant. Ein Teil dieser Zunahme ist auf die zusätzliche Kapazität zurückzuführen, die für die derzeitigen cloudbasierten Anwendungen benötigt wird, um der steigenden Nachfrage angesichts der zunehmenden Onlinenutzung gerecht zu werden. Andere Unternehmen beschleunigen möglicherweise die Migration von Rechenzentren in die Cloud als Reaktion auf eine geringere Mitarbeiterzahl, Schwierigkeiten beim Zugang zu Rechenzentren und Verzögerungen in Hardwarelieferketten.

Im Zuge der Pandemie werden einige Unternehmen möglicherweise auch feststellen, dass Public-Cloud-Anbieter eine zuverlässigere Option für die Geschäftskontinuität darstellen.

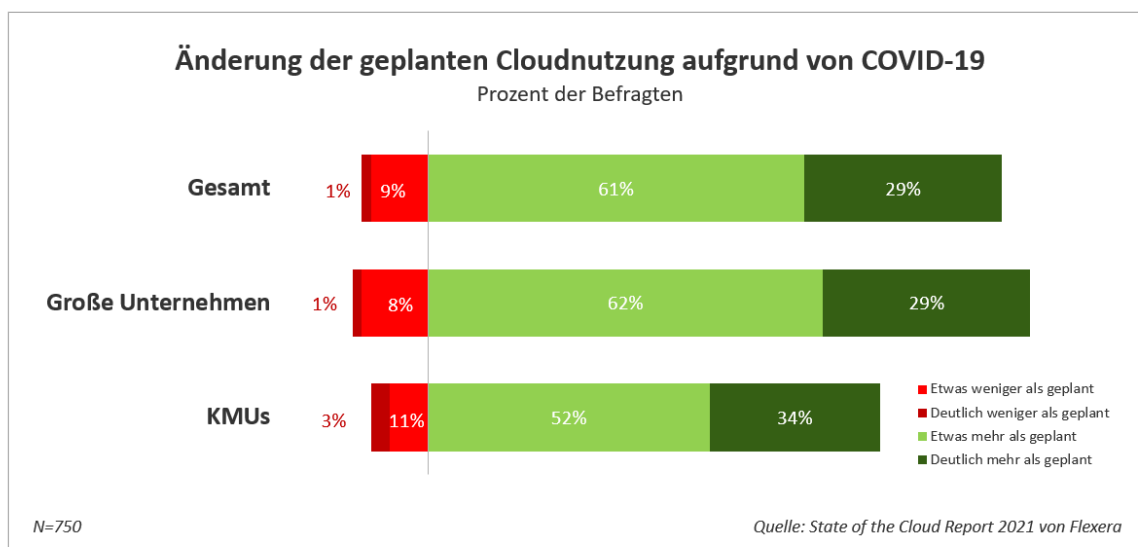


Abbildung 18: Auswirkungen von COVID-19 auf die geplante Cloudnutzung in allen Unternehmen

Unternehmen sind offen dafür, sensible Daten in die Cloud zu verschieben

Bisher zögerten einige Unternehmen, bestimmte Arten von Daten in Public Clouds zu stellen. Die diesjährige Umfrage ergab, dass viele Befragte dies heute anders sehen. Wie Abbildung 19 zeigt, gab mehr als die Hälfte der Befragten an, dass sie erwägen, zumindest einen Teil ihrer sensiblen Verbraucherdaten oder Finanzdaten ihres Unternehmens in die Cloud zu verlagern. Das unterstreicht das zunehmende Vertrauen in die Sicherheitspraktiken der Cloudanbieter.

Daten in der Cloud Prozent der Befragten						
	Verbraucherdaten (personenbezogene Daten, Gesundheitsdaten usw.)	Finanzdaten von Unternehmen	Auftrags- /Verkaufsdaten	IoT-/Edge-Daten	Nicht sensible Daten für die Analytik	Andere nicht sensible Daten
ART DER DATEN, DIE IN DIE CLOUD MIGRIERT WERDEN	N=625	N=625	N=623	N=582	N=625	N=596
Ausschließlich On-Premise-Lösungen	16 %	23 %	12 %	8 %	6 %	7 %
Größtenteils On-Premise-Lösungen	24 %	28 %	20 %	15 %	13 %	12 %
Mischung aus On-Premise und Cloud/SaaS	34 %	24 %	33 %	31 %	23 %	25 %
Umfassende Umstellung auf Cloud/SaaS	15 %	15 %	18 %	26 %	28 %	26 %
Komplette Umstellung auf Cloud/SaaS	11 %	11 %	17 %	20 %	30 %	29 %
N=750						

Quelle: State of the Cloud Report 2021 von Flexera

Abbildung 19: Art der Daten, die in allen Unternehmen in die Public Cloud migriert werden

Abbildung von Abhängigkeiten ist die größte Herausforderung bei der Cloudmigration

Die Abbildung aller Beziehungen zwischen Anwendungen, Hardware und Netzwerkgeräten für jeden IT-Service ist bekanntermaßen schwierig, insbesondere in einer sich schnell entwickelnden Umgebung. Es ist daher keine Überraschung, dass 51 % der Befragten das Verständnis von Anwendungsabhängigkeiten als größte Herausforderung bei der Cloudmigration sehen, wie **Abbildung 20** zeigt.

Zu den weiteren wichtigen Herausforderungen gehören die Beurteilung der technischen Machbarkeit (der Migration von On-Premise-Anwendungen), die Bewertung von On-Premise- gegenüber Cloud-Kosten und die Anpassung/Auswahl der besten Instanz. Unternehmen müssen sich diesen Herausforderungen stellen, um fundierte Entscheidungen darüber treffen zu können, welche Anwendungen migriert werden sollen, und um die Kosten für den Betrieb von On-Premise-Anwendungen, die sich in der Cloud befanden, zu optimieren.

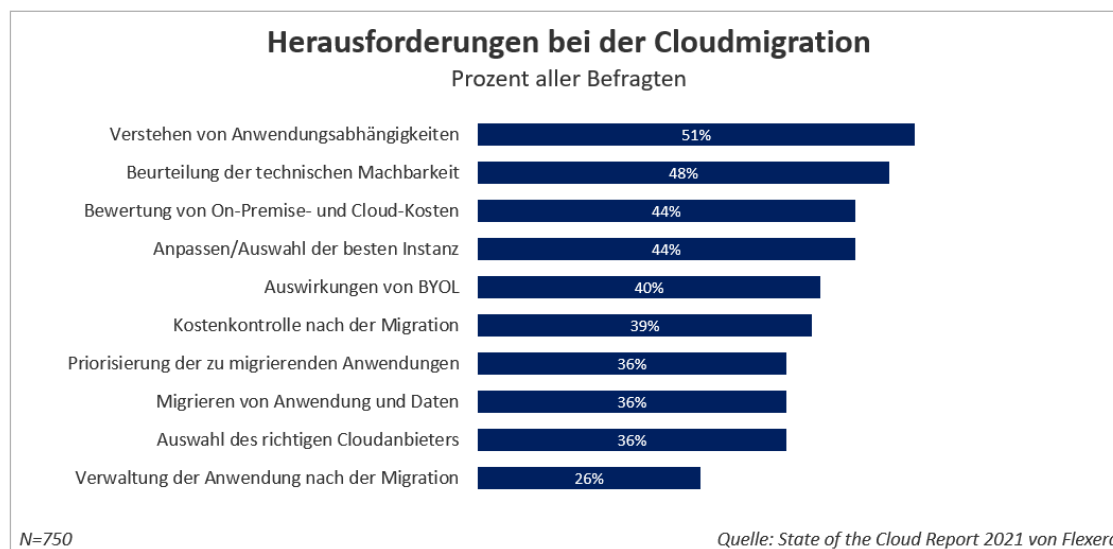


Abbildung 20: Herausforderungen bei der Cloudmigration in allen Unternehmen

Mehr Herausforderungen bei der Migration für große Unternehmen

Während große Unternehmen Anwendungsabhängigkeiten besser verstehen (66 % nannten diese im letzten Jahr als Herausforderung, in diesem Jahr sind es nur noch 51 %, wie Abbildung 21 zeigt), ist ihre Fähigkeit, die technische Machbarkeit einzuschätzen, immer noch ein Schwachpunkt (48 % im Vorjahr gegenüber 49 % in diesem Jahr). Gleiches gilt für die Fähigkeit, die Kosten von On-Premise- und Cloud-Lösungen einzuschätzen (44 % im Vorjahr gegenüber 45 % in diesem Jahr).

Abbildung 21 zeigt, dass sowohl große Unternehmen als auch KMUs das Verständnis von Anwendungsabhängigkeiten und die Beurteilung der technischen Machbarkeit als ihre größten Herausforderungen ansehen. Diese Hindernisse sind jedoch für größere Unternehmen, die über mehr On-Premise-Anwendungen und komplexere Umgebungen verfügen, schwieriger zu überwinden. Auch bei der Bewertung der Kostenimplikationen von Cloudmigrationen stehen große Unternehmen vor wesentlich größeren Herausforderungen als KMUs.

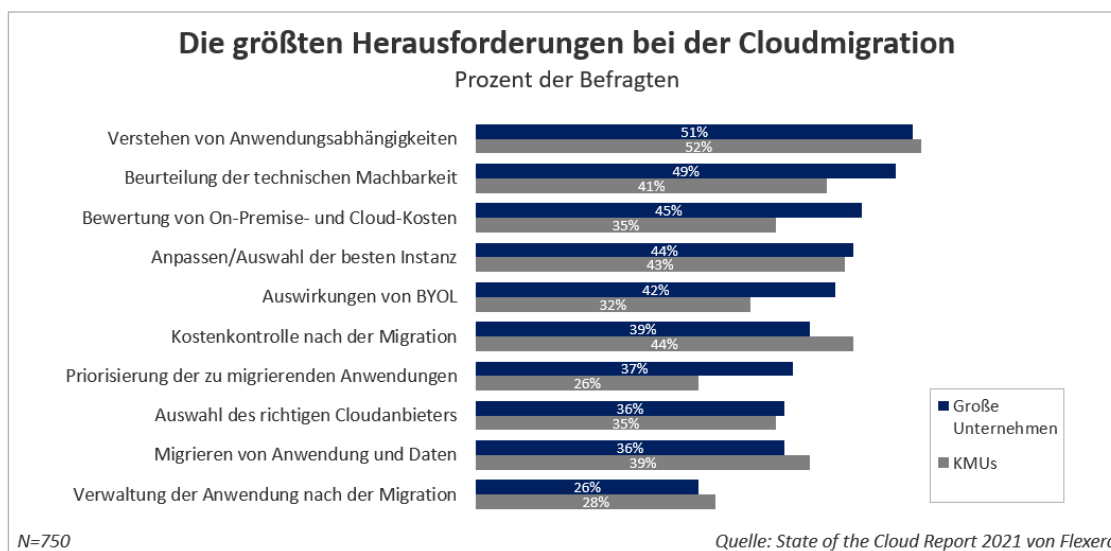


Abbildung 21: Vergleich der Cloudherausforderungen in großen Unternehmen und KMUs

Cloudinitiativen und Kennzahlen

Kostenkontrolle ist im fünften Jahr in Folge führende Cloudinitiative

Im fünften Jahr in Folge ist die Optimierung der bestehenden Cloudnutzung (Kosteneinsparungen) die wichtigste Initiative für das kommende Jahr, gefolgt von der Verlagerung weiterer Workloads in die Cloud und der besseren Finanzberichterstellung über Cloudkosten. Abbildung 22 zeigt die Ranglisten für dieses Jahr.

Die Optimierung der Cloudnutzung ist eine Maßnahme zur Kostenkontrolle. Durch die Migration von Workloads lassen sich Kosten senken und die Agilität steigern. Da Unternehmen mehr Workloads in die Cloud verlagern, können sie sich von den technischen Schulden befreien, die mit der Wartung und dem Betrieb traditioneller Rechenzentren verbunden sind. Eine bessere Finanzberichterstellung über Cloudkosten gibt mehr Stakeholdern innerhalb eines Unternehmens aussagekräftige Einblicke in die Cloudnutzung.

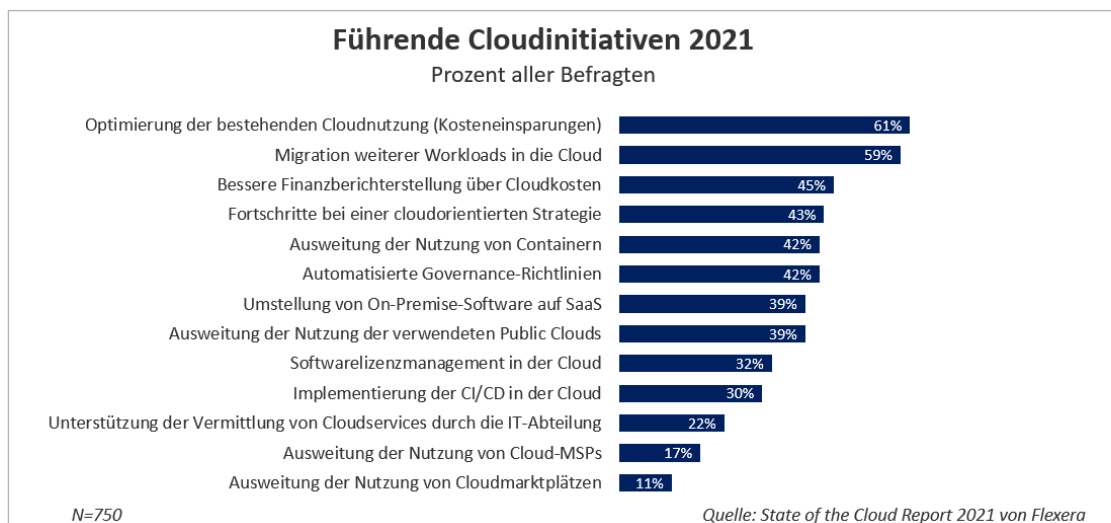


Abbildung 22: Rangliste der Cloudinitiativen 2021 in allen Unternehmen

Abbildung 23 teilt die Befragten nach Cloudreifegrad ein: Anfänger, Mittelstufe und Fortgeschrittene. Anfänger, Mittelstufe und Fortgeschrittene stufen die Optimierung der bestehenden Cloudnutzung als führende Initiative ein, jeweils gefolgt von der Migration weiterer Workloads in die Cloud. Diese Kosteneinsparungsinitiative wurde von 61 % der Anfänger-Unternehmen, 71 % der Mittelstufe-Unternehmen und 69 % der Fortgeschrittenen genannt.

Cloudinitiativen nach Reifegrad		
ANFÄNGER	MITTELSTUFE	FORTGESCHRITTEN
1. Optimierung der bestehenden Cloudnutzung (61 %)	1. Optimierung der bestehenden Cloudnutzung (71 %)	1. Optimierung der bestehenden Cloudnutzung (69 %)
2. Migration weiterer Workloads in die Cloud (55 %)	2. Migration weiterer Workloads in die Cloud (69 %)	2. Migration weiterer Workloads in die Cloud (59 %)
3. Ausweitung der Nutzung der verwendeten Public Clouds (43 %)	3. Cloudorientierte Strategie (44 %)	3. Bessere Finanzberichterstellung (50 %)
4. Cloudorientierte Strategie (39 %)	4. Bessere Finanzberichterstellung (40 %)	4. Erweiterte Nutzung von Containern (49 %)
5. Umstieg von On-Premise zu SaaS (39 %)	5. Umstieg von On-Premise zu SaaS (39 %)	5. Cloudorientierte Strategie (46 %)

N=750

Quelle: State of the Cloud Report 2021 von Flexera

Abbildung 23: Führende Cloudinitiativen nach Cloudreifegrad in allen Unternehmen

Unternehmen messen Cloudfortschritt anhand von Einsparungen, Agilität und Mehrwert

Abbildung 24 listet die Rangfolge der Kennzahlen auf, die Unternehmen zur Messung des Cloudfortschritts heranziehen. Die drei wichtigsten sind Kosteneffizienz/Einsparungen, Liefergeschwindigkeit der Produkte/Services und eine höhere Innovationsgeschwindigkeit. Um Kostenvorteile zu erzielen, müssen Unternehmen bei der Migration optimieren, indem sie Anpassungen vornehmen und durch Automatisierung die Kosten kontinuierlich überwachen und optimieren.

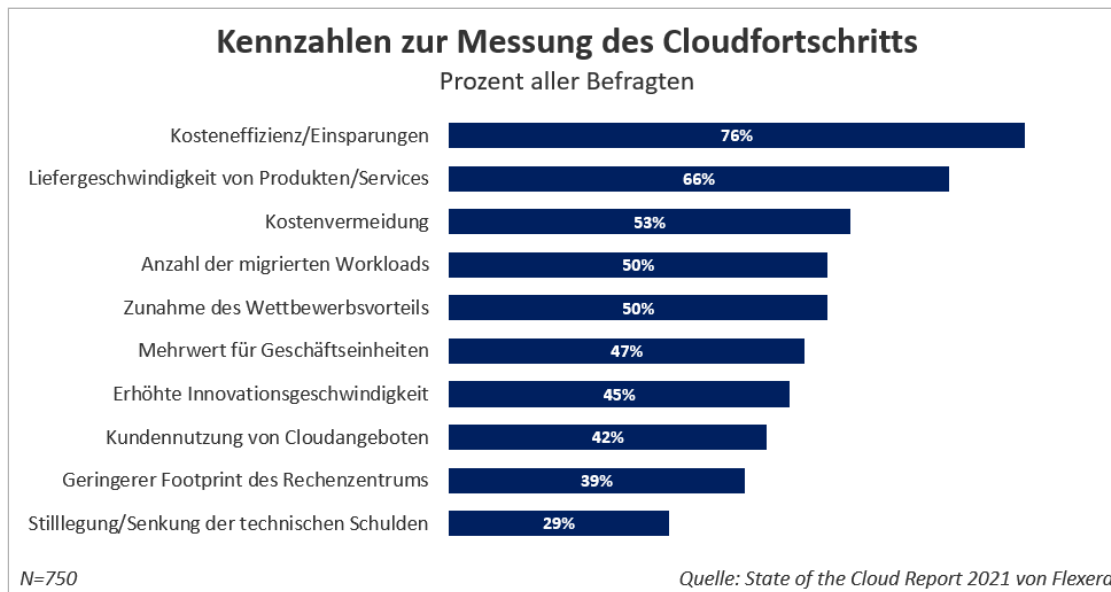


Abbildung 24: Führende Kennzahlen zur Bewertung des Fortschritts bei Cloudzielen in allen Unternehmen

Unternehmen verfolgen zentralisierten Cloudansatz

Im Zuge der Einführung von cloudorientierten Strategien richten viele Unternehmen ein zentrales Cloudteam oder ein Kompetenzzentrum für die Cloud ein, das die Aufgabe hat, zentralisierte Kontrollen, Tools und Best Practices bereitzustellen. Der Zweck dieser Teams besteht darin, die Einführung von Clouds durch die Zentralisierung von Know-how zu beschleunigen und gleichzeitig Kosten und Risiken zu reduzieren. Abbildung 25 zeigt, dass 75 % der Unternehmen über ein zentrales Cloudteam oder ein Cloudkompetenzzentrum verfügen.

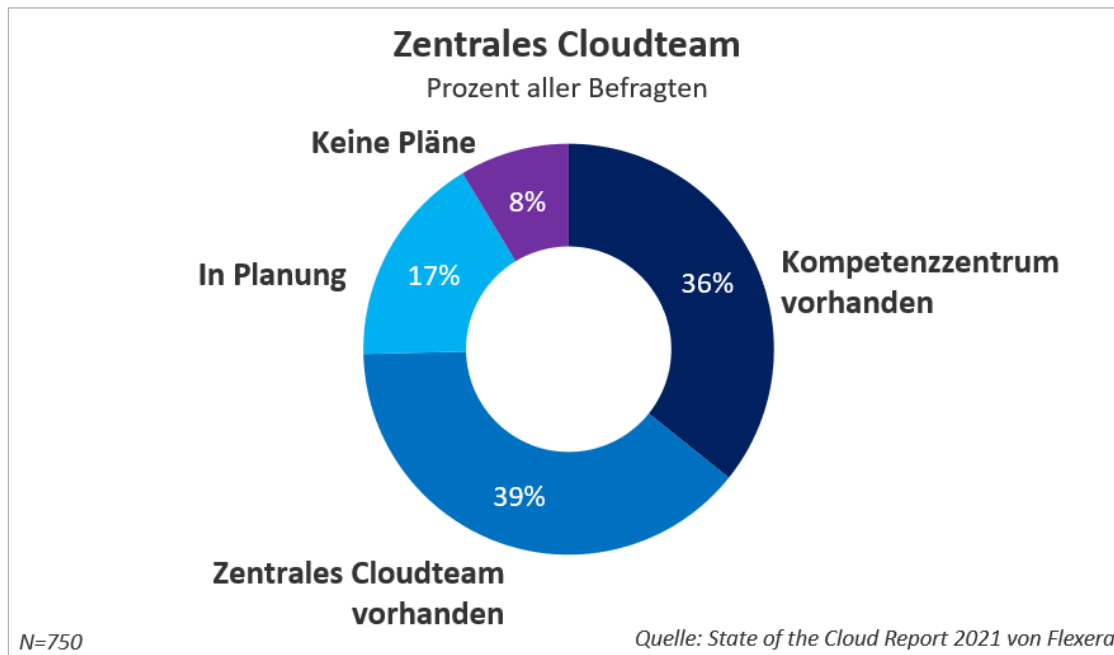


Abbildung 25: Zentrales Cloudteam/Kompetenzzentrum in allen Unternehmen

Große Unternehmen stützen sich stark auf zentrale Teams

Große Unternehmen haben einen größeren Zentralisierungsbedarf als KMUs. Kosten, Governance und Sicherheit sind in großen Unternehmen viel komplexer, und Teams, die diese Bereiche beaufsichtigen, müssen sich über mehrere Geschäftseinheiten und Funktionsbereiche hinweg koordinieren. Abbildung 26 zeigt, dass 77 % der großen Unternehmen bereits über ein zentrales Cloudteam oder ein Cloudkompetenzzentrum verfügen. In KMUs sind es lediglich 55 %. Nur 8 % der großen Unternehmen und 23 % der KMUs haben keine Pläne für ein zentrales Cloudteam.

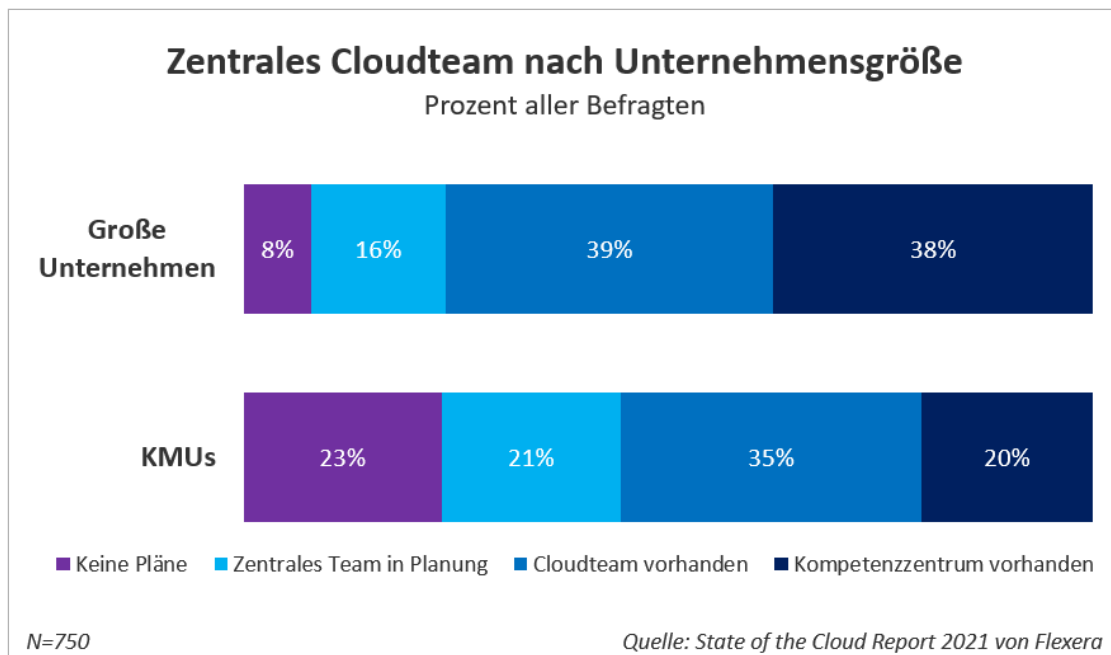


Abbildung 26: Zentrales Cloudteam/Kompetenzzentrum nach Unternehmensgröße

Zentrale Teams in großen Unternehmen optimieren Cloudkosten und regeln die Nutzung

Abbildung 27 zeigt die Rolle, die zentrale IT-Teams in großen Unternehmen bei der Bereitstellung von Richtlinien für die Cloudnutzung spielen. Diese Cloudteams tragen die Hauptverantwortung für die Cloudkostenkontrolle, die Migrationsplanung und die Governance. Sie haben auch eine beratende Funktion, um Stakeholdern zu helfen, fundierte Entscheidungen zu treffen und sicherzustellen, dass die ausgewählten Anwendungen mit dem Governance-Framework und den Sicherheitsrichtlinien des Unternehmens übereinstimmen.

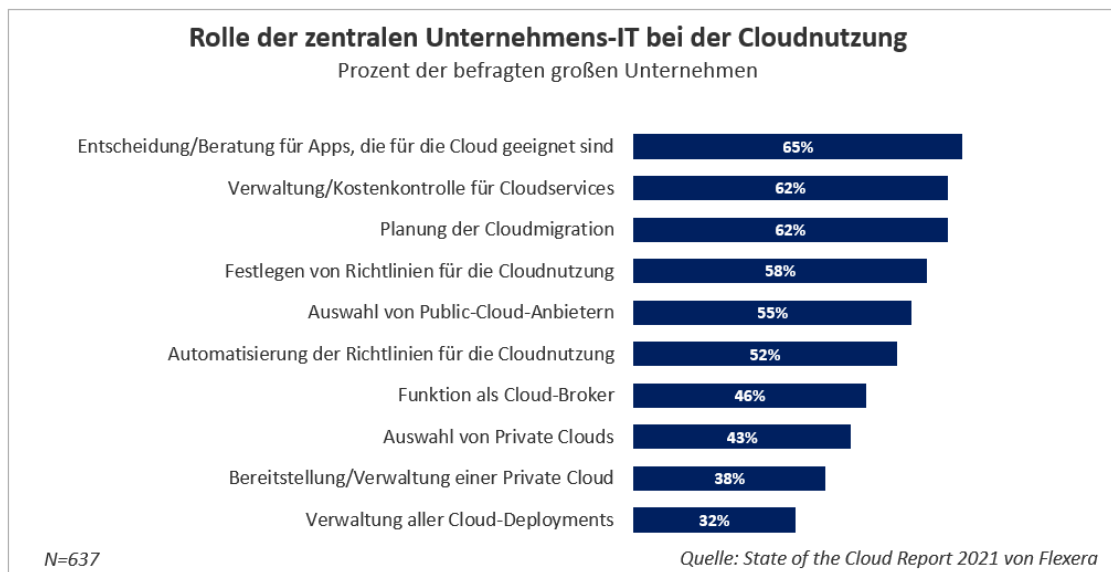


Abbildung 27: Zentrale IT-Zuständigkeiten in großen Unternehmen

SAM- und Vendor-Management für mehr Know-how

Abbildung 28 zeigt, dass das Cloudteam sowie das Infrastruktur- und Betriebsteam aktiv am Cloudkostenmanagement in großen Unternehmen beteiligt sind. Zu den Hauptaufgaben dieser Teams gehören das Management der IaaS- und PaaS-Nutzung und -Kosten, die Cloudkostenkontrolle und Berichte/Analysen zu Cloudkosten.

Diese Zuständigkeiten haben Software-Asset- und Vendor-Management-Teams traditionell für On-Premise-Software übernommen. Folglich verfügen SAM- und -Vendor-Management-Experten über umfassende Erfahrung bei der Optimierung des Lizenzverbrauchs. Diese Erfahrung sorgt für die Sicherstellung der Compliance von Vertragsbedingungen, die Aushandlung und das Management günstiger Verträge, die Umwidmung nicht genutzter Lizenzen, die Optimierung von Vertragsverlängerungen und die Automatisierung des Lizenzmanagements für On-Premise- und unternehmensweite SaaS-Vereinbarungen. Unternehmen könnten von einer stärkeren Beteiligung dieser Teams am Cloudkostenmanagement erheblich profitieren.

Zuständigkeit für das Cloudkostenmanagement nach Teams						
ZUSTÄNDIGKEITEN BEIM CLOUDKOSTENMANAGEMENT	CLOUD-TEAM	INFRASTRUKTUR UND BETRIEB	GESCHÄFTS-EINHEITEN	FINANZ-ABTEILUNG	ANWENDUNGS-TEAMS	SAM- UND VENDOR-MANAGEMENT
Governance der IaaS-/PaaS-Nutzung/-Kosten	54 %	39 %	18 %	16 %	15 %	6 %
Cloudkostenkontrolle	45 %	35 %	17 %	15 %	19 %	7 %
Berichte/Analysen zu Cloudkosten	45 %	33 %	21 %	21 %	14 %	7 %
Governance der SaaS-Nutzung/-Kosten	44 %	37 %	18 %	14 %	18 %	8 %
Prognose der Cloudkosten nach der Migration	44 %	33 %	19 %	18 %	17 %	6 %
Festlegen von Richtlinien für das Kostenmanagement	43 %	33 %	19 %	19 %	12 %	8 %
Governance von Softwarelizenzen für IaaS/PaaS	42 %	37 %	17 %	12 %	17 %	9 %
Eigene Cloudbudgets	39 %	31 %	28 %	18 %	14 %	6 %
Chargeback von Cloudkosten	36 %	29 %	17 %	26 %	12 %	6 %

N=750

Quelle: State of the Cloud Report 2021 von Flexera

Abbildung 28: Zuständigkeiten für das Cloudkostenmanagement nach IT-Team in allen Unternehmen

MSPs helfen bei der Cloud

Abbildung 29 zeigt, dass 61 % der Befragten zumindest einen Teil der Cloudarbeiten auslagern, wobei 29 % der Befragten Managed Service Providers (MSPs) für den Großteil ihrer öffentlichen Cloudnutzung einsetzen.

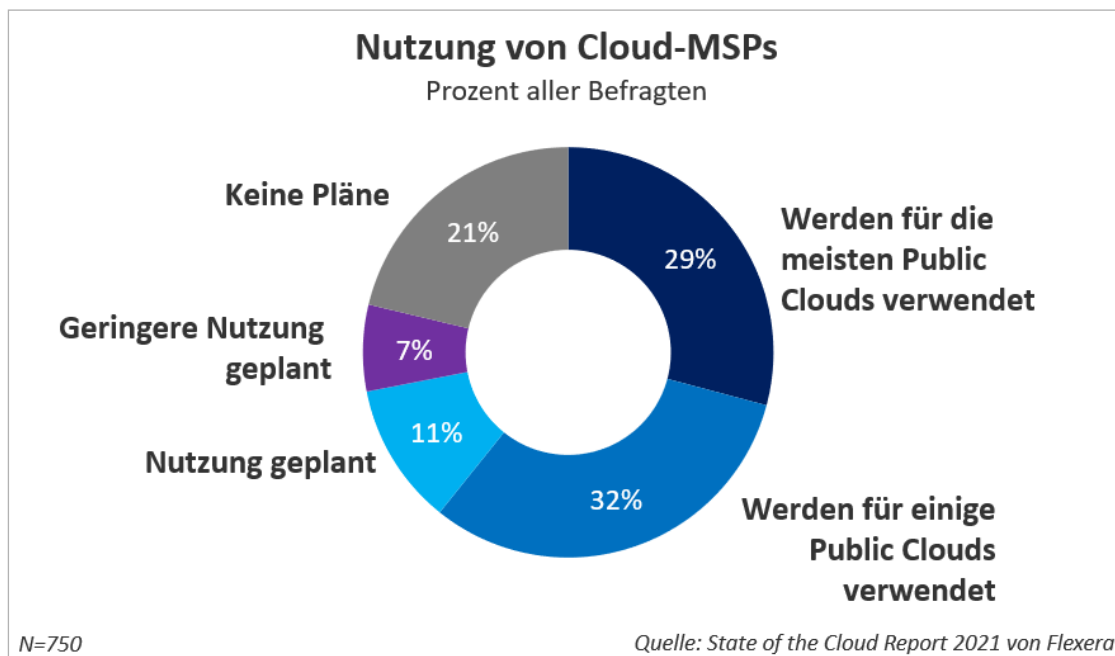


Abbildung 29: Nutzung von MSPs zur Verwaltung von Ressourcen in Public Clouds in allen Unternehmen

Abbildung 30 zeigt, dass große Unternehmen mit weitaus größerer Wahrscheinlichkeit MSPs nutzen als KMUs.

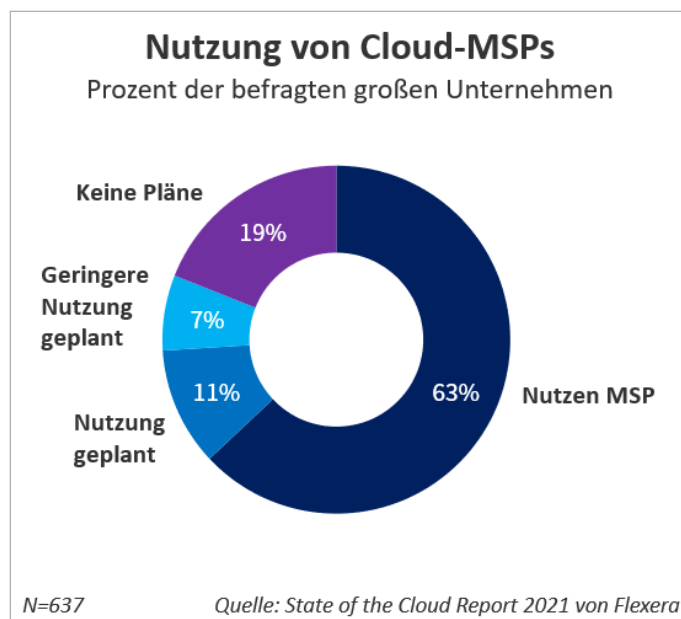
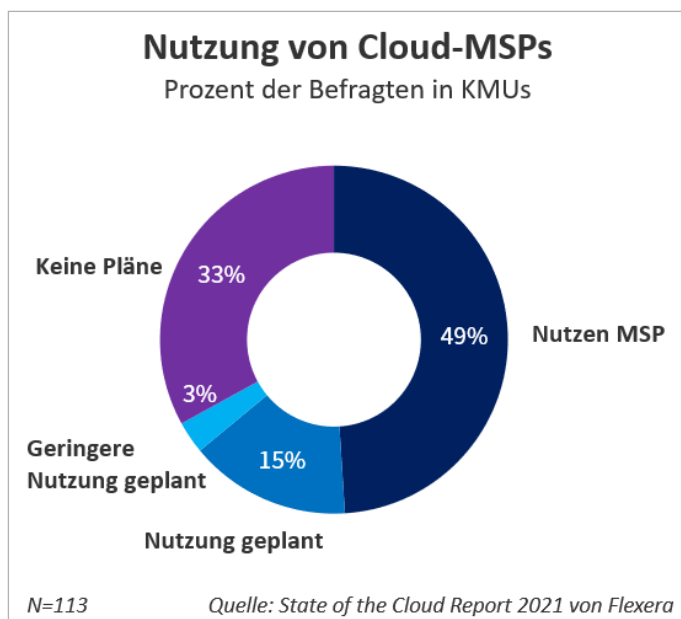


Abbildung 30: MSP-Nutzung in großen Unternehmen und KMUs

Größte Herausforderungen sind Sicherheit, Kosten, Governance und Know-how

Die führenden Cloudherausforderungen im Jahr 2021 liegen alle recht nah beieinander, was die Häufigkeit betrifft, mit der sie von den Befragten genannt werden. Abbildung 31 zeigt, dass die fünf wichtigsten Themen Sicherheit, Cloudkostenmanagement, Cloud-Governance, Mangel an Ressourcen/Know-how und Compliance sind.

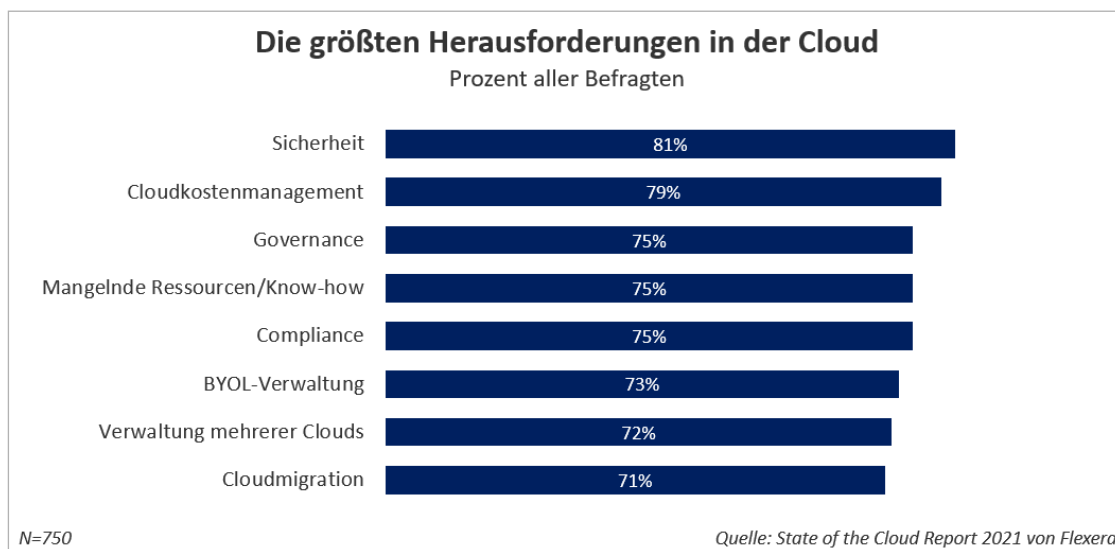


Abbildung 31: Führende Cloudherausforderungen in allen Unternehmen

Große Unternehmen und KMUs unterschieden sich in der Rangfolge der größten Herausforderungen

Abbildung 32 zeigt, dass große Unternehmen dem allgemeinen Trend folgten und die Sicherheit und das Cloudkostenmanagement ganz oben standen. Aber KMUs stufen den Mangel an Ressourcen/Know-how als dritte Herausforderung ein, gefolgt von Governance.

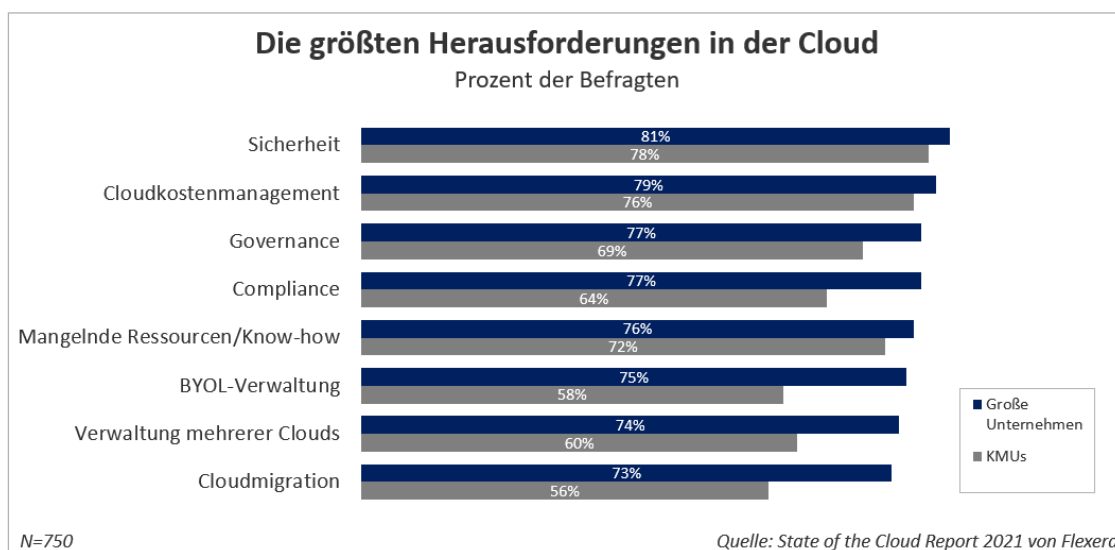


Abbildung 32: Vergleich der führenden Herausforderungen in großen Unternehmen und KMUs

Herausforderungen für große Unternehmen nehmen ab, außer im Bereich Sicherheit

Große Unternehmen sammeln zunehmend Erfahrungen mit der Cloud, was zu einem leichten Rückgang der wahrgenommenen Cloudherausforderungen geführt hat. Aufgrund der wachsenden Zahl der Workloads in der Cloud und der Entwicklung von Hybrid- und Multicloudstrategien stehen große Unternehmen jedoch immer noch vor enormen Herausforderungen in den Bereichen Sicherheit, Cloudkostenmanagement und Governance. Abbildung 33 zeigt die führenden Cloudherausforderungen für 2021 und 2020 in großen Unternehmen im Vergleich.

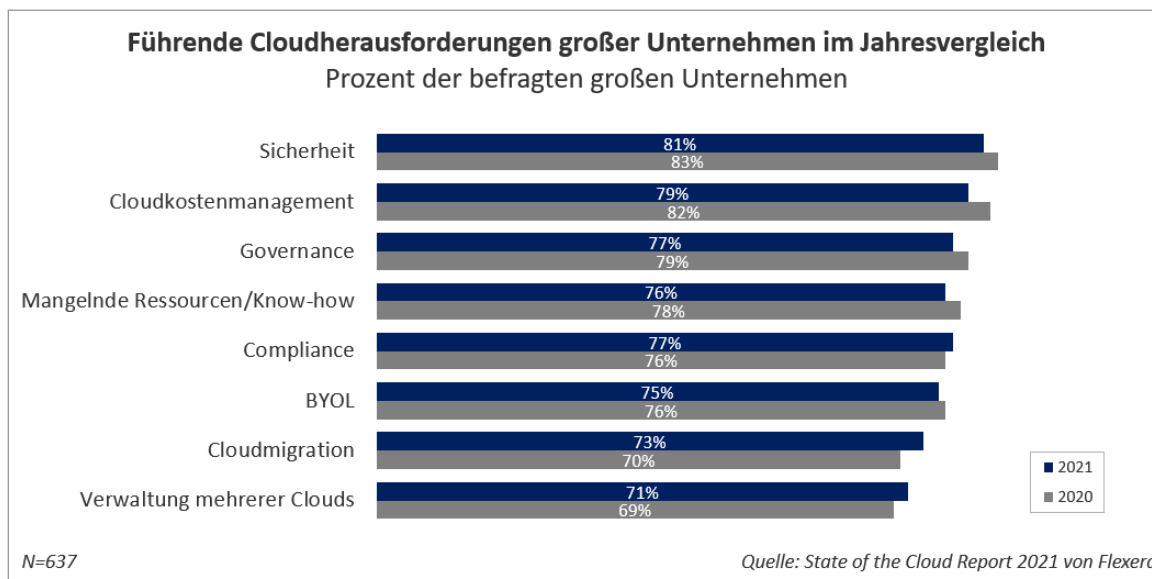


Abbildung 33: Führende Cloudherausforderungen in großen Unternehmen im Jahresvergleich

Kosten, Governance und Sicherheit bleiben Herausforderungen

Einige Herausforderungen, z. B. die Verwaltung von Multicloudumgebungen, lassen sich mit zunehmendem Reifegrad und zunehmender Erfahrung des Unternehmens leichter bewältigen. Andere sind jedoch nach wie vor von Bedeutung, selbst in Unternehmen mit fortgeschrittenem Cloudreifegrad. Wie **Abbildung 34** zeigt, gehören dazu Sicherheit, Cloudkostenmanagement, Governance und Compliance.

Ein möglicher Grund für dieses Phänomen ist, dass die Faktoren, die diese Herausforderungen antreiben, bewegliche Ziele darstellen. Hacker werden immer raffinierter, was eine ständige Aufmerksamkeit für die Sicherheit in der Cloud erfordert. Zudem erscheinen ständig neue Gesetze und Vorschriften, insbesondere in Branchen wie Finanzdienstleistungen und Gesundheitswesen, da die Gesetzgeber versuchen, technologisch aufzuholen.

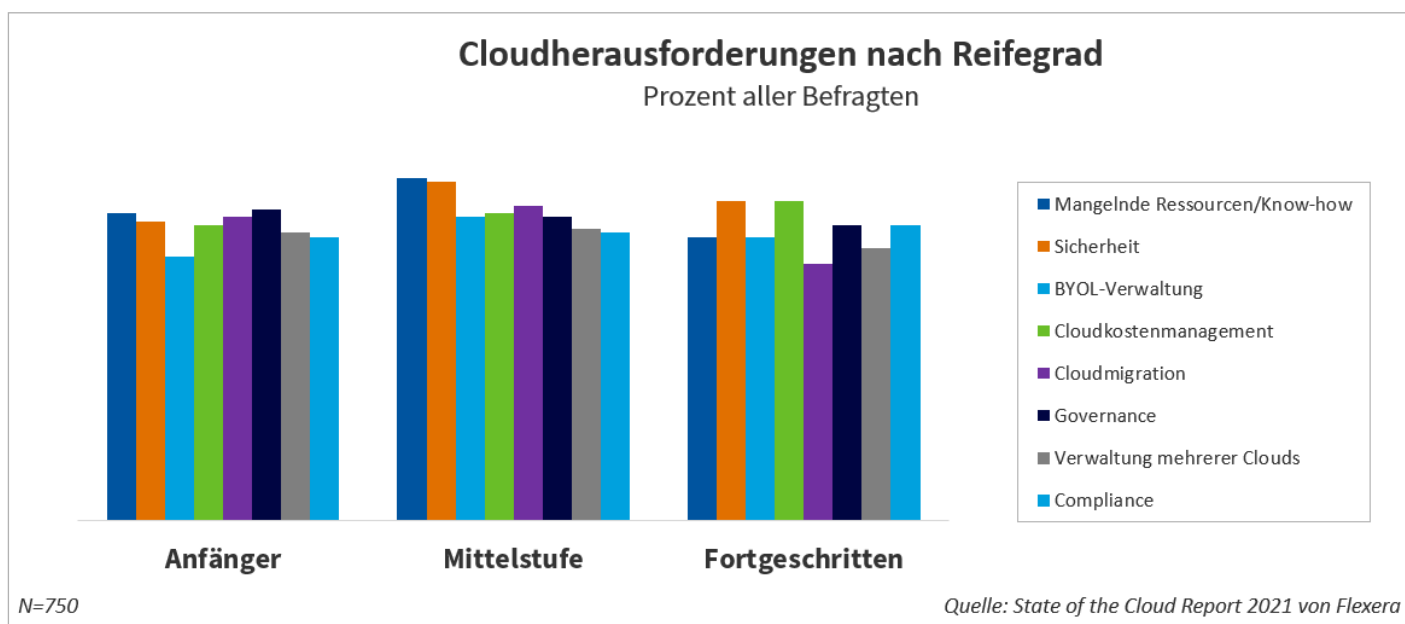


Abbildung 34: Cloudherausforderungen nach Reifegrad in allen Unternehmen

Abbildung 35 zeigt, dass die Governance die größte Herausforderung für Anfänger ist, aber für mittlere und fortgeschrittene Cloudnutzer abnimmt. Die größte Herausforderung für Cloudnutzer mit mittlerem Reifegrad ist der Mangel an Ressourcen/Know-how. Für fortgeschrittene Anwender sind das Cloudkostenmanagement und die Sicherheit die größten Herausforderungen.

Cloudherausforderungen nach Reifegrad		
ANFÄNGER	MITTELSTUFE	FORTGESCHRITTEN
1. Governance (79 %)	1. Mangelnde Ressourcen/Know-how (87 %)	1. Cloudkostenmanagement (81 %)
2. Mangelnde Ressourcen/Know-how (78 %)	2. Sicherheit (86 %)	2. Sicherheit (81 %)
3. Cloudmigration (77 %)	3. Cloudkostenmanagement (78 %)	3. Governance (75 %)
4. Sicherheit (76%)	4. Governance (77 %)	4. Compliance (75 %)
5. Cloudkostenmanagement (75 %)	5. BYOL-Verwaltung (77 %)	5. Mangelnde Ressourcen/Know-how (72 %)

N=750 Quelle: State of the Cloud Report 2021 von Flexera

Abbildung 35: Rangfolge der Cloudherausforderungen nach Reifegrad in allen Unternehmen

Softwarekostenmanagement ist in der Cloud eine Herausforderung

Abbildung 36 zeigt, dass die wichtigste softwarebezogene Herausforderung in der Cloud das Verständnis der Kostenimplikationen von Softwarelizenzen ist, gefolgt von den Herausforderungen im Zusammenhang mit der Lizenzcompliance.

Wie bereits erwähnt, verfügen die Software-Asset- und Vendor-Management-Teams über beträchtliches Know-how in diesen Bereichen. Unternehmen sind gut beraten, ihre Kompetenzen zu nutzen, um Softwareherausforderungen in der Cloud zu meistern.

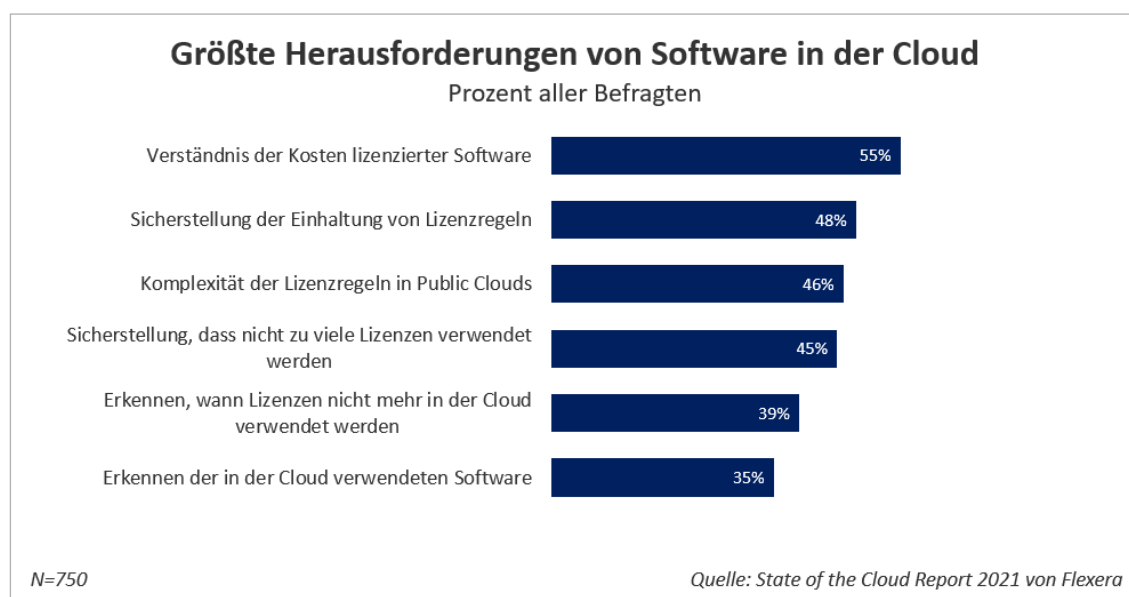


Abbildung 36: Führende Softwareherausforderungen in allen Unternehmen

Unternehmen haben Schwierigkeiten, die steigenden Cloudkosten in den Griff zu bekommen

Unternehmen investieren immer mehr und schneller in die Cloud. Dabei tun sie sich schwer, ihre rasch steigenden Cloudkosten genau zu prognostizieren. **Abbildung 37** zeigt, dass die Befragten angaben, dass ihre Kosten für die Public Cloud durchschnittlich 24 % über dem Budget lagen. Darüber hinaus erwarten die Befragten einen weiteren Anstieg ihrer Cloudkosten um 39 % in den nächsten 12 Monaten. Dieser Trend bedeutet, dass es wichtiger denn je ist, Prognosen und Kosten in den Griff zu bekommen.

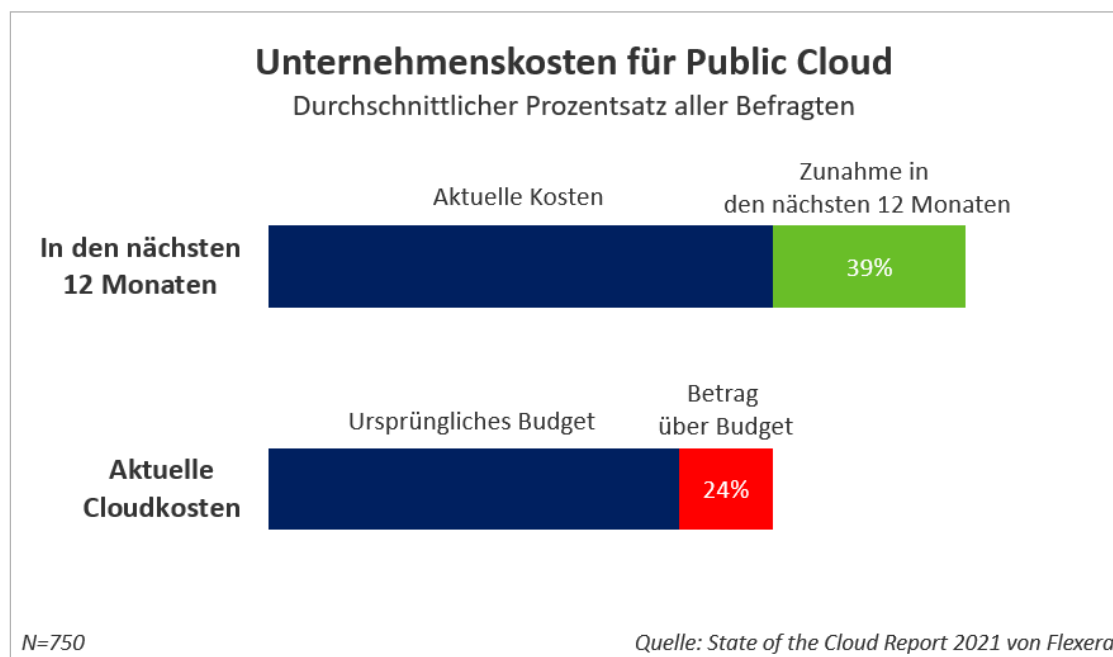


Abbildung 37: Zu hohe Kosten für Public Cloud in allen Unternehmen

Unternehmen verschwenden erhebliche Ausgaben für die Cloud

Unnötige Cloudkosten sind ein großes Problem, das mit den weiter steigenden Cloudkosten an Bedeutung gewinnt. **Abbildung 38** zeigt, dass die Befragten schätzen, dass 30 % der Cloudkosten in ihren Unternehmen unnötig sind. Allerdings neigen viele Unternehmen dazu, die unnötigen Kosten zu unterschätzen. Bei der Zusammenarbeit mit Kunden zur Aufdeckung unnötiger Kosten stellte Flexera fest, dass die tatsächlichen unnötigen Kosten im Schnitt 35 % oder sogar mehr betragen.

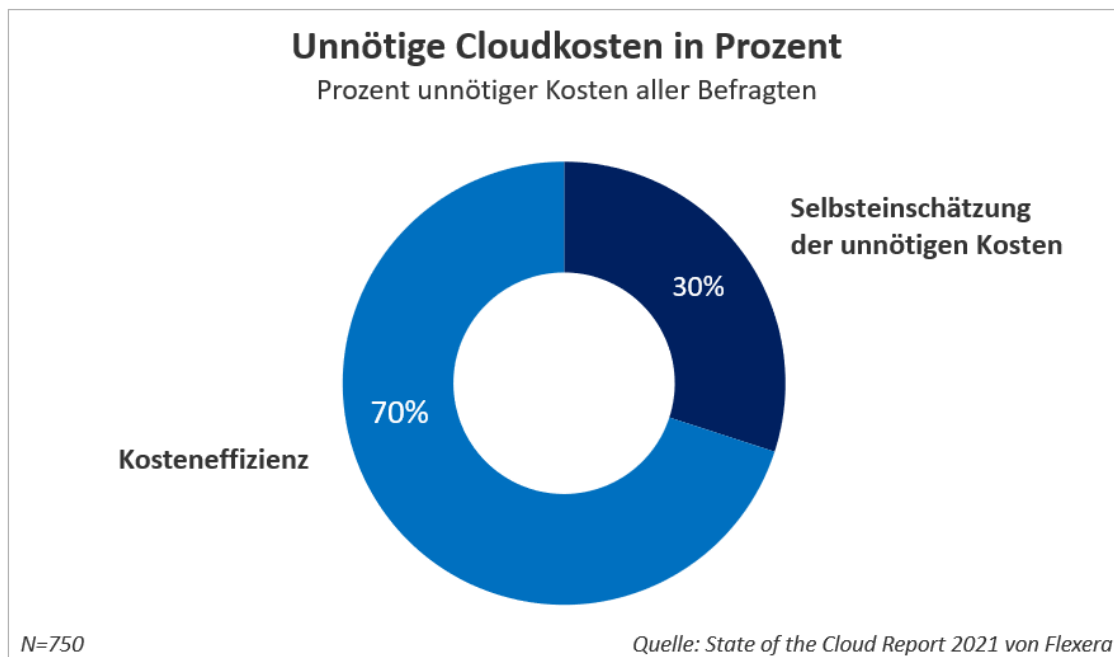


Abbildung 38: Selbsteinschätzungen der Befragten zu unnötigen Cloudkosten in allen Unternehmen

Rabatte von Cloudanbietern bieten Einsparmöglichkeiten

Die Preisstrukturen von Cloudanbietern sind komplex und schwer verständlich. Eine genaue Untersuchung der Anbietererrabatte könnte jedoch Möglichkeiten zur Kostensenkung aufdecken. **Abbildung 39** zeigt, dass Unternehmen nicht alle verfügbaren Rabatte nutzen. Nur etwas mehr als die Hälfte der AWS-Benutzer (52 %) verwenden Reserved Instances, und nur 46 % der Azure-Benutzer tun dies. Aber Unternehmen scheinen den AWS Savings Plan für sich zu entdecken (44 % im Jahr 2021 im Vergleich zu 30 % im Jahr 2020) – ein neues Angebot von 2020, das die Rabattierung vereinfacht.

Vom Cloudanbieter angebotene Rabatte		
AWS	AZURE	GOOGLE
AWS Reserved Instances 52 %	Unternehmensvereinbarung 49 %	Verpflichtende Nutzungsrabatte 61 %
AWS EDP (Unternehmensrabatt) 44 %	Azure Reserved Instances 46 %	Ad-hoc ausgehandelte Rabatte 48 %
AWS Savings Plan 44 %	Azure-Hybridvorteil 37 %	
AWS Spot Instances 37 %	Azure-Low-Priority-VMs 28 %	
Ad-hoc ausgehandelte Rabatte 26 %		

N=750 Quelle: State of the Cloud Report 2021 von Flexera

Abbildung 39: Von Unternehmen genutzte Preisnachlässe

Unternehmen nutzen Automatisierung zur Kostenkontrolle

Abbildung 40 zeigt, dass Unternehmen Richtlinien zur Kostenkontrolle nutzen. Automatisierte Richtlinien zur Cloudkostenkontrolle können Zeit sparen und gleichzeitig sicherstellen, dass Unternehmen ihre Umgebungen konsequent überwachen, um unnötige Kosten zu vermeiden.

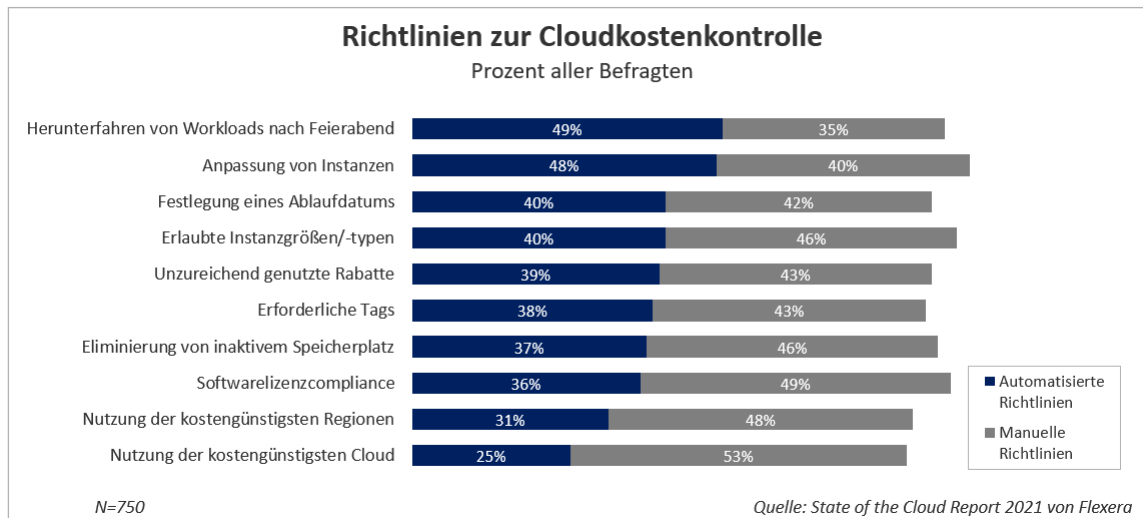


Abbildung 40: Arten von Richtlinien zur Cloudkostenkontrolle

Container sind jetzt Mainstream

Die Nutzung von Docker und Kubernetes ist nach wie vor beträchtlich. **Abbildung 41** zeigt, dass 53 % der Unternehmen Docker verwenden und 21 % planen, die Lösung einzusetzen. 48 % nutzen Kubernetes – ein Tool zur Containerorchestrierung, das Docker nutzt – und weitere 25 % planen, die Lösung einzusetzen.

Viele Unternehmen setzen auch auf Container-as-a-Service-Angebote von Public-Cloud-Anbietern. Der AWS-Containerservice (ECS/EKS) ist sehr beliebt; 51 % nutzen ihn, und weitere 23 % wollen ihn nutzen. Die Nutzung des Azure Container Service erreichte 43 %, und die Google Container Engine (GKE) kam auf 31 %.

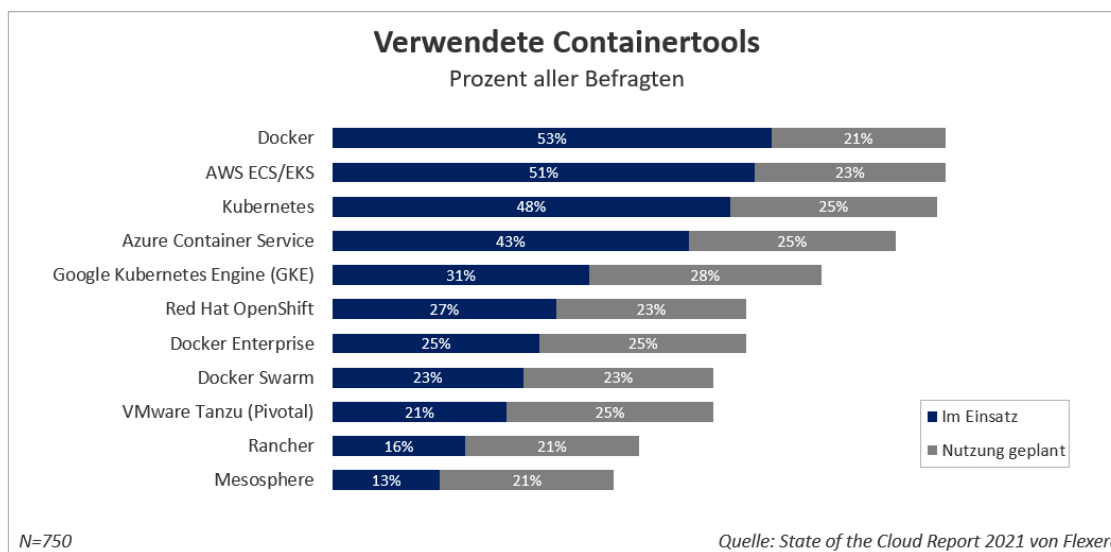


Abbildung 41: Aktuelle und geplante Containernutzung in allen Unternehmen

Abbildung 42 und **Abbildung 43** veranschaulichen, dass Docker in großen Unternehmen (54 %) und KMUs (48 %) in etwa gleich häufig verwendet wird. AWS ECS/EKS ist jetzt das beliebteste Containertool bei KMUs (52 %) und das zweitbeliebteste bei großen Unternehmen (51 %). Im Gegensatz dazu verwenden große Unternehmen Kubernetes häufiger (50 %) als KMUs (37 %). (Hinweis: Die Befragten konnten alle zutreffenden Containertools auswählen; es gibt Überschneidungen zwischen einigen Antworten).

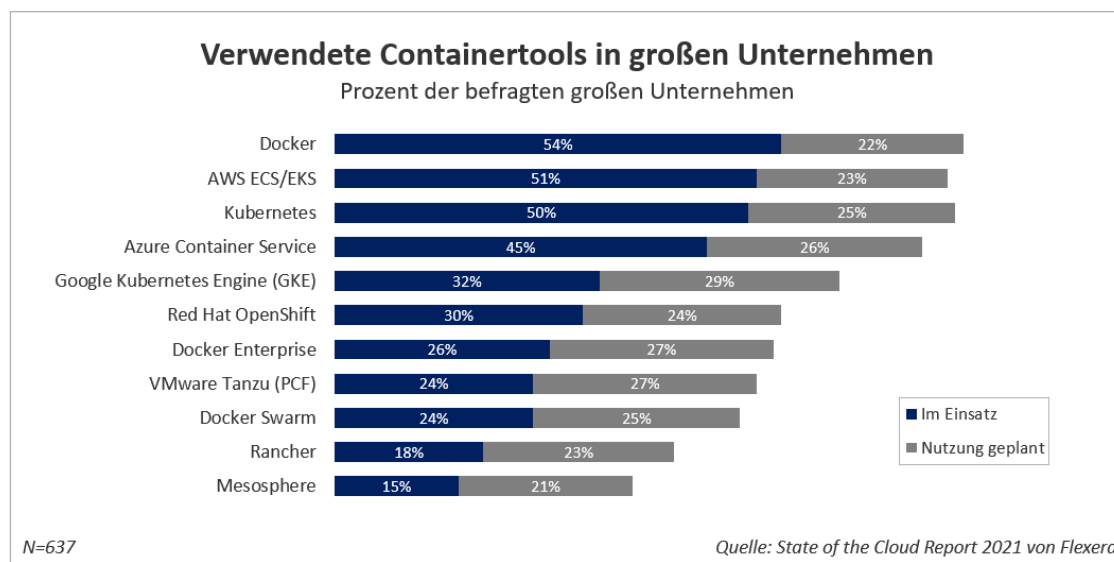


Abbildung 42: Nutzung von Containertools in großen Unternehmen

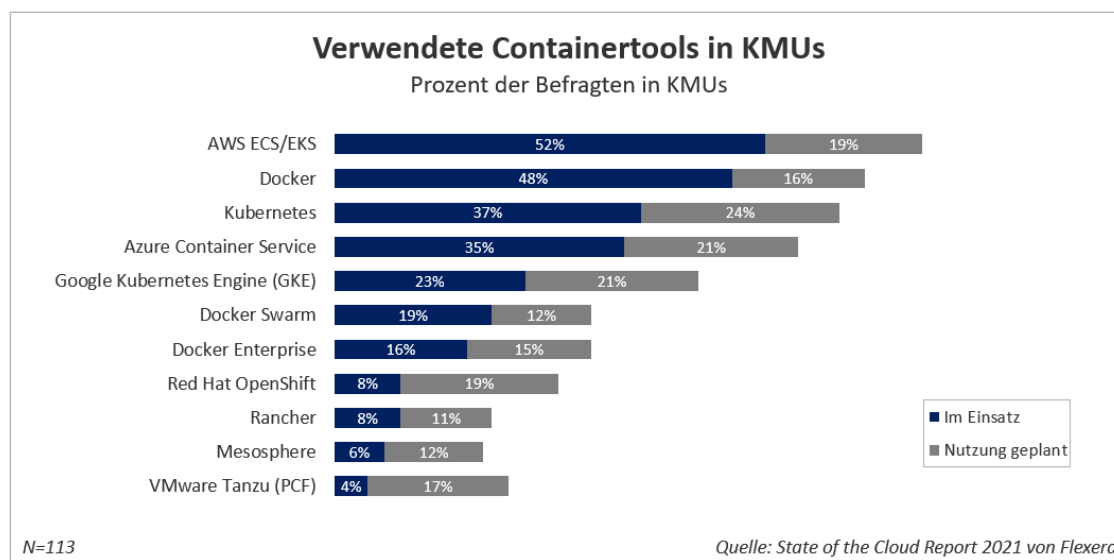


Abbildung 43: Nutzung von Containertools in KMUs

Mangel an Know-how ist die größte Herausforderung bei der Containernutzung

Unternehmen stehen beim Einsatz von Containern vor diversen Herausforderungen. Wie Abbildung 46 zeigt, sind die größten Herausforderungen bei Containern der Mangel an internen Ressourcen mit dem erforderlichen Know-how, die Gewährleistung der Sicherheit und die Migration traditioneller Anwendungen in Container. Diese ressourcenbezogenen Herausforderungen können auf die relativ junge Einführung der Container-Technologie zurückgeführt werden. Die Migration traditioneller Anwendungen in Container ist problematisch, da Container für Microservices optimiert sind, während dies bei traditionellen Anwendungen nicht der Fall ist.

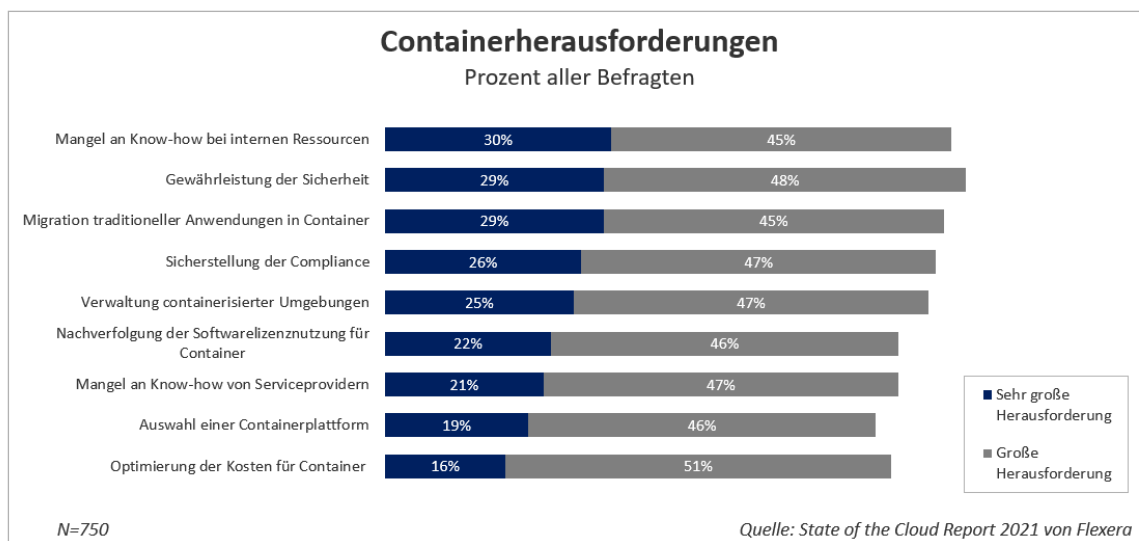


Abbildung 44: Führende Containerherausforderungen in allen Unternehmen

Nutzung von Cloudkonfigurationstools ändert sich

Die Cloudnutzung geht oft Hand in Hand mit der Einführung von DevOps-Prozessen. Im Rahmen der Einführung von DevOps-Prozessen entscheiden sich Unternehmen oft für die Implementierung von Konfigurationsmanagementtools, mit denen sie die Bereitstellung und Konfiguration von Servern und Anwendungen standardisieren und automatisieren können.

Wie **Abbildung 45** zeigt, ist Terraform mit 36 % das beliebteste Konfigurationstool. Ansible liegt mit 31 % knapp dahinter. Chef und Puppet liegen mit 29 % bzw. 27 % praktisch gleichauf. (Hinweis: Viele Unternehmen verwenden mehr als nur ein Tool, sodass sich die einzelnen Prozentsätze auf über 100 % summieren.)

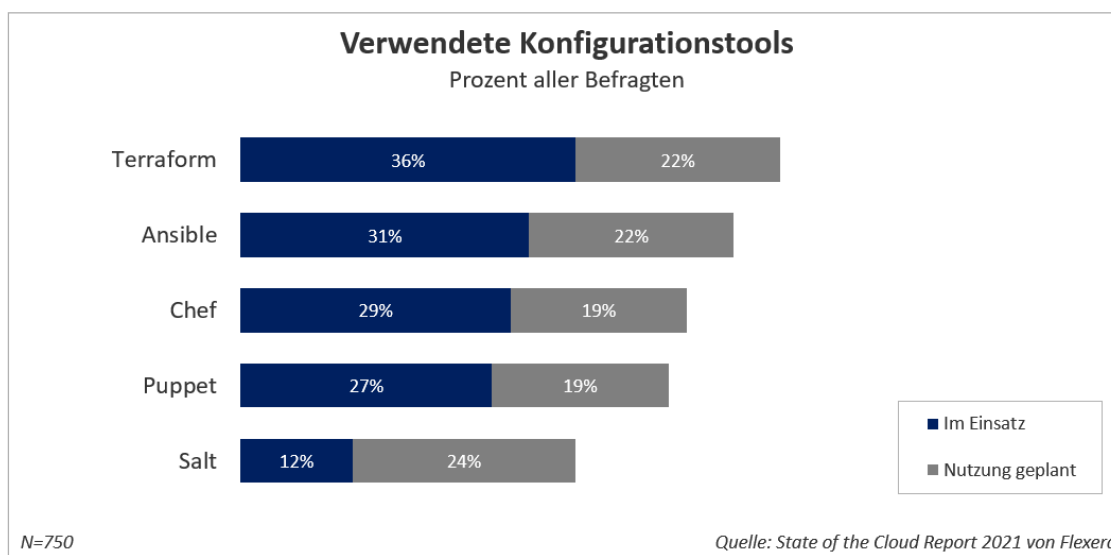


Abbildung 45: Aktuelle und geplante Konfigurationstools in allen Unternehmen

Abbildung 46 zeigt die von großen Unternehmen verwendeten Konfigurationstools, und Abbildung 47 zeigt die von KMUs verwendeten Tools. Insgesamt werden Konfigurationstools eher in großen Unternehmen genutzt. Terraform ist in großen Unternehmen führend. Ansible liegt mit 33 % an zweiter Stelle, und Chef liegt mit 32 % auf dem dritten Platz.

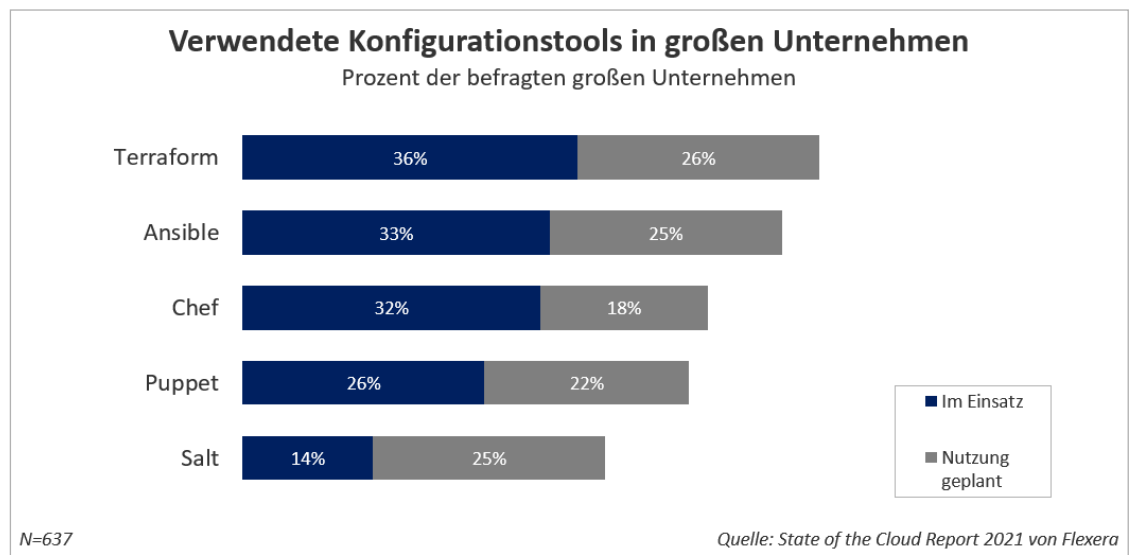


Abbildung 46: Nutzung von Containertools in großen Unternehmen

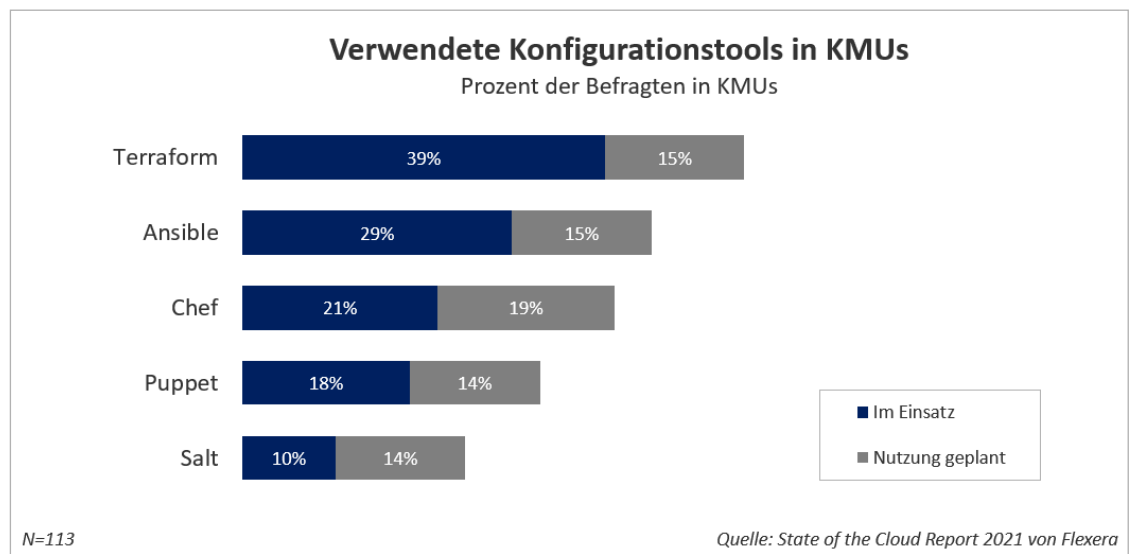


Abbildung 47: Nutzung von Containertools in KMUs

Public Clouds werden beliebter

Die Umfrage befasste sich mit Private und Public Clouds, die Unternehmen nutzen. Für jeden Public-Cloud-Anbieter gaben die Befragten an, ob sie Anwendungen in dieser Cloud ausführen, sie testen, eine Nutzung planen oder keine Pläne haben, sie zu nutzen. Die meisten Befragten verwenden mehr als eine Cloud, sodass sich die Gesamtzahlen auf über 100 % summieren.

Es ist wichtig zu beachten, dass die Akzeptanz – also die Nutzung eines Cloudanbieters durch ein Unternehmen – nur einer der Faktoren ist, die das Umsatzwachstum dieses Anbieters beeinflussen. Die Umfrage untersucht auch andere Faktoren, einschließlich der Anzahl der genutzten VMs und PaaS-Cloudservices. In diesem Jahr wurden die Befragten zudem nach der Höhe ihrer Cloudkosten pro Cloudanbieter gefragt.

AWS, Microsoft Azure und Google Cloud sind auch 2021 wieder die drei größten Public-Cloud-Anbieter. **Abbildung 48** zeigt, wie die wichtigsten Anbieter 2020 von allen Befragten genutzt werden. **Abbildung 49** vergleicht die Ranglisten für 2020 und 2021.

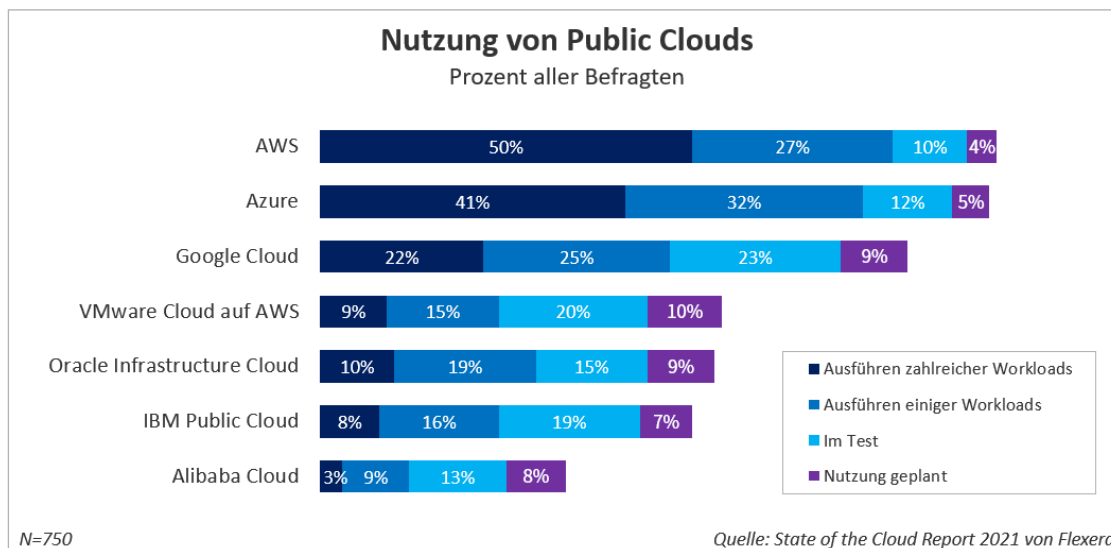


Abbildung 48: Nutzung von Public-Cloud-Anbietern für aktuelle Nutzung/Tests/Pläne in allen Unternehmen

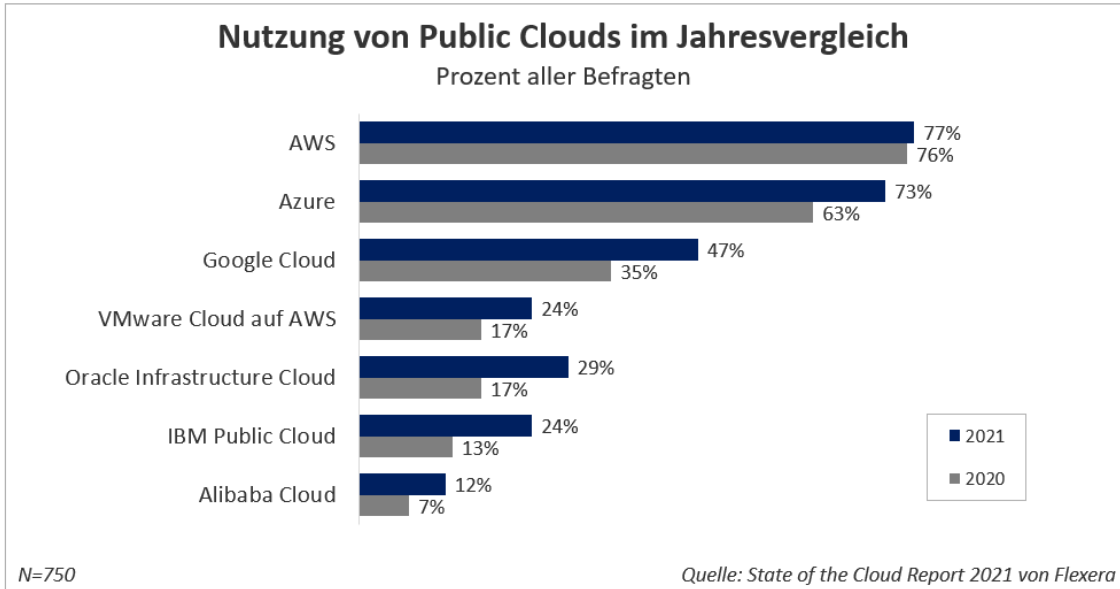


Abbildung 49: Nutzung von Public-Cloud-Anbietern in allen Unternehmen im Jahresvergleich

Nutzung großer Public-Cloud-Anbieter verändert sich in großen Unternehmen

Unter den großen Unternehmen liegt Azure mit AWS gleichauf, wie **Abbildung 50** zeigt. Google Cloud, Oracle und VMware Cloud auf AWS runden die Top 5 ab. Unter den Top 3 weist Google (49 % der Workloads) das größte Wachstum gegenüber 2020 auf. Die höchsten Prozentsätze für den testweisen Einsatz gibt es bei VMware Cloud auf AWS und Oracle, was die Akzeptanz in den kommenden Jahren steigern könnte.

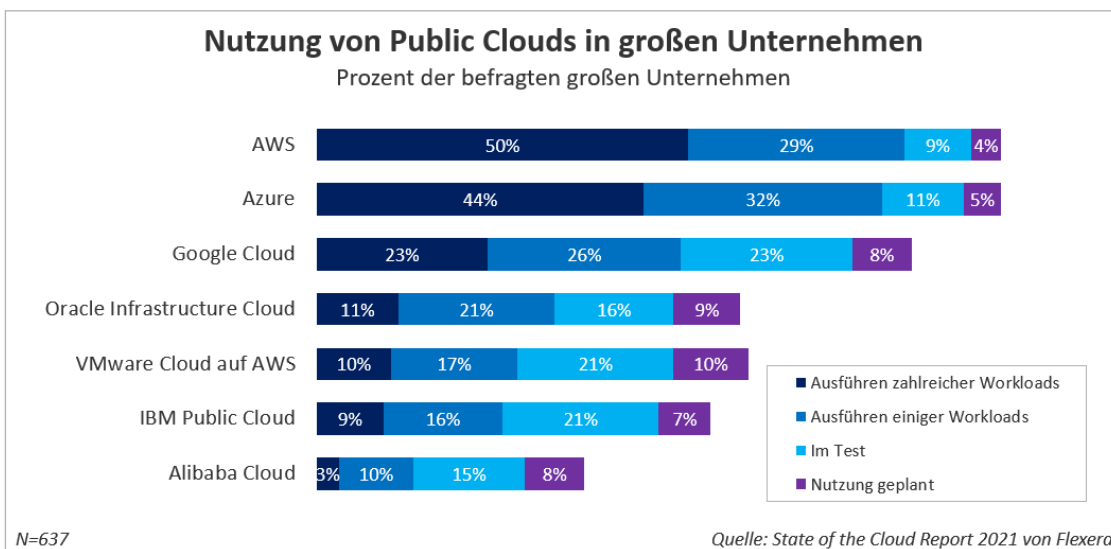


Abbildung 50: Nutzung großer Public-Cloud-Anbieter in großen Unternehmen für aktuelle Nutzung/Tests/Pläne

Abbildung 51 zeigt, dass die Nutzung von AWS und Azure in großen Unternehmen im Vergleich zum Vorjahr etwas gestiegen ist. Azure liegt jetzt bei 96 % der AWS-Akzeptanz in großen Unternehmen. Die Akzeptanz von Google stieg um 44 %.

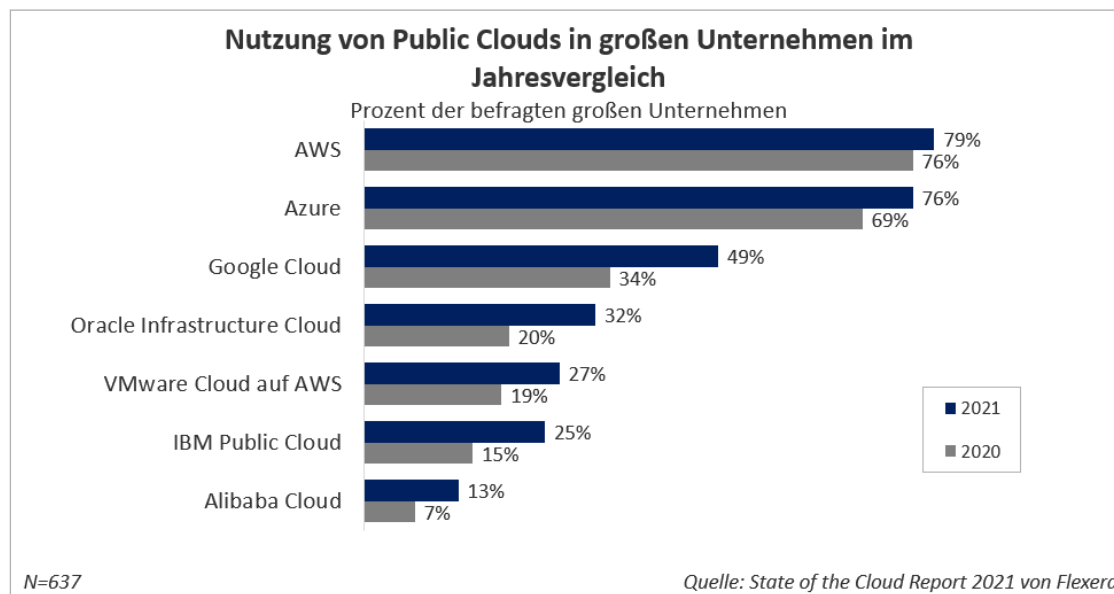


Abbildung 51: Nutzung in großen Unternehmen im Jahresvergleich

KMUs setzen auf andere Public-Cloud-Anbieter

Unter den KMUs hat AWS weiterhin einen klaren Vorsprung. **Abbildung 52** zeigt, dass Hersteller, die traditionell in großen Unternehmen erfolgreich waren (VMware, IBM und Oracle), eine Marktdurchdringung von 10 % oder weniger in Bezug auf die geplante Nutzung haben. Alibaba Cloud ist in China weit verbreitet, wird weltweit jedoch deutlich weniger genutzt. 14 % der KMUs testen Azure, und 21 % testen Google.

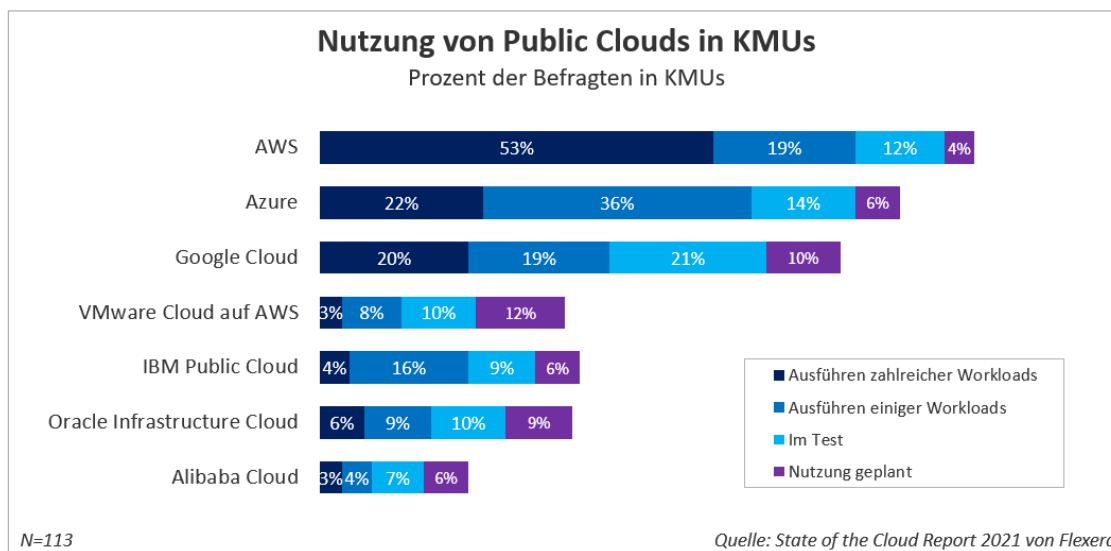


Abbildung 52: Nutzung von Public Clouds in KMUs für aktuelle Nutzung/Tests/Pläne

Die Befragten aus KMUs mit zukünftigen Projekten – verdeutlicht durch die Kombination der Clouds, die sie testen und deren Nutzung sie planen – zeigten das größte Interesse an Google Cloud (31 %), dicht gefolgt von VMware Cloud auf AWS (22 %) und Azure (20 %).

Sowohl bei Azure als auch bei Google Cloud steigen die Nutzungsraten bei KMUs schneller als bei AWS, wie [Abbildung 53](#) zeigt. Die Nutzung von VMware Cloud auf AWS, IBM Public Cloud, Oracle Infrastructure Cloud und Alibaba Cloud stieg im Jahresvergleich an. Allerdings entschied sich nur noch ein kleiner Prozentsatz der KMUs für jede dieser Lösungen.

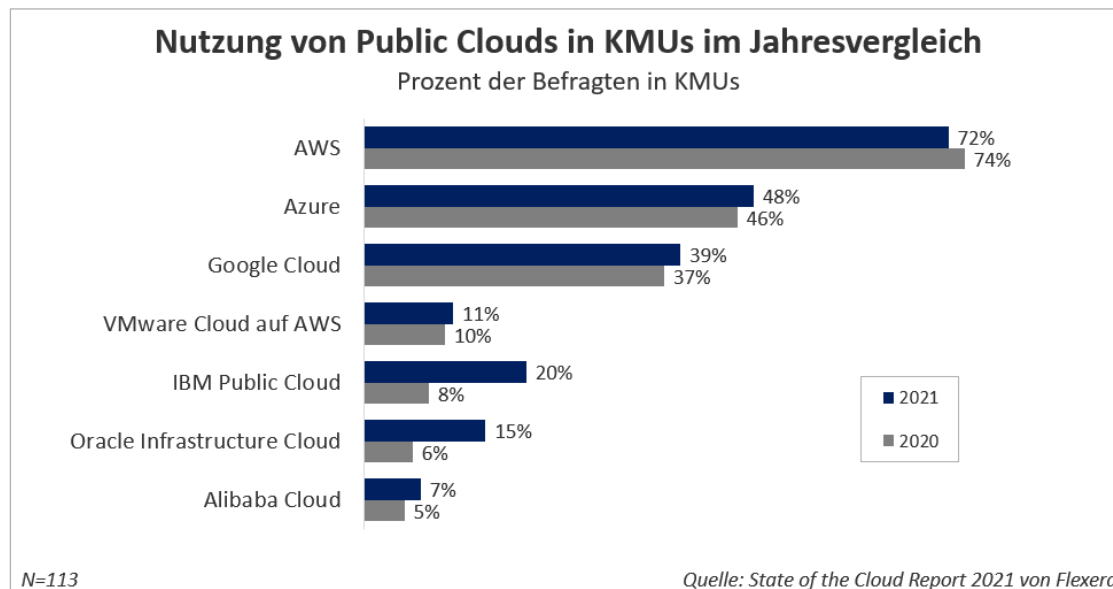


Abbildung 53: Nutzung in KMUs in Jahresvergleich

Reifegrad beeinflusst die Wahl des Public-Cloud-Anbieters

Der Cloudreifegrad eines Unternehmens hängt in der Regel mit der Dauer der Cloudnutzung zusammen. Dieser Zusammenhang ist auf die Zeit zurückzuführen, die benötigt wird, um sich ein gewisses Cloud-Know-how anzueignen und Prozesse und Best Practices für das gesamte Unternehmen zu erstellen. **Abbildung 54** zeigt die Nutzung von Public-Cloud-Anbietern auf der Grundlage des Cloudreifegrads des Unternehmens.

Als erster großer Cloudanbieter wird AWS häufiger von Unternehmen genutzt, die die Cloud schon länger verwenden – und zwar auf fortgeschrittenem Niveau. Unter allen Befragten nutzen 82 % der fortgeschrittenen Cloudanwender AWS, während 74 % auf Azure setzen. Beim Cloudreifegrad der Mittelstufe hat Azure einen leichten Vorsprung.

In diesem Jahr erfreut sich Azure zum zweiten Mal einer intensiveren Nutzung bei Cloudanfängern und hat einen beträchtlichen Vorsprung vor AWS und Google Cloud.

Google bleibt bei allen drei Reifegraden auf dem dritten Platz. Die Lösung ist jedoch mit 50 % in Unternehmen mit fortgeschrittenem Reifegrad deutlich beliebter.

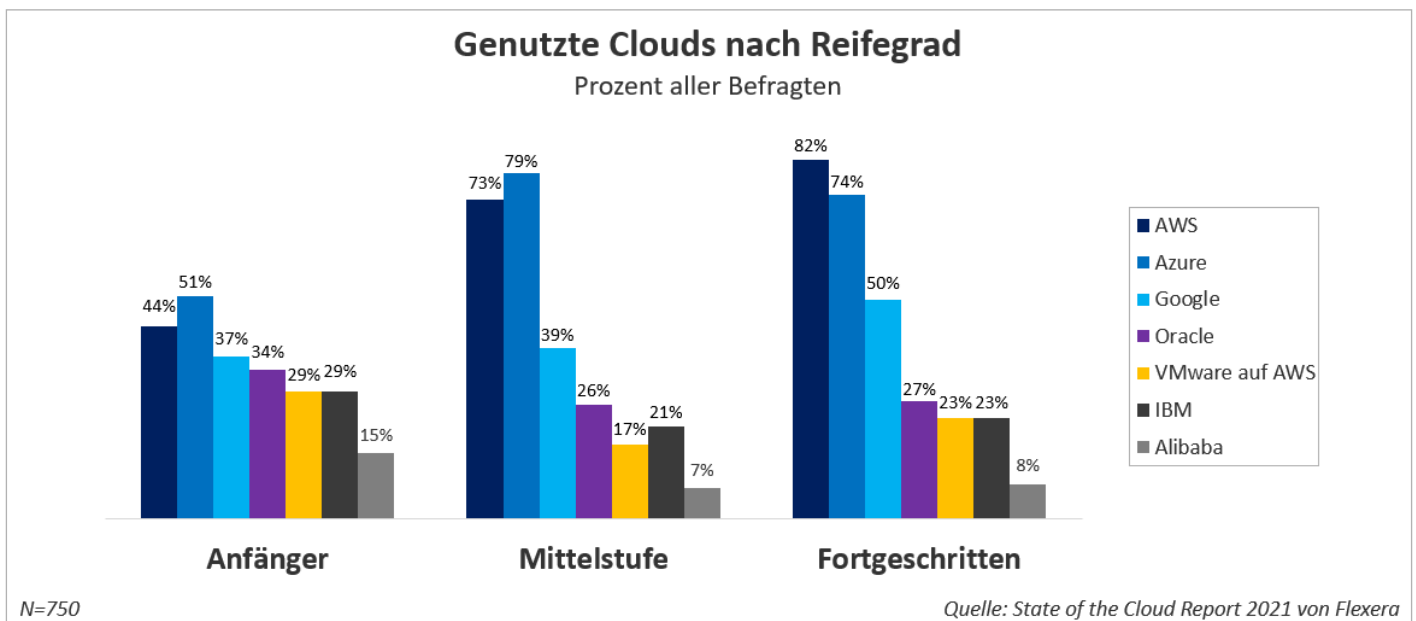


Abbildung 54: Nutzung von Public-Cloud-Anbietern basierend auf Cloudreifegrad in allen Unternehmen

Große Unternehmen vergrößern ihren Public-Cloud-Footprint

Cloudorientierte Richtlinien und Cloudmigration sind für leitende IT-Führungskräfte, insbesondere in großen Unternehmen, von höchster Bedeutung. Infolgedessen steigen ihre Kosten für Public Clouds und Workloads rapide.

Die Cloudkosten sind ein guter Indikator dafür, wie intensiv große Unternehmen Public Clouds nutzen. **Abbildung 55** zeigt, dass 53 % der großen Unternehmen jährlich 1,2 Mio. US-Dollar oder mehr für AWS ausgeben. Zum Vergleich: 48 % geben jährlich mind. 1,2 Mio. US-Dollar für Azure aus. Das zeigt, dass sich der Footprint von Azure dem von AWS annähert. 32 % der großen Unternehmen gaben an, jährlich mind. 1,2 Mio. US-Dollar für Google auszugeben.

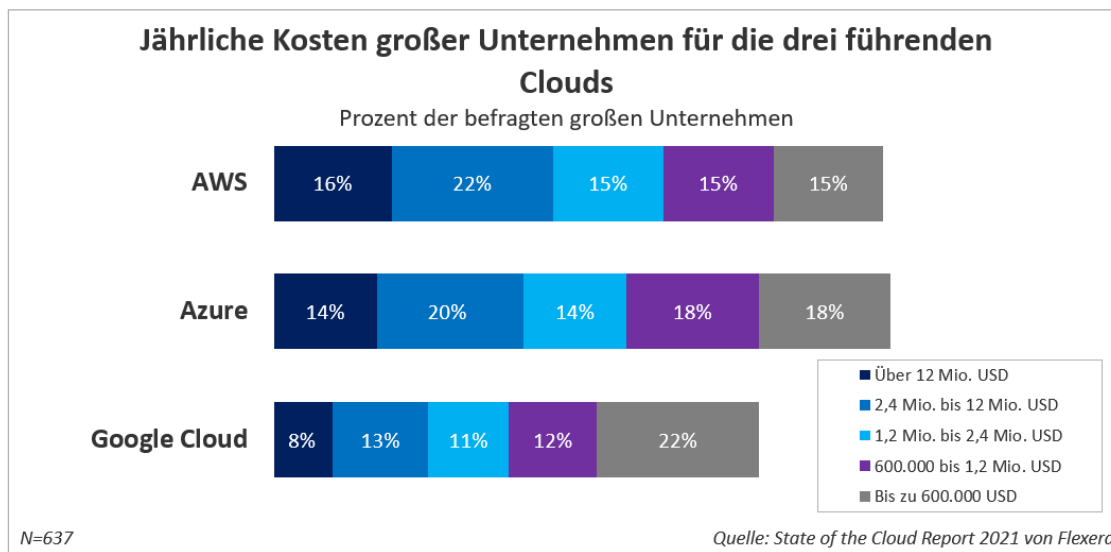


Abbildung 55: Kosten großer Unternehmen für die drei führenden Cloudanbieter

Die Anzahl der VMs oder Instanzen, die derzeit in jeder Cloud ausgeführt werden, gibt zusätzlichen Aufschluss über die Größe des Footprints von Unternehmen in jeder Cloud. **Abbildung 56** zeigt beispielsweise, dass Azure unter den größeren Footprints nun nahe bei AWS liegt. 14 % der Befragten betreiben über 1.000 VMs in AWS, verglichen mit 12 % in Azure.

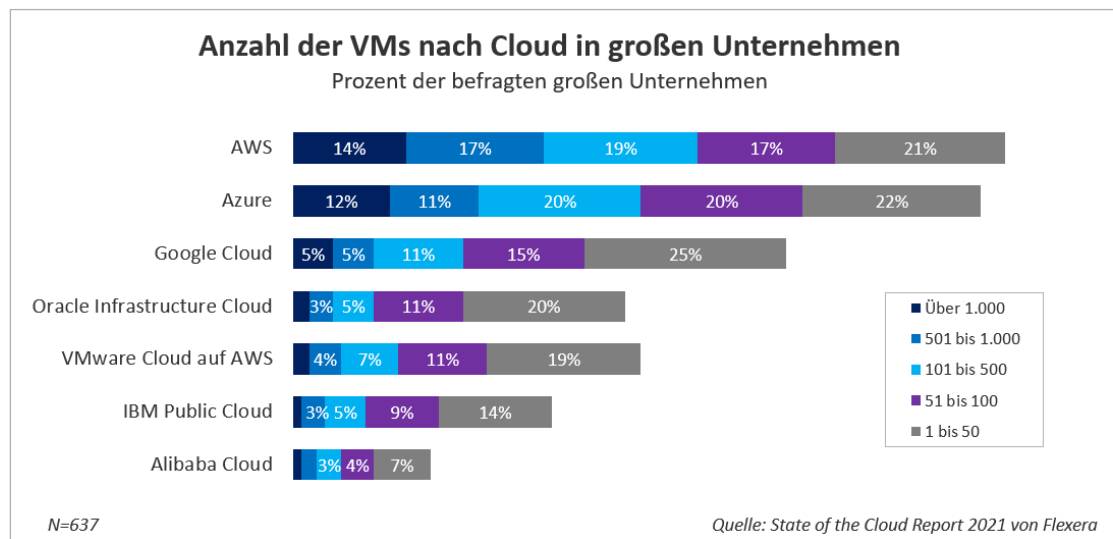


Abbildung 56: Anzahl der VMs in großen Unternehmen nach Cloudanbieter

Zunehmende Nutzung von Public-Cloud-PaaS-Services

Die Zahl der Nutzer von Public Clouds, die Services verwenden, die über grundlegende Rechen-, Speicher- und Netzwerkdienste hinausgehen, nimmt weiter zu.

Änderung bei den häufig genutzten PaaS-Services

Unternehmen nutzen zunehmend die zahlreichen PaaS-Services von Cloudanbietern.

Abbildung 57 zeigt die Rangfolge der Services, die Unternehmen derzeit nutzen, die sie testen oder die sie zu nutzen planen. Die drei führenden Services sind Data Warehouse, relationale Database-as-a-Service (DBaaS) und Container-as-a-Service. Unternehmen treiben diesen Wandel voran, da sie ein wachsendes Interesse an der Nutzung von Containern haben, um die Bereitstellung zu beschleunigen, den Betrieb zu skalieren und die Effizienz der in der Cloud laufenden Workloads zu erhöhen.

Ein Blick auf die Befragten, die einen PaaS-Services testen oder planen, ihn zu nutzen, beleuchtet ihre Strategien. 49 % testen oder planen den Einsatz von maschinellem Lernen/KI (46 %), Disaster-Recovery-as-a-Service (DRaaS, 45 %), Edge-Services (43 %), IoT (41 %) und Stream-Processing (42 %).

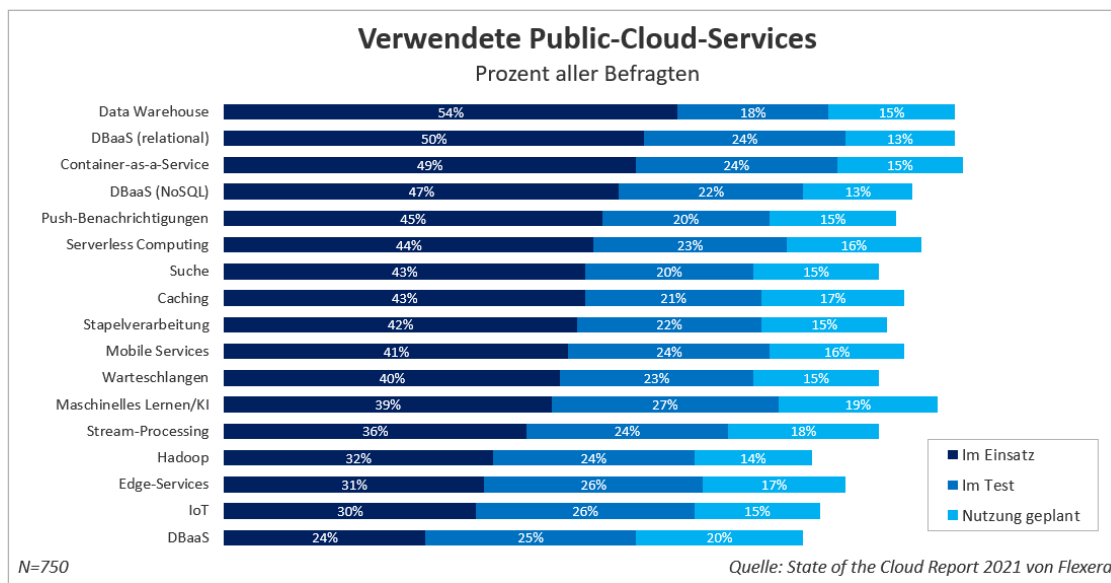


Abbildung 57: Public-Cloud-Services, die Unternehmen verwenden, testen oder planen

Große Unternehmen nutzen mehr PaaS-Services

Große Unternehmen nutzen insgesamt mehr PaaS-Services als KMUs. **Abbildung 58** zeigt die Ranglisten der Befragten in großen Unternehmen. Die drei führenden Services unter den Befragten sind relationale Database-as-a-Service (DBaaS), Container-as-a-Service und Data Warehouse. Obwohl die derzeitige Nutzung von Disaster-Recovery-as-a-Service (DRaaS) auf der Liste weiter unten steht, hat sie den höchsten Prozentsatz von Befragten, die einen solchen Service testen oder planen, ihn zu nutzen. Der Großteil der Unternehmen testet vorrangig maschinelles Lernen/KI.

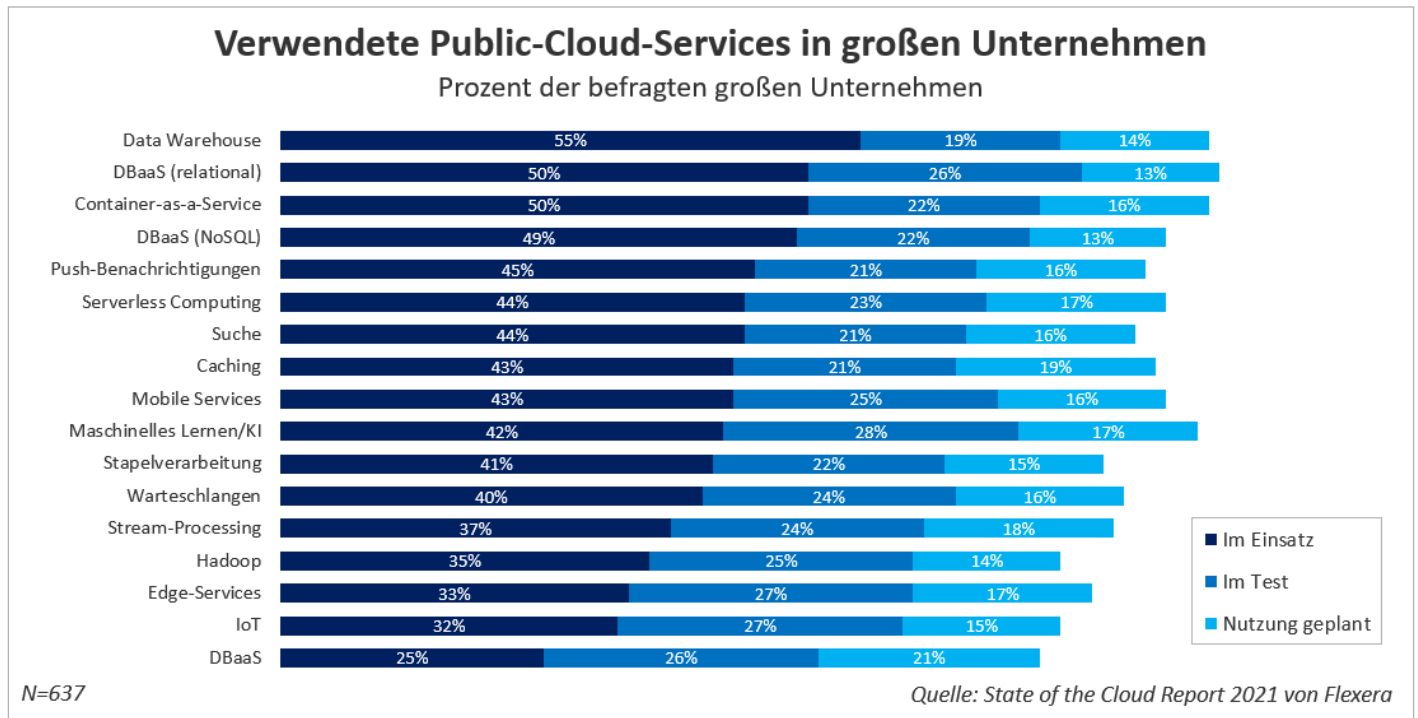


Abbildung 58: Public-Cloud-Services, die große Unternehmen verwenden, testen oder planen

Anstieg der Nutzung von PaaS-Services mit zunehmendem Reifegrad

Unternehmen nutzen PaaS-Services mit zunehmendem Reifegrad immer häufiger, wie **Abbildung 59** zeigt. Beispielsweise nutzen fortgeschrittene Unternehmen DBaaS (relational), Container-as-a-Service und Data Warehouse etwa doppelt so häufig wie Cloudanfänger.

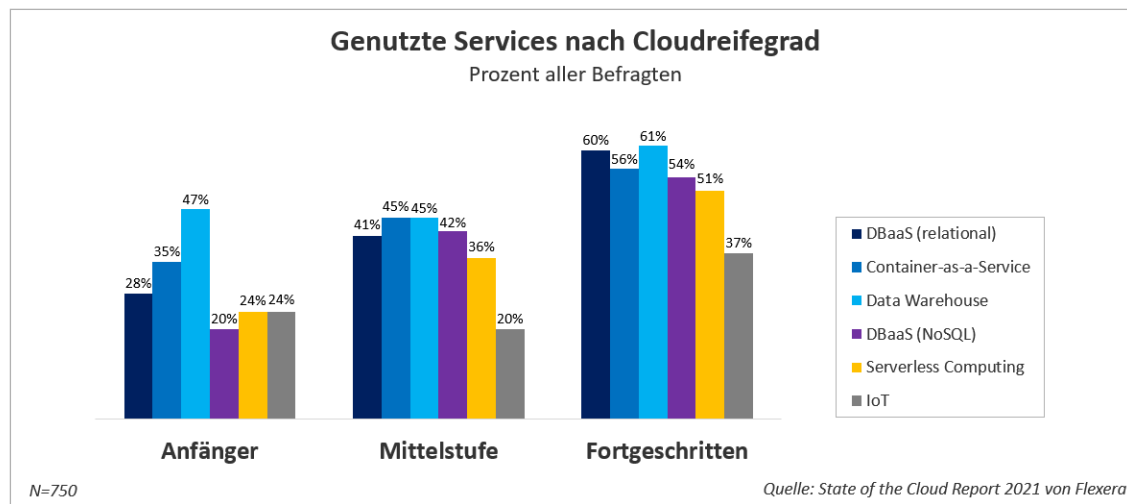


Abbildung 59: Genutzte Services nach Cloudreifegrad in allen Unternehmen

Private Cloud spielt wichtige Rolle

Die meisten Unternehmen verfolgen einen hybriden Multicloudansatz, bei dem die Private Cloud eine wichtige Rolle spielt. Wie bereits zuvor in diesem Bericht erwähnt, betreiben etwa 80 % der Umfrageteilnehmer mindestens eine Private Cloud (siehe Abbildung 10).

Wie in den vergangenen Jahren berichteten die Befragten über die Technologien, die ihre Unternehmen für den Betrieb von Private Clouds einsetzen. **Abbildung 60** zeigt die Rangfolge der Technologien, die Unternehmen derzeit nutzen, die sie testen oder die sie zu nutzen planen. Die Befragten konnten mehr als eine Technologie auswählen, da es bei einigen dieser Technologien Überschneidungen geben kann.

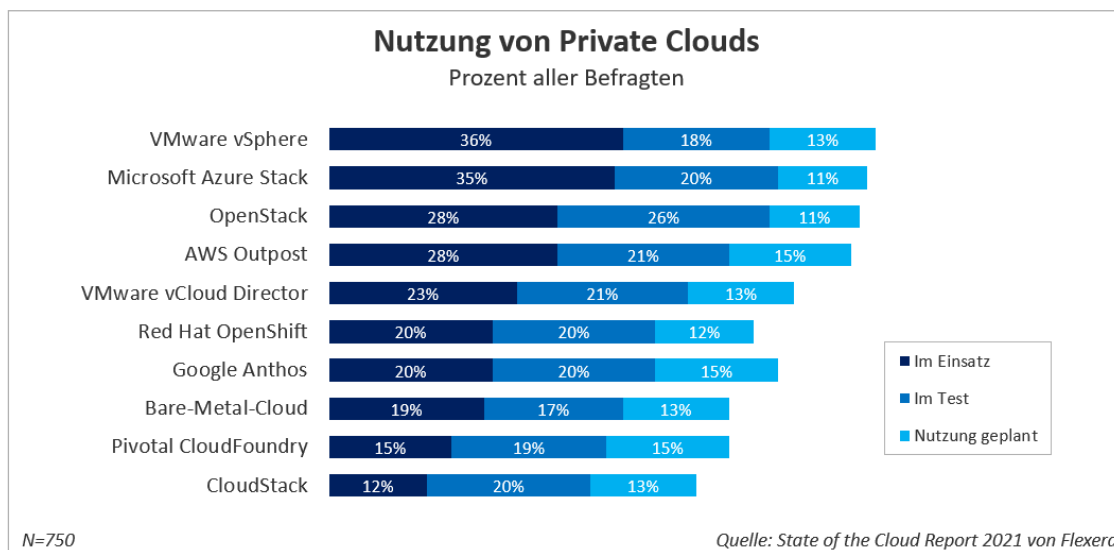


Abbildung 60: Private-Cloud-Technologien, die Unternehmen verwenden, testen oder planen

KMUs nutzen Private Clouds weniger als große Unternehmen

Abbildung 61 zeigt die Rangfolge der Private-Cloud-Technologien, die große Unternehmen derzeit nutzen, testen oder die sie zu nutzen planen.

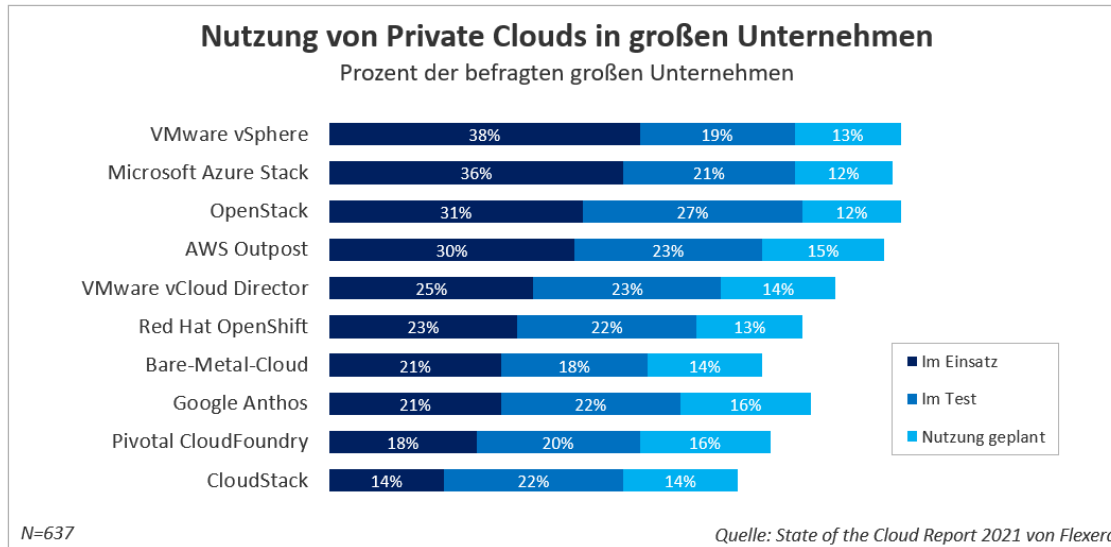


Abbildung 61: Anbieter von Private-Cloud-Technologien, die große Unternehmen derzeit verwenden, testen oder planen

Die Nutzung der Private Cloud in KMUs ist insgesamt geringer als in großen Unternehmen. **Abbildung 62** zeigt die Rangfolge der Technologien, die KMUs derzeit nutzen, testen oder zu nutzen planen. Microsoft Azure Stack ist die erste Wahl. 27 % der befragten KMUs verwenden die Lösung zurzeit. VMware vSphere liegt an zweiter Stelle und wird von 20 % der befragten KMUs genutzt.

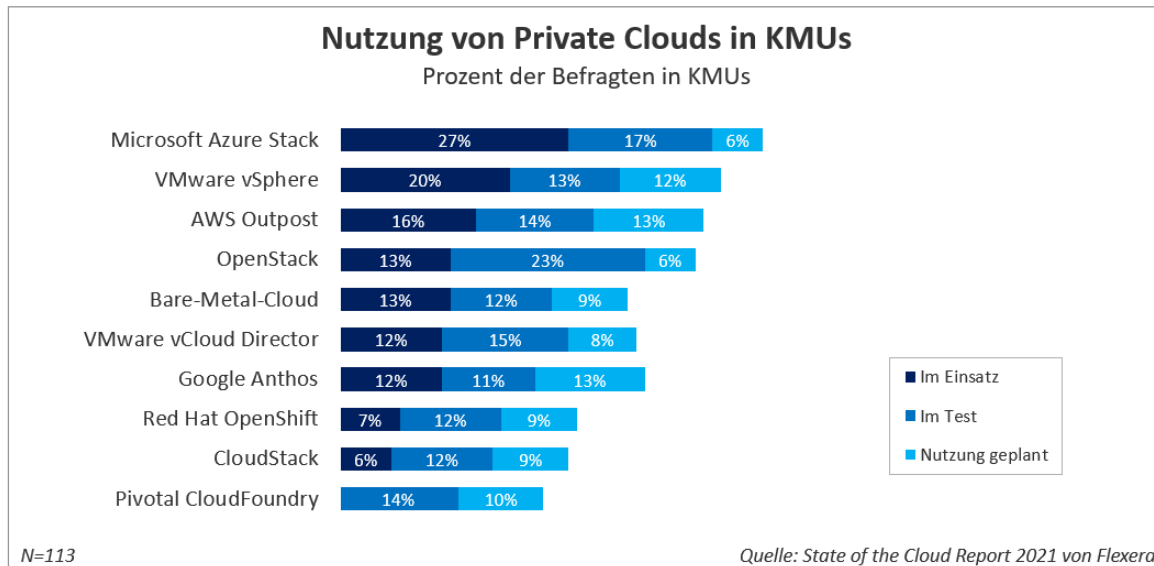


Abbildung 62: Anbieter von Private-Cloud-Technologien, die KMUs verwenden, testen oder planen

Zusammenfassung

Der State of the Cloud Report 2021 von Flexera zeigt, dass COVID-19 einen erheblichen Einfluss auf die Cloudeinführung im Jahr 2020 hatte. Multicloudsysteme sind weiterhin die dominierende Strategie, die von fast allen befragten großen Unternehmen verfolgt wird. Der gängigste Multicloudansatz in großen Unternehmen ist eine Mischung aus mehreren Public und Private Clouds. Der Bericht zeigt auch, dass sich Unternehmen zunehmend damit anfreunden, auch sensible Daten in die Cloud zu stellen.

Aufgrund ihrer Komplexität und Dynamik bringt die Multicloudumgebung viele Herausforderungen mit sich, z. B. die Beurteilung der Eignung von On-Premise-Anwendungen für die Migration in die Cloud.

Die Nutzung von Public Clouds nimmt in allen Unternehmen weiterhin deutlich zu. Dieses Wachstum hat zu einem signifikanten Anstieg der Kosten für Public Clouds geführt, und der Ausbruch von COVID-19 hat diese Kosten wohl noch in die Höhe getrieben. Aufgrund der stetig steigenden Cloudkosten ist die Optimierung der bestehenden Cloudnutzung (Kosteneinsparungen) auch im fünften Jahr in Folge die wichtigste Cloudinitiative für alle Unternehmen. Unternehmen setzen automatisierte Richtlinien ein, um ihre Cloudkosten kontinuierlich zu überprüfen und zu optimieren.

Kostensenkungen und die zunehmende Nutzung von DevOps treiben die Nutzung von Containern voran. Docker und Kubernetes stehen weiterhin gut da, und viele Unternehmen setzen auf Container-as-a-Service-Angebote von AWS, Azure und Google.

Die zunehmende Cloudmigration wirkt sich weiterhin auf die Unternehmensstruktur aus. Unternehmen richten zunehmend zentrale Cloudteams und Kompetenzzentren ein, um das interne Know-how, insbesondere beim Management und bei der Cloudkostenkontrolle, bestmöglich zu nutzen.

Unternehmen steigen aufgrund ihrer Skalierbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Reichweite auf die Cloud um und verwenden eine Vielzahl von Kennzahlen, um den daraus resultierenden unternehmerischen Mehrwert der Cloud zu ermitteln. Die zahlreichen Vorteile der Cloud haben sich als besonders wertvoll erwiesen, da sich die Unternehmen im vergangenen Jahr an die sich schnell verändernden Anforderungen angepasst haben, die durch die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie entstanden sind.

STATE OF THE CLOUD REPORT 2021 VON FLEXERA™: SPOTLIGHT EUROPA

Trotz einiger Unterschiede stehen europäische Unternehmen vor ähnlichen Herausforderungen und nennen die gleichen Prioritäten für Technologieinitiativen wie ihre internationalen Pendants.

Spotlight Europa: Einführung

Die 155 europäischen Befragten des State of the Cloud Report 2021 von Flexera repräsentieren etwa ein Fünftel aller Umfrageteilnehmer. Es handelt sich um Führungskräfte und hochrangige Manager in der IT, die über ein umfangreiches Know-how über die gesamten IT-Budgets ihrer Unternehmen verfügen. Das Spotlight Europa gibt einen Einblick in ihre Sichtweisen zu den Problemen in Bezug auf Technologien und Kosten, mit denen sie bei der Entwicklung von Technologiestrategien und der Auswahl von Technologien konfrontiert sind. Es stellt Vergleiche zwischen europäischen Unternehmen und ihren internationalen Pendants an.

Spotlight Europa: Highlights

- Europäische Unternehmen setzen aufgrund von COVID-19 deutlich stärker auf die Cloud als ihre Pendants in Amerika. 89 % der europäischen Befragten haben die Cloudnutzung aufgrund von COVID-19 ausgeweitet, verglichen mit 61 % der Befragten in Amerika.
- Die europäischen Befragten des State of the Cloud Report 2021 von Flexera waren in Bezug auf den Cloudreifegrad etwas weiter fortgeschritten als die Befragten in Amerika. 62 % der europäischen Befragten waren Fortgeschrittene, verglichen mit 58 % der Befragten in Amerika.
- Die größten Herausforderungen bei der Cloudmigration sind für die europäischen Befragten die Beurteilung der technischen Machbarkeit (52 %), das Verständnis von Anwendungsabhängigkeiten (49 %) und die Anpassung/Auswahl der geeigneten Instanz (41 %).
- Die größten Herausforderungen im Zusammenhang mit Software in der Cloud waren für die europäischen Befragten das Verständnis der Kostenimplikationen von Softwarelizenzen (57 %), die Sicherstellung, dass nicht zu viele Lizenzen verwendet werden (49 %), und die Komplexität der Lizenzregeln in Public Clouds (46 %).
- Die wichtigsten europäischen Cloudinitiativen sind die Migration weiterer Workloads in die Cloud (70 %), die Optimierung der bestehenden Cloudnutzung (Kosteneinsparungen) (59 %) und die Ausweitung einer cloudorientierten Strategie (50 %).
- 95 % der europäischen Befragten nutzen mehrere Clouds.

Demografie der europäischen Umfrageteilnehmer

Wie **Abbildung 63** zeigt, arbeiten 56 % der europäischen Befragten in Unternehmen mit 5.000 oder mehr Mitarbeitern, verglichen mit 50 % weltweit. Europäische Unternehmen mit 1.001 bis 5.000 Mitarbeitern sind mit 28 % vertreten; weltweit sind es 35 %.

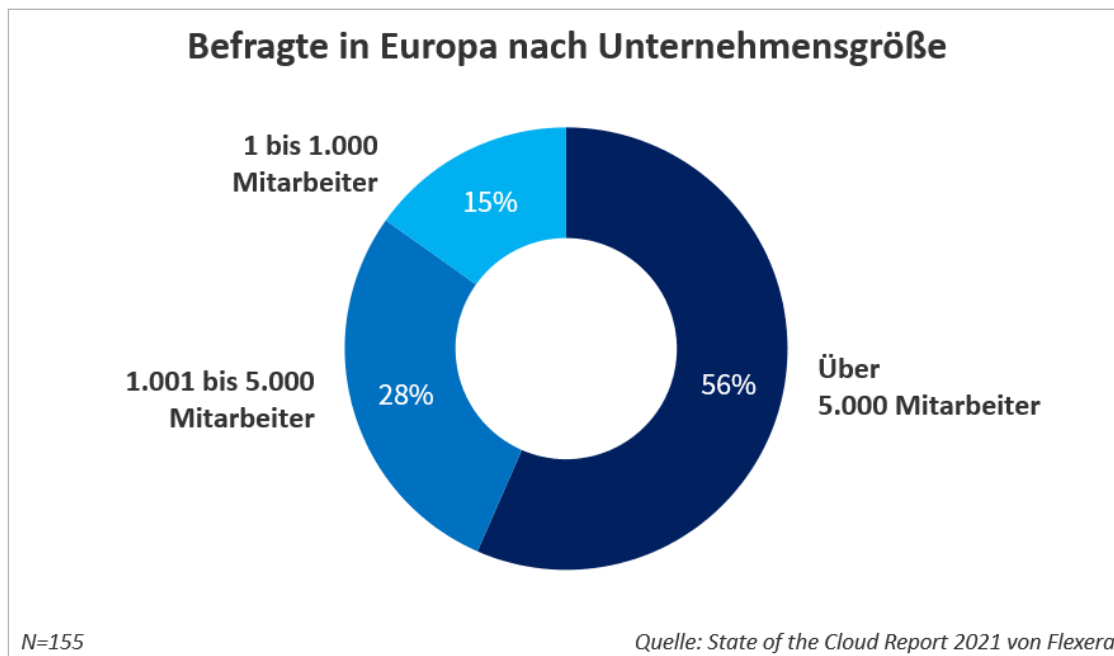


Abbildung 63: Befragte in Europa nach Unternehmensgröße

Abbildung 64 fasst die Beteiligung nach den verschiedenen Branchen zusammen. Die Umfrage berücksichtigt zwar einen Branchenquerschnitt, drei Branchen sind jedoch im zweistelligen Prozentbereich vertreten: Finanzdienstleistungen, technische Services und Software. Die Kategorie Sonstige repräsentiert unterschiedliche Branchen, wobei jede weniger als 3 % der Befragten ausmacht.

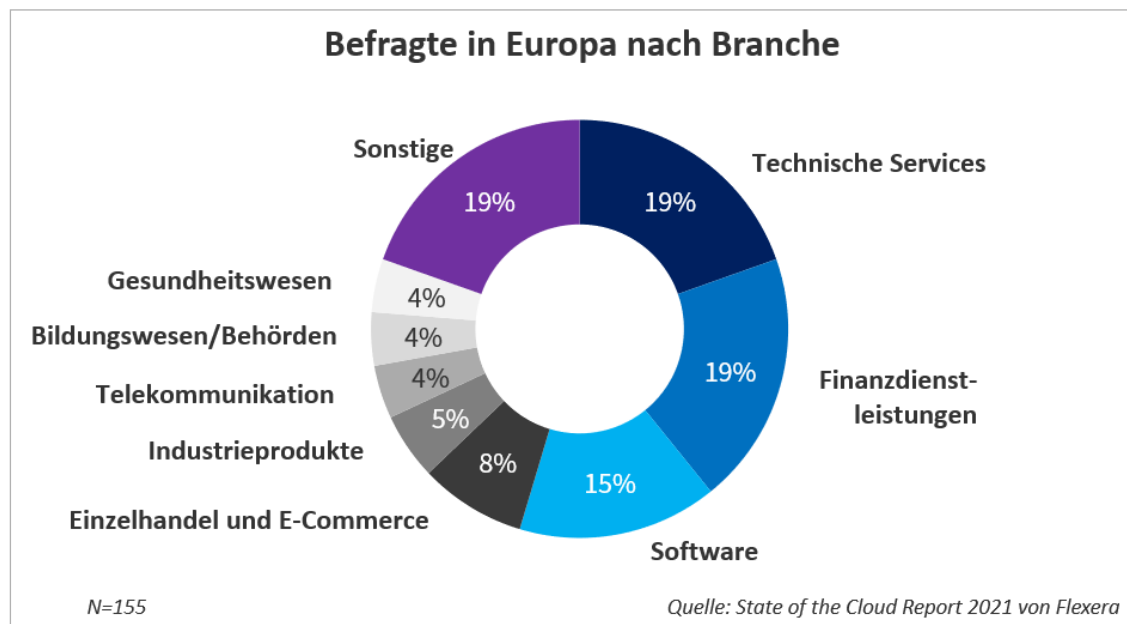


Abbildung 64: Befragte in Europa nach Branche

Abbildung 65 fasst die europäischen Befragten nach Regionen zusammen. Mehr als die Hälfte (51 %) kommt aus dem Vereinigten Königreich, 17 % aus Deutschland und 13 % aus Frankreich.

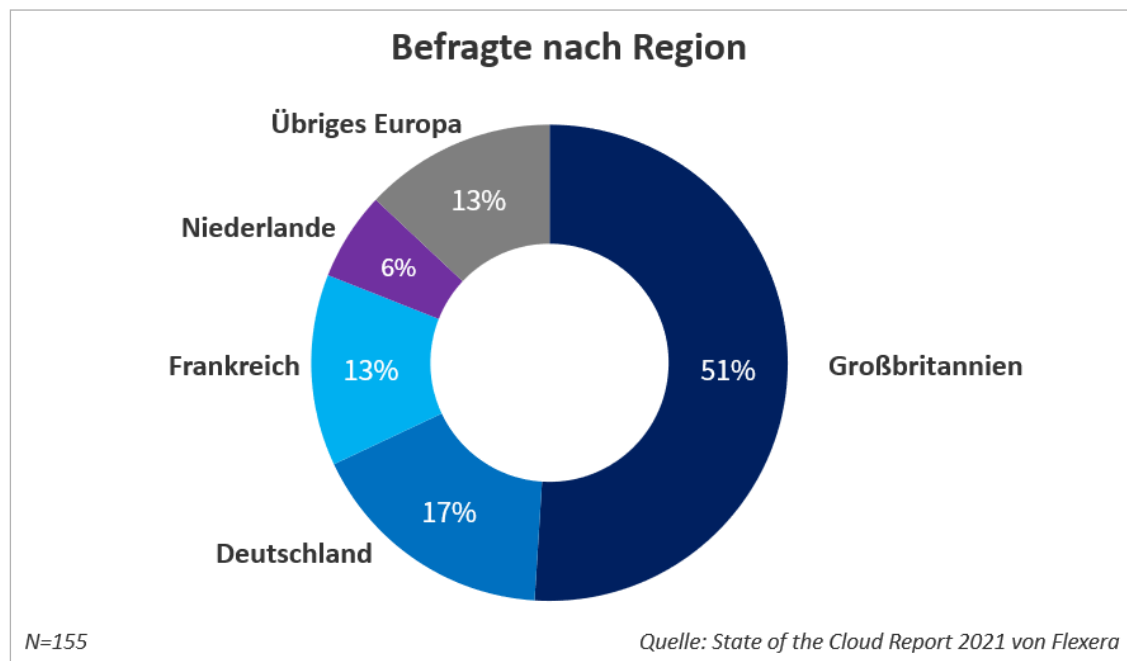


Abbildung 65: Befragte in Europa nach Region

Abbildung 66 schlüsselt die europäischen Befragten nach Position und Rolle innerhalb des Unternehmens auf.

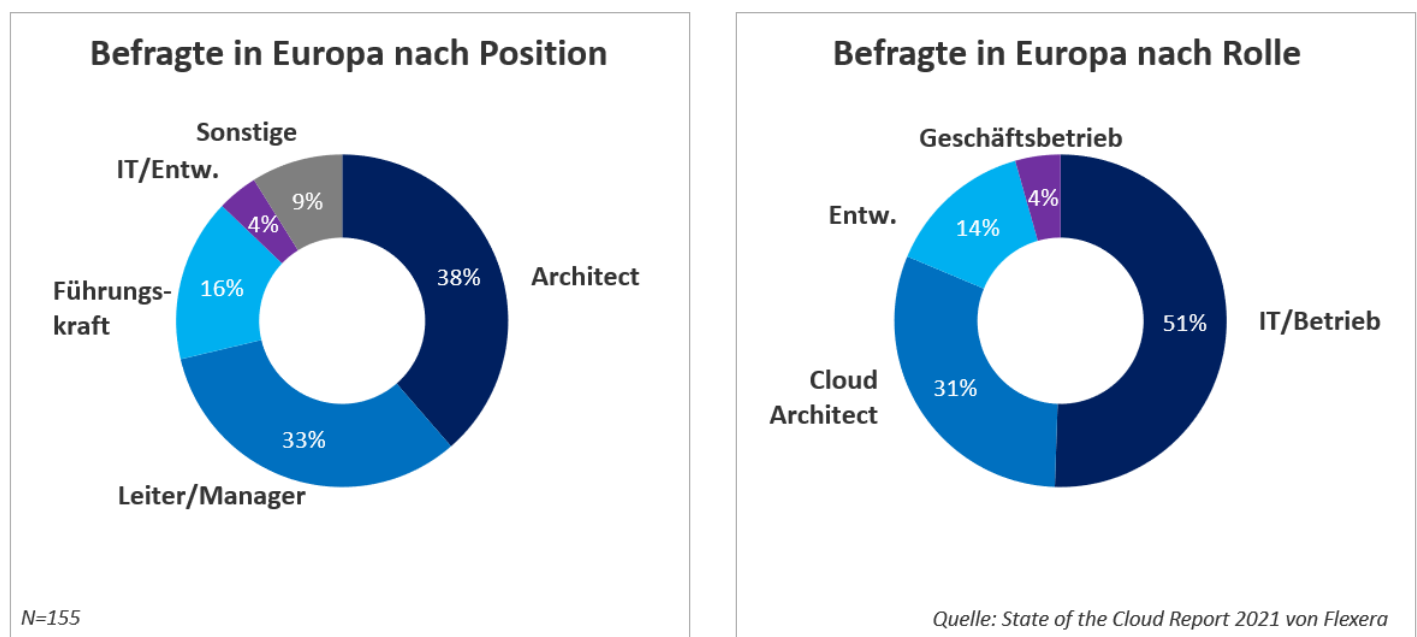


Abbildung 66: Befragte in Europa nach Position und Rolle

Die Cloud ist inzwischen zum Mainstream geworden. **Abbildung 67** zeigt, dass mehr als die Hälfte (62 %) der Befragten in Europa die Cloud intensiv nutzen und einen fortgeschrittenen Cloudreifegrad erreicht haben. Weltweit sind es 59 %. 4 % zählen zu den Anfängern.

Abbildung 68 zeigt einen Vergleich des Cloudreifegrads in Unternehmen in Europa und Amerika.

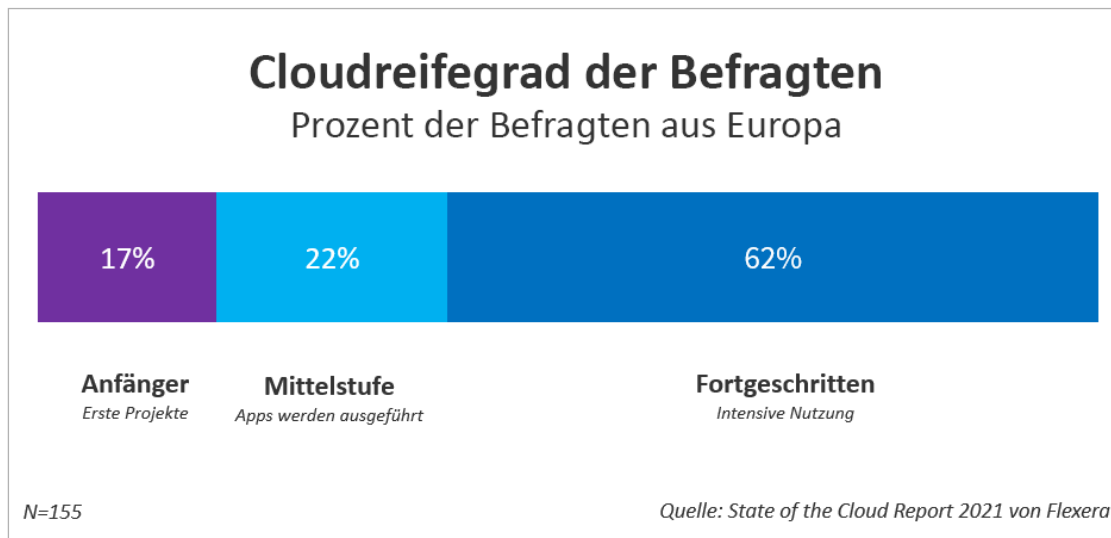


Abbildung 67: Befragte in Europa nach Cloudreifegrad

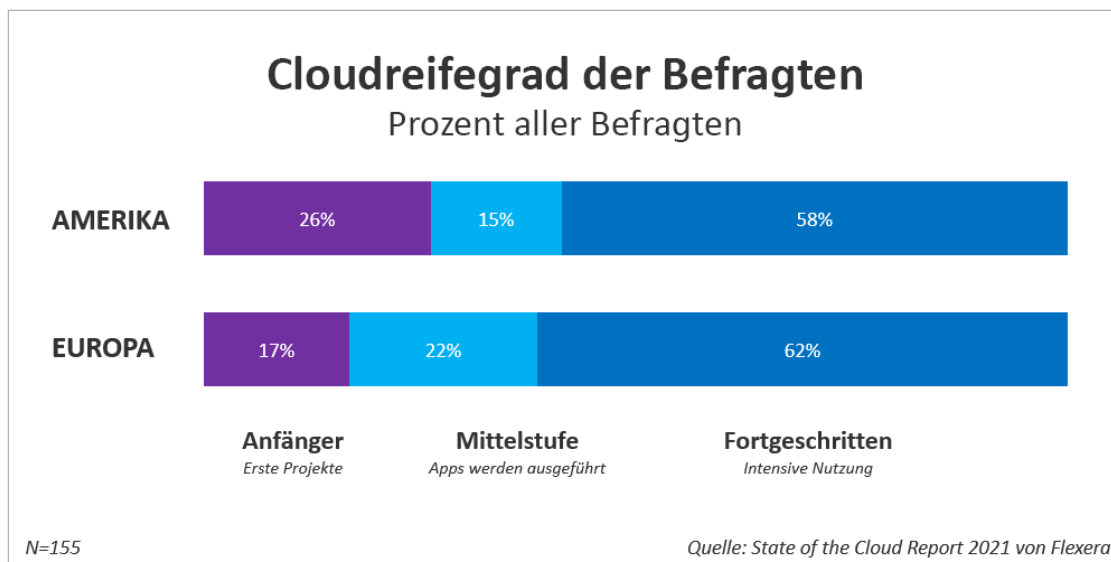


Abbildung 68: Befragte in Europa im Vergleich zu Befragten in Amerika nach Reifegrad

Zunehmende Cloudnutzung in Europa aufgrund von COVID-19

Wie **Abbildung 69** zeigt, ist eine leicht überdurchschnittliche Cloudnutzung in Europa aufgrund von COVID-19 stärker verbreitet (24 % mehr) als in Amerika. Der höchste Grad der Zunahme in Europa übersteigt Amerika um 4 %.

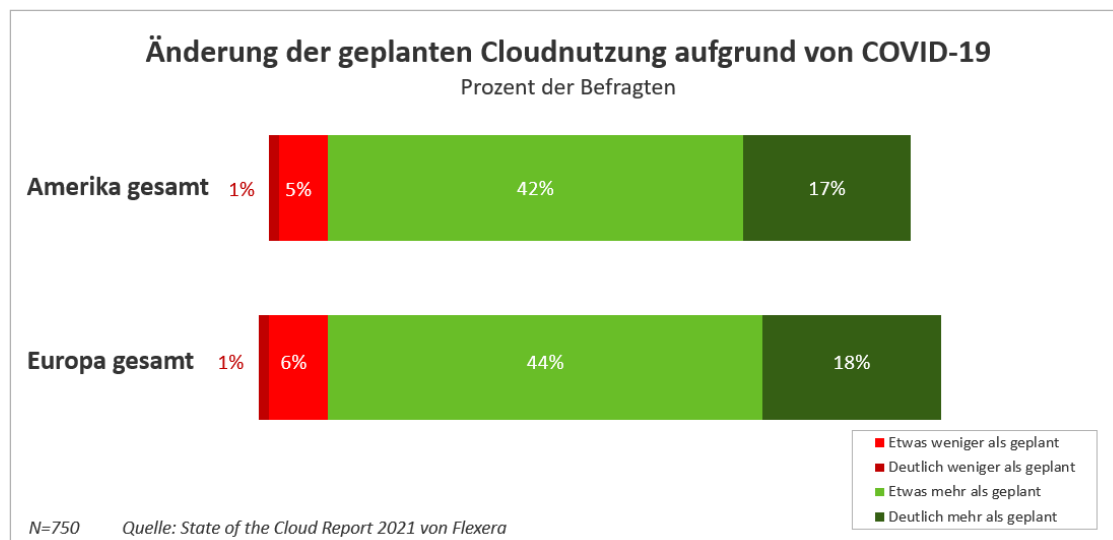


Abbildung 69: Beschleunigung der Cloudpläne in Europa aufgrund von COVID-19

70 % der europäischen Befragten haben Cloudteams oder Kompetenzzentren

Europäische Unternehmen wenden einen geringeren Prozentsatz ihres Umsatzes für die IT auf als ihre internationalen Pendanten. **Abbildung 70** zeigt, dass 70 % der europäischen Unternehmen bereits über ein zentrales Cloudteam oder ein Cloudkompetenzzentrum verfügen, verglichen mit 75 % weltweit.

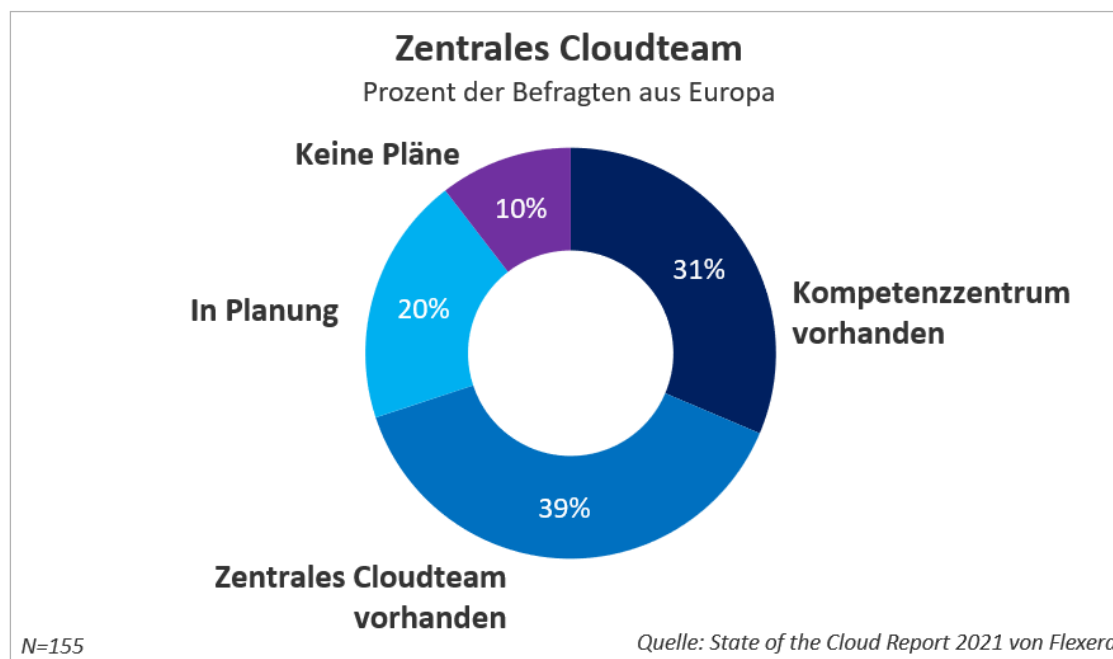


Abbildung 70: Zentrales Cloudteam/Kompetenzzentrum in europäischen Unternehmen

Beurteilung der technischen Machbarkeit ist die größte Herausforderung bei der Cloudmigration

Ohne die geeigneten Tools ist es schwierig, die technische Machbarkeit der Migration von On-Premise-Anwendungen zu beurteilen. Mehr als die Hälfte (52 %) der Befragten gaben die Beurteilung der technischen Machbarkeit als größte Herausforderung bei der Cloudmigration in Europa an, wie **Abbildung 71** zeigt.

Weitere wichtige Herausforderungen sind das Verständnis von Anwendungsabhängigkeiten, Anpassung/Auswahl der geeigneten Instanz und die Priorisierung der zu migrierenden Anwendungen.

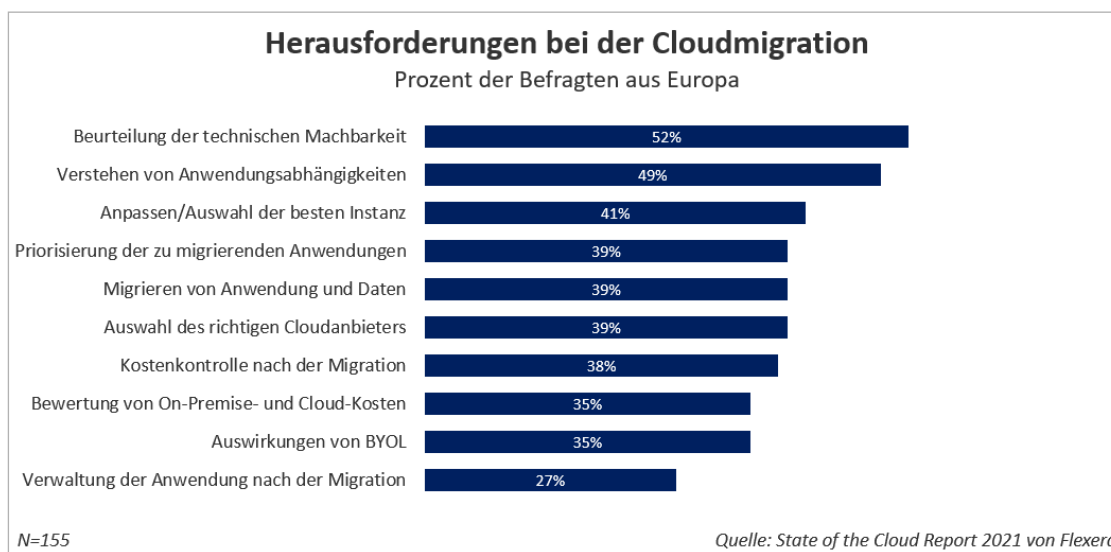


Abbildung 71: Herausforderungen bei der Cloudmigration in allen Unternehmen

Softwarekostenmanagement ist in der Cloud eine Herausforderung

Abbildung 72 zeigt, dass die wichtigste softwarebezogene Herausforderung in der Cloud das Verständnis der Kostenimplikationen von Softwarelizenzen ist. Wie bereits erwähnt, verfügen die Software-Asset- und Vendor-Management-Teams über beträchtliche Erfahrung in diesen Bereichen. Unternehmen wären gut beraten, ihr Know-how zur Bewältigung von Softwareherausforderungen in der Cloud zu nutzen.

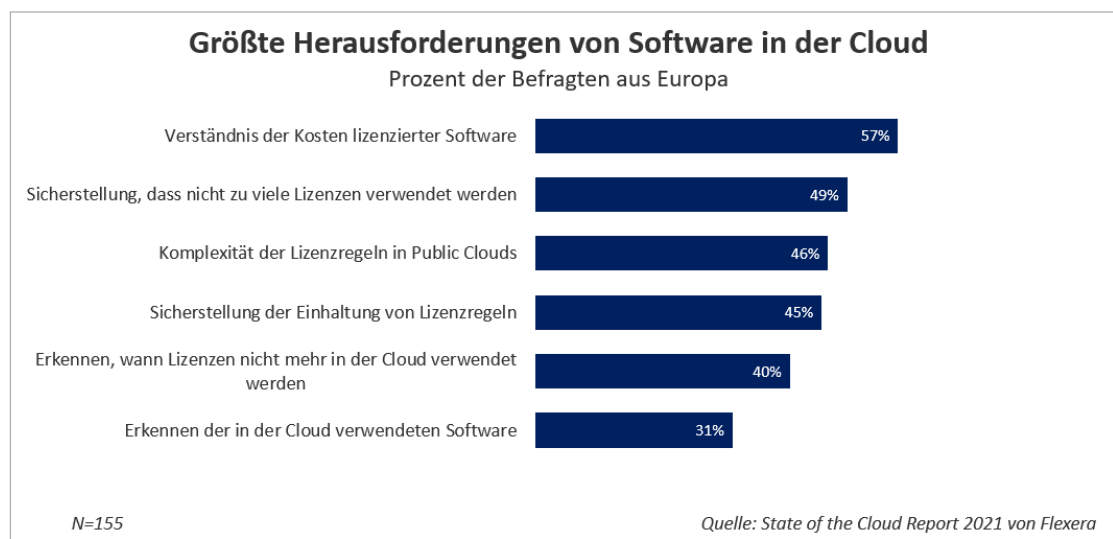


Abbildung 72: Führende Softwareherausforderungen in europäischen Unternehmen

Cloudmigration ist die wichtigste Initiative

Die Verlagerung weiterer Workloads in die Cloud ist 2021 die wichtigste europäische Cloudinitiative (siehe [Abbildung 73](#)), gefolgt von der Optimierung der bestehenden Cloudnutzung (Kosteneinsparungen) und der Ausweitung einer cloudorientierten Strategie.

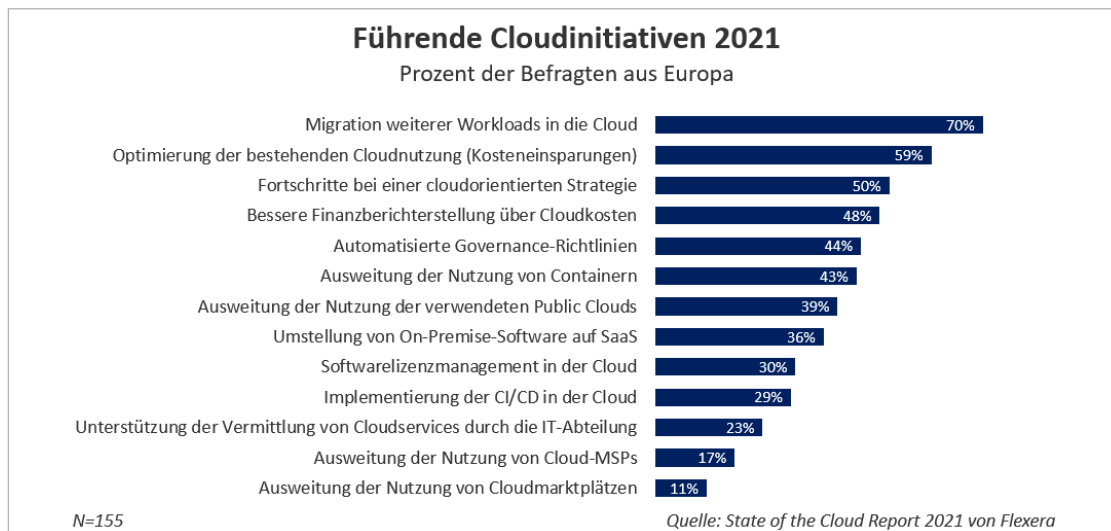


Abbildung 73: Cloudinitiativen europäischer Unternehmen

Große Unternehmen nutzen mehrere Clouds

Fast alle großen Unternehmen in Europa nutzen ein Multicloudmodell. **Abbildung 74** zeigt, dass 95 % der Befragten eine Multicloudstrategie verfolgen. 84 % nutzen einen hybriden Ansatz, bei dem die Nutzung von Public und Private Clouds kombiniert ist.

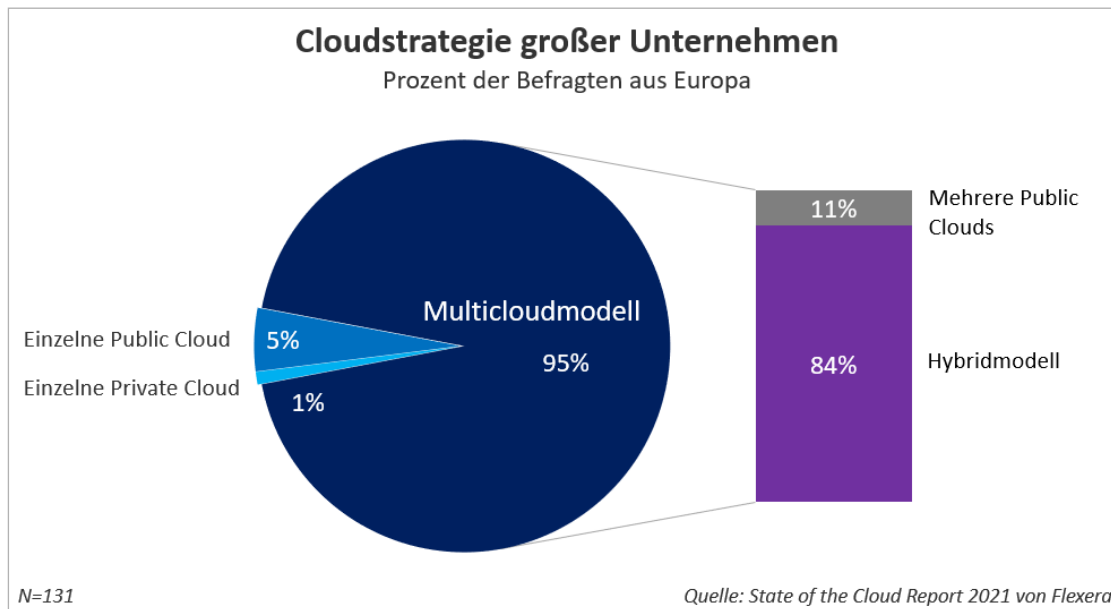


Abbildung 74: Große Unternehmen in Europa nutzen mehrere Clouds

Über Flexera

Mit den IT-Managementlösungen von Flexera erzielen Unternehmen eine schnellere Rendite für ihre Technologieinvestitionen. Außerdem stehen wir ihnen bei der IT-Transformation zur Seite. Unsere Tools liefern umfassende Einblicke in komplexe, hybriden Ökosysteme, sodass Unternehmen alle Plattformen bedarfsgerecht anpassen, intelligent investieren, Risiken minimieren und effektiv auf die Cloud umsteigen können. Unsere Lösungen zur Optimierung des technologischen Mehrwerts werden von über 1.300 Mitarbeitern bereitgestellt, die mehr als 50.000 Kunden bei der Erzielung der gewünschten Geschäftsergebnisse unterstützen.

Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen oder eine Demo:

+1 800.5659 | +49 40 788 999-0

sales@flexera.com

flexera.de



flexera

Inform IT. Transform IT.™