



# STUDIE HYBRID IT 2021

PLATIN-STUDIENPARTNER



Google Cloud

SILBER-STUDIENPARTNER

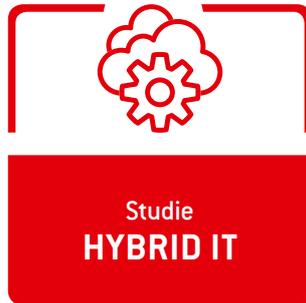


// when transparency matters.



**SYNTAX**

**USU**



Ein aktuelles Studienprojekt von



Platin-Studienpartner



Silber-Studienpartner



*Alle Angaben in diesem Ergebnisband wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Trotzdem sind Fehler nicht ausgeschlossen. Verlag, Redaktion und Herausgeber weisen darauf hin, dass sie weder eine Garantie noch eine juristische Verantwortung oder jegliche Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Informationen zurückzuführen sind, übernehmen.*

*Der vorliegende Ergebnisberichtsband, einschließlich all seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch IDG Research Services.*



## Das Beste aus beiden Welten



Simon Hülsbömer  
Senior Project Manager  
IDG Research Services

Ohne Cloud geht in deutschen Unternehmen nichts mehr. Zwar wird zumeist noch die eher wenig innovative Private Cloud favorisiert, doch Public-Cloud-Dienste sowie hybride Mischformen aus beiden Modellen kommen immer stärker auf. Vor allem in großen Unternehmen ist die Hybrid Cloud stark verbreitet und beliebt. Kein Wunder, vereint sie doch die Vorzüge der Private Cloud mit denen der Public Cloud: gehostete Infrastruktur vor Ort, was ein hohes Maß an Kontrolle und Sicherheit ermöglicht – kombiniert mit flexibler und schneller Skalierbarkeit inklusive des Betriebs durch einen Dienstleister nach dem „Pay per use“-Prinzip. So können sich Unternehmen die für sie passende Kombination zusammenstellen – kurzfristig, ortsunabhängig, einsatz- und projektbezogen, kosteneffizient.

Der Hybrid-Cloud-Markt ist billionenschwer. Das hat nicht nur IBM erkannt, das sich in den nächsten Monaten global komplett neu aufstellt, um dieses Potenzial besser heben zu können. Auch andere große Hyperscaler wie Google wachsen seit Jahren dank des steigenden Bedarfs an Public- und Hybrid-Cloud-Infrastrukturen. Selbst Unternehmen wie Dell oder Intel, die historisch ebenso wie IBM eher aus der „klassischen“ Halbleiter- und Hardwarewelt kommen, setzen mittler-

weile fast alles auf die Cloud-Karte. Da ist es umso wichtiger zu wissen, was die Anwenderunternehmen und potenziellen Kunden bewegt. Nicht umsonst sind drei der vier genannten Unternehmen Partner unserer aktuellen Studie.

Schließlich bewegt die Anwender so einiges: Da ist zum einen der große Anteil von zwei Dritteln der für die Studie Befragten, die zwischen 50 und bis zu 90 Prozent ihrer Workloads und Geschäftsprozesse bereits über die Cloud abwickeln. Dementsprechend hoch sind zum anderen die Einschätzung bezüglich des eigenen Cloud-Reifegrades und die Cloud-Zufriedenheit: Die Unternehmen halten sich nicht nur für bestens gerüstet für die Cloud, sehen den Weg als effizienter und kostensparender als die On-Premises-Variante, sondern finden es auch ganz allgemein richtig gut, was sie da tun. Beste Aussichten für eine weitere Beschleunigung dieser Entwicklung – sowohl für Anwender als auch für Anbieter.

Was hybride Cloud- und IT-Infrastrukturen sonst noch so mit sich bringen, haben wir in dieser Studie ebenfalls für Sie zusammengestellt.

Ich wünsche Ihnen eine aufschlussreiche Lektüre!

# Inhalt



Editorial

3



## Management Summary

Die Key Findings im Überblick .....	6
Die Key Findings im Einzelnen	
1. Die Cloud ist gesetzt .....	9
2. Digitalisierung ist unumkehrbar .....	10
3. Hybrid-Cloud-Modelle sind im Kommen .....	12
4. Kosten und Security sind Trumpf.....	14
5. Summa cum laude für Workloads in der Cloud .....	16
6. Anwender sehen sich reif für die Hybrid Cloud.....	18
7. Hybrid Cloud erfordert Verliebtheit ins Gelingen .....	20
8. An der DSGVO führt kein Weg vorbei .....	22

6



**CIO-Agenda  
2020**

39



**Blick in die  
Zukunft**

Migration erfordert  
langen Atem

36



**Studiendesign**

Studiensteckbrief.....	57
Stichprobenstatistik.....	58

56



## Weitere Studienergebnisse

1. Keine Bindungsängste .....	24
2. Auf Kurs .....	25
3. Unausgereifte Prozesse und komplexe IT-Infrastruktur bleiben Handicaps .....	26
4. Wer managt die hybride Cloud – und wie? .....	28
5. Ein Tool-Set soll es richten .....	30
6. Interoperabilität erwünscht.....	31
7. Heute so, morgen so.....	32
8. Schulung macht uns noch besser .....	33
9. Quo vadis, IT-Abteilung? .....	34
10. Hybrid IT hat viele Facetten .....	35

23



### Die Studienreihe

Studienkonzept / Redaktion .....	60
Unsere Autoren / Sales-Team / Gesamtstudienleitung .....	61
Übersicht Studienreihe .....	62

59



### Unsere Studienpartner stellen sich vor

Dell .....	46
Google.....	48
FNT .....	50
Syntax.....	52
USU .....	54

45



### Kontakt/ Impressum

63

# Management Summary

Die  
Key Findings  
im Überblick



## Hybrid Cloud setzt sich durch

Die Orchestrierung unterschiedlicher Cloud-Services in einer hybriden Umgebung wird bei immer mehr Firmen zum Daily Business.



## Alles Cloud – was sonst?

IT-Bezugsmodelle in allen denkbaren Cloud-Szenarien sind für die Anwender im Kontext der Digitalisierung **alternativlos**.



## Digitalisierung – Es geht nur noch um das Wie

Mittlerweile ist auch beim letzten Unternehmen die Notwendigkeit des Wandels erkannt worden. Jetzt geht es um **Ressourcen, Skills und finanzielle Mittel** für die sichere Umsetzung der Transformation.



## Preiswert und sicher

Die Cloud stellt niemand mehr ernsthaft infrage, aber sie muss insbesondere **mehr Sicherheit für weniger Geld** bieten.



## Immer mehr, immer besser

Die Zahl der Workloads, die über die Cloud abgebildet werden, wächst kontinuierlich – ebenso die **Zufriedenheit der Anwender**.



## Nicht nur eine Kostenfrage

Wer in die Hybrid Cloud migriert, muss nicht nur auf Security und Kosten achten, sondern auch **Unternehmenskultur** und **Mitarbeiter-Skills** im Auge haben.

## EU bleibt Homebase

Die sichere Datenverarbeitung innerhalb **Europas** ist für die meisten Unternehmen unverzichtbar.



## Komplexität: na und?

Die Unternehmen attestieren sich einen immer höheren **Reifegrad** beim Management hybrider Cloud-Umgebungen.



# Die Key Findings im Einzelnen





# 1. Die Cloud ist gesetzt

Hosting, Infrastruktur und Entwicklung – ohne Services aus der Wolke geht bei den Anwendern so gut wie nichts mehr.

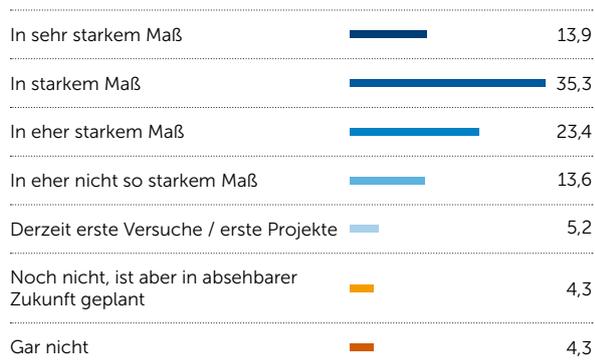
Die Cloud ist als IT-Bezugsmodell bei der Digitalisierung unverzichtbar und steht im Fokus jeglicher IT-Strategie. Dies belegen die Studienergebnisse eindeutig. Lediglich vier Prozent der Befragten beschäftigen sich mit dem Thema derzeit gar nicht, weitere vier Prozent ziehen die Nutzung von Cloud-Services in absehbarer Zukunft in Erwägung. Das Gros der Unternehmen hierzulande nutzt Cloud-Services indes in einem sehr starken (14 Prozent) oder starken Maße (35 Prozent). Weitere 23 Prozent bekennen sich zu einer häufigen Cloud-Nutzung. Im Mittel gibt es hier auch keine nennenswerten Unterschiede mehr zwischen kleinen und großen Firmen. Auffallend ist jedoch, dass sich die Fachbereiche im Vergleich deutlich zurückhaltender zur Cloud bekennen. Dies könnte ein weiteres Indiz dafür sein, dass auch bei Cloud-Projekten die IT inzwischen in den meisten Fällen federführend ist und die Zeiten, in denen der Fachbereich erste Cloud-Services als sogenannte Schatten-IT an der IT-Organisation vorbei ins Unternehmen geholt hat, passé sind.

Bei der Frage, mit wie vielen Cloud-Anbietern die Unternehmen zusammenarbeiten, ergibt sich ebenfalls ein beeindruckendes Bild. Rund 22 Prozent geben an, mit lediglich einem Service-Provider eine Geschäftsbeziehung zu unterhalten, aber fast 47 Prozent agieren bereits mit bis zu fünf Anbietern. Weitere knapp 23 Prozent orchestrieren ihre Cloud-Services inzwischen sogar mit bis zu zehn Dienstleistern. Dies zeigt doch eine deutliche Marktreife auf der Anwenderseite.

Grundsätzlich setzen die Anwender bei der Umsetzung ihrer Cloud-Strategie auf Anbieter aus Deutschland. Knapp 68 Prozent bejahen dies. Exakt die Hälfte der Studienteilnehmer ziehen auch Provider außerhalb Deutschlands in Betracht, sofern diese in der Europäischen Union ihren Sitz haben. Für lediglich 27 Prozent kommt auch die Zusammenarbeit mit einem US-amerikanischen Anbieter infrage. Dienstleister aus Asien fallen indes mit fünf Prozent der Nennungen kaum ins Gewicht. Dies war, wie Branchenkenner wissen, zu Zeiten des Offshoring-Booms noch völlig anders.

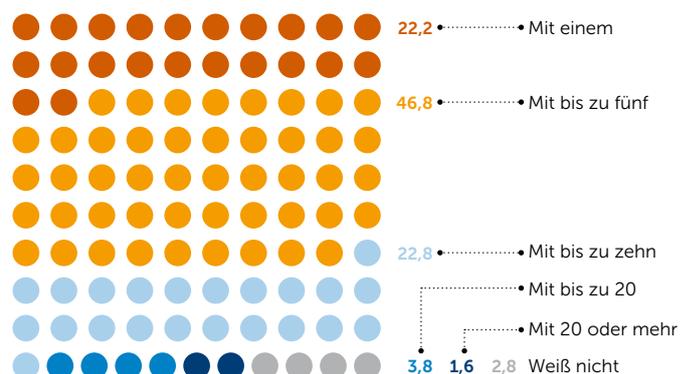
## In welchem Maß nutzt Ihr Unternehmen Cloud-Services?

Angaben in Prozent. Basis: n = 361



## Mit wie vielen Cloud-Services-Anbietern arbeitet Ihr Unternehmen zusammen?

Angaben in Prozent. Basis: n = 316



## 2. Digitalisierung ist unumkehrbar

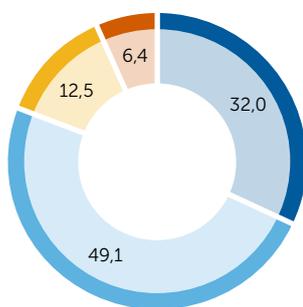
Auf dem Weg zur Transformation gibt es kein Zurück. Nur noch wenige Unternehmen sind bis dato nicht auf den Digitalisierungszug aufgesprungen.

Der Trend zur Digitalisierung hält in Deutschland unvermindert an. Acht von zehn Studienteilnehmern geben an, dass sie über eine Digitalisierungsstrategie oder eine dedizierte Roadmap für den Digitalisierungsprozess verfügen. Organisationsformen, Geschäftsmodelle und damit auch Geschäfts- und IT-Prozesse befinden sich also inmitten eines tief greifenden Wandels. Dieses Ergebnis bedeutet – prozentual gesehen – nochmals eine signifikante Steigerung zu vergleichbaren Erhebungen anderer aktueller IDG-Studien. Bemerkenswert ist ferner, dass sich diese hohen Zustimmungswerte nicht nur aus der Befragung von IT-Verantwortlichen ergeben, sondern auch das Meinungsbild der Business-Entscheider widerspiegeln.

Ebenso klar ist das Bekenntnis der Befragten zur „Nachhaltigkeit“ ihrer Digitalisierungsstrategie. Mehr als die Hälfte (51 Prozent) gibt an, dass der digitale Wandel in ihren jeweiligen Unternehmen sehr stark vorangetrieben wird. Umgekehrt führen lediglich acht Prozent ins Feld, dass bei ihnen Tempo und Konsequenz der Digitalisierung schwach ausgeprägt sind. Erwähnenswert sind noch zwei weitere Tendenzen: Die größeren Unternehmen sind naturgemäß in ihrer „Digital Journey“ weiter als die kleineren Firmen – weil in aller Regel mehr Budget und Ressourcen eingesetzt werden können. Und: In der Wahrnehmung einer hohen Digitalisierungsgeschwindigkeit findet

### Gibt es in Ihrem Unternehmen eine Digitalisierungsstrategie oder eine dedizierte Road Map für den Digitalisierungsprozess?

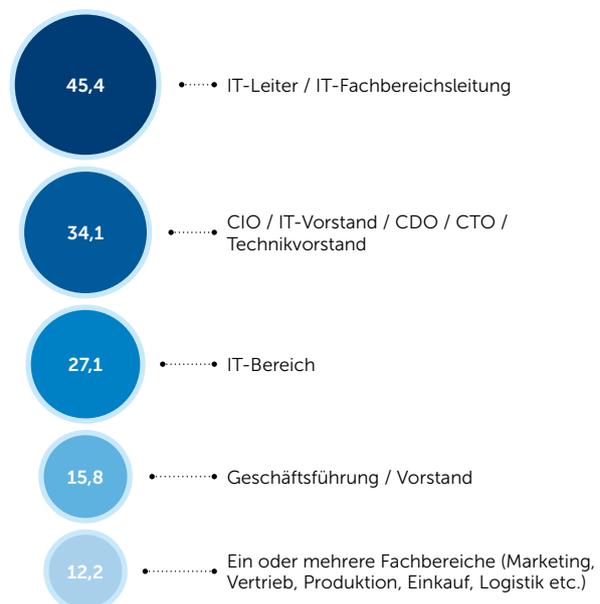
Angaben in Prozent. Basis: n = 361



- Ja, in ausgeprägtem Maße
- Ja, vorhanden
- Geplant
- Nicht vorhanden

### Wer in Ihrem Unternehmen treibt den Digitalisierungsprozess hauptsächlich und/oder hauptverantwortlich?

Angaben in Prozent. Mehrfachantworten möglich. Basis: n = 361





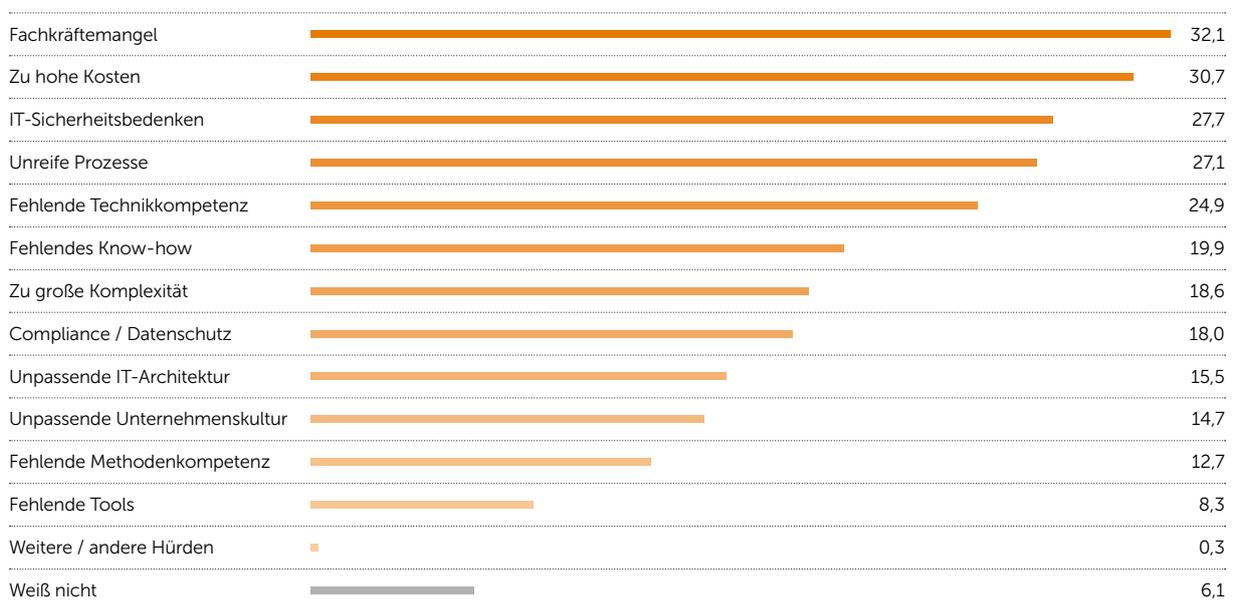
sich ein deutliches Gap zwischen Geschäftsführung (75 Prozent), IT-Leitung (50 Prozent) sowie Fachbereichen (35 Prozent).

Letzteres dürfte ein deutlicher Beleg dafür sein, dass nach einem „Go“ der Firmenleitung die Prokura in der Umsetzung von Digitalisierungsprojekten weitgehend bei der IT liegt. Dies untermauern auch explizit die weiteren Studienergebnisse. Demnach wird in 45 Prozent der Unternehmen die Digitalisierungsstrategie vom IT-Leiter vorangetrieben, weitere 34 Prozent nennen den CIO oder CTO als wesentlichen Takt- und Impulsgeber. Lediglich zwölf Prozent der Befragten verorten die Umsetzungsverantwortung in den Fachbereichen.

Interessant sind in diesem Kontext einmal mehr die Hürden, die die Firmen bei der Implementierung digitaler Geschäftsmodelle sehen. Rund 32 Prozent nennen hier den Fachkräftemangel, der die größeren Firmen noch eine Nuance mehr bremst, als dies bei den kleineren Unternehmen der Fall ist. Nummer zwei im Ranking der Handicaps sind aktuell die zu befürchtenden hohen Kosten, die gut 31 Prozent zu Protokoll geben. Nummer drei ist der „Klassiker“ IT-Security, der immerhin noch knapp 28 Prozent der Firmen beschäftigt. Addiert man hier weitere 18 Prozent der Studienteilnehmer hinzu, die die Aspekte Compliance und Datenschutz nennen, gilt festzuhalten: Das Thema „Informationssicherheit“ wird mit großem Abstand als größter Hemmschuh des digitalen Wandels gesehen. Vergleichsweise unter ferner liefen rangieren indes Aspekte wie unpassende IT-Architektur (knapp 15 Prozent) sowie fehlende Methodenkompetenz (knapp 13 Prozent).

### Welche Hürden sehen Sie bei der Implementierung von digitalen Geschäftsmodellen in Ihrem Unternehmen?

Angaben in Prozent. Mehrfachantworten möglich. Basis: n = 361



### 3. Hybrid-Cloud-Modelle sind im Kommen

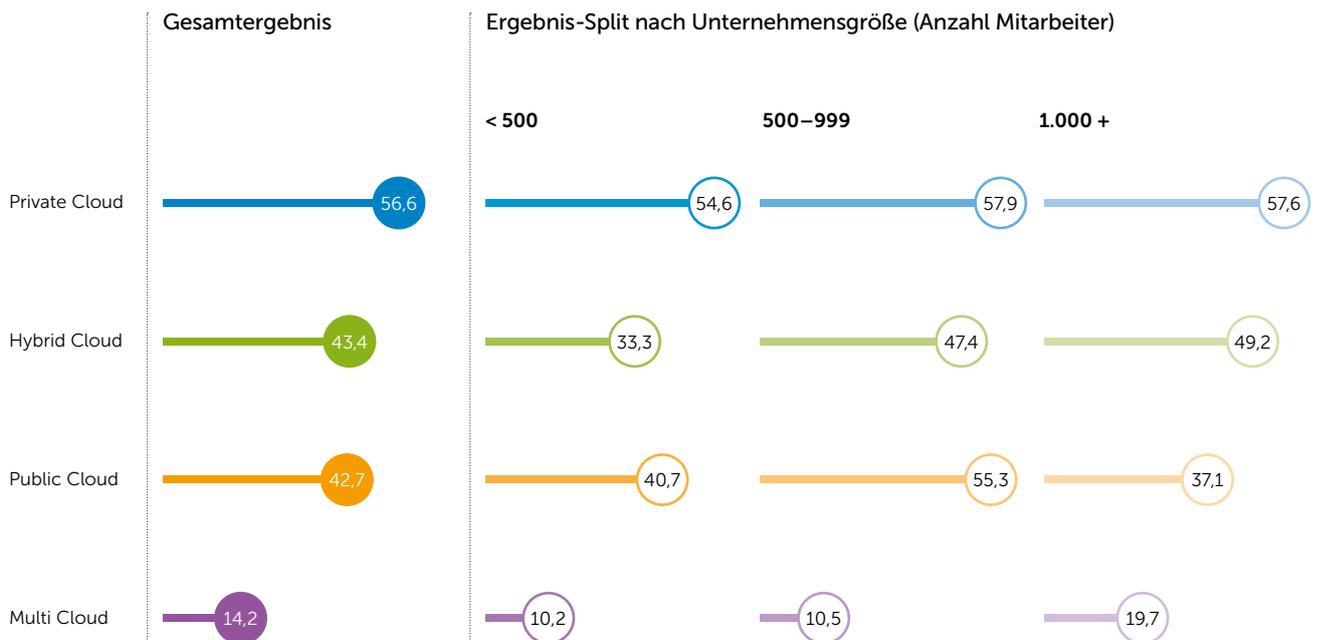
Immer mehr Unternehmen setzen bei ihren Cloud-Modellen auf eine Mischform – erwarten aber zunehmend Komplexität.

Spannend sind einmal mehr die unterschiedlichen Herangehensweisen der Anwender bei ihren Cloud-Bezugsmodellen. Mehr als die Hälfte der Unternehmen (57 Prozent) favorisieren immer noch eher das abgeschottete Modell einer Private Cloud. Doch die Ansätze der Hybrid Cloud und Public Cloud finden mit jeweils 43 Prozent ebenfalls hohe Zustimmungswerte – Tendenz steigend. Bemerkenswert ist hier allerdings, dass die Public Cloud bei den großen Unternehmen lediglich auf 37 Prozent der Nennungen kommt. Trotz der vermeintlichen Marktmacht der großen Hyperscaler scheint hier also noch Luft nach oben zu sein.

Bei der Einführung einer Hybrid Cloud arbeiteten 56 Prozent der Befragten zunächst mit einem entsprechenden Pilotprojekt, weitere 41 Prozent verweisen auf ein dediziertes „Leuchtturmprojekt“. Beides sind klassische Vorgehensweisen und überraschen insofern kaum. Knapp 22 Prozent der Studienteilnehmer verweisen auf einen „Lift & Shift“-Ansatz, also die Kapselung beziehungsweise Containerisierung vorhandener Systeme. Dies zeigt

#### Welches Cloud-Bezugsmodell kommt in Ihrem Unternehmen zum Einsatz?

Angaben in Prozent. Mehrfachantworten möglich. Basis: n = 316



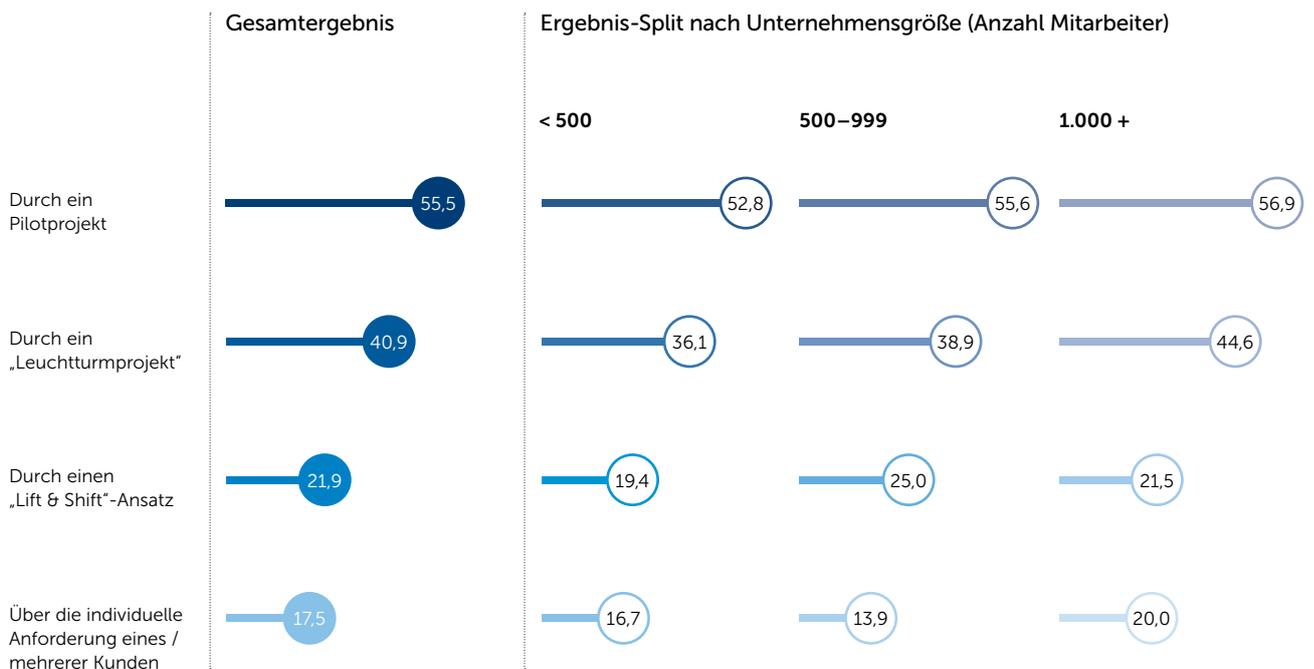
doch sehr deutlich, dass bei der Modernisierung und Migration alter Legacy-Anwendungen – die vielerorts immer noch die Kernsysteme des operativen Betriebs sind – die Anwender noch vergleichsweise zurückhaltend agieren.

Preferred Partner bei der Einführung einer Hybrid Cloud sind bei knapp der Hälfte (49 Prozent) der Unternehmen die Cloud-Services-Provider. Fast ebenso häufig (47 Prozent der Nennungen) kommt eines der einschlägigen Beratungshäuser zum Zuge. Weitere 29 Prozent der Befragten führen die Hybrid Cloud zusammen mit einem Kunden ein, exakt 27 Prozent vertrauen hier auf die Expertise eines Systemhauses. Auffallend ist: Bei all diesen Präferenzen gibt es keine nennenswerten Unterschiede zwischen großen und kleineren Anwenderfirmen.

Dass die Hybrid Cloud im übertragenen Sinne nicht wie „Strom aus der Steckdose“ funktioniert, verdeutlichen die Einschätzungen der Studienteilnehmer hinsichtlich der Komplexität. Mehr als die Hälfte (56 Prozent) geht davon aus, dass ihr IT-Betrieb durch die Migration in eine Hybrid Cloud komplexer wird. Hier ist interessant, dass bei den großen Unternehmen der Anteil derjenigen, die das Komplexitätsrisiko fürchten, mit 63 Prozent mit Abstand am höchsten ist.

### Wie haben Sie die Hybrid Cloud eingeführt?

Angaben in Prozent. Mehrfachantworten möglich. Basis: n = 137  
(Filter: Nur Unternehmen, in denen die Hybrid Cloud im Einsatz ist)



## 4. Kosten und Security sind Trumpf

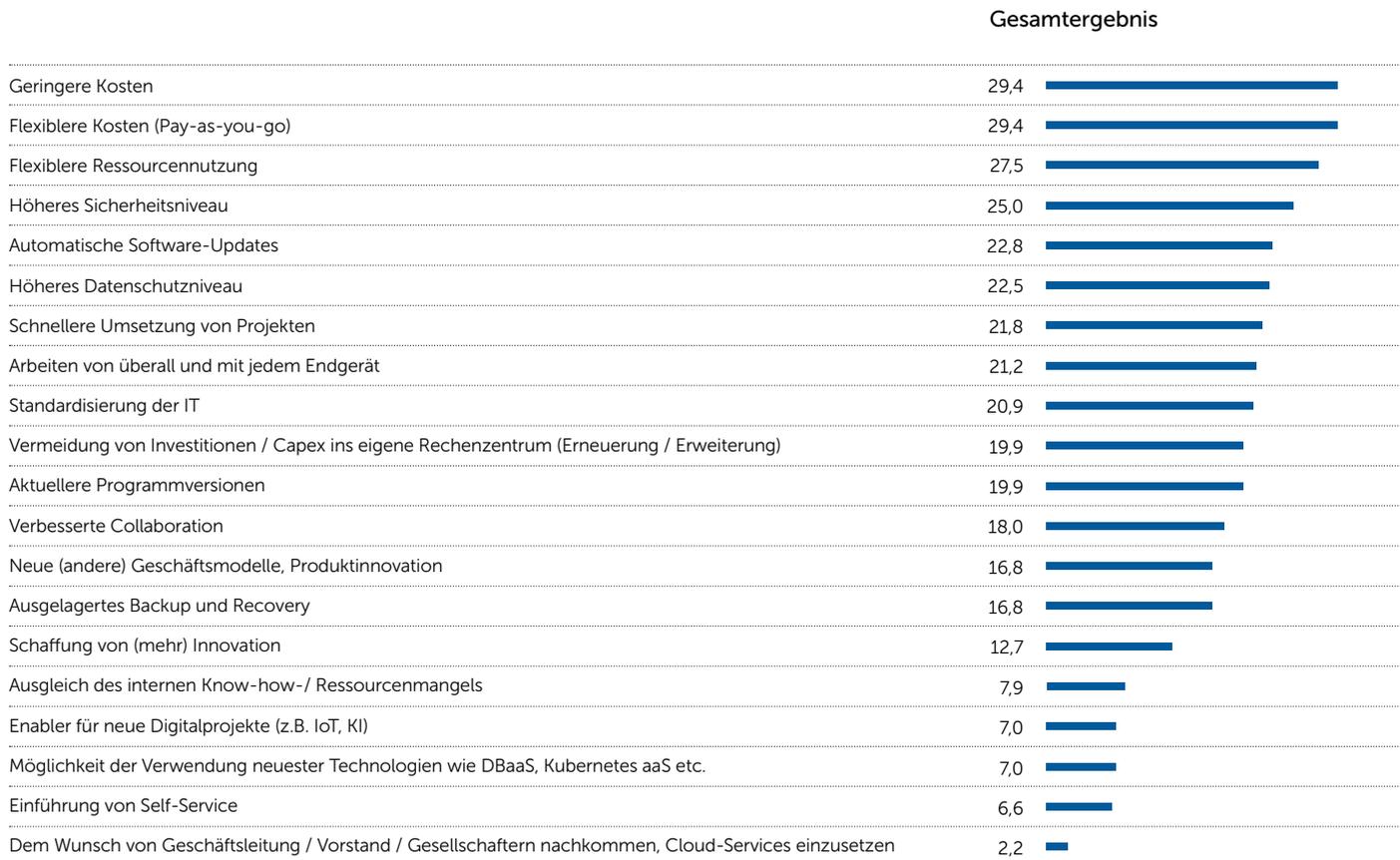
Mit der Nutzung von Cloud-Services verbinden die Anwender eine klare Erwartungshaltung: mehr Sicherheit für weniger Geld.

Ohne die Cloud ist keine Digitalisierung möglich. Dies dürfte inzwischen eine Binsenwahrheit sein. In jedem Fall muss die IT schneller, flexibler, kosteneffizienter und nach Möglichkeit auch sicherer werden. Genau dies sind auch die wesentlichen Erwartungshaltungen der Anwender, die sie mit der Nutzung von Cloud-Services verbinden. Knapp 30 Prozent der Befragten nennen geringere Kosten als Hauptmotiv, genauso vielen Unternehmen ist auch eine deutlich flexiblere Kostenstruktur (Pay-as-you-go) wichtig. Es folgen die Themen flexiblere Ressourcennutzung sowie höheres Sicherheitsniveau mit 28 beziehungsweise 25 Prozent der Nennungen. Interessant ist, dass das Credo von mehr Flexibilität den großen Unternehmen deutlich wichtiger (33 Prozent) ist als den kleinen Firmen, die diesen Punkt lediglich mit 22 Prozent gewichten.

Stichwort Security: Zieht man den Wert für ein höheres Datenschutzniveau, den knapp 23 Prozent der Studienteilnehmer als Motiv für die Nutzung

### Was sind die wichtigsten Ziele, die Ihr Unternehmen mit der Nutzung von Cloud-Services verfolgt?

Angaben in Prozent. Top-20-Nennungen. Mehrfachantworten möglich. Basis: n = 316





von Cloud-Services nennen, mit in Betracht, ist IT-Sicherheit – allgemein definiert – der bei Weitem größte Treiber für den Wechsel in die Cloud. Hier liegt die Vermutung sehr nahe, dass sich ein seit geraumer Zeit zu beobachtender Markttrend stabilisiert: Die Anwender erkennen zunehmend, dass sie weder die Skills noch die Ressourcen haben, um IT-Security so umfassend zu gewährleisten, wie dies in der Regel ein Cloud-Provider kann.

Weiter im Ranking der Beweggründe für die Inanspruchnahme von Cloud-Services werden die schnellere Umsetzung von Projekten (22 Prozent), das Arbeiten von überall und mit jedem Endgerät (21 Prozent) sowie die allgemeine Standardisierung der IT (21 Prozent) genannt. Es folgen die Vermeidung von Investitionen / Capex ins eigene Rechenzentrum (20 Prozent), das Einspielen aktuellerer Programmversionen (20 Prozent) sowie verbesserte Collaboration (18 Prozent). Etwas überraschend fällt der Wert des Aspektes neue (andere) Geschäftsmodelle / Produktinnovationen aus, den nur knapp 17 Prozent der Befragten ins Feld führen. Schließlich hieß es geraume Zeit, mit der Cloud-Nutzung schaffe man den nötigen Freiraum und die Ressourcen, um mit der internen IT strategische Innovationsprojekte in Angriff zu nehmen.

#### Ergebnis-Split nach Unternehmensgröße (Anzahl Mitarbeiter)

< 500	500–999	1.000 +
25,9	28,9	32,6
30,6	30,3	28,0
22,2	26,3	32,6
23,1	22,4	28,0
27,8	21,1	19,7
13,0	28,9	26,5
21,3	26,3	19,7
21,3	10,5	27,3
17,6	18,4	25,0
21,3	19,7	18,9
24,1	18,4	17,4
16,7	18,4	18,9
16,7	19,7	15,2
13,0	21,1	17,4
13,0	13,2	12,1
8,3	7,9	7,6
3,7	6,6	9,8
4,6	7,9	8,3
10,2	9,2	2,3
0,9	1,3	3,8

## 5. Summa cum laude für Workloads in der Cloud

Besser geht es kaum: Für ihre Prozesse in der Cloud vergeben die Anwender weitestgehend Bestnoten.

Von wegen Nischenanwendung oder gar Schatten-IT. Bei der Frage, wie viele Workloads aktuell über die Cloud abgewickelt werden, geben die Anwender ein klares Statement ab: Knapp die Hälfte taxiert den Anteil auf 50 bis 70 Prozent. Bei weiteren 20 Prozent liegt dieser Wert noch höher, nämlich zwischen 80 und 90 Prozent. Tendenziell noch etwas höher liegen dabei die Umfrageergebnisse bei den Großunternehmen. Auch beim Blick in die Zukunft lassen die Studienteilnehmer keinen Zweifel aufkommen: Der Anteil der Cloud-Nutzung soll weiter steigen. Rund 40 Prozent der Unternehmen wollen mittel- und langfristig ihren Anteil an Workloads in der Cloud auf bis zu 90 Prozent ausbauen – was im Vergleich zur aktuellen Ist-Zahl einer Verdoppelung entspräche.

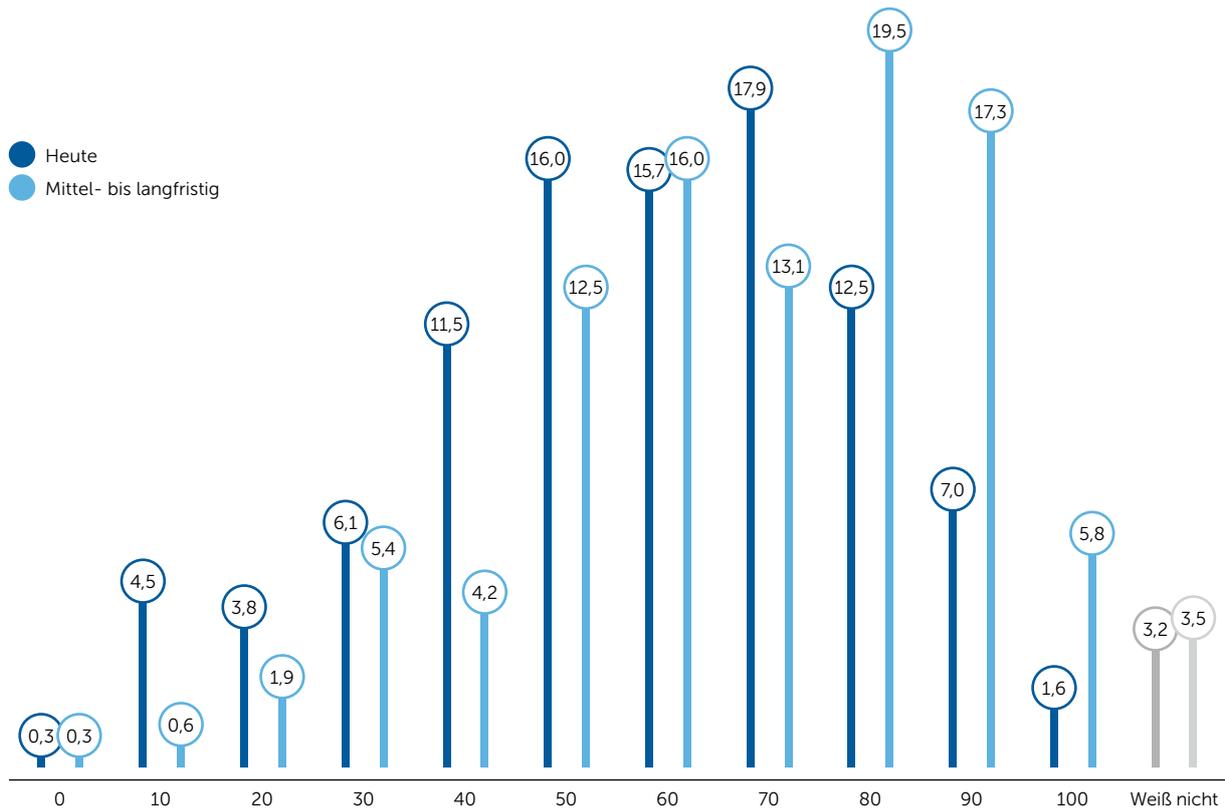
Auch in puncto Zufriedenheit stellen die Anwender der Cloud rundweg gute Noten aus. Knapp 18 Prozent sind sehr zufrieden, weitere 42 Prozent zufrieden. Mit „eher zufrieden“ vergeben 34 Prozent der Befragten im über-

Wie groß ist schätzungsweise der Anteil des Workloads, den Ihr Unternehmen heute durchschnittlich in der Cloud abwickelt?

Angaben in Prozent. Mehrfachantworten möglich. Basis: n = 313

Und wie groß sollte der Anteil des Workloads mittel- bis langfristig sein, den Ihr Unternehmen in der Cloud abwickelt?

Angaben in Prozent. Mehrfachantworten möglich. Basis: n = 313

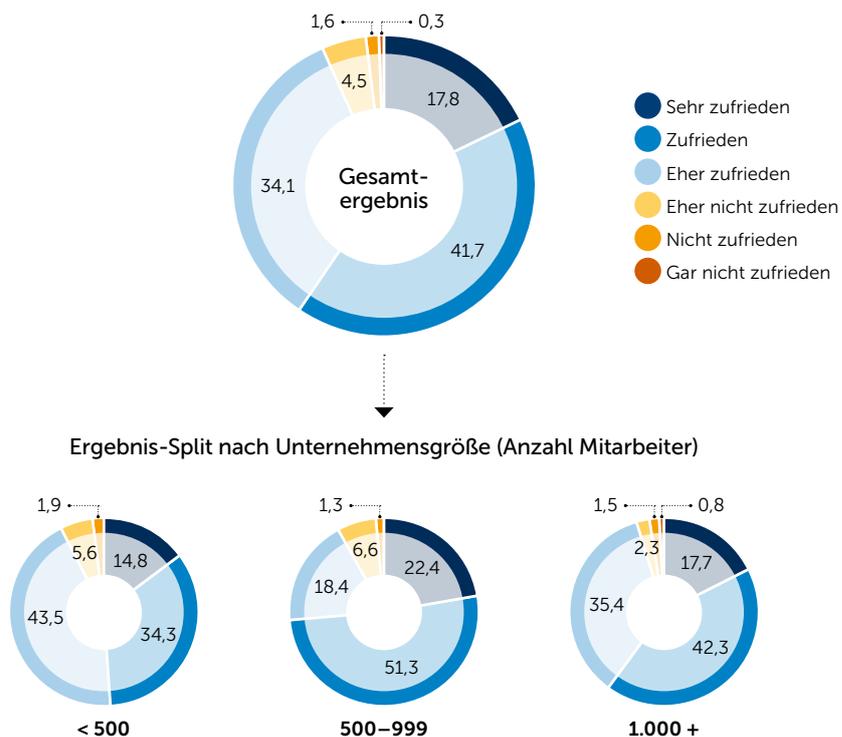


tragenen Sinne die Schulnote 3. Besonders groß ist die Zufriedenheit bei den Firmen mit 500 bis 999 Beschäftigten, wo fast 74 Prozent mit ihren Workloads in der Cloud alles andere als hadern. Nur rund sechs Prozent der Unternehmen zeigen sich enttäuscht.

Ist Letzteres der Fall, weist die Studie, wenngleich auf vergleichsweise dünner Datenbasis, sehr aufschlussreiche Ergebnisse aus. So strebt knapp jedes dritte Unternehmen eine Lösung mit dem bestehenden Provider an, ebenso viele ziehen aber auch einen Dienstleisterwechsel in Betracht. Bei den kleinen Unternehmen mit weniger als 500 Mitarbeitern liebäugelt dann sogar die Hälfte der Studienteilnehmer damit, in eine andere Cloud zu wechseln. Nur jeder fünfte Befragte gibt sich gewissermaßen illusionslos – soll heißen, sie beenden im Falle des Falles das „Abenteuer Cloud“ und kehren zu einer On-Premise-Lösung zurück. Summa summarum zeigt sich auch hier eine fortgeschrittene Marktreife der Anwender. Man liefert sich nicht mehr auf Gedeih und Verderb einem Anbieter aus und kann offenbar durch flexible Vertragsgestaltung auch entsprechend agieren.

### Wie zufrieden sind Sie mit den Workloads, die Ihr Unternehmen in der Cloud abwickelt?

Angaben in Prozent. Abfrage auf einer Skala von 1 (Sehr zufrieden) bis 6 (Gar nicht zufrieden). Basis: n = 316



## 6. Anwender sehen sich reif für die Hybrid Cloud

Das Managen einer Hybrid-Cloud-Umgebung erfordert einiges – die Unternehmen sehen sich dafür gewappnet.

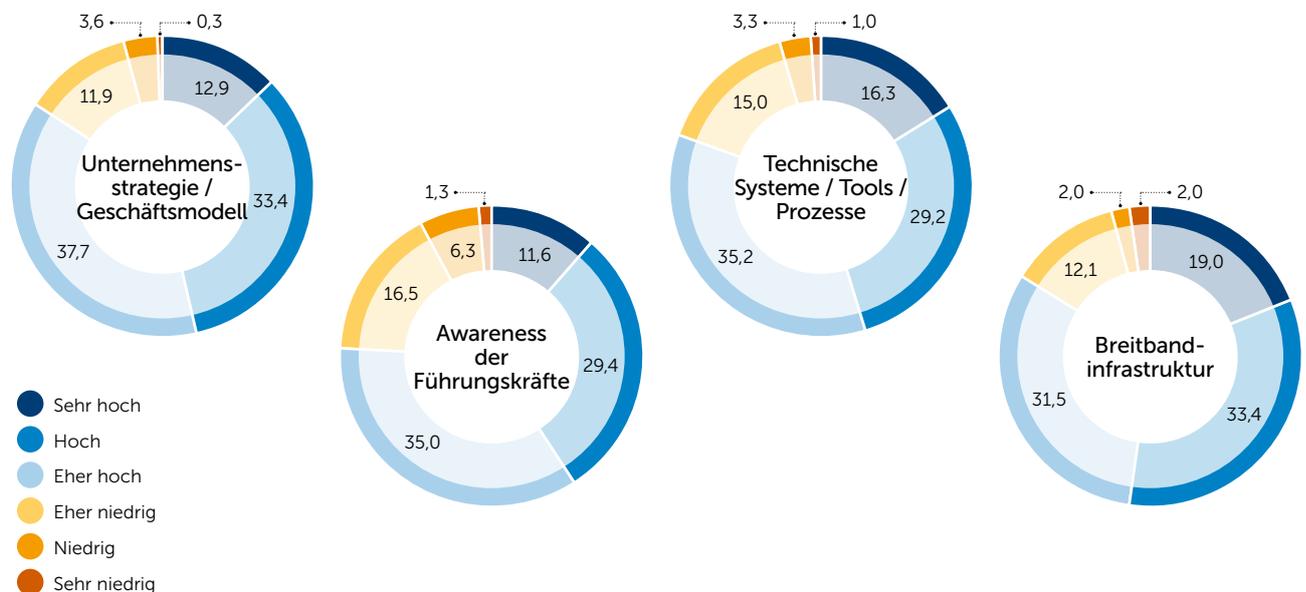
Inwieweit ist das Bekenntnis zur Hybrid-IT nur ein Lippenbekenntnis? Die Einschätzung der Anwender bezüglich des entsprechenden Reifegrads einzelner Unternehmensbereiche gibt hierzu interessante Einblicke. So wird bei rund 46 Prozent der Befragten der Reifegrad der Unternehmensstrategie und Geschäftsmodelle als sehr hoch oder zumindest hoch taxiert, weitere 38 Prozent votieren mit eher hoch. Tendenziell sehr ähnlich wird die Awareness der Führungskräfte für die Hybrid-IT bewertet. Gleiches gilt darüber hinaus für die Aspekte Technische Systeme, Tools und Prozesse. Auch hier liegt der Anteil der Studienteilnehmer, die ihrem Unternehmen mit Blick auf ein Hybrid-Cloud-Szenario einen hohen Reifegrad attestieren, bei über 45 Prozent. Und last, but not least: Das Thema Breitbandinfrastruktur erklimmt die Spitze mit einem Wert von über 50 Prozent.

So weit, so gut. Doch was ist mit dem viel zitierten Faktor Mensch, den Mitarbeitern? Über 45 Prozent der Unternehmen gehen davon aus, dass ihre Mitarbeiter und Fachkräfte im Kontext der Hybrid-IT über ein hohes Maß an Kenntnissen und Vertrautheit mit den neuen Methoden und Betriebsmodellen verfügen. Weitere 39 Prozent unterstellen hier zumindest ein sehr fortgeschrittenes Basiswissen. Auffallend ist hier, dass die Vertreter aus Geschäftsführung und Unternehmensleitung die Cloud Readiness ihrer Angestellten in Summe deutlich optimistischer (65 Prozent der Nennungen für „sehr hoch“ oder „hoch“) einschätzen, als dies bei der IT-Leitung (41 Prozent) und erst recht bei den Fachbereichen (33 Prozent) der Fall ist.

Bezogen auf den ganzheitlichen Blick auf das Unternehmen – also Organisationsstrukturen, Skills, technologische Basis sowie Mindset der Mitarbeiter –

### Wie hoch schätzen Sie den Hybrid-IT-Reifegrad in den einzelnen Bereichen ein?

Angaben in Prozent. Abfrage auf einer Skala von 1 (Sehr hoch) bis 6 (Sehr niedrig). Basis je nach Antwort Item n = 301–305



## Weitere ausgewählte Kommentare der Studienteilnehmer

„Der Reifegrad der Hybrid-Umgebung in unserem Unternehmen ist nahezu perfekt. Unsere Mitarbeiter sind alle sehr motiviert.“

„Personal ist teilweise nicht überzeugt von Hybrid.“

„Wir sind sehr zuversichtlich.“

„Wollen noch besser werden.“

„Wir mögen die Daten lieber in der privaten Cloud halten.“

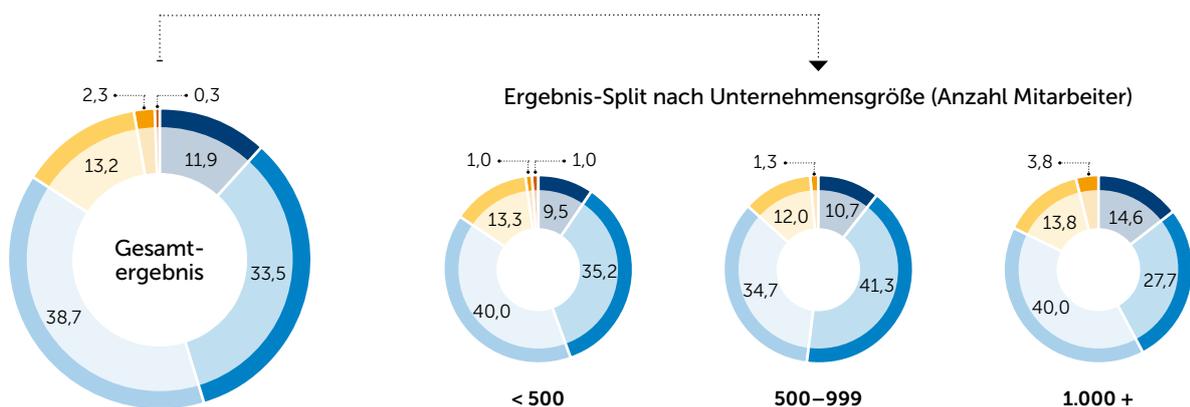
„Das System deckt bisher nur die Kernbereiche unseres Unternehmens ab. Hier ist eine kontinuierliche Weiterentwicklung notwendig.“

„Ist noch nicht bei allen angekommen.“

bewerten die Studienteilnehmer insofern ihren Reifegrad für die Hybrid-IT noch vergleichsweise verhalten. Exakt die Hälfte taxiert diesen Wert zwischen 50 und 70 Prozent. Hier ist also noch deutlich Luft nach oben. Andererseits geben bei dieser Frage nur noch sieben Prozent der Unternehmen an, dass sie ganz am Beginn ihrer Cloud Journey sind.

Wie würden Sie die Cloud Readiness der Mitarbeiter und Fachkräfte in Ihrem Unternehmen bewerten, wenn es im Kontext mit Hybrid-IT um die Kenntnisse und Vertrautheit mit den neuen Methoden und Betriebsmodellen geht?

Angaben in Prozent. Abfrage auf einer Skala von 1 (Sehr hoch) bis 6 (Sehr niedrig). Basis: n = 316



## 7. Hybrid Cloud erfordert Verliebtheit ins Gelingen

Neben den Dauerbrennern Kosten und Security steht bei den Anwendern vor allem Führung im Fokus einer Hybrid-Cloud-Strategie.

Geht es bei der Frage nach einer erfolgreichen (Hybrid-)Cloud-Strategie ans Eingemachte, kristallisieren sich sehr schnell klare Handlungsschwerpunkte heraus. Datenschutz und Datensicherheit nennen 37 Prozent der Unternehmen an erster Stelle, gefolgt von fähigen Mitarbeitern samt entsprechendem Mindset (30 Prozent) sowie einem überzeugten Managementteam (26 Prozent). Funktionierende Technik, Tools und Prozesse rangieren mit 21 Prozent erst an vierter Stelle, knapp dahinter findet sich eine durchdachte IT Enterprise Architecture (18 Prozent).

Etwas überraschend werden einige Parameter, denen man häufig eine Schlüsselrolle bei der erfolgreichen Cloud-Migration zubilligt, von den Befragten als weniger entscheidend eingeschätzt. So kommen beispielsweise Leuchtturmprojekte, die den Mehrwert von hybriden Umgebungen unter Beweis stellen und damit die internen Skeptiker überzeugen, nur auf knapp 13 Prozent der Nennungen. Noch geringer werden der TCO / Business Case

### Was, glauben Sie, sind die wichtigsten Faktoren bei der erfolgreichen Umsetzung einer Cloud- / Hybrid-Cloud-Strategie?

Angaben in Prozent. Mehrfachantworten möglich. Basis: n = 316

Datenschutz und Datensicherheit	37,3
Personal / Mind Change	30,1
Überzeugtes Managementteam	26,3
Funktionierende Technik, Tools, Prozesse	20,9
Ausbildung	19,0
Eine durchdachte IT Enterprise Architecture	18,0
Dienstleistungsauswahl (Support und Operation-Management)	17,7
Stakeholder-Management	17,1
Leuchtturmprojekte, die den Mehrwert von hybriden Umgebungen beweisen	12,7
Technik / Service-Mix / Funktionen	11,4
Netzanbindung / Bandbreitenverfügbarkeit	10,8
TCO / Business Case	9,2
Passende Angebote der Hyperscaler	8,2
Tools, die Transparenz über Abhängigkeiten zwischen Cloud-Services und eigener Infrastruktur schaffen	5,7
Funktionierende Service Brokerage durch Service-Katalogmanagement und Anbietersteuerung	5,1
Andere Faktoren	0,3



neun Prozent) sowie passende Angebote der Hyperscaler (acht Prozent) eingeschätzt.

Bei den Hindernissen für die Hybrid-IT nennen 27 Prozent der Befragten zu hohe Kosten. Mit 25 Prozent knapp dahinter folgt der in vielen Unternehmen entscheidende Knackpunkt: die schwierige Integration von Cloud-Services in die vorhandene IT-Infrastruktur. Viele Anwender scheuen hier nicht nur vor der Komplexität der Aufgabe, sondern eben auch vor den zu befürchtenden hohen Ausgaben zurück. Insofern schließt sich an dieser Stelle gewissermaßen ein Kreis. Es folgen allgemeine Sicherheitsbedenken (24 Prozent), fehlendes technisches Know-how (Cloud Skills) sowie Datenschutzgründe mit einem Anteil von jeweils knapp 23 Prozent. Überraschend hoch ist noch ein weiteres Ergebnis: Gut 20 Prozent der Befragten führen auch interne Widerstände aus einzelnen Abteilungen, auch aus der internen IT-Organisation, ins Feld. Hier dürfte der durchaus bekannte Umstand durchschimmern, dass es zum Beispiel bei Unternehmen mit eigenen großen Rechenzentren kein einfaches Unterfangen ist, die alteingesessenen IT-Mitarbeiter für „Cloud-Native“ zu begeistern.

### Was sind in Ihrem Unternehmen die größten Hindernisse für Hybrid IT?

Angaben in Prozent. Mehrfachantworten möglich. Basis: n = 316

Zu hohe Kosten		27,2
Schwierige Integration von Cloud-Services in die vorhandene IT-Infrastruktur		25,3
Sicherheitsbedenken		24,4
Fehlendes technisches Know-how (Cloud Skills)		22,8
Datenschutzgründe		22,8
Interne Widerstände aus einzelnen Abteilungen (z.B. IT-Abteilung)		20,3
Unreife Enterprise Architecture		17,4
Zuordenbarkeit der Kosten auf Abteilungsebene nicht möglich		14,2
Unklare Ziele einer Cloud-Nutzung		13,3
Befürchtete Abhängigkeit von einem Anbieter (Vendor Lock-in)		12,7
Unterschiedliche Anforderungen / Ziele von Fachabteilungen und IT		12,0
Fehlende Cloud-Zertifizierungen		11,4
Bedenken des Betriebsrats		11,1
Intransparentes Preisgefüge des Cloud-Anbieters		10,8
Bedenken bezüglich der Einhaltung von IT-Compliance-Vorgaben		10,4
Ungeklärte Rechtsfragen		9,2
Business-Nutzen von Cloud-Services nicht klar erkennbar		8,2
Bedenken / Abraten des IT-Dienstleisters		8,2
Compliance und rechtliche Anforderungen		7,0
Fehlende Transparenzberichte bei Providern		6,0
Wegen spezifischer Anwendungen, für die es derzeit keine Cloud-Lösung gibt.		3,5
Mangelnde Dokumentation der hybriden IT-Infrastruktur und deren Abhängigkeiten		2,2
Andere Hindernisse		0,3

## 8. An der DSGVO führt kein Weg vorbei

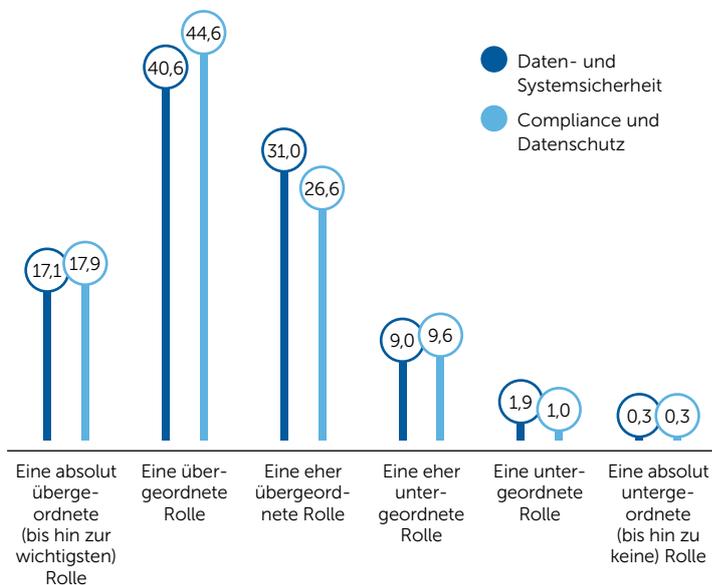
Sichere Datenhaltung und Datenverarbeitung innerhalb der Grenzen der EU ist für die meisten Anwender ein absolutes Muss.

Seit Jahren werden bei Cloud-Migrations-Projekten die Themen Datensicherheit und Datenschutz an vorderster Stelle genannt. Auch die vorliegende Studie macht hier keine Ausnahme. Für immerhin 17 Prozent der Befragten ist die Daten- und Systemsicherheit in einer Hybrid-IT-Umgebung das mit Abstand wichtigste Entscheidungskriterium. Weitere 41 Prozent messen diesem Aspekt eine übergeordnete Rolle zu, und nochmals 31 Prozent billigen dem Thema einen „eher übergeordneten“ Einfluss zu. Dies sind Werte, die keiner weiteren Interpretation bedürfen. Weitestgehend synchron sind die Ergebnisse der Befragung in puncto Compliance und Datenschutz. Bemerkenswert ist zudem, dass sich in dieser Einschätzung auch keine nennenswerten Unterschiede zwischen der Größe der Unternehmen ermitteln lassen.

Wie verhält es sich in diesem Zusammenhang bei der immer wieder hoch gehandelten Frage nach dem Ort der Datenverarbeitung in einer Cloud? Auch hier beziehen die Studienteilnehmer einmal mehr deutlich Position. Rund 35 Prozent der Unternehmen ist es wichtig, dass ihre Cloud-Daten in Europa und damit im Hoheitsgebiet der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung (EU-DSGVO) bleiben. Weitere 38 Prozent erachten dies für wichtig und noch einmal 19 Prozent für eher wichtig. Hier gibt es allerdings ein kleines Gefälle zwischen den Unternehmensgrößen. Kleine Firmen mit weniger als 500 Mitarbeitern sehen die DSGVO-Thematik mit 66 Prozent der Nennungen offenbar weniger streng als die großen Unternehmen (79 Prozent).

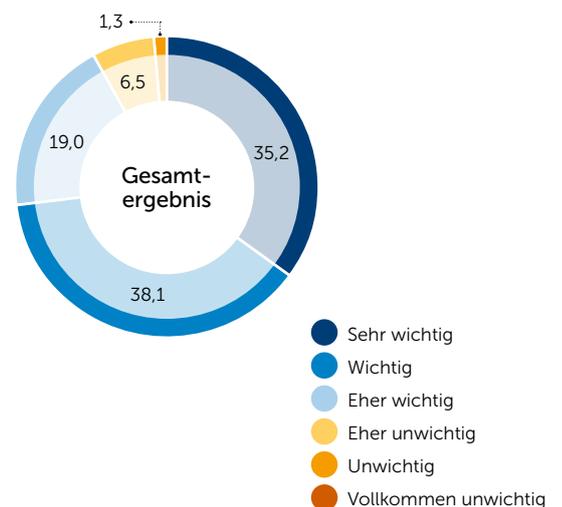
### Welche Rolle spielen die Themen Daten- und Systemsicherheit bzw. Compliance und Datenschutz im Kontext mit Hybrid IT?

Angaben in Prozent. Abfrage auf einer Skala von 1 (Eine absolut übergeordnete – bis hin zur wichtigsten – Rolle) bis 6 (Eine absolut untergeordnete – bis hin zu keine –Rolle). Basis: n = 316



### Wie wichtig ist es Ihnen, dass Ihre Cloud-Daten in Europa bleiben – respektive in das Anwendungsgebiet der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung (EU-DSGVO) fallen?

Angaben in Prozent. Abfrage auf einer Skala von 1 (Sehr wichtig) bis 6 (Vollkommen unwichtig). Basis: n = 316



# Weitere Studienergebnisse



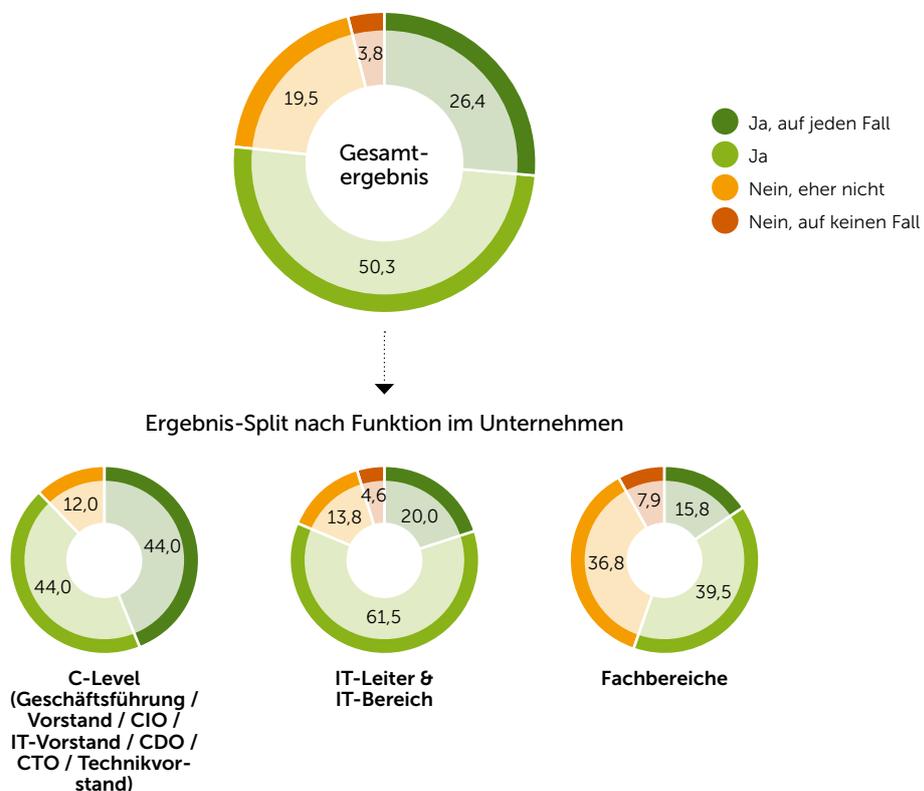
# 1. Keine Bindungsängste

Wenn signifikante Kosteneinsparungen winken, sind die Anwender offen für eine stärkere Bindung an den Provider.

Die Kostenfrage gilt unverändert als wesentlicher Treiber bei der Cloud-Nutzung. Doch wie weit gehen die Anwender beim Ansetzen des Rotstiftes? Inwieweit sind Unternehmen bereit, sich für das Ziel der Kostenoptimierung in eine stärkere Abhängigkeit von einem Service-Provider zu begeben? Die Ergebnisse der Studie sind hinsichtlich dieser Frage sehr aufschlussreich. Rund 77 Prozent geben als Antwort ein klares Ja. Knapp 20 Prozent können sich dies eher nicht vorstellen, und knapp vier Prozent schließen es kategorisch aus. Interessanter Nebenaspekt: Die Bereitschaft, sich stärker an den Dienstleister zu binden, ist bei Geschäftsführung und IT-Leitung wesentlich stärker ausgeprägt, als dies bei den Fachabteilungen der Fall ist.

Ist Ihr Unternehmen bereit, sich für das Ziel der Kostenoptimierung in eine stärkere Abhängigkeit von einem Service-Provider zu begeben?

Angaben in Prozent. Basis: n = 167



## 2. Auf Kurs

Bei der Cloud-Nutzung haben die Unternehmen alle wichtigen Ziele erreicht.

Interessant für den Marktbeobachter ist es ja nicht nur zu wissen, dass das generelle Bekenntnis der Unternehmen zur Cloud-Nutzung sehr hoch ist, sondern inwieweit die Cloud auf die aktuellen Herausforderungen des IT-Managements einzahlt. Erster Punkt, den es hier festzuhalten gilt: Dem Mantra der Kostenreduktion wird weitgehend Rechnung getragen. Fast die Hälfte der Befragten (48 Prozent) gibt zu Protokoll, dass das Ziel, geringere IT-Kosten verbuchen zu können, erreicht wurde. Bei den Unternehmen mit 500 bis 999 Beschäftigten sind es sogar 59 Prozent. Weitere 42 Prozent der Studienteilnehmer verweisen auf zumindest teilweise geringere Ausgaben. Ähnlich sind die Zustimmungswerte beim Thema flexiblere Kosten (Pay-as-you-go), bei dem 59 Prozent eine Verbesserung sehen und weitere 36 Prozent der Befragten dies zumindest teilweise bestätigen.

Sehr gut im Ranking schneidet auch die IT-Management-Disziplin der flexiblen Ressourcennutzung ab, der 64 Prozent der Anwender durch die Cloud eine deutliche Verbesserung bescheinigen. Darüber hinaus kommen die Themen ausgelagertes Backup und Recovery (64 Prozent) sowie automatische Software-Updates (64 Prozent) auf hohe Zufriedenheitswerte. Spitzenreiter im Ranking sind jedoch die Anforderungen „Standardisierung der IT“ sowie „Arbeiten von überall und mit jedem Endgerät“, wo jeweils über 70 Prozent der Unternehmen angeben, dass die Ziele mithilfe der Cloud ohne Einschränkung erreicht wurden. Und noch ein Ergebnis lässt aufhorchen: 71 Prozent der Befragten ist es wichtig, darauf hinzuweisen, dass man (auch) dem Wunsch der Geschäftsleitung nachgekommen ist, Cloud-Services einzusetzen.

### Wurden bzw. werden die Ziele erreicht, die Sie mit der Nutzung von Cloud-Services verfolgen?

Angaben in Prozent. Mehrfachantworten möglich. Filter: Nur Unternehmen, die Cloud-Services nutzen. Basis je nach ausgewähltem Antwort-Item: n = 52–92

	Ja	Nur teilweise	Nein	Weiß nicht
Arbeiten von überall und mit jedem Endgerät	70,1 	16,4 	11,9 	1,5 
Flexiblere Ressourcennutzung	64,4 	33,3 	1,1 	1,1 
Automatische Software-Updates	63,9 	29,2 	4,2 	2,8 
Ausgelagertes Backup und Recovery	63,5 	28,8 	7,7 	0
Flexiblere Kosten (Pay-as-you-go)	58,7 	35,9 	3,3 	2,2 
Verbesserte Collaboration	57,4 	33,3 	1,9 	7,4 
Aktuellere Programmversionen	54,0 	41,3 	1,6 	3,2 
Vermeidung von Investitionen / Capex ins eigene Rechenzentrum (Erneuerung / Erweiterung)	50,8 	33,3 	7,9 	7,9 
Geringere Kosten	47,8 	42,4 	5,4 	4,3 
Neue (andere) Geschäftsmodelle, Produktinnovation	42,3 	50 	3,8 	3,8 

### 3. Unausgereifte Prozesse und komplexe IT-Infrastruktur bleiben Handicaps

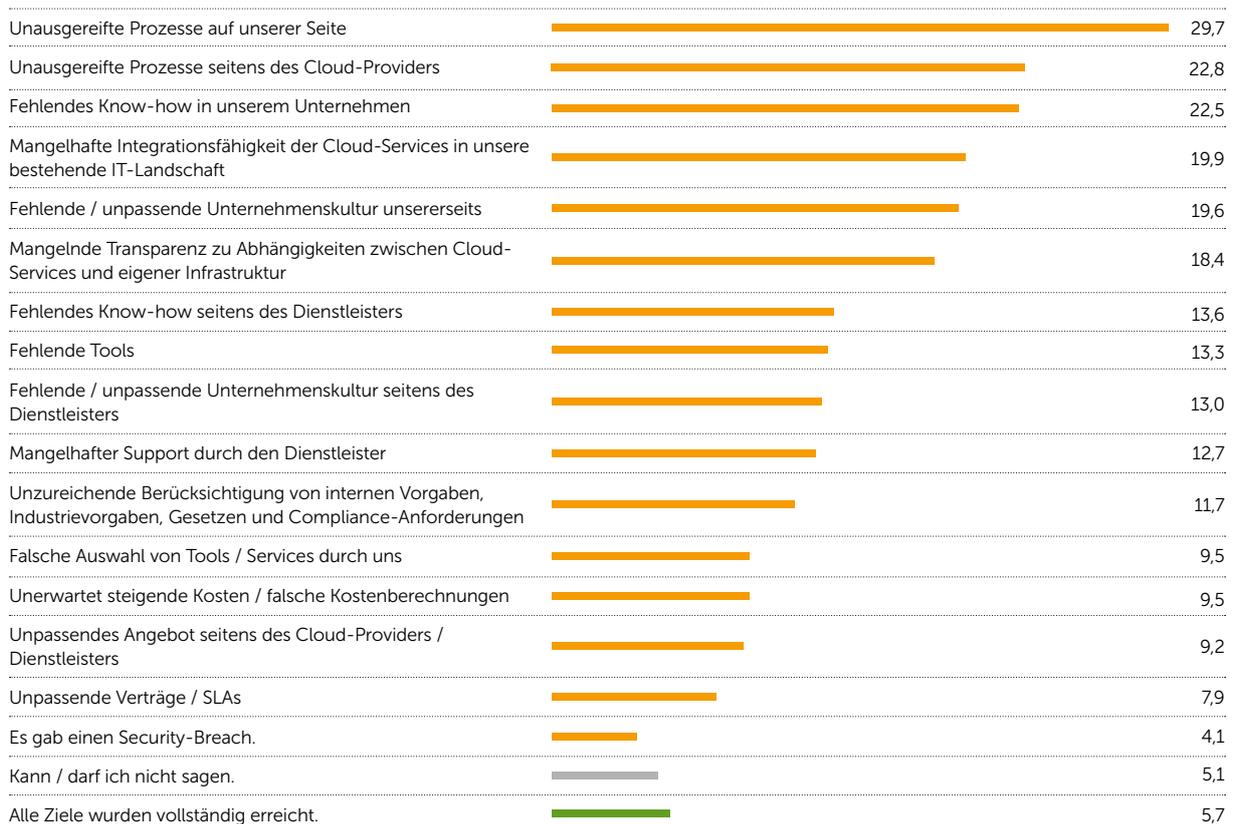
Bei den Stolpersteinen im Zusammenhang mit einer Cloud-Migration gibt es wenig Neues: Das Problem liegt häufig beim auslagernden Unternehmen selbst.

Trotz hoher Zufriedenheitswerte der Anwender bei der Cloud-Nutzung ist es interessant, was die ausschlaggebenden Gründe für das Scheitern eines Cloud-Projektes sind. Einmal mehr bemerkenswert ist hier, dass die Anwender hier zunächst die Ursache bei sich selbst suchen. Knapp 30 Prozent führen jedenfalls unausgereifte Prozesse im eigenen Unternehmen ins Feld, knapp 23 Prozent machen denselben Sachverhalt bei ihrem Provider geltend. Es folgen aus Sicht der Befragten fehlendes eigenes Know-how sowie die mangelhafte Integrationsfähigkeit von Cloud-Services in die bestehende IT-Landschaft. Die beiden Aspekte kommen auf 23 beziehungsweise 20 Prozent der Nennungen.

Knapp dahinter rangieren unpassende Unternehmenskultur beim auslagernden Unternehmen (knapp 20 Prozent) sowie – ebenfalls aus Anwendersicht – der Tatbestand einer mangelnden Transparenz bei Abhängigkeiten zwischen zu beziehenden Cloud-Services und der eigenen IT-Infrastruktur

#### Warum wurden Ziele nicht (vollständig) erreicht?

Angaben in Prozent. Mehrfachantworten möglich. Basis: n = 316

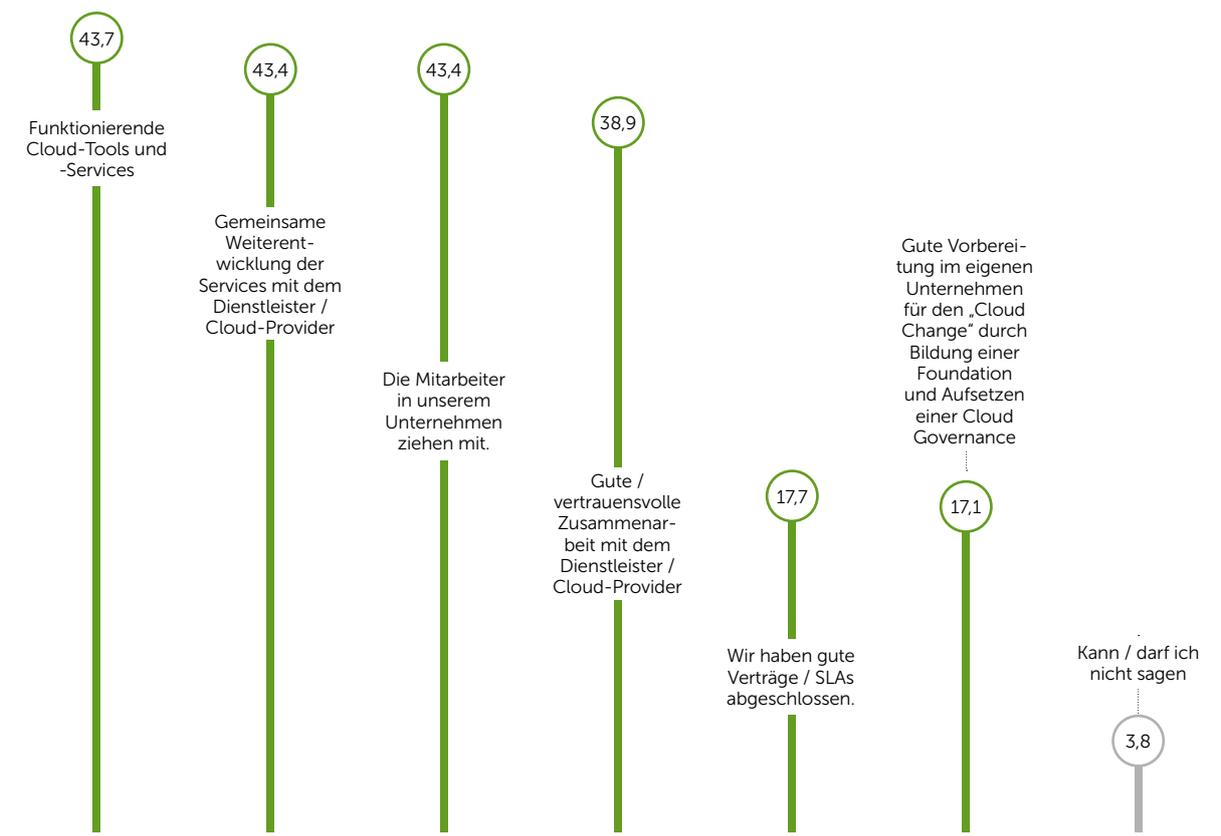


(18 Prozent). Auffällig ist, dass zwei weitere vermeintliche Brennpunkte in einer Anwender-Anbieter-Beziehung den Studienteilnehmern zufolge inzwischen eine eher untergeordnete Rolle spielen. So machen lediglich acht Prozent der Anwenderunternehmen unpassende Verträge / SLAs geltend. Gleiches gilt für einen sogenannten Security-Breach (vier Prozent).

Doch bevor ein Cloud-Projekt vollkommen scheitert, gerät es meist in erkennbare Schieflage. Was sind die entscheidenden Krisenmechanismen, um rechtzeitig gegensteuern zu können? Die befragten IT- und Business-Entscheider nennen hier als Erstes funktionierende Cloud-Tools und -Services (44 Prozent). Eine gemeinsame Weiterentwicklung der Services zusammen mit dem Dienstleister wird von 43 Prozent aber als ebenso wichtig erachtet. Auf den gleichen Wert kommen die Cloud Readiness und vor allen Dingen der positive Mindset der eigenen Mitarbeiter sowie – knapp dahinter – die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit dem Provider. Auch im Kontext dieser Fragestellung ist es überraschend, dass das Thema guter und flexibler SLAs mit 17 Prozent der Nennungen bei Weitem die Brisanz früherer Jahre verloren hat.

**Was sind für Sie die ausschlaggebenden Gründe, warum (zumindest einzelne) Ziele erreicht wurden?**

Angaben in Prozent. Mehrfachantworten möglich. Basis: n = 316



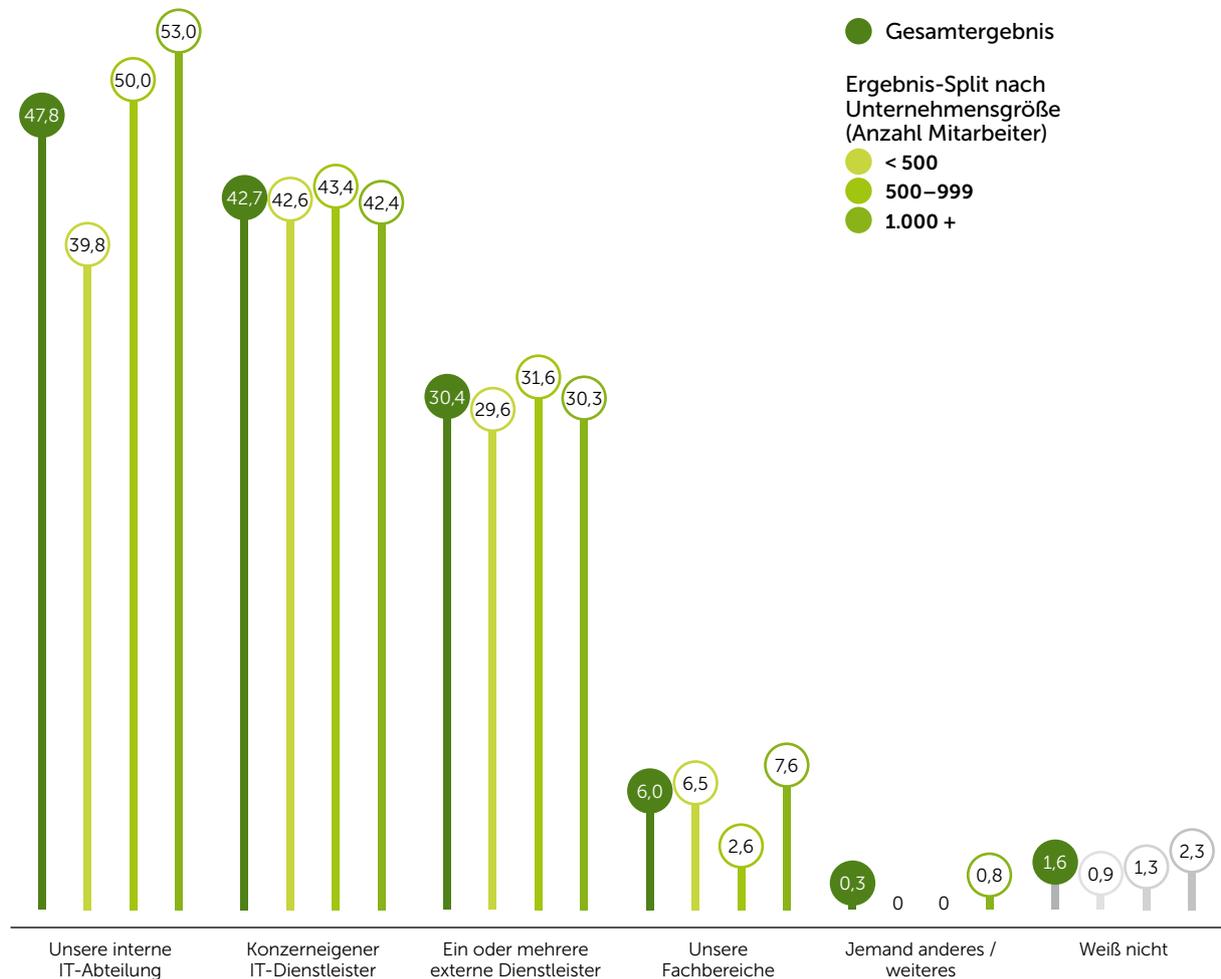
## 4. Wer managt die hybride Cloud – und wie?

Bei der Steuerung hybrider Clouds gibt es keinen Königsweg.

Die Orchestrierung hybrider Cloud-Services ist nicht nur, aber auch eine Managementaufgabe. Doch wie gestaltet sich in den Unternehmen die Verwaltung einer Hybrid-IT-Umgebung? Wer zeichnet dafür verantwortlich? Knapp die Hälfte (48 Prozent) der Studienteilnehmer verorten diese Zuständigkeit bei ihrer eigenen internen IT-Abteilung, der Anteil bei den Unternehmen mit 1.000 Beschäftigten und mehr liegt hier sogar bei 53 Prozent. Weitere 43 Prozent bringen einen konzerneigenen IT-Dienstleister ins Spiel. Relativ hoch wird mit einem Anteil von 30 Prozent auch der Einsatz mehrerer externer Dienstleister gewichtet, was in der täglichen Praxis jedoch vermutlich in den meisten Fällen auf das sogenannte SIAM-Modell hinauslaufen dürfte – also auf einen verantwortlichen Provider, der alle Cloud-Services federführend steuert. Weit

### Wer verwaltet Ihre Hybrid-IT-Umgebung?

Angaben in Prozent. Mehrfachantworten möglich. Basis: n = 316

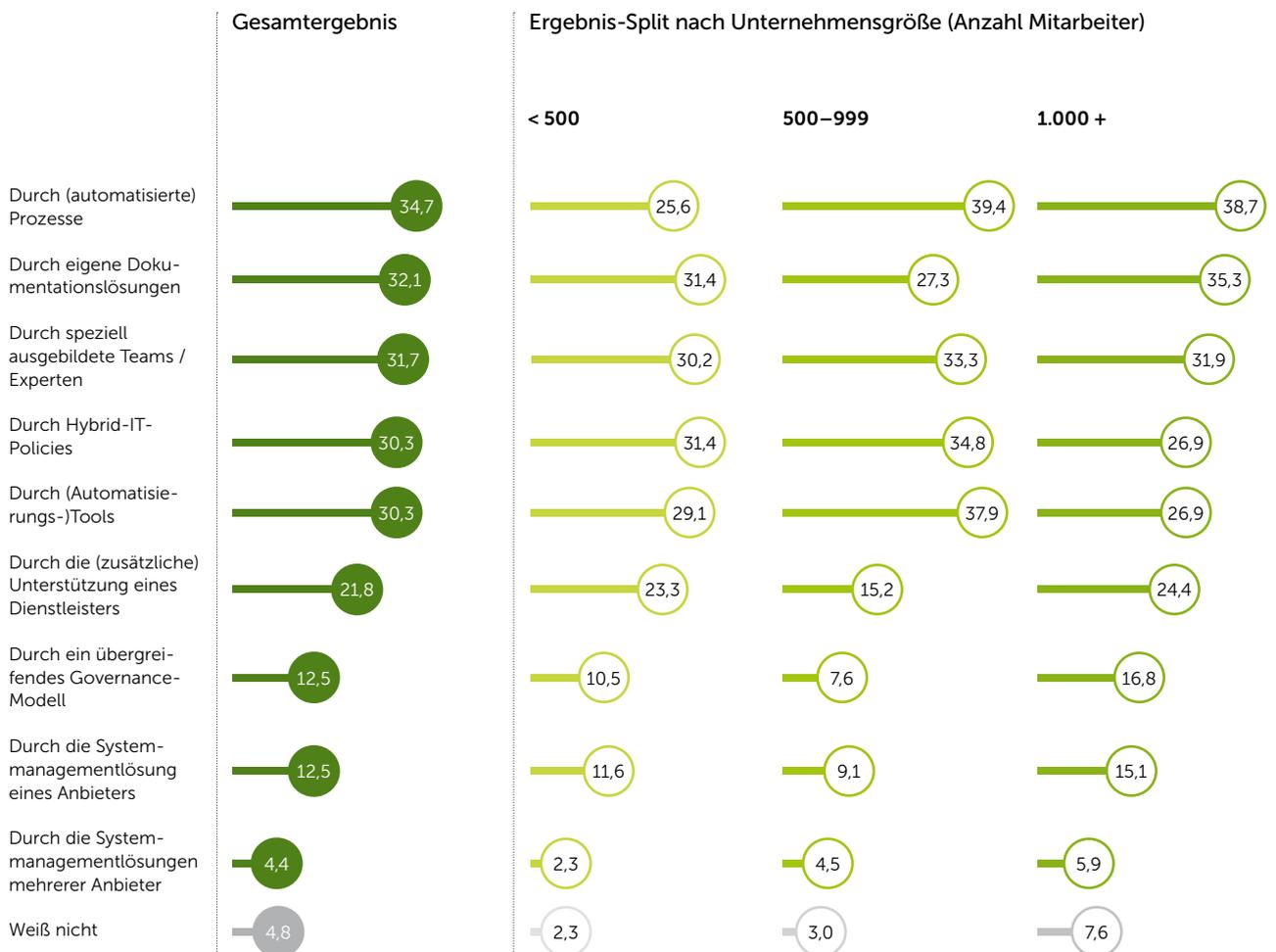


abgeschlagen rangieren indes die Fachbereiche mit lediglich sechs Prozent der Nennungen.

Spannend sind auch die Tools und Methoden, die bei der Steuerung einer Hybrid-IT-Umgebung zum Einsatz kommen. Knapp 35 Prozent der Befragten setzen hier auf automatisierte Prozesse, und 32 Prozent bauen auf eigene Dokumentationslösungen. Nahezu die gleiche Bedeutung haben speziell ausgebildete Cloud-Teams, dedizierte eigene Hybrid-IT-Policies sowie der Einsatz von Automatisierungs-Tools, auf die ebenfalls jeweils mehr als 30 Prozent der Unternehmen setzen. Knapp 22 Prozent ziehen hier den schon erwähnten SIAM-Provider zurate. Etwas unter „ferner liefern“, aber nicht völlig bedeutungslos rangieren die Anwendung eines übergreifenden Governance-Modells (13 Prozent der Nennungen) sowie die Nutzung einer Systemmanagementlösung eines Anbieters, auf die ebenfalls knapp 13 Prozent der Befragten vertrauen.

### Wie verwalten Sie Ihre Hybrid-IT-Umgebung?

Angaben in Prozent. Mehrfachantworten möglich. Filter: Unternehmen, die ihre Hybrid-IT selbst managen. Basis: n = 271



## 5. Ein Tool-Set soll es richten

Die Anwender haben das Management hybrider Clouds im Griff und setzen dabei auf unterschiedliche Methoden.

Wenn es um die Auswahl eines geeigneten Tools für das Management von Hybrid-IT-Umgebungen beziehungsweise hybrider IT-Infrastrukturen geht, bieten sich viele denkbare Kriterien an. Als besonders maßgeblich erachten die Studienteilnehmer dabei Analytics- und Prozessfunktionalitäten, die sie mit 57 beziehungsweise 50 Prozent an die Spitze ihrer Prioritätenskala setzen. Es folgen mit respektablem Abstand (39 Prozent der Nennungen) CRM- und Abrechnungsfunktionalitäten. Bei den genannten drei Kriterien fällt auf, dass die großen Unternehmen deren Relevanz noch weitaus höher gewichten. Eine wichtige Rolle spielen nach Auffassung der Befragten auch die Aspekte Financial Management (37 Prozent), hohe Integrationsfähigkeit (34 Prozent) und Serviceautomatisierung (27 Prozent). Etwas überraschend dürfte es zumindest aus der Sicht von IT-Infrastruktur-Verantwortlichen sein, dass eine leistungsfähige Configuration Management Database (CMDB) mit einem Anteil von knapp 26 Prozent kein absolut entscheidendes Kriterium darstellt.

Bei der Frage nach der allgemeinen Zufriedenheit mit dem Management der hybriden IT-Infrastrukturen in ihren Unternehmen ziehen die Anwender ein weitestgehend positives Fazit. Rund 15 Prozent zeigen sich „sehr zufrieden“, weitere 42 Prozent beschreiben ihre Haltung mit „zufrieden“. Noch einmal weitere 37 Prozent geben „eher zufrieden“ zu Protokoll. Diese Zahlen sprechen für sich und bedürfen keiner weiteren Kommentierung!

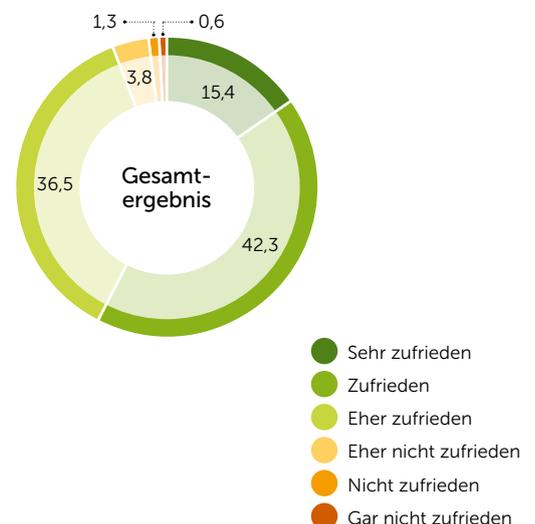
### Was sind in Ihrem Unternehmen die maßgeblichen Kriterien bei der Auswahl eines geeigneten Tools für das Management von Hybrid-IT-Umgebungen bzw. hybrider IT-Infrastrukturen?

Angaben in Prozent. Mehrfachantworten möglich.  
Filter: Unternehmen, die Automatisierungs-Tools zum Management Ihrer Hybrid IT nutzen. Basis: n = 82



### Wie zufrieden sind Sie mit dem Management der hybriden IT-Infrastrukturen in Ihrem Unternehmen?

Angaben in Prozent. Abfrage auf einer Skala von 1 (Sehr zufrieden) bis 6 (Gar nicht zufrieden). Basis: n = 316





## 6. Interoperabilität erwünscht

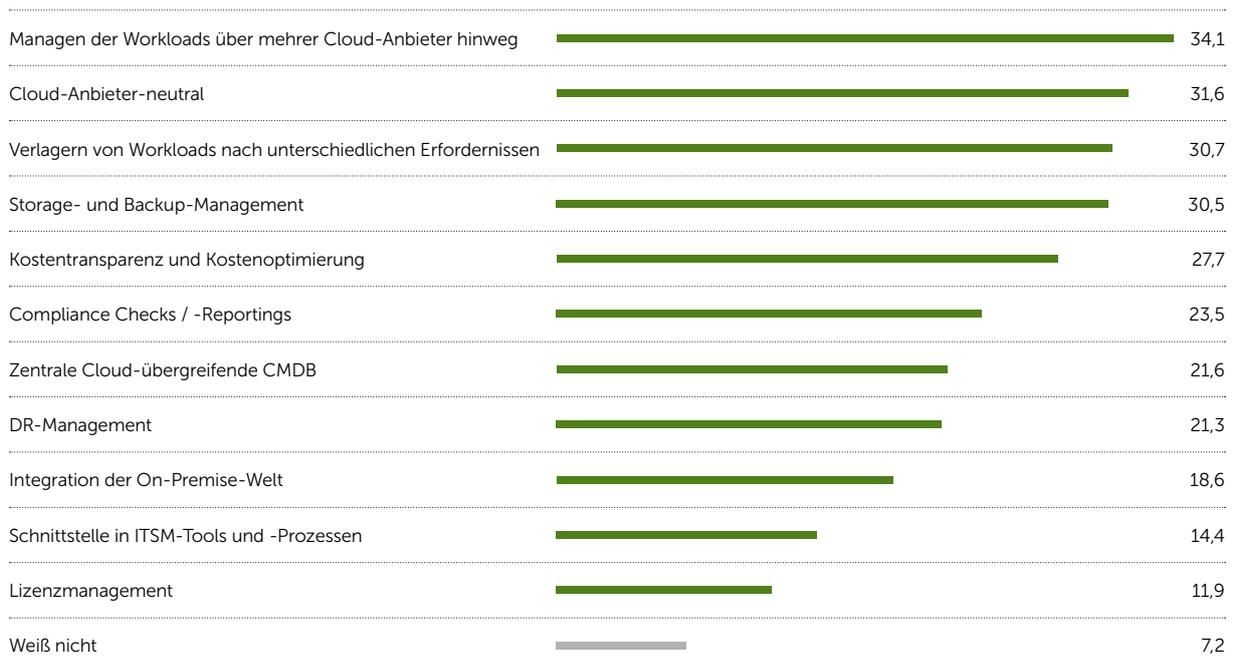
Ein effizientes Management-Tool muss nach Ansicht der meisten IT-Leiter anbieterneutral und damit Multi-Cloud-fähig sein.

Bei der Frage nach den wichtigsten Funktionen, die ein Multi-Cloud-Management-Tool abbilden soll, haben die Studienteilnehmer eine sehr differenzierte Auffassung. Den Spitzenwert mit 34 Prozent der Nennungen erhält das Kriterium „Managen der Workloads über mehrere Cloud-Anbieter hinweg“. Den zweiten Platz im Ranking belegt mit 32 Prozent die Eigenschaft „Cloud-Anbieter-neutral“. Auf Platz drei rangiert mit 31 Prozent das Verlagern von Workloads nach unterschiedlichen Erfordernissen. Storage- und Backup-Management sowie die Themen Kostentransparenz und Kostenoptimierung folgen mit gut 30 und 28 Prozent knapp dahinter.

Auch in diesem Zusammenhang überrascht die Tatsache, dass eine zentrale Cloud-übergreifende CMDB nur für knapp 22 Prozent der Befragten ein essenzielles Feature ist. Noch bemerkenswerter ist, dass die Aspekte „Integration der On-Premise-Welt“ sowie „Schnittstellen zu ITSM-Tools und -Prozessen“ mit knapp 19 Prozent respektive 14 Prozent vergleichsweise gering zu Buche schlagen. Jedenfalls korrespondiert dies nicht unbedingt mit den Erfordernissen beziehungsweise Realitäten in vielen Cloud-Migrations-Projekten.

### Welche Funktionen erwarten Sie von einem Multi-Cloud-Management-Tool?

Angaben in Prozent. Mehrfachantworten möglich. Basis: n = 361



## 7. Heute so, morgen so

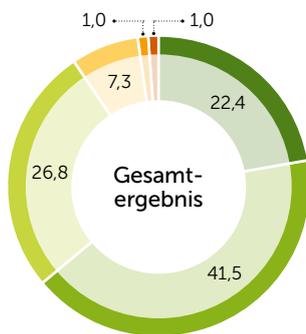
Die technologischen Voraussetzungen für den schnellen Wechsel von Cloud zu Cloud sind inzwischen ein Muss.

„Cloud-Hopping“, also die Möglichkeit, Daten und virtuelle Maschinen oder Applikationen von einer Cloud einfach zur nächsten verschieben zu können, ist für die Anwender von essenzieller Bedeutung. Mehr als 22 Prozent erachten dieses Kriterium als „sehr wichtig“. Weitere 42 Prozent empfinden die absolute Flexibilität bei der Durchführung von Workloads in unterschiedlichen Clouds als „wichtig“. Addiert man den 27-Prozent-Anteil der Nennungen für „eher wichtig“ noch hinzu, ergibt dies eine 90-Prozent-Mehrheit. Klarer kann also eine Präferenz der Anwender für leistungsfähige Hybrid-Cloud-Management-Werkzeuge nicht zum Ausdruck gebracht werden!

Von grundsätzlicher Relevanz ist den Studienteilnehmern zufolge in diesem Zusammenhang auch das Thema Administration und Wartung ihrer Cloud-Infrastruktur. Knapp 23 Prozent finden dies „sehr wichtig“, weitere 35 Prozent „wichtig“. Auch bei dieser Frage führt der hohe Anteil der Nennungen für „eher wichtig“ (31 Prozent) zu einem insgesamt doch sehr einheitlichen Meinungsbild.

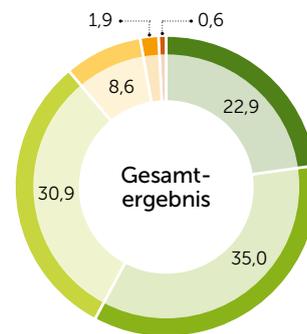
Wie wichtig ist Ihnen die Möglichkeit, Daten, virtuelle Maschinen oder Applikationen von einer Cloud einfach zur nächsten verschieben zu können?

Angaben in Prozent. Abfrage auf einer Skala von 1 (Sehr wichtig) bis 6 (Vollkommen unwichtig). Basis: n = 316



Wie wichtig sind Ihnen die Automatisierung der Administration und die Wartung Ihrer Cloud-Infrastruktur?

Angaben in Prozent. Abfrage auf einer Skala von 1 (Sehr wichtig) bis 6 (Vollkommen unwichtig). Basis: n = 316



● Sehr wichtig  
 ● Wichtig  
 ● Eher wichtig  
 ● Eher unwichtig  
 ● Unwichtig  
 ● Vollkommen unwichtig

## 8. Schulung macht uns noch besser

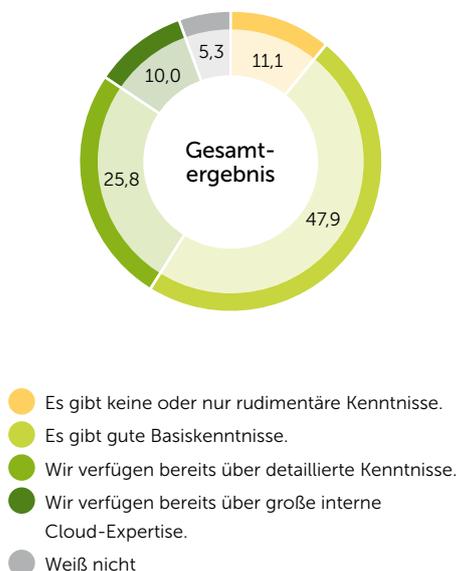
Beim Ausbau ihrer schon vorhandenen Cloud-Expertise setzen die Unternehmen auf Weiterbildung und Förderung ihrer Mitarbeiter.

Wenn die Cloud inzwischen längst in den Unternehmen angekommen ist, müsste sich das auch in den Cloud-Kenntnissen der IT-Mitarbeiter sowie Fachbereichsverantwortlichen widerspiegeln. Die Ergebnisse der aktuellen Studie bestätigen dies weitgehend. Nur noch elf Prozent der Befragten verfügen nach eigenem Bekunden über keine oder nur rudimentäre Skills. Fast die Hälfte (48 Prozent) reklamiert für sich immerhin gute Basiskenntnisse, und weitere 26 Prozent weisen sogar detailliertes Wissen aus. Noch einmal weitere zehn Prozent geben eine bereits vorhandene große interne Cloud-Expertise zu Protokoll. Diese Werte sind durchaus beeindruckend – und sie repräsentieren den Querschnitt über alle Unternehmensgrößen hinweg.

Relevant ist in diesem Kontext natürlich auch die Frage, wie die entsprechenden Cloud-Kenntnisse in den Unternehmen erworben beziehungsweise aufgebaut werden. Als Erstes nennen die Unternehmen die Schulung interner Know-how-Träger (47 Prozent), dicht gefolgt vom Recruitment entsprechender Cloud-Spezialisten. Regelmäßige Weiterbildung zur Verbreitung eines Cloud-Basis-Wissens praktizieren immerhin 31 Prozent der Unternehmen. Nicht zu vernachlässigen ist aber auch die Inanspruchnahme externer Beratungsleistungen, auf die 30 Prozent der Befragten setzen.

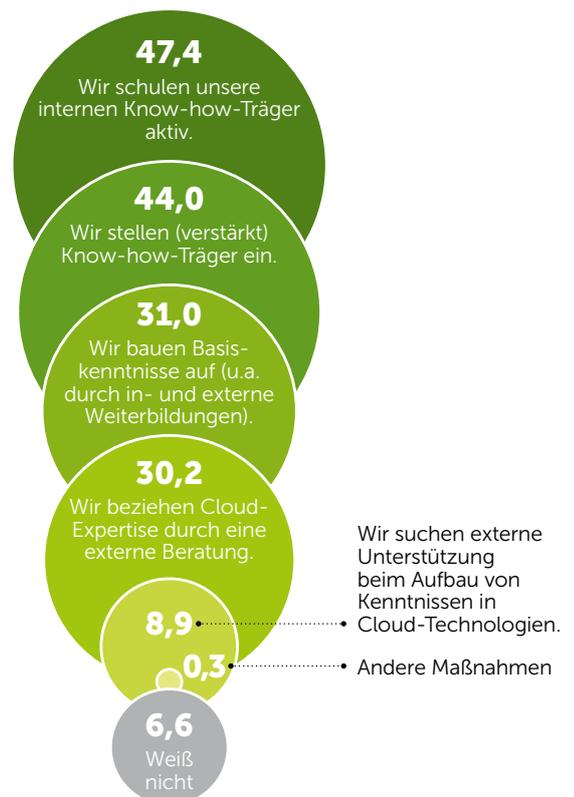
### Wie sieht es in Ihrem Unternehmen in Bezug auf Cloud-Technologie-Kenntnisse aus?

Angaben in Prozent. Basis: n = 361



### Wie werden die Cloud-Technologie-Kenntnisse in Ihrem Unternehmen auf- und ausgebaut?

Angaben in Prozent. Mehrfachantworten möglich. Basis: n = 361



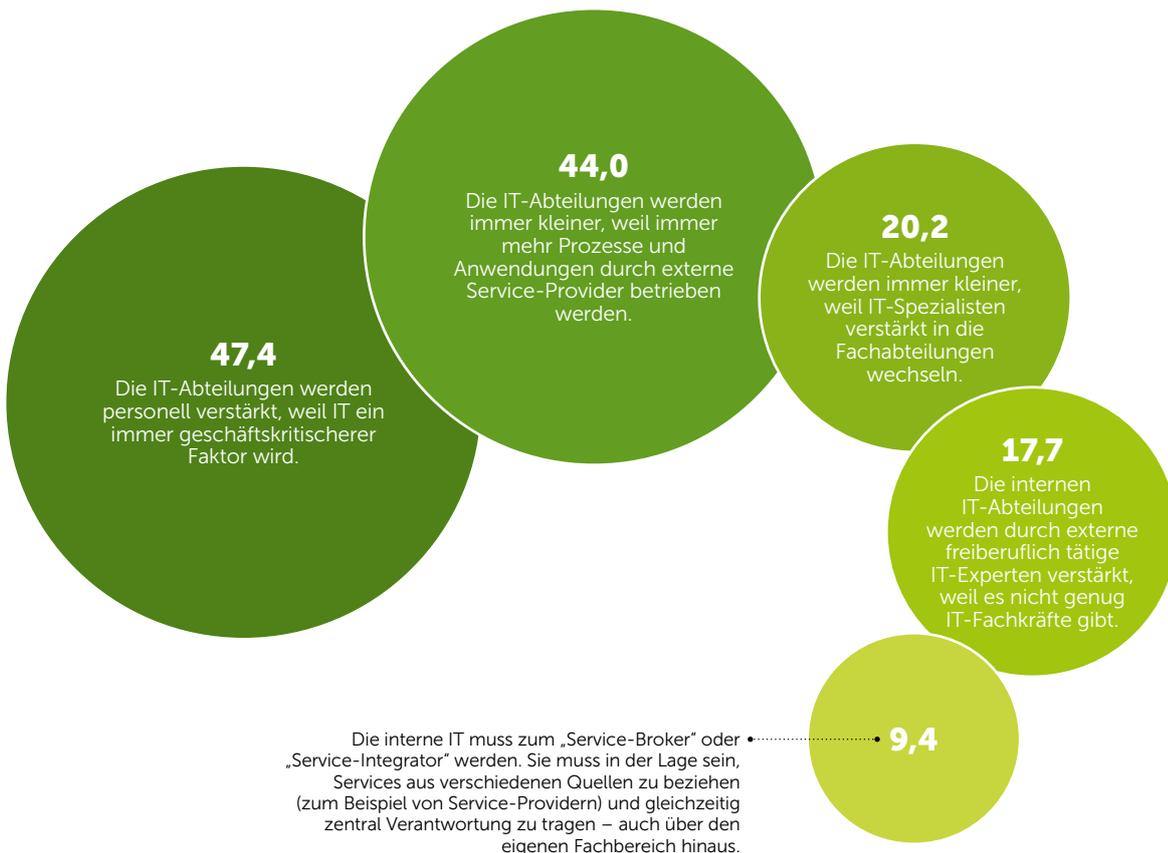
## 9. Quo vadis, IT-Abteilung?

Die zukünftige Rolle und Größe der internen IT-Organisation bleibt ungewiss – sie muss aber in jedem Fall flexibler werden.

Alles schneller, flexibler, disruptiver und hybrider – wie werden sich die IT-Abteilungen in Zukunft verändern? Die befragten IT- und Business-Entscheider geben hier keine einheitliche Prognose ab. Rund 47 Prozent vertreten die Auffassung, dass die internen IT-Organisationen personell verstärkt werden dürften, weil die IT noch mehr als jetzt zu einem geschäftskritischen Faktor avanciert. Fast ebenso viele Studienteilnehmer (44 Prozent) erwarten indes eine Verkleinerung ihrer IT-Teams – zugunsten einer verstärkten Zusammenarbeit mit Service-Providern. Spannend ist auch ein anderer Aspekt: Immerhin 20 Prozent gehen davon aus, dass sich die regulären IT-Shops in den Unternehmen verschlanken, weil immer mehr IT-Spezialisten in die Fachabteilungen wechseln. Knapp 18 Prozent der Befragten thematisieren den Fachkräftemangel und planen insofern eine Verstärkung ihrer Teams mit externen freiberuflichen IT-Experten. Und last, but not least: Gut neun Prozent vertreten gewissermaßen den hybriden Ansatz. Demzufolge muss sich die interne IT zum „Service-Broker“ oder „Service-Integrator“ entwickeln und in der Lage sein, Services und Ressourcen aus unterschiedlichen Quellen zu beziehen.

### Wie werden sich die IT-Abteilungen in Zukunft verändern?

Angaben in Prozent. Mehrfachantworten möglich. Basis: n = 361





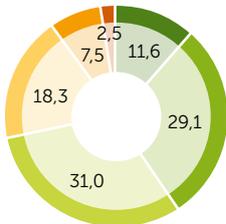
## 10. Hybrid IT hat viele Facetten

Die Unternehmen wurden nicht nur nach konkreten Strategie- und Technologieaspekten gefragt, sondern auch danach, welche grundsätzlichen Auswirkungen sie im Kontext eines „Hybrid-Cloud-Szenarios“ erwarten. In den grünen Kästen lesen Sie jeweils die Einschätzung des Studienautors.

Nachfolgend sind nun einige Statements aufgeführt. Sagen Sie uns bitte jeweils, inwieweit Sie diesen Aussagen zustimmen können.

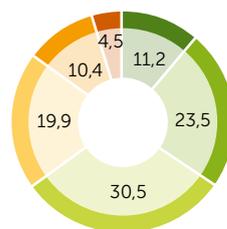
Angaben in Prozent. Basis: n = 361

„Hybrid IT ist nur ein Zwischenschritt hin zu Alles-in-die-Cloud.“



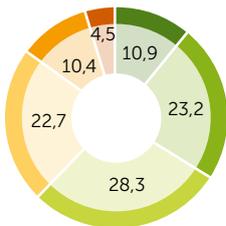
**Einschätzung:** Kann man so sehen, muss man nicht. Viele Unternehmen werden eigene IT-Kompetenz, vor allen Dingen in der Anwendungsentwicklung, behalten wollen.

„Die steigende Automatisierung wird Hybrid-IT-Modellen einen großen Schub verleihen.“



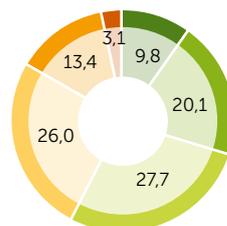
**Einschätzung:** Es lässt sich derzeit kaum ein Experte finden, der dies anzweifelt.

„Der Trend zum Edge Computing wird ein Treiber für Hybrid-Cloud-Infrastrukturen sein.“



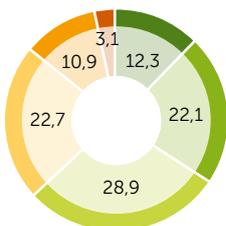
**Einschätzung:** Das eigene „Data Center Light“ hat durchaus das Potenzial, Cloud-Skeptikern die Migration in hybride Welten schmackhafter zu machen.

„Die Nutzung der Private Cloud in den Unternehmen wird durch den in der Coronakrise gestiegenen Kostendruck kurzfristig massiv sinken und dann dauerhaft niedrig bleiben.“



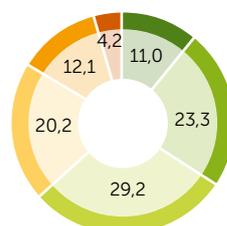
**Einschätzung:** Dauerhafte Auswirkungen der Corona-Krise auf die IT-Budgets jetzt zu prognostizieren wäre verfrüht. Auf längere Sicht dürften Entscheidungen pro / kontra Private Cloud aber von anderen Faktoren abhängen.

„Hybride Nutzungsszenarien ermöglichen eine flexiblere und agilere IT-Welt.“



**Einschätzung:** Trifft zu, sofern die Anwender bei der Orchestrierung ihrer hybriden IT-Welt professionell agieren (können).

„In Covid-19-Zeiten stand zwischenzeitlich der Erhalt der Geschäftstätigkeit im Vordergrund, nun wird IT-Security wieder umso stärker in den Fokus rücken.“



**Einschätzung:** Seit Covid-19 hat Betriebssicherheit (Resilience) eine völlig neue Dimension erfahren und die allgemeine Awareness für IT-Security noch einmal deutlich gesteigert.

# Blick in die Zukunft





## Migration erfordert langen Atem

Hybride IT-Landschaften sind gesetzt und inzwischen auch fest im Mindset der IT-Entscheider verankert. Doch die „neue“ Unternehmens-IT bringt nicht nur die für die Digitalisierung nötige Flexibilität, sondern auch eine andere Form von Komplexität mit sich.

Von Gerhard Holzwart

Es klingt inzwischen ja wie ein immer wiederkehrendes Mantra, aber es sollte noch einmal deutlich gesagt werden: Nahezu jede Modernisierung der IT-Infrastruktur ist ohne ein hybrides Cloud-Szenario und damit entsprechende IT-Bezugsmodelle undenkbar. Die Notwendigkeit der Digitalisierung – die Anwender haben es begriffen. Die Cloud als zentraler Strategie- und Plattformansatz, um effizienter, agiler und flexibler auf Marktanforderungen reagieren zu können – kein ernst zu nehmender IT- und Business-Entscheider muss hier noch missioniert werden.

So weit, so gut. Die vorliegende Studie belegt insofern nicht nur einschlägiges „Basiswissen“ bei den Anwendern, sondern auch entscheidende Fortschritte bei deren Mindset. Böse Zungen würden behaupten, der Druck, sich zu wandeln, hat vielerorts den Verantwortlichen Flügel verliehen. In vielen Branchen bleibt ja auch kein Stein mehr auf dem anderen. Neue Anbieter und Kundenerwartungen führen dazu, dass die IT nicht nur moderner, sondern immer häufiger auch selbst zum Produkt werden muss. Eine immer jüngere Smartphone-Klientel erwartet Services ausschließlich digital und in Echtzeit. Die perfekte Customer Experience wird immer häufiger zum entscheidenden Alleinstellungsmerkmal, denn der Kunde ist schlimmstenfalls nur einen Mausklick vom Wettbewerber entfernt. Banken und Versicherer können ein Lied davon singen und in einem immer stärkeren Maße auch die Automobilindustrie.

Insofern geht es für die IT – genauer gesagt, für die interne IT-Organisation – wieder einmal ans Eingemachte. Die Blaupausen einer Cloud-First-, Cloud-Only- oder allgemeinen Digitalisierungs-Roadmap sind verabschiedet. Jetzt muss der CIO liefern, vulgo: umsetzen. Die gute Nachricht dabei ist, dass nun dessen Kernkompetenzen gefragt sind. Zum Beispiel sauberes Technologiemanagement und Kompetenz in der Steuerung von Projekten und Dienstleistern. Und natürlich Leadership-Skills bei der Führung und Motivation von Mitarbeitern, die sich mit auf die „Cloud-Journey“ begeben sollen. Die schlechte Nachricht ist: Es gibt keine einfachen Lösungen und Antworten.



Der Grund dafür ist ebenso einleuchtend wie frappierend: Die IT und damit die IT-Operations werden im Zuge des Wandels zwar agiler, aber auch (wieder) anspruchsvoller. In den Studienergebnissen kommt nicht umsonst klar zum Ausdruck, dass sich die Anwender auf eine neue Art von Komplexität einstellen. Das Handling alter proprietärer Anwendungssilos wird durch ein hybrides Cloud-Management abgelöst. Dies geschieht nicht in einem „BigBang“, sondern ist im wahrsten Sinne eine Migration. Anders formuliert: Für den Erfolg der Digitalen Transformation ist die nahtlose Integration von Legacy-Systemen, neuen Applikationen und Infrastruktur entscheidend.

Aber wie gelingt der Wechsel von alten Kernanwendungen zu cloud-nativen Applikationen, die die „App-Economy“ prägen? Sind Container, Microservices und APIs die neue Technologiebasis für die Anwendungslandschaft? Welche Skills werden für die Orchestrierung hybrider Cloud-Welten benötigt? Und, man muss es in Zeiten wie diesen offen ansprechen: Wie viele finanzielle Mittel kann und will ein Unternehmen für diese Migration, die kein Sprint, sondern ein Langstreckenlauf ist, aufwenden? Es bleibt spannend, in vielerlei Hinsicht!

# CIO-Agenda 2020

**Daten zur allgemeinen Einschätzung  
der Marktlage**

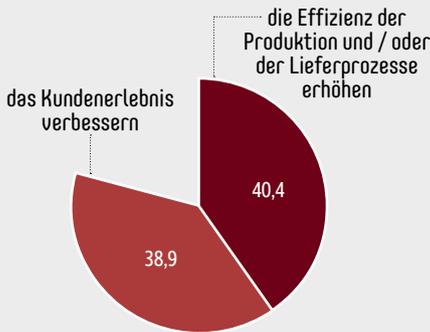
*Exklusive Einblicke:  
Wie IT-Entscheider das Business in  
Gegenwart und Zukunft gestalten*

# CIO-Agenda 2020

Alle Angaben in Prozent

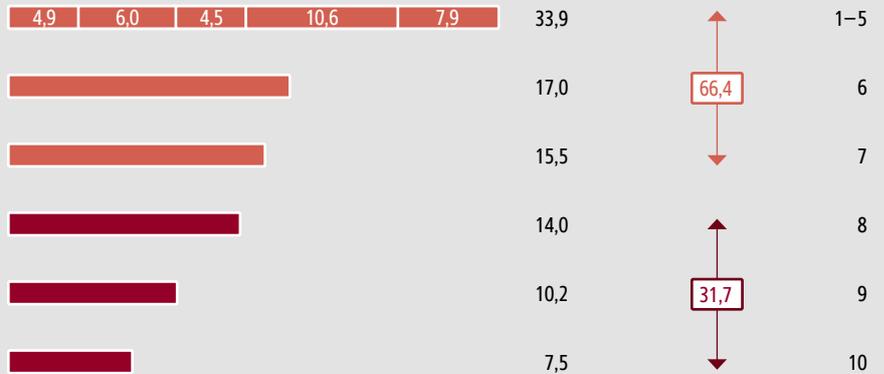
## Alles dreht sich um effizientere Prozesse sowie um den Kunden.

Die wichtigsten Ziele, die die Unternehmen für die kommenden drei Jahre verfolgen, drehen sich um die **Verbesserung der Produktionseffizienz und der Lieferprozesse** (40,4 Prozent) und die **Verbesserung des Kundenerlebnisses** (38,9).



## Die digitale Transformation ist in den Unternehmen angekommen.

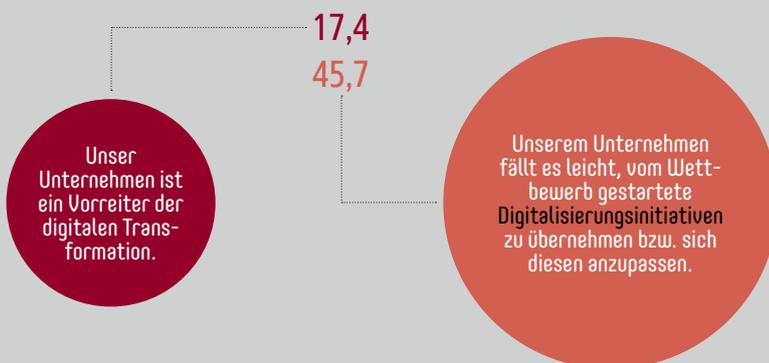
Mehr als **65 Prozent** der befragten CIOs sehen sich und ihre Unternehmen bereits auf der zweiten Hälfte des Weges, **fast ein Drittel** der Befragten (31,7 Prozent) sogar auf dem letzten Viertel.



Darstellung in einer Wegstrecke von 1 bis 10

## Pioniere und Fast Follower

Fast zwei Drittel der CIOs sehen sich als **Vorreiter** (17,4 Prozent) oder **Fast Follower** (45,7) für Digitalisierungsinitiativen.



## Effizienter sein, Umsatz steigern, Kosten senken

Keine Überraschung sind die Pläne der CIOs, was ihre geschäftlichen Prioritäten im Jahr 2020 angeht: **Operative Effizienz** (40,4 Prozent), **Umsatz- / Geschäftswachstum** (34,7) und die **Senkung der Betriebskosten** stehen ganz oben.

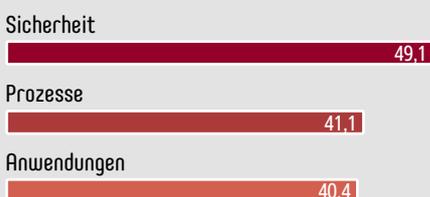


## Bei den großen Budgets ist Security Trumpf.

Die substanzialsten Investments der kommenden drei Jahre wollen die CIOs im Bereich „Sicherheit“ tätigen, auch Prozesse und Anwendungen stehen auf der Agenda.

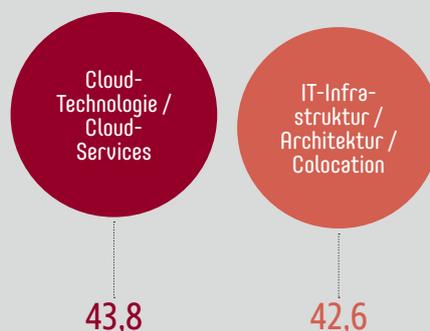
Abfrage auf einer Skala von 1 (Starke Veränderung) bis 3 (Keine Veränderung)

### Substanzielles Investment



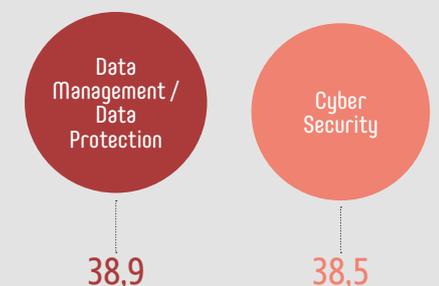
## Auch Cloud und Infrastruktur treiben die Investments.

Vor allem in **Cloud-Technologie / Cloud-Services** (43,8 Prozent) und **IT-Infrastruktur / Architektur / Colocation** (42,6) sollen Gelder fließen. (bis zu 3 Antworten möglich)



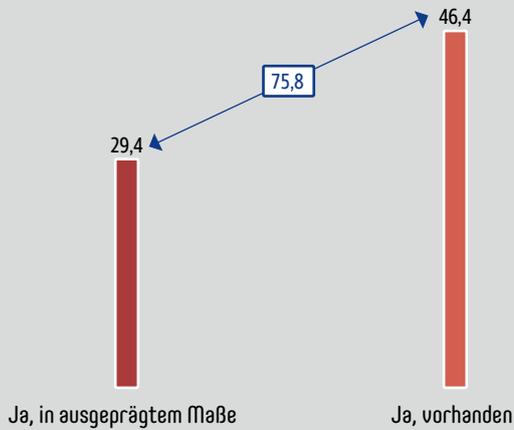
## Data und Security inhaltlich am relevantesten

Abgesehen von reinen Investments betrachten die CIOs besonders die Themen **Data Management / Data Protection** (38,9) sowie **Cyber Security** (38,5) als wichtig und relevant für ihre mittelfristige IT-Strategie.



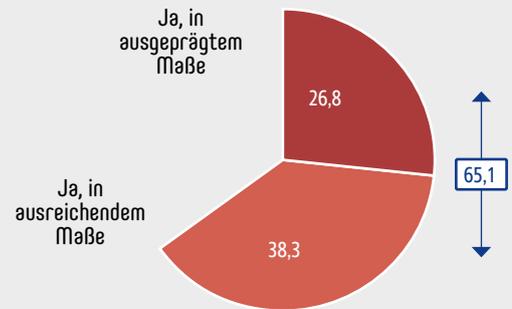
### Digitalisierungsstrategie

**Drei Viertel** haben eine, besonders die großen Unternehmen mit mehr als 100 Mitarbeitern und mehr als einer Milliarde Euro Jahresumsatz.



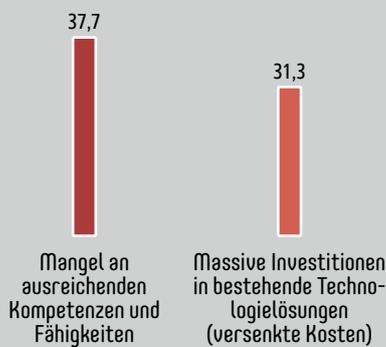
### Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle

**65 Prozent** verfügen über grundlegende Prozesse und Strukturen dafür.



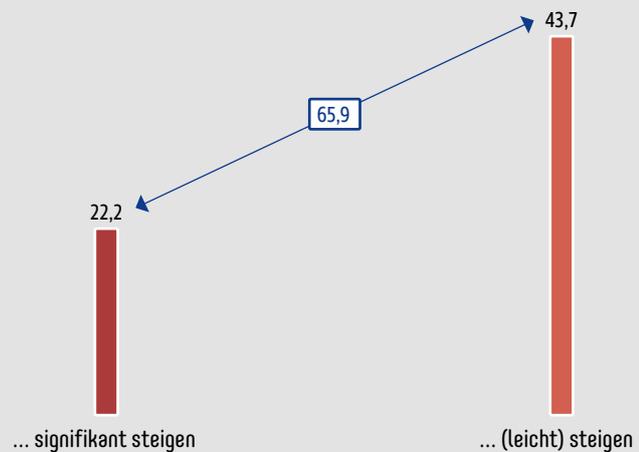
### Es mangelt an Know-how und neuer Technik.

Fragt man nach Widerständen und Hindernissen, die die digitalen Ambitionen ihrer Unternehmen behindern, antworten **37,7 Prozent** der CIOs zuerst mit dem **Mangel an ausreichenden Kompetenzen und Fähigkeiten**.



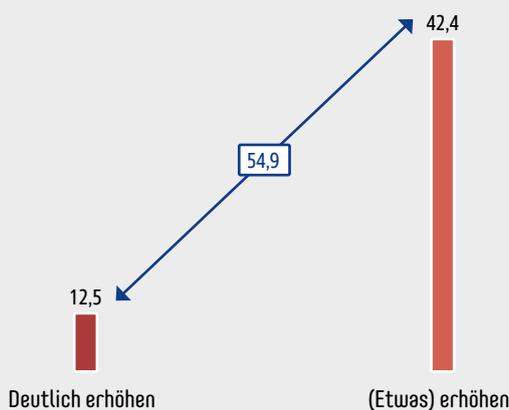
### Steigende Investitionen in die digitale Zukunft

Das Gesamt-IT-Budget wird bei **66 Prozent** der Befragten (signifikant) steigen.



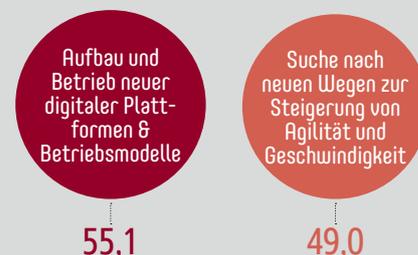
### Mehr IT-Mitarbeiter für den Erfolg

Die Zahl der IT-Mitarbeiter soll in **mehr als der Hälfte der Unternehmen** (deutlich) erhöht werden. Interessant: Das gilt besonders für Unternehmen mit weniger als zehn Millionen Euro IT-Budget (**47,7 Prozent**).



### CIO Agenda 2025 – neue digitale Plattformen und Betriebsmodelle stehen im Mittelpunkt.

Der Fokus des CIOs und des IT-Bereichs wird sich vor allem im **Aufbau und Betrieb neuer digitaler Plattformen und Betriebsmodelle** niederschlagen.



**Grundgesamtheit:**  
Oberste (IT-)Verantwortliche von Unternehmen in der D-A-CH-Region: strategische (IT-)Entscheider im C-Level-Bereich und in den Fachbereichen (LoBs), IT-Entscheider & IT-Spezialisten aus dem IT-Bereich

**Gesamtstichprobe:**  
265 abgeschlossene und qualifizierte Interviews

**Untersuchungszeitraum:**  
14. November bis 18. Dezember 2019

**Methode:**  
Online-Umfrage (CAWI)

## Deutsche Unternehmen spielen Catenaccio

*Digitalisierung in Deutschland: Die Mehrheit der Unternehmen verfolgt eine „Catenaccio-Strategie“, die rein auf Effizienzsteigerung und Gefahrenabwehr ausgerichtet ist.*

Von Prof. Dr. Dries Faems

Bis in die 1970er-Jahre wandten vor allem italienische Fußballteams den Catenaccio als taktisches System an, das den Schwerpunkt auf die Verteidigung legte, weltweit aber der Benchmark für das erfolgreiche Spiel war. Bis heute ist „Catenaccio“ als Synonym im Fußball gebräuchlich – allerdings eher negativ besetzt – für eine destruktive Spielweise, die nur auf Verteidigung und knappe 1:0-Siege ausgelegt ist.

Die aktuelle Studie „CIO-Agenda 2020“ von CIO, WHU – Otto Beisheim School of Management und Bechtle zeigt, dass der Catenaccio auch heute noch praktisch angewandt wird – in der Wirtschaft. Die Mehrheit der deutschen Unternehmen verfolgt nämlich eine Catenaccio-Strategie, die vor allem auf Effizienzsteigerung und Abwehr der Schattenseiten der Digitalisierung ausgerichtet ist. Für diese Unternehmen ist es eine Kernherausforderung, die notwendigen Kompetenzen zu finden, einen „digitalen Catenaccio“ umzusetzen. Obwohl solch eine defensive Strategie sicherlich helfen kann, bestehende Produktionsprozesse und Angebote zu verbessern, ist es ebenso wichtig, digitale Innovationen zu entwickeln, um das langfristige Überleben und den Erfolg zu sichern.

### Investitionen in die Verteidigung

Digitale Technologien verändern das Geschäftsleben grundlegend. Die Befragten der „CIO-Agenda 2020“ sind sich einig, dass sich alle Geschäftsfunktionen durch die Digitalisierung in den kommenden drei Jahren verändern werden. So erwarten 82 Prozent der Befragten beispielsweise Veränderungen in der Personalfunktion, ähnliche Zahlen werden für Funktionen wie Vertrieb, Produktion, Finanzen und Forschung vermutet. Die Unternehmen sind sich auch bewusst, dass diese Veränderungen zusätzliche Investitionen in digitale Technologien erfordern werden. 66 Prozent der Befragten erwarten, dass das IT-Budget in den nächsten drei Jahren weiter steigen wird. 27 Prozent gehen davon aus, dass das Budget relativ stabil bleibt, während nur 7 Prozent mit einem Rückgang des IT-Budgets rechnen.

Im Catenaccio-Fußball konzentrieren sich die Teams vor allem auf den Aufbau einer gut organisierten und effektiven Backline-Verteidigung, die darauf ausgerichtet ist, gegnerische Angriffe auszuschalten und Torchancen zu verhindern. In ähnlicher Weise widmen deutsche Unternehmen dem Aufbau einer starken Abwehr gegen die Schattenseiten der Digitalisierung große Aufmerksamkeit. Auf die Frage nach den wichtigsten IT-Themen für ihr Unternehmen nennen die Befragten Datenschutz und Datensicherheit. Bei der Frage nach den obersten Digitalisierungszielen heben die Befragten zudem hervor, wie wichtig es ist, die bestehenden Produktions- und Lieferprozesse weiter zu verbessern und die Erfahrung der bestehenden Kunden zu optimieren. Mit anderen Worten: Die Unternehmen wollen mit ihren digitalen Investitionen vor allem das verteidigen und nach vorne bringen, was sie bereits haben.

Dieser Fokus auf die Verteidigung stimmt auch mit dem Selbstverständnis der meisten deutschen Unternehmen überein. 46 Prozent der Befragten kategorisieren sich

**Prof. Dr. Dries Faems**  
ist Inhaber des Lehrstuhls  
für Entrepreneurship,  
Innovation und Technologische  
Transformation an  
der WHU – Otto Beisheim  
School of Management

## Hintergrund zur Studie

Die Studie „CIO-Agenda 2020“ wurde vom 14. November bis zum 18. Dezember 2019 von IDG Research Services (COMPUTERWOCHE/CIO) in Zusammenarbeit mit der WHU und der Bechtle AG durchgeführt. Es nahmen 265 CIOs, Geschäftsführer, Vorstände, C-Führungskräfte und Abteilungsleiter aus verschiedenen Unternehmensbereichen aller Branchen in Deutschland, Österreich und der Schweiz an der Online-Befragung teil.

als „erfolgreiche Digital Follower“ – das heißt, sie sind in der Lage, sich auf neue digitale Initiativen, die von anderen gestartet werden, einzustellen. Nur 17 Prozent sehen sich selbst als „digitale Vorreiter“, was bedeutet, dass sie selbst digitale Veränderungen initiieren. 25 Prozent der Befragten bezeichnen sich als „erfolglose Digital Follower“, die restlichen zwölf Prozent sehen sich als „digitale Nachzügler“.

### Fehlende digitale Kompetenzen als zentraler Hemmschuh

Eine erfolgreiche Catenaccio-Fußballmannschaft lebt von Spielern, die Erfahrung und Kompetenzen mitbringen, diese Strategie umsetzen zu können. In ähnlicher Weise erfordert der Aufbau einer sicheren und effizienten digitalen Architektur nicht nur finanzielle Investitionen, sondern auch qualifizierte und erfahrene Mitarbeiter. Die Frage nach den Kernfaktoren, die Unternehmen bei der Realisierung ihrer digitalen Ambitionen behindern, wird von 38 Prozent der Befragten mit dem Mangel an Kompetenzen und Fähigkeiten beantwortet. Die Altlasten vergangener technologischer Investitionen (31 Prozent) und die mangelnde Veränderungsbereitschaft innerhalb der Organisation (29 Prozent) werden als weitere Hemmschuhe benannt, die die Fähigkeit der Unternehmen zur digitalen Transformation behindern.

### Persönlicher Kommentar von Prof. Faems:

Die Ergebnisse der Studie „CIO-Agenda 2020“ zeigen: Die Mehrheit der Unternehmen hat erkannt, dass eine bessere Wettbewerbsposition im Markt nur über Investitionen in digitale Technologien möglich ist. Ich bewerte die Aufmerksamkeit für Themen wie Datenschutz und Datensicherheit ebenso positiv: Ich denke, wir sind an einem Wendepunkt angelangt, an dem Unternehmen es sich nicht mehr leisten können, naiv mit Themen wie Lösegeld, Cyber-Spionage und Datenschutz umzugehen. Die Tatsache, dass Entscheider diesen Themen Priorität einräumen, ist eine positive und wichtige Entwicklung.

Gleichzeitig würde ich mir aber wünschen, dass man sich nicht nur auf einen rein defensiven Ansatz beschränkt: Es genügt nicht, nur in digitale Technologien zu investieren, um bestehende Werte zu erhalten. Das wird den Unternehmen das langfristige Überleben nicht sichern. Wir stellen schon heute in verschiedenen Branchen Disruptionen durch digitale Technologien und alternative Geschäftsmodelle fest. In einem solchen Umfeld ist eine rein defensive Strategie wahrscheinlich nicht ausreichend. Es braucht einen proaktiveren Ansatz, bei dem Unternehmen neue technologische Möglichkeiten erforschen. Die gute Nachricht ist, dass sie sich im Gegensatz zum Fußball nicht nur auf ihre eigene Mannschaft verlassen müssen, um offensiver zu werden. Es ist möglich, mit externen Akteuren wie Start-ups zusammenzuarbeiten, um neben einer starken Verteidigung gegen digitale Bedrohungen eine ebenso offensivstarke Mannschaft zu entwickeln. Auf diese Weise lässt sich eine erfolgreiche Catenaccio-Strategie mit offensiveren Ansätzen kombinieren, um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben.

# Corona-Update

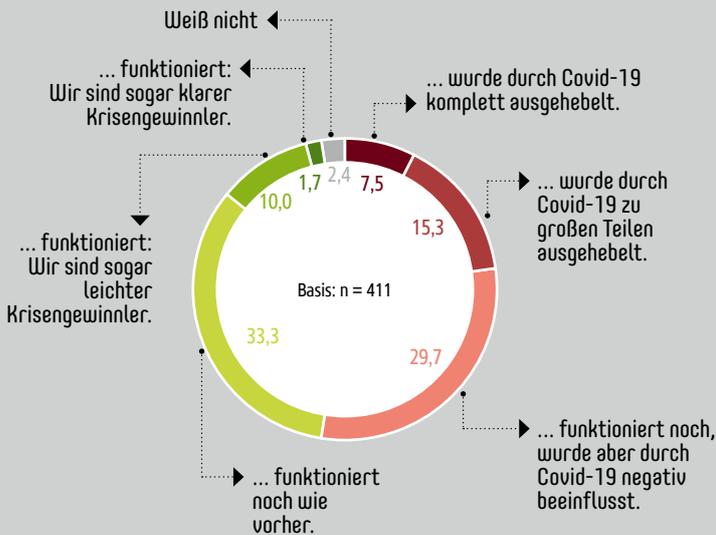
Alle Angaben in Prozent

Knapp 53 Prozent der befragten Unternehmenslenker geben zu Protokoll, dass ihr Geschäftsmodell durch die Covid-19-Pandemie zumindest ein wenig negativ beeinflusst wird, 33 Prozent können indes keine Veränderungen zu vor der Krise feststellen.

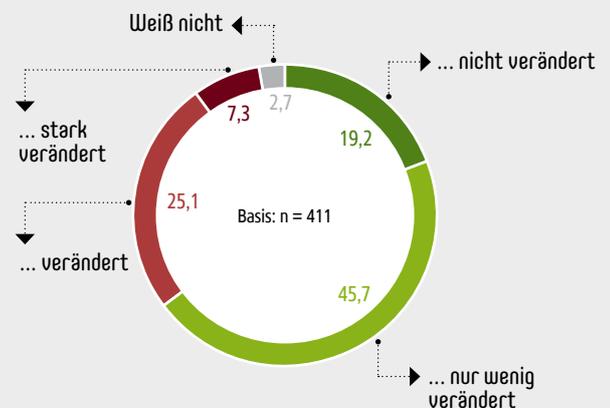
Ob negativ beeinflusst oder nicht – reagiert wird dennoch allerorten: Deutlich mehr als sieben von zehn Unternehmen haben ihr Geschäftsmodell aufgrund der Krise (leicht) angepasst. Der Zusammenhang mit dem Grad der eigenen Digitalisierung ist offensichtlich: Dieser ist seit dem Corona-Ausbruch in 70 Prozent der befragten Unternehmen gestiegen.

Was die Budgets angeht, wird vor allem in der IT gespart: 38 Prozent der befragten Unternehmensentscheider geben zu Protokoll, dass die Situation rund um Covid-19 dort zu (starken) Kürzungen oder gar einem kompletten Budgetstopp geführt habe. Zur Wahrheit gehört aber auch, dass in jeweils fast einem Drittel der Unternehmen sowohl Investitions- als auch IT-Budgets zwischen dem Corona-Ausbruch im März und dem Zeitpunkt der Befragung im Oktober unverändert geblieben sind.

## Inwiefern beeinflusst die Covid-19-Pandemie das Geschäftsmodell Ihres Unternehmens?



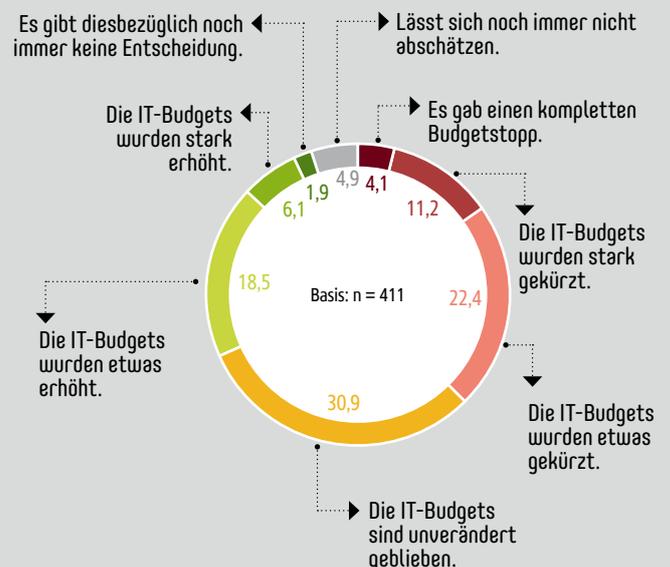
## In welchem Umfang haben Sie das Geschäftsmodell Ihres Unternehmens aufgrund der aktuellen Situation verändert?



## Inwiefern hat sich die Situation um Covid-19 auf die Investitionsbudgets Ihres Unternehmens ausgewirkt?



## Inwiefern hat sich die Situation um Covid-19 auf die IT-Budgets Ihres Unternehmens ausgewirkt?



### Studiensteckbrief „Corona-Update“:

Die Zahlen wurden vom 23. bis 27. Oktober 2020 im Rahmen der Studie „Internet of Things 2021“ erhoben. An der Online-Befragung nahmen 411 CIOs, Geschäftsführer, Vorstände, C-Führungskräfte und Abteilungsleiter aus verschiedenen Unternehmensbereichen aller Branchen in Deutschland, Österreich und der Schweiz teil. Die Umfrage wurde ganz überwiegend unter Unternehmen mit mehr als 100 Mitarbeitern durchgeführt.

# Unsere Studienpartner stellen sich vor



# Hybrid Clouds

vereinen das  
**Beste** aus  
zwei **Welten**



Fast alle Unternehmen arbeiten inzwischen mit einer oder sogar mehreren Clouds. Ein paralleler Betrieb verschiedener Dienste in Kombination mit einer On-premises-Architektur erschwert angesichts der zahlreichen Silos, die dabei fast automatisch entstehen, allerdings die Arbeit der IT-Administratoren. Die Lösung: eine Hybrid Cloud, die eine einheitliche Infrastruktur und eine konsistente Verwaltung bietet.

Das optimale Zusammenspiel von bewährten On-premises-Anwendungen und Legacy-Systemen stellt bereits seit Jahrzehnten eine Herausforderung für die Unternehmens-IT dar. Längst haben aber auch Cloud-Lösungen aufgrund ihrer Vorteile in puncto Agilität, geringerer Anfangskosten und Geschwindigkeit Einzug in die Unternehmen gehalten. Nicht selten kommt es vor, dass kostenlose Cloud-Speicher sogar für wichtige Geschäftsprozesse genutzt werden.

Wenn Unternehmen sich aber auf die Cloud-Reise begeben, ohne eine grundlegende Strategie in der Hinterhand zu haben, nehmen sie nicht nur Sicherheitsrisiken in Kauf – sie laufen auch Gefahr, weitere Silos aufzubauen und den Managementaufwand zu erhöhen. Cloud-Anwendungen, On-premises-Lösungen und Legacy-Systeme, die lediglich punktuell miteinander verbunden sind, führen zu einer starken Fragmentierung der Unternehmens-IT und damit zu einer deutlich höheren organisatorischen Komplexität. Wenn man dann noch berücksichtigt, dass laut Experten in den nächsten fünf Jahren mehr Applikationen und Lösungen bereitgestellt werden als in den vergangenen 40 Jahren zusammen, braucht es dringend einen konsistenteren Ansatz.

## **Traditionelle IT-Architekturen haben ausgedient**

Wie sehr die gleichzeitige Nutzung von heterogenen Public- und Private-Cloud-Services die Verwaltung der IT erschwert, zeigt die jüngste Studie der

Enterprise Strategy Group (ESG) im Auftrag von Dell Technologies und Intel, für die weltweit über 1.250 IT-Entscheider befragt wurden. Demnach beklagen 73 Prozent den hohen Aufwand, der dadurch entsteht, dass jede Cloud-Plattform über eigene Technologien, Schnittstellen und Prozesse verfügt, die nicht ausreichend kompatibel sind. Für IT-Abteilungen, die für jede Plattform ein eigenes Tool nutzen, ist es schlichtweg unmöglich, schnell und kosteneffizient zu arbeiten.

Anstatt die unterschlichen Ansätze nun kritisch gegeneinander abzuwägen, sollten Unternehmen mit einem hybriden Ansatz lieber das Beste aus beiden Welten herausholen. Das schließt firmeninterne Rechenzentren, öffentliche Clouds und die aufkommende Edge mit ein. Unter einer Hybrid Cloud versteht man im Gegensatz zu einer Multi-Cloud die Kombination mehrerer Clouds unterschiedlicher Cloud-Modelle (Public oder Private) mit dem höchstmöglichen Grad an Integration und Orchestrierung untereinander. Dem zugrunde liegt eine Infrastruktur, die mithilfe von APIs, Middleware oder Container die Portabilität von Workloads vereinfacht.

Unternehmen müssen heutzutage in der Lage sein, Daten und Anwendungen nahtlos über den Cloud-Bestimmungsort ihrer Wahl zu verschieben und so jederzeit einen wirklich agilen Hybrid-Cloud-Ansatz zu schaffen. Dank eines konsistenten Betriebsmodells und eines einheitlichen Managements bringen sie dabei die Vorteile der Wolke in ihr Rechenzentrum. Sie können zudem Betriebs-, Verwaltungs-

# DELL Technologies

**Christian Winterfeld**  
Director Sales Modern  
Datacenter (SPS),  
Dell Technologies,  
Dialog@Dell.com



und Sicherheits-Best-Practices auf alle Clouds übertragen und sie bis an den Netzwerkrand ausdehnen. Ein echter hybrider Ansatz erlaubt es dabei, die unterschiedlichen Umgebungen mit einem einzigen Control Panel zu überwachen, und sollte es ermöglichen, Workloads und Datensätze ohne Migration zu verschieben.

Die Zeiten und der Aufwand für die Pflege von Multi-Cloud-Umgebungen sinken dadurch erheblich. Unternehmen erhalten zudem Transparenz über alle ihre Assets, unabhängig davon, wo sie sich befinden. In einer Hybrid Cloud können Unternehmen darüber hinaus Virtualisierung oder Container in jeder öffentlichen oder privaten Cloud ausführen, was eine maximale Flexibilität für Entwickler ermöglicht.

## Die Cloud ist kein Ort, sondern ein Betriebsmodell

Der As-a-Service-Ansatz ist dabei der Türöffner zur hybriden Cloud. Bei einem softwaredefinierten Rechenzentrum wird die gesamte Infrastruktur virtualisiert und als Service bereitgestellt. So lassen sich verschiedenste Dienste kurzfristig dazubuchen, und auch die generelle Kapazitätserweiterung ist mehr als einfach: Die benötigten IT-Ressourcen können flexibel angepasst werden, ohne dass dazu neue physische Komponenten erworben werden müssen. Management, Security und Monitoring des Data Centers laufen ebenso vollständig software-

betrieben und können damit schnell an den individuellen Bedarf angepasst werden.

Das Zubuchen von Kapazitäten, das sich genau am momentanen Bedarf orientiert, verlagert die Kosten von der Capex- auf die Opex-Seite. Das bringt für Unternehmen eine hohe Flexibilität mit sich: Sie müssen nicht Unsummen investieren, ohne zu wissen, wie sich das Geschäft in den nächsten Jahren entwickelt. Vielmehr können sie klein anfangen und bei Bedarf nach oben oder unten skalieren. So sind auch 74 Prozent der für die ESG-Studie Befragten davon überzeugt, dass eine Hybrid Cloud mit ihrer Agilität zu handfesten Einsparungen bei den Infrastrukturkosten führt.

## Cloud-Management braucht ein System

Lediglich fünf Prozent haben aber schon ein konsistentes Cloud-Management-System eingeführt. Die Unternehmen, die bereits eine entsprechende Plattform nutzen, sehen jedoch durchaus die Vorteile: So haben laut der Studie 90 Prozent eine höhere Effizienz und vereinfachte Abläufe erreicht, 87 Prozent die Zeit für Markteinführungen reduziert und 81 Prozent das Innovationstempo erhöht, 77 Prozent konnten die Entwicklungszyklen ihrer Anwendungen beschleunigen und 74 Prozent Technologien wie künstliche Intelligenz oder maschinelles Lernen erfolgreich implementieren.

Unternehmen, die eine oder mehrere Public Clouds zusätzlich zu ihrer Private Cloud im Einsatz haben, kommen auf Dauer nicht an einer Cloud-Management-Lösung vorbei: Sie schützt IT-Abteilungen vor der Komplexitätsfalle und sorgt dafür, dass die Verantwortlichen den Überblick über Workloads und Prozesse behalten.

## Sie haben Interesse an einer Hybrid-Cloud-Lösung von Dell?

Bitte wenden Sie sich direkt an Ihren Dell-Ansprechpartner oder an [Dialog@Dell.com](mailto:Dialog@Dell.com).



Google Cloud Deutschland

# „DIGITALISIERUNG UND DIGITALE TRANSFORMATION SIND OHNE CLOUD NICHT VORSTELLBAR.“

**Annette Maier ist Managing Director Google Cloud Deutschland und verantwortet die Cloud-Services für Unternehmen von Google in Deutschland. Sie unterstützt Kunden bei der Förderung von Innovation und Wachstum durch den Einsatz von Googles einzigartigem Netzwerk und führenden Cloud-Lösungen. Damit zeichnet sie verantwortlich für die Leitung der Vertriebs-teams, die Entwicklung der Geschäftsstrategie sowie die Identifizierung neuer Wachstumschancen für Google Cloud in der Region.**

## **Welche Rolle spielen Cloud-Technologien bei der Digitalisierung der deutschen Wirtschaft?**

Für Digitalisierung und digitale Transformation sind Schlüsseltechnologien notwendig – die Cloud ist eine solche zentrale Technologie. Laut Cloud Monitor 2019 von Bitkom Research und KPMG setzen drei von vier Unternehmen auf Cloud Computing, dabei sind Datenschutz und IT-Sicherheit Top-Kriterien bei der Anbieterwahl. Eine wichtige Voraussetzung für den Wandel zu Industrie 4.0 ist die Sicherheit von Daten- und IT-Infrastruktur. Um komplexe Geschäftsprozesse in digitalen „Ökosystemen“ umzusetzen, die auch die Digitalisierung erfordert, sind viele Anwendungen und Dienste notwendig, die agile, skalierbare und automatisiert bereitgestellte Ressourcen, Systeme und Anwendungen erfordern. Hierfür stellt die Cloud die passenden Tools zur Verfügung!

## **Welche (technologischen) Aspekte sind innerhalb des Themas Cloud aus Ihrer Perspektive besonders spannend?**

Bei so vielen Menschen, die sich teilweise bereits seit Anfang 2019 im Home Office befinden, stehen für Google Cloud speziell die Faktoren Sicherheit und Verlässlichkeit im Vordergrund. Und Google selbst geht mit gutem Beispiel voran – seit mehr als 20 Jahren arbeiten wir nun sicher und zuverlässig mit der Cloud – nahezu all unsere Consumer-Lösungen wie Gmail, Search oder Maps sind cloud-basiert. Wir verfügen über proprietäre Sicherheitstechnologien und einen vielschichtigen Sicherheitsansatz, mit denen unsere Infrastruktur umfassend geschützt wird.

Die Erfahrung der letzten Jahre zeigt dabei vor allem, dass Kunden selten an nur einen einzigen Cloud-Anbieter gebunden sein möchten. Das haben wir wohl verstanden und bieten mit Anthos eine Cloud-Plattform, mit der sie



»Kunden wollen in der Regel nicht an einen einzigen Cloud-Anbieter gebunden sein. Wir stellen ihnen mit Anthos eine Cloud-Plattform zur Verfügung, die es ihnen ermöglicht, Anwendungen zu erstellen und konsistent in ihrem gewählten Rechenzentrum und in der AWS-, Azure- und Google-eigenen Cloud zu betreiben.«

**Annette Maier,**  
Managing Director Google Cloud Deutschland



Anwendungen erstellen und konsistent im Rechenzentrum ihrer Wahl sowie z.B. in der AWS-, Azure- und Google-eigenen Cloud betreiben können.

### **Die Modernisierung der IT steht in vielen IT-Abteilungen ganz oben auf der Agenda – welche Vorteile bietet Google Cloud dabei?**

Die Instandhaltung einer lokalen Infrastruktur ist sehr aufwendig: Rechenzentren müssen verwaltet, Hardware angeschafft und entsorgt, Software installiert und aktualisiert werden. Und auch die Wartung der Server ist – nicht nur bei Störungen – zeitintensiv.

Mit unserer modernen, **innovativen Infrastruktur** haben unsere Kunden die Möglichkeit, bestehende Anwendungen und Systeme von lokalen Servern auf Google Cloud zu migrieren. Dabei können sie auf etliche vollständig gemanagte Cloud-Services zurückgreifen.

Beim **Datenmanagement** ermöglichen wir Unternehmen, strukturierte und unstrukturierte Daten mit sehr hoher Präzision, globaler Replikation und Verfügbarkeit mit vielen verschiedenen Datenbanken zu verwalten, und bieten dank **intelligenter Geschäftsanalyse** Kunden die Möglichkeit, alle notwendigen Funktionen von Google Cloud zu nutzen, um (letztlich gewinnbringende!) Erkenntnisse und Informationen aus ihren Daten zu gewinnen.

Wir unterstützen Kunden bei der Verwendung von **künstlicher Intelligenz** und **Machine Learning** zur Entwicklung leistungsfähiger, aber einfach zu bedienender Lösungen. Und wir möchten mit unserem Portfolio an **Kollaborations-Tools** Organisationen und Unternehmen jeder Größe die Möglichkeit geben, die Art und Weise, wie sie intern zusammenarbeiten und sich austauschen, digital zu verändern und dauerhaft effizienter zu gestalten.



Google Cloud stellt Unternehmen ein umfangreiches Portfolio an Plattform-Services, Infrastruktur- und Branchenlösungen zur Verfügung. Mit Cloud-Lösungen, die auf Googles Spitzentechnologie aufbauen, unterstützt Google Cloud Firmen jeder Größe dabei, Herausforderungen effizienter zu meistern. So können sich Unternehmen den stetig ändernden Anforderungen besser anpassen und ihren Kunden eine tragfähige Basis für die Zukunft bieten. Weltweit steht Google Cloud in mehr als 150 Ländern seinen Kunden als verlässlicher Partner zur Seite, um bei der Lösung ihrer geschäftskritischen Probleme zu helfen.



# FNT Software

Leistungsfähige, störungsfreie und flexible Infrastrukturen sind die Basis für alle digitalen Geschäftsprozesse und Anwendungen, sei es Smart Cities, Industrie 4.0 oder auch 5G. Mit den integrierten Softwarelösungen der FNT GmbH erfassen, dokumentieren und managen Unternehmen und Behörden ihre komplexen und hybriden IT-, Telekommunikations- und Rechenzentrumsinfrastrukturen – von der physikalischen Ebene bis zum Business Service herstellerunabhängig und nach einem einheitlichen Datenmodell.

FNT liefert damit die nötige Transparenz und Tools, um die IT-, RZ- und TK-Landschaft einfacher planen und verwalten, Störungen schneller beseitigen, Ressourcen und Bedarfe optimal synchronisieren und neue digitale Services flexibel und automatisiert bereitstellen zu können. Mit der Zertifizierung „Software made in Germany“ verfügt FNT über ein renommiertes Gütesiegel, das die hohen eigenen Ansprüche an Qualität und Innovationskraft widerspiegelt.

Zu den Kunden zählen mehr als 500 Unternehmen und Behörden weltweit, darunter mehr als die Hälfte der im DAX 30 notierten Konzerne. FNT hat seinen Hauptsitz in Ellwangen (Jagst) und betreibt Niederlassungen in den USA (Parsippany, New Jersey), London, Singapur, Dubai und Russland (Moskau). In zahlreichen Ländern bietet

FNT seine Software über Partnerschaften mit den marktführenden IT-Service-Providern und Systemintegratoren an. Mehr Informationen unter [www.fntsoftware.com](http://www.fntsoftware.com).

## Wie Unternehmen ihre Infrastruktur auf die hybride Zukunft vorbereiten

Die Cloud verheißt enorme Erleichterungen für Unternehmen, von flexiblen Kostenmodellen bis zur Performance nach Bedarf. Kein Wunder, dass inzwischen viele Unternehmen ihre eigene IT-Infrastruktur mit Cloud-, Colo- und Hosting-Services anreichern oder ablösen.

Viele Möglichkeiten bedeutet indes auch: komplexes Management. Ging es bislang meist darum, überwiegend lokale IT-Landschaften zusammen mit wenigen Cloud-Services zu betreiben, müssen künftig Ressourcen aus eigenen Rechenzentren, privaten und öffentlichen Clouds, Multi-Clouds sowie Edge Data Centern und IoT-Devices effektiv geplant und verwaltet werden. Viele Unternehmen setzen dabei auf eine Umgebung, auf der diese Bereiche übergreifend dokumentiert, einheitlich abgebildet und zentral geplant und gesteuert werden können. Zwar bieten Hersteller und Cloud-Provider eigene Tools und Dashboards, jedoch ist deren Nutzen begrenzt, wenn not-



# Der Schlüssel zum erfolgreichen Management hybrider IT-Infrastrukturen: eine zentrale Lösung zur Verwaltung und Optimierung



wendige Abhängigkeiten wie Prozesse und Services nicht ganzheitlich dargestellt werden können.

Diese Entwicklung trifft an vielen Stellen auf IT-Abteilungen, die in den vergangenen Jahren unter Sparkursen zu leiden hatten und daher auf neue Ansätze angewiesen sind, um den Betrieb ihrer verteilten IT-Assets effizient zu managen.

## Lösungen für Hybrid-Infrastructure-Management

Eine zentralisierte Lösung, mit der die gesamte digitale Infrastruktur verwaltet und optimiert werden kann, ist der Schlüssel zum erfolgreichen Infrastrukturmanagement komplexer Umgebungen und ihrer Kosten. Eine moderne und ganzheitliche Lösung, so wie sie FNT bietet, ist in der Lage, alle IT-relevanten Standorte und ihre Anbindung abzubilden. Dies umfasst die Gebäudeinfrastruktur (Strom, Kühlung, Bodenfläche), die IT-Infrastruktur (Netzwerke, Server, Speicher), die Konnektivität (physische Verkabelungsinfrastruktur und logische Schaltungen / Bandbreite) sowie die darauf basierenden Dienste (Software, Anwendungen). Dieser detaillierte Überblick über die Ist-Situation dient nicht nur dem Betrieb, sondern auch der Planung von Veränderungen.

Möglich wird dies über ein umfassendes Ressourcenmanagement auf Basis des einheitlichen und integrierten Datenmodells von FNT. Es zeigt alle physischen und virtuellen Assets mitsamt ihren Abhängigkeiten. So können physische, logische und virtuelle Ressourcen an verschiedenen Standorten miteinander verbunden werden, um vollständig redundante Pfade beispielsweise zwischen der Edge und dem Rechenzentrum zu schaffen. Der Lösung liegt eine einzige Informationsdatenbank zugrunde, die sich automatisch bei Veränderungen aktualisiert. Damit spielt es keine Rolle mehr, wo sich die Daten und Ressourcen tatsächlich befinden – sei es On-Premises, in der Cloud oder am Edge. Nur so kann der IT-Betrieb von der traditionellen Siloverwaltung dazu übergehen, die Inseln zu verbinden und Transparenz über alle Infrastrukturtypen hinweg zu schaffen.

# FNT

// when transparency matters.

**FNT GmbH**  
Röhlinger Straße 11  
73479 Ellwangen / Jagst  
Telefon: +49 (0)7961 9039 – 0  
Telefax: +49 (0)7961 9039 – 439  
E-Mail: [info@fntsoftware.com](mailto:info@fntsoftware.com)  
[www.fntsoftware.com](http://www.fntsoftware.com)

# „Hybrid ist das neue Normal“

Hybride IT-Umgebungen gehören zum Kerngeschäft des globalen IT-Dienstleisters Syntax – und sie werden im industriellen Mittelstand weiter an Bedeutung gewinnen.



Ralf Sürken,  
CEO Europe  
Syntax Systems

## Herr Sürken, warum ist die Kompetenz im Umgang mit hybriden IT-Landschaften heute so wichtig?

Ganz einfach, weil Unternehmen immer komplexere Anforderungen in diesem Bereich haben und wir als Dienstleister diese meistern müssen. Kunden wollen die IT-Betriebsmodelle so miteinander kombinieren, dass der größte Nutzen, die beste Effizienz und die optimale Kostenbilanz für den jeweiligen Einsatzzweck entstehen. Wenige Firmen werden alle Systeme in die Cloud verlagern. Und niemand tut gut daran, ganz auf die Cloud zu verzichten. Hybride IT-Landschaften sind die logische Konsequenz daraus und gewissermaßen der neue Normalzustand in der Unternehmens-IT.

## Die dann wiederum besonders schwierig zu managen sind?

Keinesfalls. Wenn man die nötige Erfahrung mitbringt und mit Augenmaß vorgeht, ist das überhaupt kein Problem. Als IT-Service und Cloud-Provider kümmern wir uns seit Jahrzehnten um heterogene Systeme, in denen verschiedene Betriebsmodelle parallel zum Einsatz kommen.

## Über Syntax

Syntax ist ein global agierender IT-Service- und Cloud-Provider mit 1.500 Mitarbeitern, der insbesondere Unternehmen aus dem industriellen Mittelstand bei ihren vielfältigen IT-Herausforderungen unterstützt.

Neben Cloud Computing, Application Management Services, Digital Manufacturing und Modern Workplace liegt ein Schwerpunkt auf vielfältigen Services rund um SAP: Von der Beratung und Planung über die Implementierung bis hin zum Betrieb regionaler und global verteilter hybrider SAP-Landschaften bietet Syntax ein umfassendes Dienstleistungsspektrum.

Syntax weist seinen Kunden den Weg hin zu S/4HANA, hilft ihnen bei der digitalen Transformation durch SAP im Industrial IoT und liefert Beratung zum Betrieb von SAP in der Cloud.

Syntax unterstützt die Digitalisierung seiner Kunden in einer immer komplexeren Welt neuer Technologien. Egal, ob es sich um Cloud, HANA, Datenanalyse, Mobilität, IoT oder das nächste „Big Thing“ handelt: Syntax Kunden wissen immer, was sie tatsächlich und wann sie es brauchen – und vor allem, wie sie heute und morgen optimalen Nutzen aus ihren IT-Investitionen ziehen können.



Und natürlich setzen wir nicht nur um, sondern beraten unsere Kunden insofern ganzheitlich, als wir nicht nur vordergründige Kennzahlen wie Kosten für Hardware, Software oder Personal heranziehen, sondern auch den kompletten Managementaufwand. Wenn eine bestimmte Cloud-Lösung unter dem Strich mehr Arbeit macht, als sie anderswo einspart, dann suchen wir für unsere Kunden sinnvolle Alternativen.

### Ist „hybrid“ mit dem Siegeszug des Cloud Computing wichtiger geworden?

Auf jeden Fall. Private und Public Cloud sind zwei Varianten, die jeweils ihre eige-

nen Vorzüge mitbringen. Die muss ein Unternehmen miteinander kombinieren, wenn es das Optimum aus der Cloud-Technologie herausholen möchte. Das Spektrum der möglichen Anwendungen in der Public Cloud erweitert sich derzeit allerdings merklich, ohne dass es die Private Cloud ganz ablösen wird. SAP in der Public Cloud ist mittlerweile ein Modell, das wir vielen unserer Kunden empfehlen.



**Syntax Systems GmbH & Co. KG**

Höhnerweg 2–4  
69469 Weinheim, Germany  
Tel.: +49 (0)6201 80-8008  
E-Mail: [kontakt@syntax.com](mailto:kontakt@syntax.com)  
[www.syntax.com](http://www.syntax.com)

# HYBRID CLOUD MANAGEMENT

Die modulare Komplettlösung für die konsolidierte Verwaltung Ihrer hybriden Infrastruktur

## VIELE CLOUD ANBIETER. EINE LÖSUNG!

— Schon heute nutzen viele Unternehmen mehrere Cloud-Anbieter für die Bereitstellung von Infrastrukturen und Applikationen – wie bspw. Amazon Web Services, Microsoft Azure oder Google Cloud. Parallel dazu kommen auch weiterhin traditionelle On-Premise-Lösungen zum Einsatz. Diese hybriden Infrastruktur-Umgebungen sind komplex und verändern sich dynamisch. Sie effizient und kostenoptimiert zu managen, stellt Sie vor große Herausforderungen.

## IHRE VORTEILE

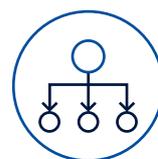
— Die USU Lösung für hybrides Cloud Management ermöglicht Ihnen eine konsolidierte Gesamtsicht über Ihre hybride IT-Infrastruktur und Verträge sowie transparente Steuerungsmöglichkeiten sowohl für die Cloud als auch Ihr eigenes Rechenzentrum.



KONSOLIDIERTE  
GESAMTSICHT

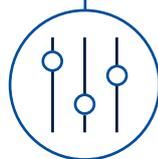


NUTZUNG-  
TRANSPARENZ



GOVERNANCE

STEUERUNGS-  
MÖGLICHKEITEN



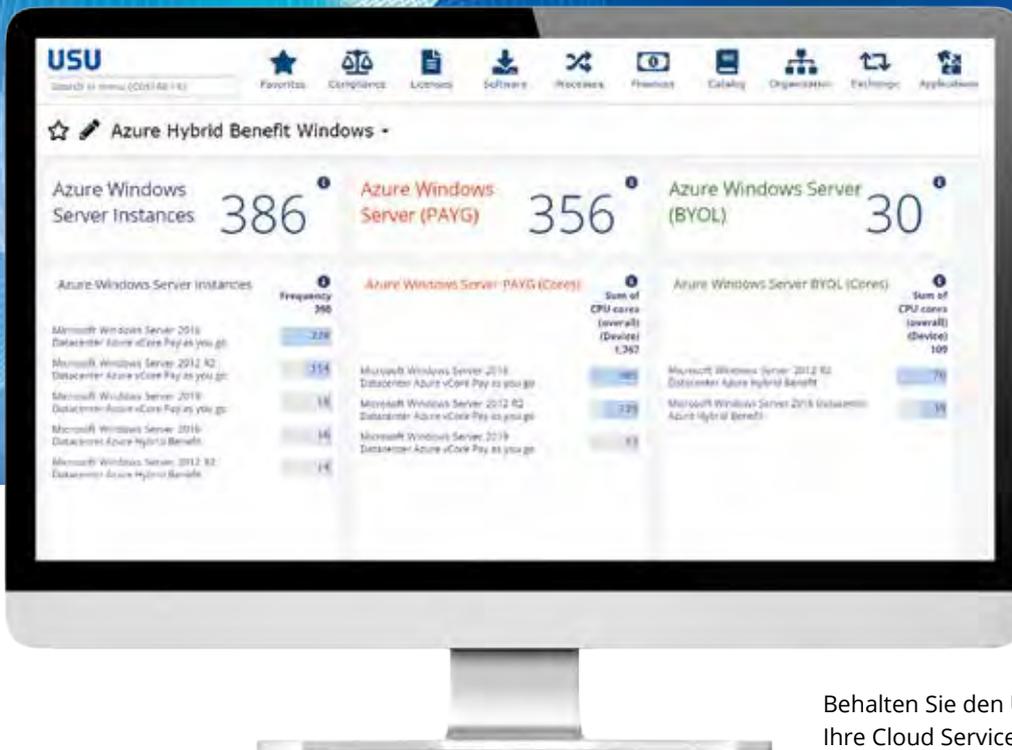
KOSTEN-  
OPTIMIERUNG



AUTOMATISIERTE  
PROZESSE



Sämtliche Aspekte Ihrer Cloud-Infrastruktur wie die technische Verwaltung, die Kostenübersicht, die Nutzungstransparenz bis hin zu Governance-Themen bekommen Sie damit in den Griff. So steigern Sie die Leistungsfähigkeit Ihres Infrastruktur-Managements sowohl in Multi-Cloud-Umgebungen als auch im klassischen Data Center, automatisieren Prozesse und senken Ihre Kosten.



Behalten Sie den Überblick über Ihre Cloud Services – automatisiert und Provider-übergreifend

## Komplettlösung – modular nach Ihren Anforderungen

Unsere Hybrid-Cloud-Management-Lösung funktioniert als Baukastensystem. Sie besteht aus den folgenden Modulen, die einzeln oder in Kombination eingesetzt werden können:



# Studiendesign



# Studiensteckbrief

**Herausgeber** ..... COMPUTERWOCHE, CIO, TecChannel und ChannelPartner

**Studienpartner** ..... **Platin-Partner:**  
Dell GmbH  
Intel Deutschland GmbH  
Google Germany GmbH

**Silber-Partner:**  
FNT GmbH  
Syntax GmbH  
USU GmbH

**Grundgesamtheiten** ..... Oberste (IT-)Verantwortliche von Unternehmen in der D-A-CH-Region: strategische (IT-)Entscheider im C-Level-Bereich und in den Fachbereichen (LoBs), IT-Entscheider und IT-Spezialisten aus dem IT-Bereich

**Teilnehmergenerierung** ..... Stichprobenziehung in der IT-Entscheider-Datenbank von IDG Business Media; persönliche E-Mail-Einladungen zur Umfrage

**Gesamtstichprobe** ..... 361 abgeschlossene und qualifizierte Interviews

**Untersuchungszeitraum** ..... 17. bis 24. September 2020

**Methode** ..... Online-Umfrage (CAWI)

**Fragebogenentwicklung** ..... IDG Research Services in enger Abstimmung mit den Partnern dieser Studie

**Durchführung** ..... IDG Research Services

**Technologischer Partner** ..... Questback GmbH, Köln

**Umfragesoftware** ..... EFS Survey



# Stichprobenstatistik

<b>Branchenverteilung*</b>	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Bergbau.....	3,9 %
	Energie- und Wasserversorgung.....	5,3 %
	Chemisch-pharmazeutische Industrie, Life Science .....	11,1 %
	Medizin- und Labortechnik.....	5,3 %
	Metallerzeugende und -verarbeitende Industrie.....	8,9 %
	Maschinen- und Anlagenbau .....	10,8 %
	Automobilindustrie und Zulieferer .....	6,4 %
	Herstellung von elektrotechnischen Gütern, IT-Industrie.....	12,5 %
	Konsumgüter-, Nahrungs- und Genussmittelindustrie .....	4,7 %
	Medien, Papier- und Druckgewerbe.....	3,0 %
	Baugewerbe, Handwerk .....	5,3 %
	Groß- und Einzelhandel (inklusive Online-Handel) .....	11,1 %
	Banken und Versicherungen .....	9,4 %
	Transport, Logistik und Verkehr.....	8,3 %
	Dienstleistungen für Unternehmen .....	14,7 %
	Hotel- und Gastgewerbe, Tourismus .....	3,3 %
	Öffentliche Verwaltung, Gebietskörperschaften, Sozialversicherung .....	7,8 %
	Schule, Universität, Hochschule .....	2,2 %
	Gesundheits- und Sozialwesen.....	4,4 %
Andere Branchengruppe .....	6,4 %	
<b>Unternehmensgröße deutschlandweit</b>	Weniger als 10 Beschäftigte .....	2,5 %
	10 bis 99 Beschäftigte.....	6,9 %
	100 bis 499 Beschäftigte.....	26,3 %
	500 bis 999 Beschäftigte .....	23,5 %
	1.000 bis 9.999 Beschäftigte.....	29,4 %
	10.000 Beschäftigte und mehr.....	11,4 %
<b>Umsatzklasse deutschlandweit</b>	Weniger als 20 Millionen Euro.....	11,1 %
	20 bis 49 Millionen Euro .....	12,2 %
	50 bis 99 Millionen Euro .....	20,8 %
	100 bis 999 Millionen Euro .....	30,7 %
	1 Milliarde Euro und mehr.....	16,9 %
	Weiß ich nicht/keine Angabe.....	8,3 %
<b>Jährliche Aufwendungen in IT-Systeme</b>	Weniger als 1 Million Euro .....	19,4 %
	1 bis unter 10 Millionen Euro .....	32,7 %
	10 bis unter 100 Millionen Euro.....	24,9 %
	100 Millionen Euro und mehr .....	8,9 %
	Keine Angabe / weiß nicht .....	14,1 %

\* Mehrfachnennungen möglich

# Die Studienreihe



## Das Studienkonzept

Die Multi-Client-Studien von IDG Research Services sind mehr als nur Befragungen von C-Level-Entscheidern und IT-Spezialisten. Hinter den Marktforschungsprojekten steht ein nachhaltiges Studienkonzept, das auf eine Laufzeit von mindestens sechs Monaten ausgelegt ist.

Die Veranstaltung der initialen (teils virtuellen) redaktionellen Round Tables, moderiert von leitenden Redakteuren der COMPUTERWOCHE, steht immer zu Beginn eines jeden Studienprojekts.

Über den Verlauf der Round-Table-Veranstaltungen wird ausführlich berichtet, und die Themen, die den Branchenexperten besonders „auf den Nägeln brennen“, werden auch bei der Entwicklung des Studienfragebogens mitberücksichtigt. Die Unternehmen, die das Projekt als Partner begleiten, können eigene Ideen und Fragestellungen einbringen.

Etwa drei Monate nach der methodischen und inhaltlichen Ausgestaltung der Studie liegen die

zentralen Ergebnisse in Form eines hochwertigen Survey Reports vor. Die Studienergebnisse werden auf Messen und Events, wie der Hannover Messe, SPS oder it-sa, präsentiert, zum Teil in Form von Podiumsdiskussionen, bei denen sich die Studienpartner einem interessierten Fachpublikum stellen können. Oder es wird zu einem Ergebnis-Round-Table ins IDG Conference Center eingeladen.

Begleitet wird das gesamte Studienprojekt durch kontinuierliche Berichterstattung von COMPUTERWOCHE und CIO, zum Thema im Allgemeinen und zur Studie im Speziellen. Fachwissen und Kompetenz unserer Autoren und Redakteure tragen maßgeblich dazu bei, dass die Ergebnisse der Multi-Client-Studien von IDG Research Services richtig eingeordnet werden können. Berichtet und kommentiert wird auf allen modernen Medienkanälen; Infografiken, Bildergalerien und Video-Interviews tragen dazu bei, dass die IDG-Studien mittlerweile auf großes Interesse stoßen.

## Das Redaktionsteam



**Heinrich Vaske:**  
*Chefredakteur*

Heinrich Vaske ist Editorial Director von COMPUTERWOCHE und CIO. Seine wichtigste Aufgabe ist die inhaltliche Ausrichtung beider Medienmarken. Vaske verantwortet außerdem inhaltlich die Sonderpublikationen, Social-Web-Engagements und Mobile-Produkte und moderiert Veranstaltungen.



**Wolfgang Herrmann:**  
*Editorial Manager  
CIO Magazin*

Wolfgang Herrmann ist Editorial Manager des CIO Magazins. Zu seinen thematischen Schwerpunkten gehören Cloud Computing, Big Data / Analytics und Digitale Transformation.



**Manfred Bremmer:**  
*Senior Editor IoT und  
Mobile*

Manfred Bremmer beschäftigt sich mit Mobile Computing und Communications. Er nimmt mobile Lösungen, Betriebssysteme, Apps und Endgeräte unter die Lupe und überprüft sie auf ihre Business-Tauglichkeit.



**Alexandra Mesmer:**  
*Redakteurin*

Seit 18 Jahren ist „Karriere in der IT“ ihr Leib- und Magenthema. Zudem ist Mesmer mit verantwortlich für die IDG Career Services mit Dienstleistungen rund um Employer Branding und Recruiting.



**Martin Bayer:**  
*Editorial Manager  
COMPUTERWOCHE*

Spezialgebiet Business-Software: Business Intelligence, Big Data, CRM, ECM und ERP; Betreuung von News und Titelseiten in der Print-Ausgabe der COMPUTERWOCHE.



**Jürgen Hill:**  
*Chefreporter Future  
Technologies*

Thematisch befasst sich der studierte Diplom-Journalist und Informatiker mit allen Facetten rund um Digitalisierung, KI / ML, IoT und Industrie 4.0.



**Hans Königes:**  
*Ressortleiter*

Hans Königes ist Ressortleiter Jobs & Karriere und damit zuständig für alle Themen rund um Arbeitsmarkt, Jobs, Berufe, Gehälter, Personalmanagement, Recruiting sowie Social Media im Berufsleben.



**Jens Dose:**  
*Redakteur*

Jens Dose ist Redakteur des CIO-Magazins. Neben den Kernthemen rund um CIOs und ihre Projekte beschäftigt er sich auch mit der Rolle des CISO und dessen Aufgabengebiet.



## Der Autor dieser Studie



### Gerhard Holzwart

Gerhard Holzwart begann 1990 als Redakteur der führenden IT-Wochenzeitung COMPUTERWOCHE und leitete ab 1996 das Ressort Unternehmen & Märkte. Ab 2005 verantwortete er den Bereich Kongresse und Fachveranstaltungen der IDG Business Media GmbH und baute „IDG Events“ mit jährlich rund 80 Konferenzen zu einem der führenden Anbieter von ITK-Fachveranstaltungen in Deutschland aus. Seit 2010 ist Gerhard Holzwart geschäftsführender Gesellschafter der h&g Editors GmbH und in dieser Funktion als Event Producer, Direktmarketingspezialist und ITK-Fachredakteur tätig.

## Unser Autorenteam



### Alexander Jake Freimark

Alexander Jake Freimark wechselte 2009 von der Redaktion der COMPUTERWOCHE in die Freiberuflichkeit. Er schreibt für Medien und Unternehmen, sein Auftragschwerpunkt liegt im Corporate Publishing. Dabei stehen technologische Innovationen im Fokus, aber auch der Wandel von Organisationen, Märkten und Menschen.



### Jürgen Mauerer

Jürgen Mauerer arbeitet seit Oktober 2002 als freiberuflicher IT-Fachjournalist in München. Er schreibt vorwiegend über aktuelle Themen und Trends rund um IT und Wirtschaft für Publikationen wie COMPUTERWOCHE, com! professional oder ZD.NET. Darüber hinaus berät und unterstützt er PR-Agenturen sowie

IT-Unternehmen bei der Erstellung von Anwenderberichten, Whitepapers, Fachartikeln oder Microsites und moderiert Podiumsdiskussionen und Veranstaltungen.



### Bernd Reder

Bernd Reder ist seit rund 30 Jahren als Fachjournalist für Medien, PR-Agenturen und Unternehmen tätig. Zu seinen thematischen Schwerpunkten zählen die Informations- und Netzwerktechnik, Cloud Computing, IT-Security und Mobility. Bevor er sich selbstständig machte, war Reder in den Redaktionen füh-

render Fachpublikationen tätig. Dazu zählen Elektronik, Network World, Digital World und Network Computing.



### Andreas Schaffry

Dr. Andreas Schaffry arbeitet seit 2003 als freier IT-Fachjournalist für IT-Dienstleister, Medien wie CIO und COMPUTERWOCHE sowie PR-Agenturen. Seine Themen sind ERP, Finanzwesen, Customer Experience, Supply Chain, Manufacturing Execution, Business Analytics, Digitalisierung, Industrie 4.0, KI und

Cloud, mit Schwerpunkt auf SAP. Er schreibt aber auch über andere Anbieter wie Microsoft.



### Oliver Schonschek

Oliver Schonschek ist freier Analyst und Fachjournalist und schreibt für führende Fachmedien über IT, Sicherheit und Datenschutz, darunter COMPUTERWOCHE und CIO. Er ist Herausgeber und Autor mehrerer Fachbücher und wurde in den USA mehrfach als Influencer und Media Leader für Techno-

logien wie Blockchain, KI, VR / AR und Mobile Computing ausgezeichnet.

## Sales-Team



### Regina Hermann

Account Manager Research  
IDG Research Services  
Telefon: 089 36086 – 384  
rhermann@idg.de



### René Kriessan

Account Manager Research  
IDG Research Services  
Telefon: 089 36086 – 322  
rkriessan@idg.de



### Bastian Wehner

Account Manager Research  
IDG Research Services  
Telefon: 089 36086 – 169  
bwehner@idg.de

## Projektmanagement



### Simon Hülsbömer

Senior Project Manager  
IDG Research Services  
Telefon: 089 36086 – 177  
shuelsboemer@idg.de



### Armin Rozsa

Junior Project Manager  
IDG Research Services  
Telefon: 089 36086 – 184  
arozsa@idg.de



### Sandra Baumgarten

Junior Project Manager  
IDG Research Services  
Telefon: 089 36086 – 116  
sbaumgarten@idg.de

## Gesamtstudienleitung



### Matthias Teichmann

Director Research  
IDG Research Services  
Telefon: 089 36086 – 131  
mteichmann@idg.de





## Studienpartner

### Platin-Partner:

**Dell GmbH**  
Unterschweinstiege 10  
60549 Frankfurt am Main  
Tel.: 069 9792 – 0  
E-Mail: [www.delltechnologies.de](http://www.delltechnologies.de)

**Intel Deutschland GmbH**  
Am Campeon 10–12  
85579 Neubiberg, Deutschland  
Tel.: 089 99 8853 – 0  
[www.intel.de](http://www.intel.de)

**Google Germany GmbH**  
Erika-Mann-Straße 33  
80636 München

### Silber-Partner:

**FNT GmbH**  
Röhlinger Straße 11  
73479 Ellwangen / Jagst  
Tel.: 07961 9039 – 0  
Fax: 07961 9039 – 439  
E-Mail: [info@fntsoftware.com](mailto:info@fntsoftware.com)  
[www.fntsoftware.com](http://www.fntsoftware.com)

**Syntax Systems GmbH & Co. KG**  
Höhnerweg 2–4  
69469 Weinheim, Deutschland  
Tel.: 06201 80 – 8008  
E-Mail: [kontakt@syntax.com](mailto:kontakt@syntax.com)  
[www.syntax.com](http://www.syntax.com)

**USU GmbH**  
Spitalhof  
71696 Möglingen  
Tel.: 07141 4867 – 0  
E-Mail: [info@usu.com](mailto:info@usu.com)  
[www.usu.com](http://www.usu.com)

**Studienkonzept /  
Fragebogenentwicklung:**  
Simon Hülsbömer,  
Matthias Teichmann,  
IDG Research Services

**Endredaktion /  
CvD Studienberichtsband:**  
Armin Rozsa,  
Matthias Teichmann,  
IDG Research Services

**Analysen /  
Kommentierungen:**  
Gerhard Holzward, München

**Kommentierungen  
CIO-Agenda 2020 und  
Corona-Update:**  
Simon Hülsbömer,  
IDG Research Services

**Hosting / Koordination  
Feldarbeit:**  
Armin Rozsa,  
IDG Research Services

**Umfrageprogrammierung  
und Ergebnisauswertungen:**  
Armin Rozsa,  
IDG Research Services  
auf EFS Survey

**Artdirector & Grafik:**  
Daniela Petrini, Reutte

Umschlaggestaltung unter  
Verwendung eines Farbfotos  
von © shutterstock.com /  
Sahara Prince

**Lektorat:**  
Dr. Renate Oettinger, München

**Druck:**  
Peradruck GmbH  
Hofmannstr. 7b  
81379 München

**Ansprechpartner:**  
Matthias Teichmann,  
Director Research  
IDG Research Services  
Telefon: 089 36086 – 131  
[mteichmann@idg.de](mailto:mteichmann@idg.de)

**Herausgeber:**

**IDG Business Media GmbH**

**Anschrift:**  
Lyonel-Feininger-Str. 26  
80807 München  
Telefon: 089 36086 – 0  
Fax: 089 36086 – 118  
E-Mail: [info@idg.de](mailto:info@idg.de)

**Vertretungsberechtigter:**  
Jonas Triebel  
Geschäftsführer

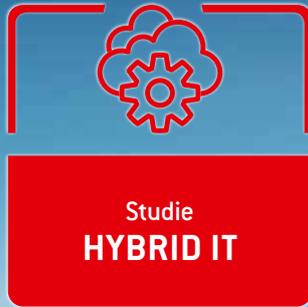
**Registergericht:**  
Amtsgericht München  
HRB 99187

**Umsatzsteueridentifikations-  
nummer:** DE 811 257 800

Weitere Informationen unter:  
[www.idg.de](http://www.idg.de)



**INSIGHTS  
INTENT &  
ENGAGEMENT**



PLATIN-STUDIENPARTNER

**DELL**Technologies

**intel.**



Google Cloud

SILBER-STUDIENPARTNER

**FNT**

// when transparency matters.



**SYNTAX**

**USU**