

FHNW Cloud Studie 2018

Studienbericht

Juni 2018



Studienleitung:

Prof. Dr. Stella Gatzu Grivas

Kompetenzschwerpunkt Cloud Computing, Digitalisation & Transformation

Institut für Wirtschaftsinformatik, IWI

Hochschule für Wirtschaft, FHNW

Platinsporen



Weitere



nine.ch



ORACLE

T-Systems

Medienpartner

netzmedien

Einleitung

Die Cloud war noch nie so präsent wie heute. Verschiedene Studien belegen dies: Gemäss „Cloud-Monitor“ 2017 nutzen bereits 54 Prozent der deutschen Firmen Cloud Computing. Weitere 18 Prozent planen den Einstieg. Generell schliessen KMU bei der Cloud-Nutzung zu den Grossen auf¹. Ähnliches resümiert die internationale Cloud Survey von RightScale für 2017. 96 Prozent der Befragten nutzen Cloud und planen, die Ausgaben dafür zu erhöhen². Laut einer Umfrage des IT-Analystenhauses Crisp Research entscheidet sich die Mehrzahl der KMU nach Jahren des Abwartens in den kommenden drei Jahren für einen Cloud-Einsatz. Die Prognose der Umfrage lautet: Bis zum Jahr 2020 wird Cloud Computing in über 80 Prozent der mittelständischen Betriebe in Deutschland eine tragende Säule der IT-Strategie bilden³.

Die jährlich durchgeführte ICT-Marktstudie in der Schweiz von MSM Research zeigt für die Jahre 2017 und 2018 eine Erhöhung der Ausgaben für Cloud Services um 23,8 Prozent⁴. Mehr als 70 Prozent der Unternehmen verfolgen bereits ein hybrides Modell. Dies ist auch insofern erkennbar, als dass der traditionelle ICT-Eigenbetrieb in den Jahren 2015-2017 um 14,3 Prozent gesunken ist. Damit zusammen hängt auch, dass die Schweizer besser aufgeklärt sind, vor allem in Bezug auf Datenschutz, Datensicherheit und Compliance⁵.

Die Cloud hat viele Vorteile: Kosteneinsparungen bei Softwarelizenzen, optimierte Ressourcennutzung, sofortiger Bezug einer Dienstleistung ohne langwierige Beschaffungsprozesse oder gezielter Einsatz von vorhandenen Personalressourcen in zukunftsorientierte Entwicklungen des Kerngeschäfts. Dazu kommt der Zugang zu einer hochskalierbaren Infrastruktur und Data Analytics Services, welche ausschlaggebend für die Digitalisierung sind. Gerade für kleine und mittelgrosse Unternehmen oder für Firmen mit geringem IT-Budget stellen Cloud-Dienstleistungen eine gute Alternative dar, da ohne grossen Aufwand und mit geringen Kosten auf einfache Weise Zugang zu professionellen Services möglich ist.

Ein Cloud-Einsatz betrifft Business und IT gleichermaßen, ist also nicht nur eine IT-Angelegenheit, um die Service-Qualität zu erhöhen oder um Kosten zu sparen. Er erlaubt der IT in der Funktion als Business Enabler Business-Innovationen zu unterstützen, indem die interne IT als Bindeglied zwischen Business und Cloud Services fungiert. Anders gesagt: Die Rolle der IT wandelt sich. Als interner Cloud Broker ist sie verantwortlich für die Verwaltung des Service Katalogs und die Definition und Realisierung der Cloud-Strategie, abgeleitet von der Business-Strategie. Die Cloud-Strategie bestimmt, welche Services inhouse angeboten werden, welche man extern bezieht und welche aus der Cloud kommen.

Der schnelle und einfache Zugang zu Cloud Services erfüllt die Forderungen des Business nach Agilität. Die neue IT muss in ihrer Rolle im Zuge der Digitalen Transformation jedoch noch weitaus mehr leisten, als lediglich als Cloud Broker zu fungieren. Die neue Rolle manifestiert sich auf verschiedenen Ebenen. Von Software Entwicklungsmethoden (wie Scrum oder Kanban) über agiles Projekt- und Portfoliomanagement bis zu agilen Organisationsstrukturen (wie Bimodale IT). Auf der Ebene IT-Architektur zeigen sich Veränderungen in Richtung Microservices (als Dekomposition). Schliesslich führt der Wandel der IT zu neuen Anforderungsprofilen für die IT-Mitarbeiter (Fach-, Sozial, und Führungskompetenz). Der Cloud-Einsatz wirkt sich also auf viele weitere Bereiche aus und bringt neue Möglichkeiten, die man mit Blick auf das Gesamtunternehmen betrachten muss.

Arbeitet dabei die IT nicht eng genug mit dem Business zusammen, entsteht ein Spannungsfeld, welches den Nährboden für eine Schatten-IT bietet. Falls die interne IT den Anforderungen des Business nicht genügen kann, geht das Business direkt auf den Cloudmarkt und bezieht Services ohne die IT zu involvieren, was zu einer unkontrollierten

¹ Bitkom. (2018). Cloud Monitor 2017. Abgerufen von <https://www.bitkom.org/Presse/Anhaenge-an-PIs/2017/03-Maerz/Bitkom-KPMG-Charts-PK-Cloud-Monitor-14032017.pdf>

² RightScale. (2018). 2018 State of the Cloud Report. Abgerufen von <https://www.rightscale.com/blog/cloud-industry-insights/cloud-computing-trends-2018-state-cloud-survey>

³ Crisp Research (2017). Hybrid- und Multicloud-Services im Deutschen Mittelstand. Abgerufen von <https://digitales-wirtschaftswunder.de/Crisp-QSC-Multi-Cloud-Studie.pdf>

⁴ MSM Research (2018). Cloud und Digitalisierung - Haupttreiber des ICT-Services-Marktes. Abgerufen von <http://www.netzwoche.ch/studien/2018-04-13/cloud-und-digitalisierung-haupttreiber-des-ict-services-marktes>

⁵ It Magazine (2017). Schweiz hat im Bereich Multi-Cloud einiges aufzuholen. Abgerufen von http://www.itmagazine.ch/Artikel/66236/Schweiz_hat_im_Bereich_Multi-Cloud_einiges_aufzuholen.html

Vielfalt an Services und Risiken wie Compliance-Verstössen führen kann. Durch die immer grösser werdende Anzahl von Services und den vereinfachten Zugang dazu steht die interne IT in Konkurrenz zum Cloudmarkt.

Studien, wie etwa die oben erwähnten, belegen wohl den stets steigenden Cloud-Einsatz. Das angesprochene Spannungsfeld wird jedoch nicht thematisiert. Ebenso wenig wird auf die Frage eingegangen, ob Business und IT unterschiedliche Wahrnehmungen haben, was die Motivation und die Vorbereitung für den Cloud-Einsatz betrifft. Die vorliegende Studie widmet sich genau dieser Thematik.

Zur Studie

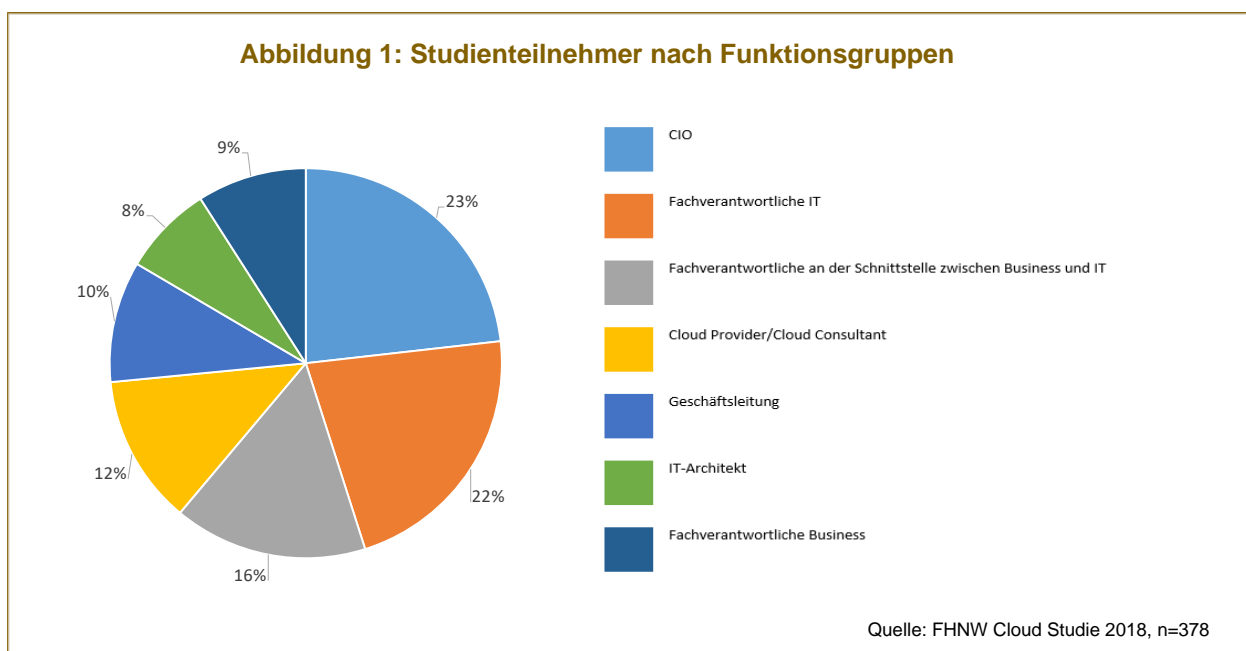
Basis der vorliegenden Studie sind Fragestellungen, die sich aus der FHNW CIO Studie ergaben. Die qualitative FHNW CIO Studie wurde im Frühling/Sommer 2017 durchgeführt und basiert auf ausführlichen Interviews mit 57 CIOs von Schweizer Unternehmen⁶.

Die theoretische Grundlage bildeten das FHNW Cloud Maturitätsmodell und das FHNW Unternehmens-IT Maturitätsmodell. Die Resultate der FHNW CIO Studie wiesen auf ein mögliches Spannungsfeld zwischen Business und IT hin. Konkret äusserte sich dies in unterschiedlichen Einschätzungen in den einzelnen Funktionsgruppen in Bezug auf die Motivation und die Vorbereitung des Unternehmens auf einen Cloud-Einsatz. Diese Thematik stellt nun den Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Studie dar. Genauer wurden in der FHNW Cloud Studie 2018 folgende Fragen untersucht:

- Unterscheiden sich Business und IT hinsichtlich der Motivation für einen Cloud-Einsatz?
- Schätzen Business und IT die Vorbereitungen für den Cloud-Einsatz unterschiedlich ein?

Die Studienteilnehmer

Befragt wurden verschiedene Funktionsgruppen (Business, IT, Geschäftsleitung, CIOs, IT-Architekten) aus unterschiedlichen Branchen und Firmen. Die Studie hatte 378 Teilnehmer. Die Umfrage geschah mit einem Online-Fragebogen. Wie Abbildung 1 zeigt, sind CIOs und Fachverantwortliche IT am stärksten vertreten. Diese beiden Gruppen machen ungefähr 50 Prozent aus. Die kleinste Gruppe sind die IT-Architekten. Über 80 Prozent der Fachverantwortlichen IT kommen aus Unternehmen mit mehr als tausend Mitarbeitern.



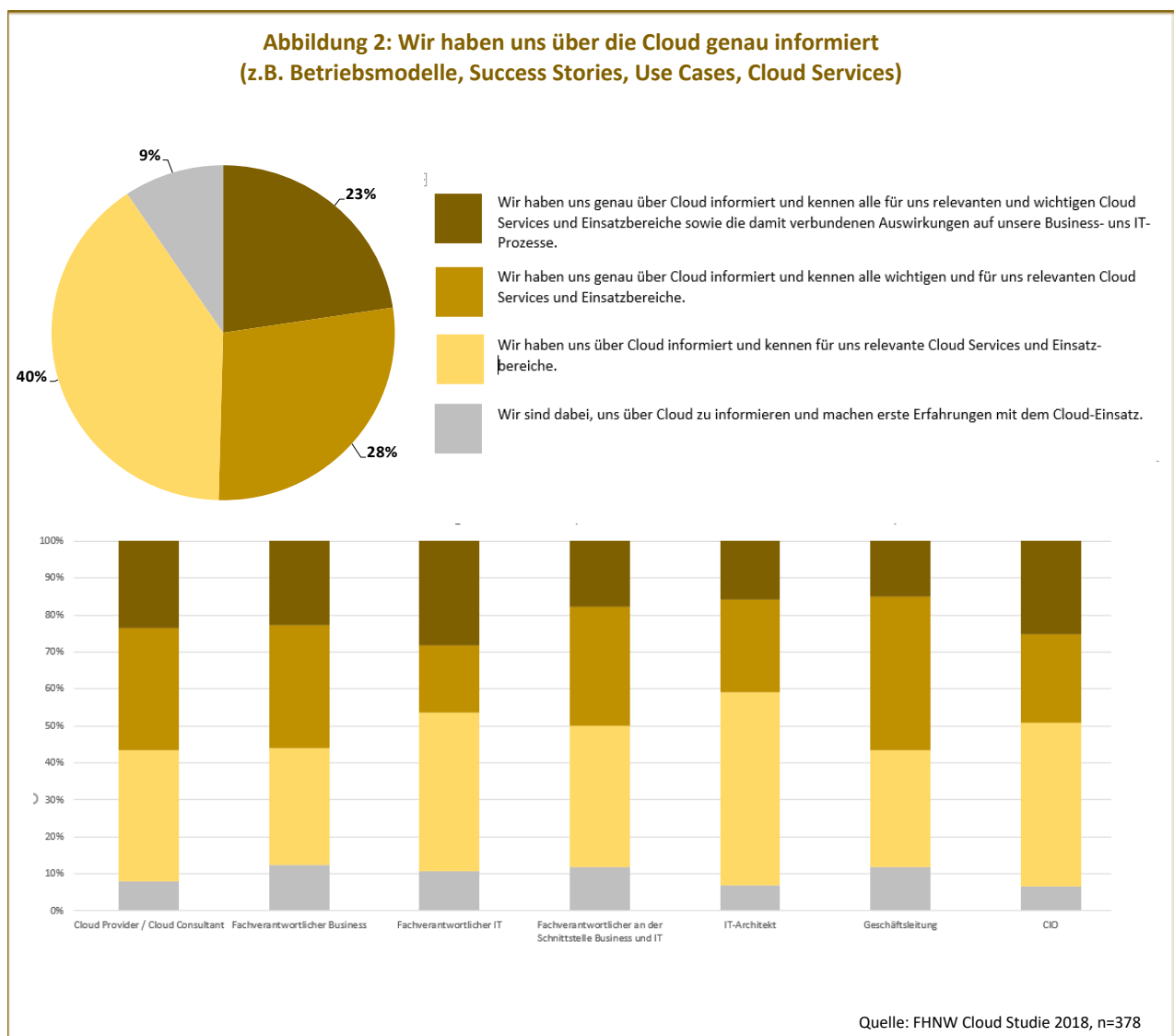
⁶ Fachhochschule Nordwestschweiz (2018). movecloud.ch. Abgerufen von <http://survey.movecloud.ch/>

Auswertung Teil I - Vorbereitung für die Cloud

Im Rahmen der Transformation der IT und der Digitalen Transformation des Unternehmens ist die Cloud zentral. Jedoch nur, wenn sich das Unternehmen auf einen Cloud-Einsatz vorbereitet hat. Unter Vorbereitung wird folgendes verstanden: Wissen über die verschiedenen Betriebsmodelle, mögliche Cloud Services und Einsatzbereiche, über die eigenen Cloudbedürfnisse sowie Wissen über die Auswirkungen eines Cloud-Einsatzes im Unternehmen. Ebenso dazu gehören die Datenklassifikation und die Risikoanalyse. Die Vorbereitung auf die Cloud bezieht sich ausserdem auch auf eine Zustandsanalyse der IT-Architektur und der IT-Prozesse des Unternehmens. Das sind Punkte, die in einer Cloud Readiness-Analyse evaluiert werden.

Informationsstand über die Cloud

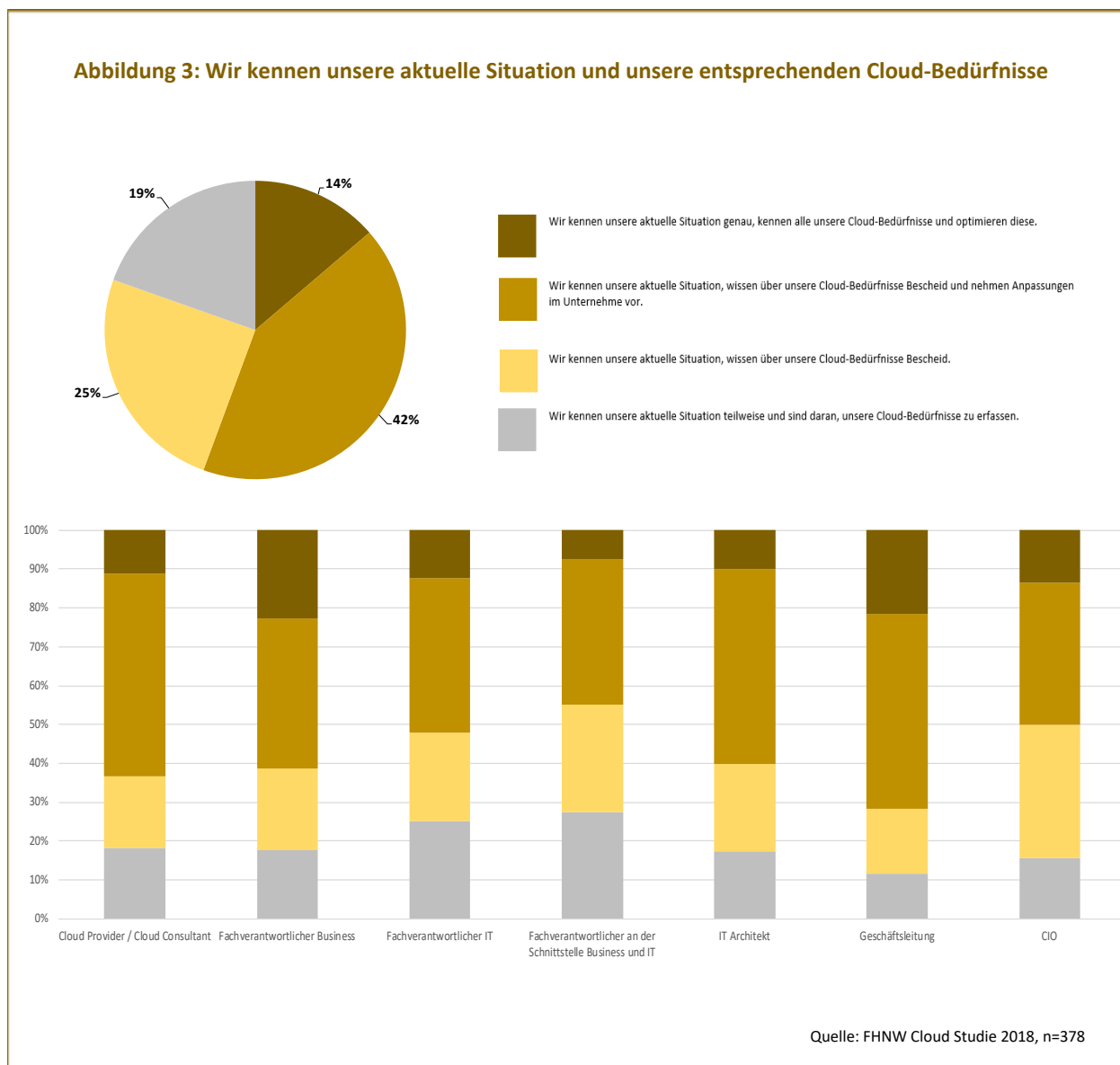
Seit ca. 10 Jahren ist Cloud in aller Munde und dominiert immer mehr die CIO-Agenda. Cloud revolutionierte die Art, wie die IT bereitgestellt und konsumiert wird. Schnell hat sich die NIST-Definition von Cloud Computing etabliert, welche bis heute gültig ist. Die ersten Jahre waren geprägt von hohen Erwartungen, was Kostenersparnis, Flexibilität und Skalierbarkeit betrifft und Ängsten in Bezug auf Sicherheits- und Compliance-Risiken. Das Einsatzfeld mit den verschiedenen Servicemodellen (Software as a Service, Infrastructure as a Service etc.) war zu Beginn nicht klar. «Warum, wie und wann in die Cloud?» war das Thema in der Presse und bei Konferenzen. Gleichzeitig wurde die Frage «Mit welchen Services?» immer anspruchsvoller zu beantworten, da die Anzahl angebotener Services laufend gestiegen ist.



Heute geben 91 Prozent der Teilnehmer an, sich über die Cloud informiert zu haben und die relevanten Services und Einsatzbereiche zu kennen. Nur 9 Prozent sind erst dabei, sich über die Cloud zu informieren. Cloud ist also Mainstream geworden. Aber nur 23 Prozent sind mit den Auswirkungen auf das Business und die IT vertraut (Abb. 2).

Die Auswertung entlang der einzelnen Funktionsgruppen zeigt, es sind vor allem die Teilnehmer aus der Geschäftsleitung, die die Auswirkungen der Cloud auf das Business nicht sehen. Jedoch ist genau dies die Voraussetzung für die strategische Positionierung der Cloud. Die Geschäftsleitung über die Cloud und deren Potential zu informieren, ist wiederum Aufgabe der IT, denn die IT hat das Know-how, das technische Potential der Cloud zu verstehen und mit den Businessmöglichkeiten abzustimmen. Dafür muss die IT jedoch genügend Nähe zum Business haben und die Businessanforderungen wahrnehmen. Die CIOs und die IT-Verantwortlichen sind am besten mit der Cloud vertraut (Abb.2).

Cloud-Bedürfnisse



Die Notwendigkeit von Transparenz in der IT-Landschaft (vor allem was Infrastruktur und Applikationen betrifft), in den Business-Prozessen und in den IT Services begleiten die IT-Vorhaben seit längerer Zeit. Sei es, um Konsolidierung

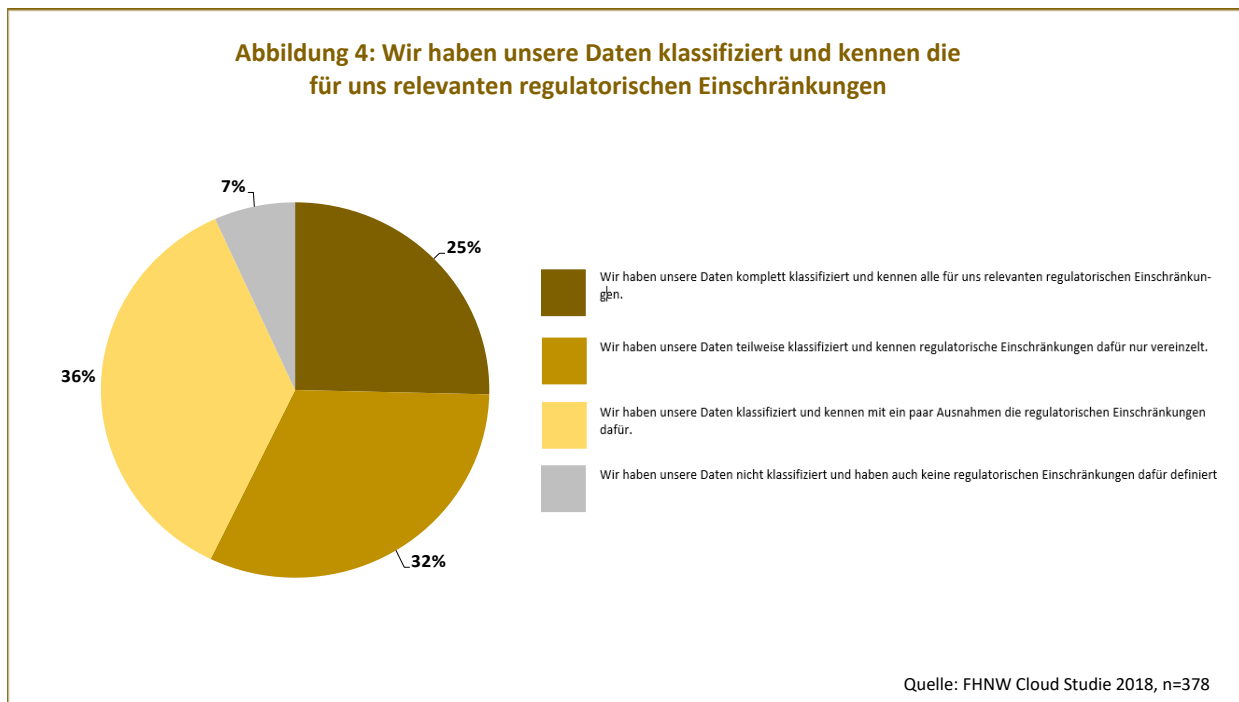
und Standardisierung anzustreben oder, um die strategische Weiterentwicklung der IT-Plattform zu unterstützen. Eine solche Transparenz ist die Voraussetzung für die Analyse der Cloud-Bedürfnisse aber auch für die Integration von Cloud-Angeboten in die eigene IT-Landschaft - wie etwa im Fall von hybriden Clouds.

Die Umfrage zeigte, dass 81 Prozent der Befragten die aktuelle Situation sowie ihre Cloud-Bedürfnisse kennen. Davon nehmen 42 Prozent bereits entsprechende Anpassungen vor. 14 Prozent sind dabei, diese Anpassungen zu optimieren. Lediglich 19 Prozent sind mit ihrer aktuellen Situation nur teilweise vertraut (Abb. 3).

Bei den Fachverantwortlichen an der Schnittstelle zwischen Business und IT gaben lediglich ca. 9 Prozent an, ihre aktuelle Situation und die Cloud-Bedürfnisse genau zu kennen. Ungefähr 30 Prozent kennen die aktuelle Situation teilweise. Genau diese Funktionsgruppe sollte jedoch die höchste Transparenz besitzen und auch definieren können, welche Veränderungen/Anpassungen ein Cloud-Einsatz in der IT und in einem nächsten Schritt beim Business bewirkt – etwa optimierter Datenaustausch und weniger Brüche bei den Businessprozessen. Ähnlich sehen die Zahlen auch bei den IT-Architekten aus. Die IT-Architekten sind verantwortlich für die Bereitstellung von Landkarten für die IT, Businessprozesse, Daten, Funktionen, Rollen usw. und die Förderung von Transparenz. Die Fachverantwortlichen Business gaben mit mehr als 20 Prozent an, die aktuelle Situation genau zu kennen. Dies ist zentral, um Fehlentscheidungen zu vermeiden.

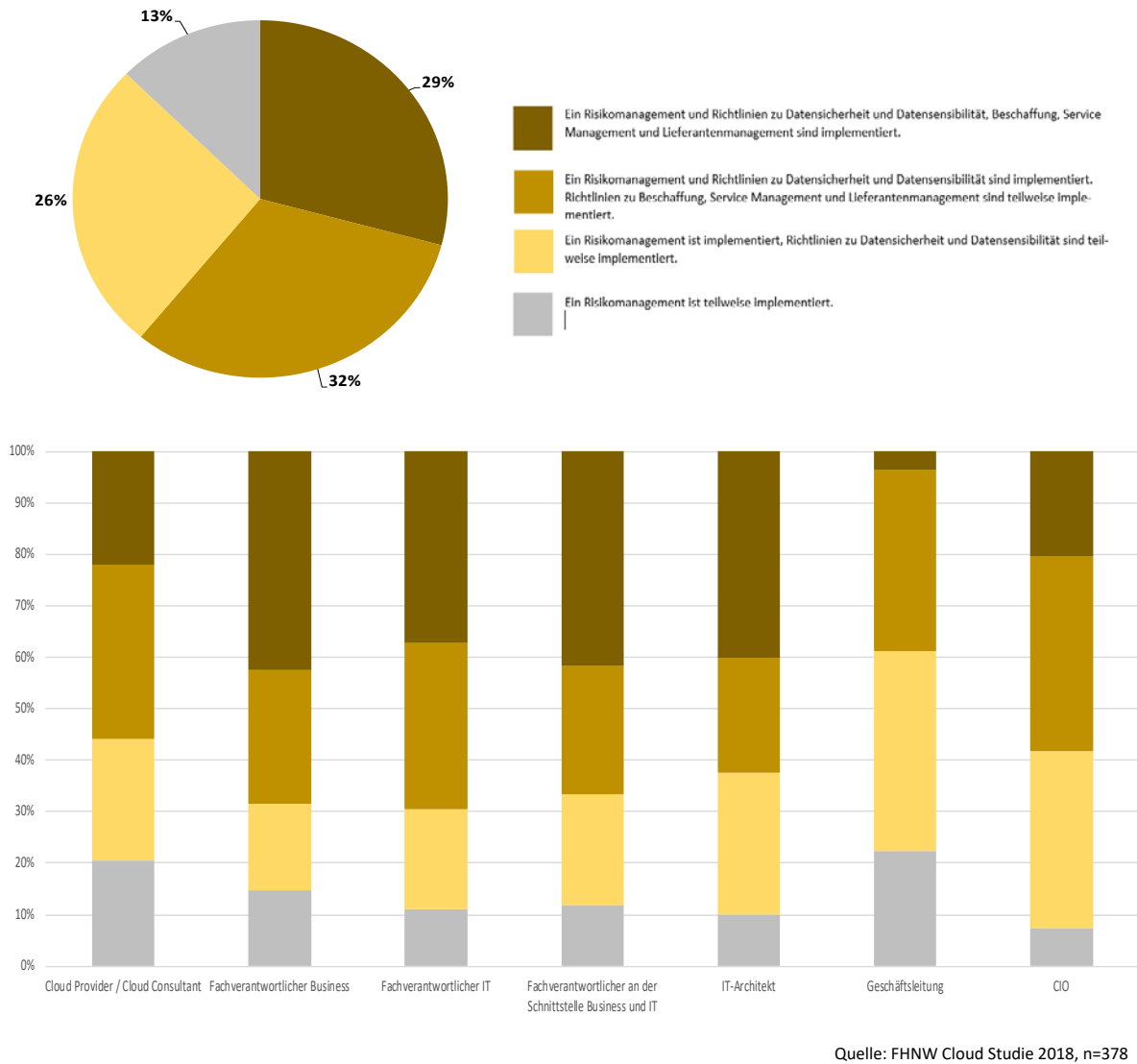
Datenklassifizierung und Risikoanalyse

Datensicherheit galt jahrelang als Hauptrisiko bei einem Cloud-Einsatz. Dieser Aspekt wurde bei einer Risiko-Nutzen-Analyse viel höher bewertet als Vorteile wie etwa der schnelle Zugang zu Services. Als Massnahmen, um eine Argumentation zu vermeiden, die sich nicht auf eine Analyse stützt, wurde die Datenklassifikation proklamiert.



Die FHNW Cloud Studie zeigt klar, dass die Datenklassifikation angegangen wird. Lediglich 7 Prozent der Teilnehmenden haben ausgesagt, ihre Daten nicht klassifiziert zu haben. 25 Prozent haben ihre Daten nicht nur klassifiziert, sondern auch die damit verbundenen regulatorischen Einschränkungen analysiert. Bedenken bezüglich der Datensicherheit sind somit keine Hürde mehr für einen Cloud-Einsatz.

Abbildung 5: Wir haben Governance-Richtlinien implementiert (Risikomanagement, Beschaffungsmanagement, Service Management, Lieferantenmanagement, Vertragsmanagement)



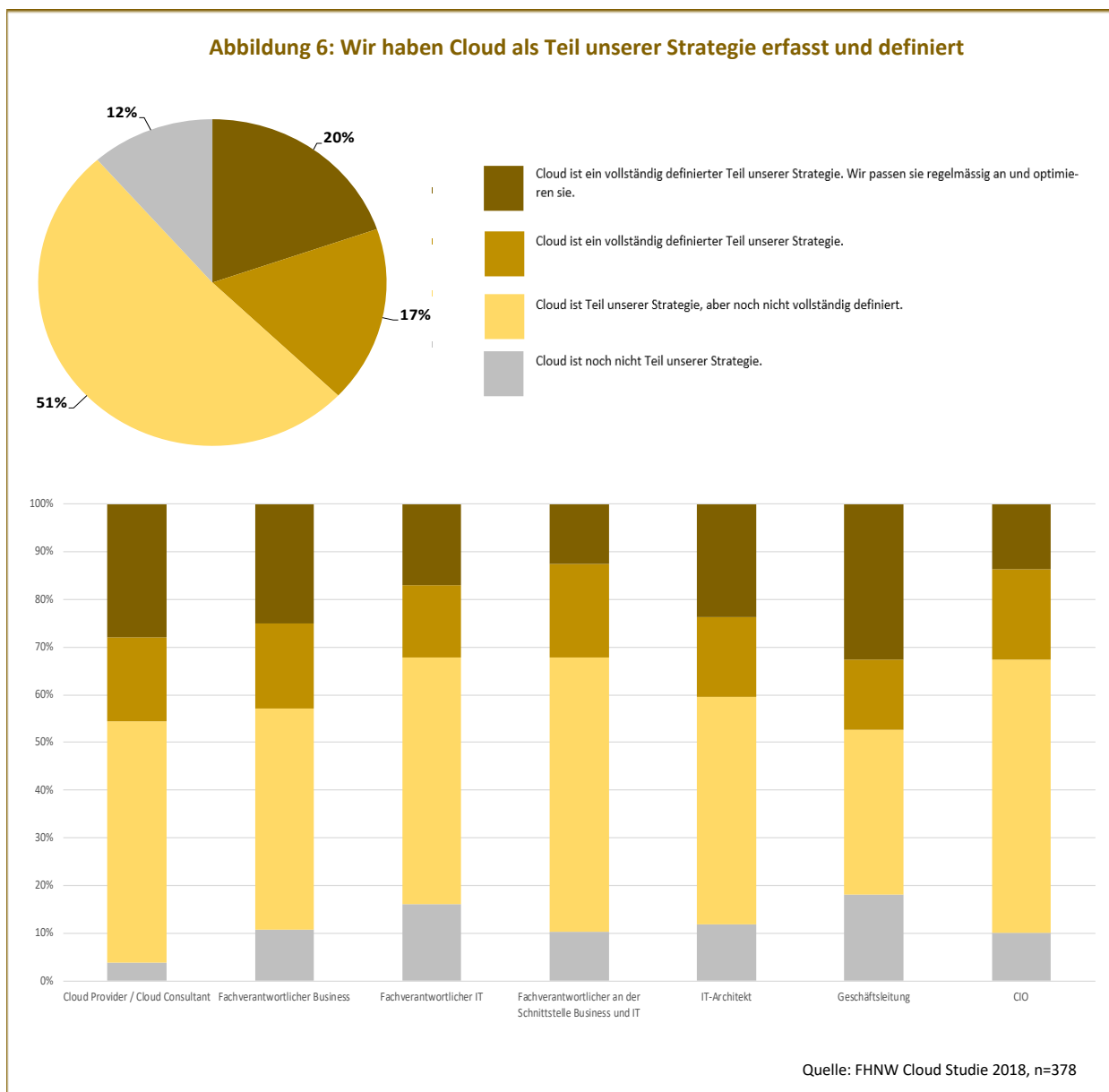
Neben der Datenklassifikation wurde ebenfalls das Sicherheitsmanagement gestärkt. Das Sicherheitsmanagement beinhaltet die Einführung von Richtlinien, die die Verantwortlichkeiten bei der Clouddauswahl regeln. Nur 13 Prozent der Unternehmen haben kein Sicherheitsmanagement realisiert. Ca. 60 Prozent der Unternehmen haben ebenfalls Richtlinien zum Beschaffungs- und Lieferantenmanagement eingeführt (Abb. 5). Damit wird das Risiko für eine Schatten-IT beseitigt. Das Business schreckt oft nicht davor zurück, Cloud Services einzusetzen, ohne eine Risikoanalyse vorzunehmen und ohne die Unternehmens-IT zu involvieren. Die Hauptmotivation ist, kostengünstig Lösungen einzusetzen, die schnelle Verfügbarkeit, hohe Flexibilität und eine kurze Produkteinführungszeit versprechen. Wenn die Antworten der einzelnen Funktionsgruppen gegenübergestellt werden, wird klar ersichtlich, dass ein Spannungsfeld zwischen der Geschäftsleitung und den anderen Funktionsgruppen existiert. Die Geschäftsleitung sieht die Richtlinien zur Beschaffung und das Lieferantenmanagement nur teilweise implementiert (Abb. 5).

Auswertung Teil I - Strategische Positionierung der Cloud

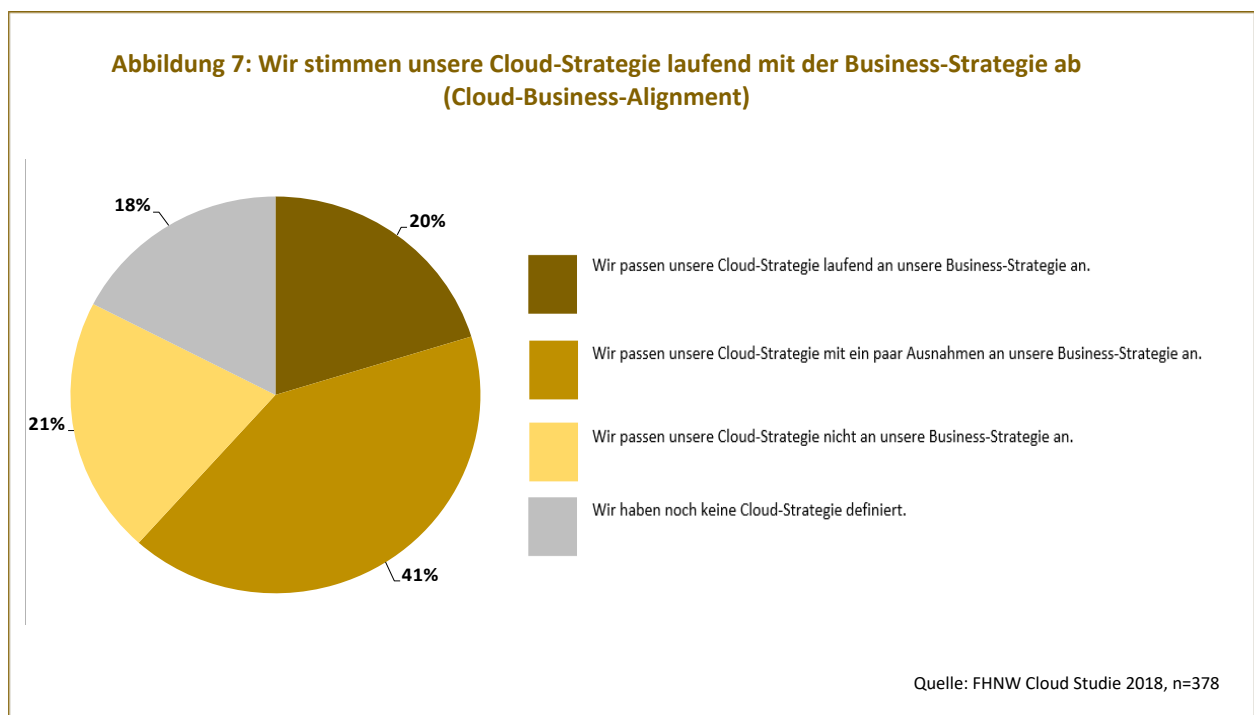
Damit Cloud die Transformation der IT und die Digitale Transformation des Unternehmens unterstützen kann, ist die strategische Positionierung der Cloud unerlässlich. Strategische Positionierung bedeutet, mit einer stimmigen Geschäftslogik zu entscheiden, warum, wie und wann Cloud eingesetzt werden soll. Das muss im Einklang mit dem Business geschehen.

Cloud-Strategie

Die Definition einer Cloud-Strategie untermauert die strategische Rolle von Cloud im Unternehmen. Als Teil der IT-Strategie hat sie viel mehr Potential auch aktiv umgesetzt zu werden, sofern die IT-Strategie ausgehend von den Bedürfnissen und Zielen des Business definiert wird. Die Ableitung der IT-Strategie aus der Unternehmensstrategie ist somit zentral für einen erfolgreichen Cloud-Einsatz zur Unterstützung von neuen Businessmodellen. Das bedingt eine enge Zusammenarbeit von Business und IT.



88 Prozent der Teilnehmer haben Cloud als Teil der Strategie definiert, 37 Prozent sogar vollständig. Mit 12 Prozent gibt ein relativ kleiner Anteil an, Cloud sei nicht Teil der Strategie (Abb. 6). Über alle Funktionsgruppen hinweg gaben die meisten an, Cloud sei Teil der Strategie aber noch nicht vollständig definiert. Bei den Cloud Provider sind es weniger als 5 Prozent, bei denen Cloud noch nicht Teil der Strategie ist (Abb. 6). 41 Prozent passen ihre Cloud-Strategie mit ein paar Ausnahmen der Business-Strategie an (Abb. 7). Etwas mehr als 30 Prozent der Geschäftsleitung sieht Cloud nicht nur als Teil der Strategie, sondern arbeitet auch an der strategischen Positionierung und an der Optimierung der Cloud-Nutzung. «Wir haben noch keine Cloud-Strategie definiert» sagen vor allem die Verantwortlichen an der Schnittstelle zwischen Business und IT (ca. 10 Prozent).



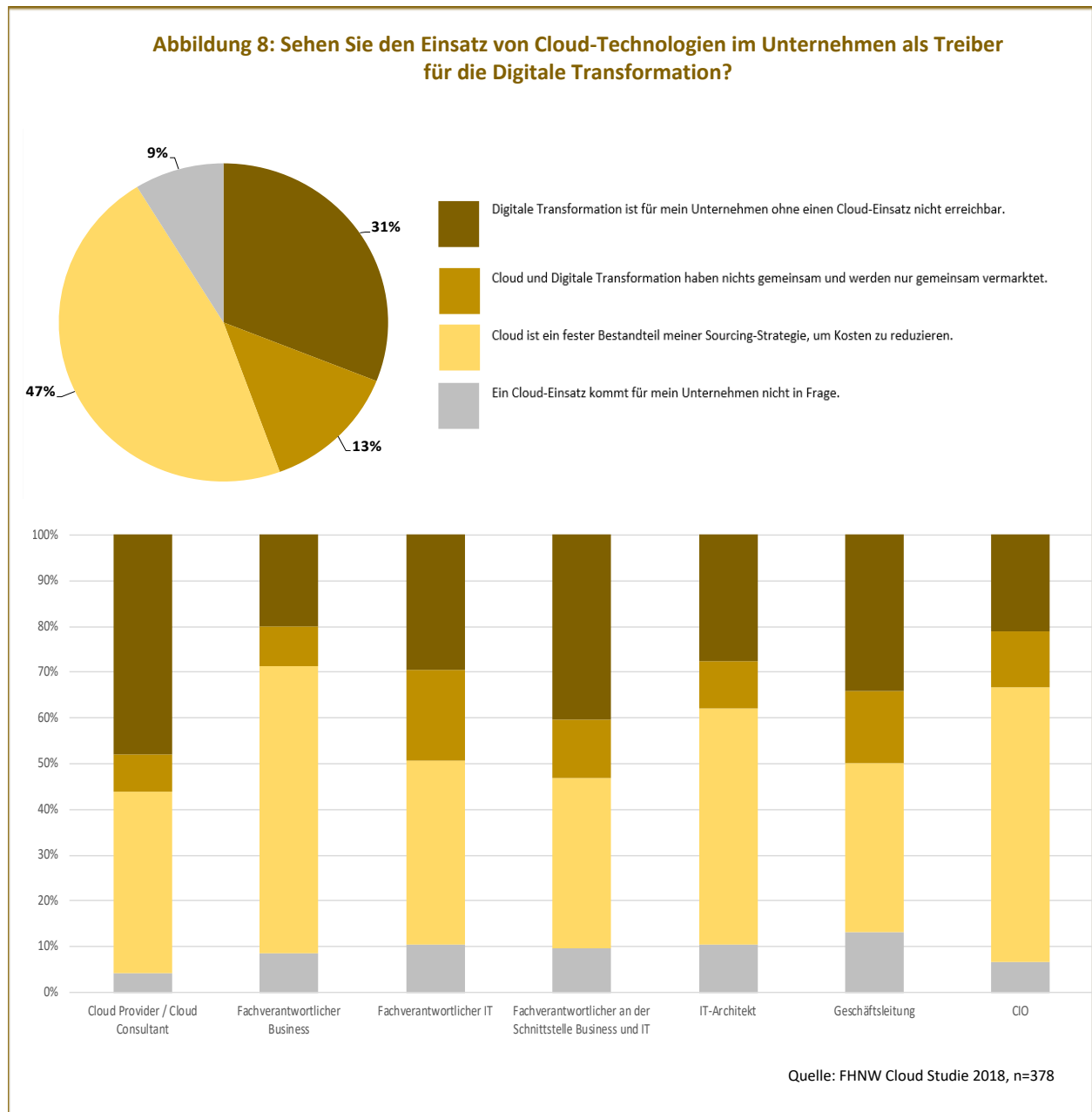
Cloud als Enabler für die Digitale Transformation

Als Enabler für die Digitale Transformation bietet die Cloud folgenden Nutzen: Prozesse können ohne Verluste und Medienbrüche abgewickelt werden, über globale Wertschöpfungsketten und zahlreiche Firmen hinweg. Cloud-Lösungen sind weitgehend frei skalierbar und können jederzeit an die Geschäftsentwicklung angepasst werden. Dies unterstützt Agilität und die Anpassung an äussere Bedingungen und Veränderungen. Ein schnelles Geschäftswachstum beispielweise kann von der IT entsprechend mit höheren Cloudressourcen abgedeckt werden. Im optimalen Fall wirkt sich die Nutzung von Cloud-Dienstleistungen positiv auf die Innovationskraft eines Unternehmens aus und ermöglicht das Entstehen von neuen Geschäftsmodellen. Denn die häufig sehr hohen Vorabinvestitionen für IT-Infrastruktur oder Softwareentwicklung fallen weg und dieses Budget kann z.B. in der Produktentwicklung eingesetzt werden. Aber auch auf organisatorische Bereiche kann die Cloud positive Auswirkungen haben. Weil Daten und Anwendungen zentral verwaltet werden und von überall her zugänglich sind, ist ein Arbeiten unabhängig von Ort und fixen Arbeitszeiten möglich.

31 Prozent der Teilnehmer erachten den Cloud-Einsatz als notwendig für die Digitale Transformation. Die Hälfte der Teilnehmenden sehen Cloud als ein Bestandteil der Sourcing-Strategie, um die IT-Kosten zu reduzieren. Es bestätigt sich jedoch klar: Cloud ist ein Thema in beinahe allen Unternehmen. Heute, ca. 10 Jahre nach der Einführung des Begriffs «Cloud Computing», kommt ein Cloud-Einsatz nur für 9 Prozent nicht in Frage (Abb. 8).

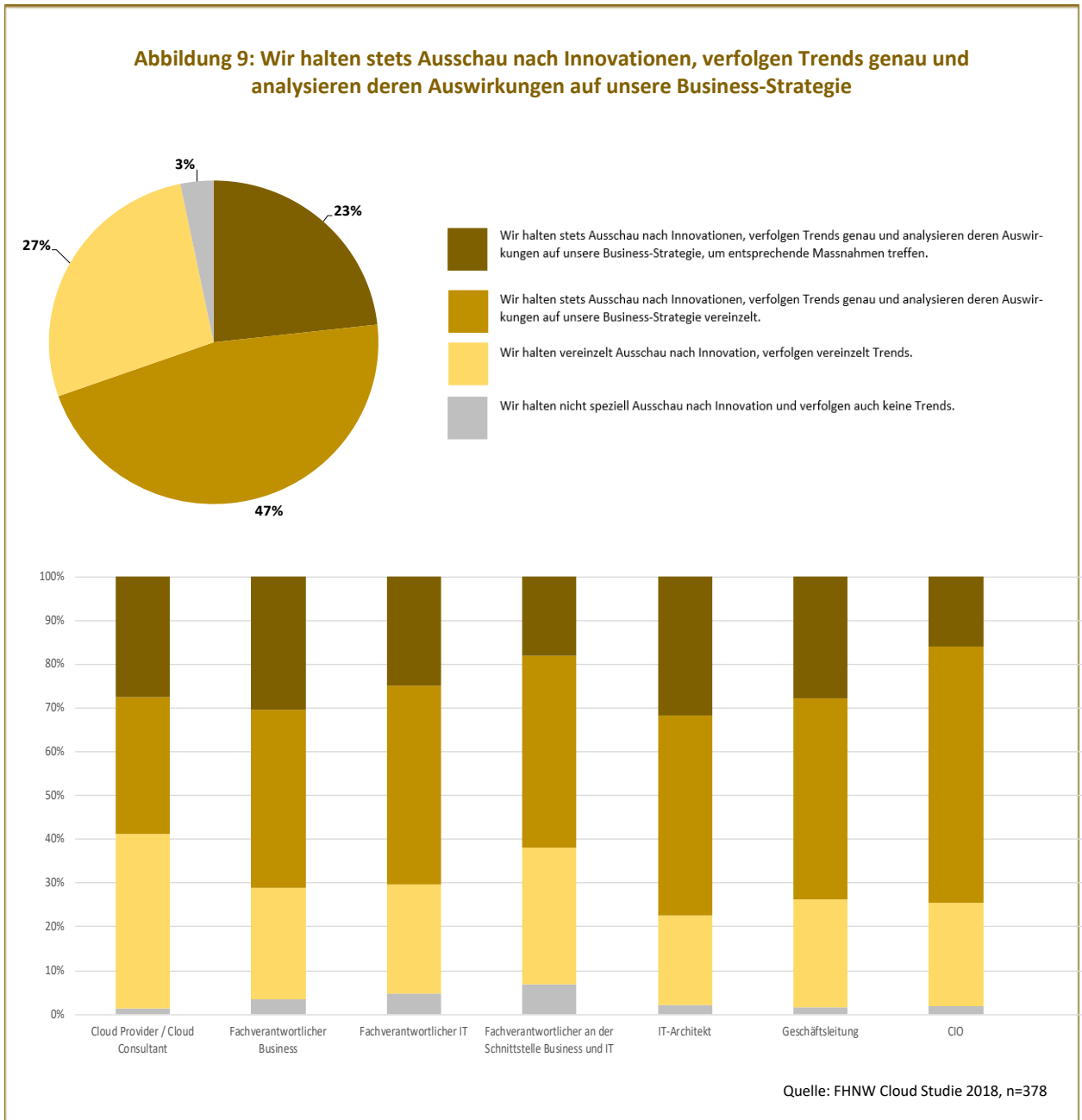
Mit Blick auf die einzelnen Funktionsgruppen offenbart sich folgendes Bild: Ein Cloud-Einsatz wird nur von ganz wenigen generell abgelehnt. Dabei ist bei Teilnehmern aus der Geschäftsleitung die Zahl der Cloud-Skeptiker aber am grössten. Jedoch gibt es deutliche Unterschiede bei der Motivation für den Cloud-Einsatz. Für die Fachverantwortlichen Business und bei den CIOs überwiegt mit ca. 70 Prozent Kostensparen als Motivation. Die Geschäftsleitung und

die Fachverantwortlichen an der Schnittstelle zwischen Business und IT sehen mit 30 Prozent, respektive 40 Prozent Cloud als ein fester Bestandteil der Digitalen Transformation (Abb. 8). Das Spannungsfeld ist hier nicht zwischen Business und IT, sondern zwischen CIOs und Geschäftsleitung. Eigentlich sollten es die CIOs sein, die die Geschäftsleitung überzeugen, was die Möglichkeiten der Cloud betrifft, und nicht umgekehrt. Wenn die CIOs aber wie erwähnt Zahlen priorisieren und die Hauptmotivation Kostenersparnis ist, verunmöglicht dies einen umfassenderen Blick auf die Auswirkungen und das Potential eines Cloud-Einsatzes.



Trends und Innovationen

Der Einsatz von Cloud als Enabler für die Digitalisierung resultiert oft in neuen Geschäftsmodellen und neuen Produkten. Kurz: Cloud ist ein Innovationstreiber für das Business. Dies setzt jedoch voraus, dass das Unternehmen das Umfeld genau wahrnimmt. Cloud ist aber nicht der einzige Innovationstreiber. Daneben werden ebenfalls Technologien wie Machine Learning oder Business Analytics eingesetzt, die auch aus der Cloud bezogen werden.

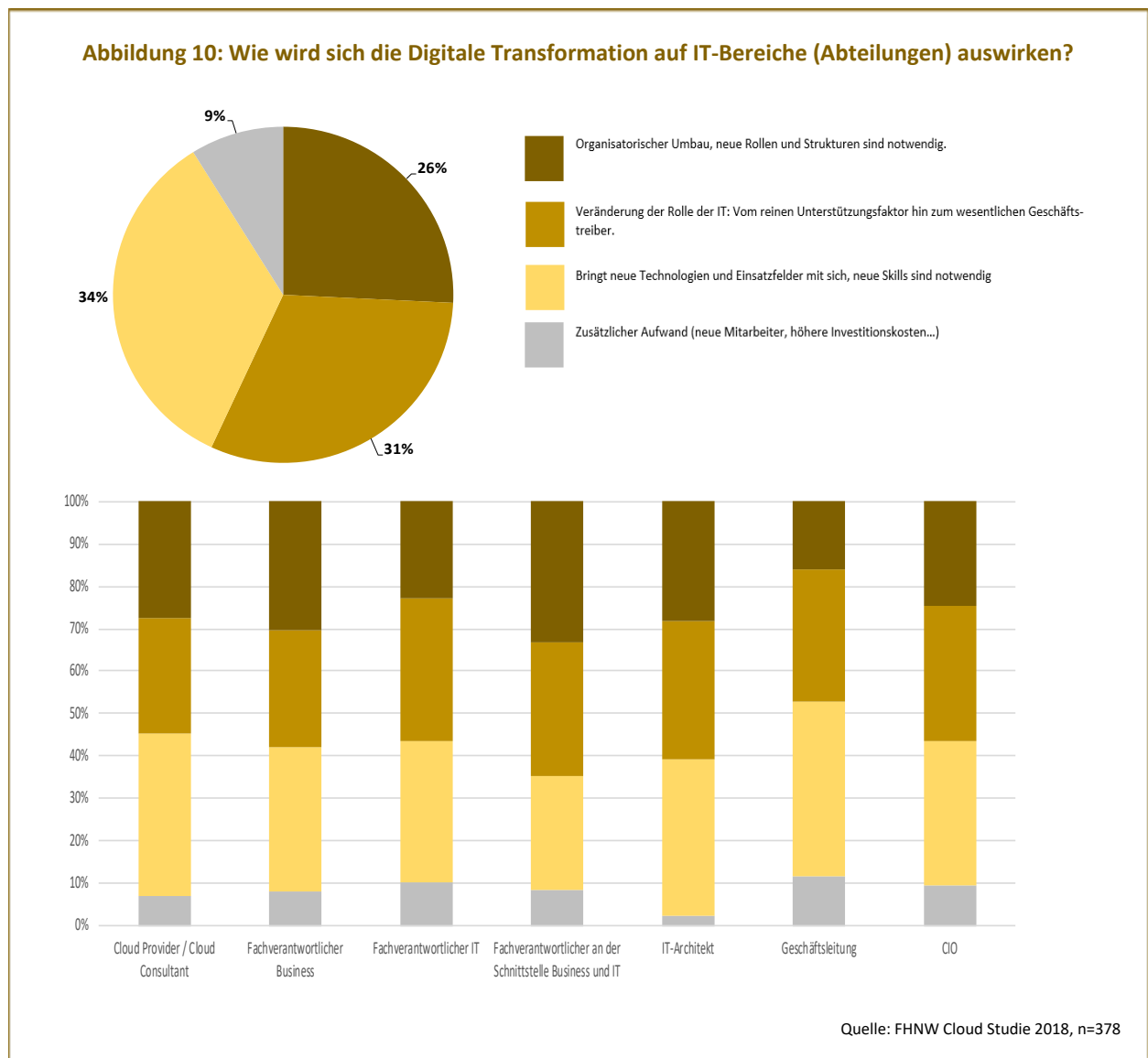


70 Prozent der Befragten halten Ausschau nach Innovationen und verfolgen Trends. 23 Prozent davon analysieren deren Bedeutung für die Strategie und treffen entsprechende Massnahmen. Erwartungsgemäss geben die IT-Architekten am häufigsten an, nach Innovationen Ausschau zu halten. Lediglich 3 Prozent der Teilnehmer sagten aus, nicht nach Innovationen Ausschau zu halten. Am meisten verbreitet ist diese Meinung bei den Fachverantwortlichen an der Schnittstelle zwischen Business und IT. Mag die Zahl (8 Prozent) statistisch gesehen klein sein, so stellt dies

trotzdem ein erhöhtes Risikopotential dar. Denn genau diese Funktionsgruppe ist verantwortlich für die Zusammenarbeit zwischen Business und IT. Das heisst, sie sind verantwortlich dafür, wie Trends die Business-Innovationen unterstützen oder sogar anregen (Abb. 9).

Digitale Transformation und die Auswirkung auf die IT

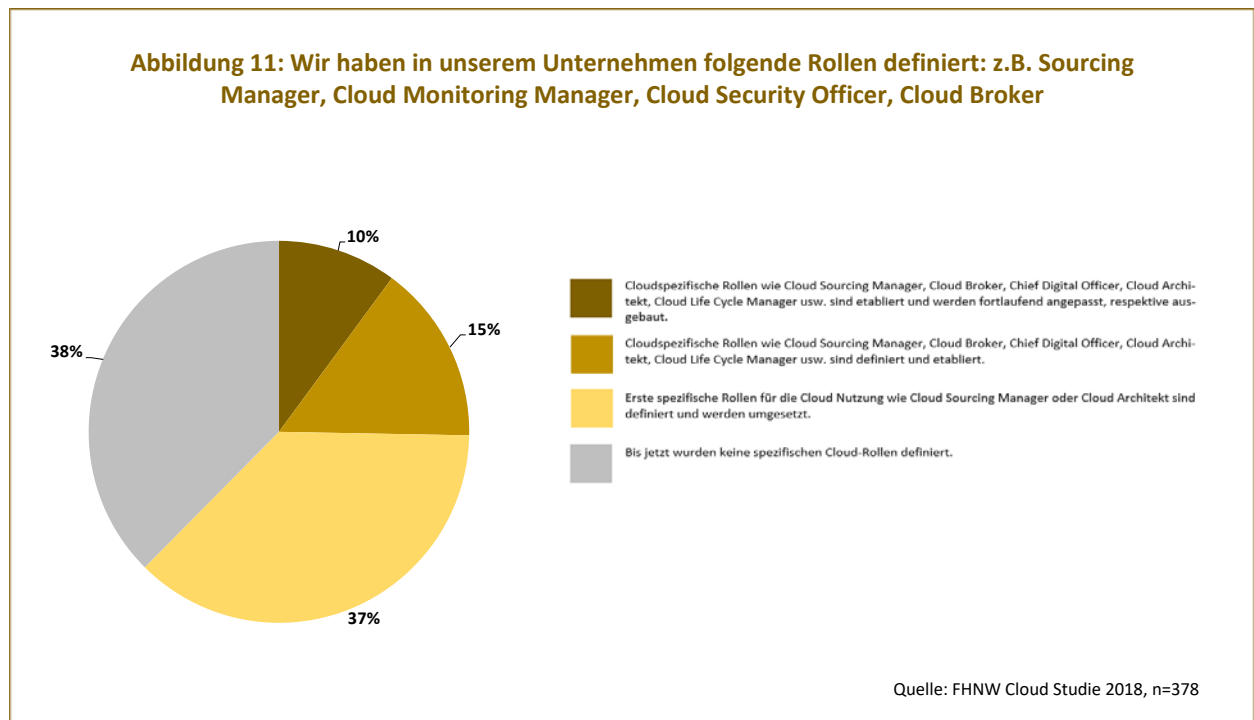
Digitale Technologien haben dazu geführt, dass sich die Unternehmens-IT von einer technikzentrierten Dienstleistungseinheit zum Service Broker und Business Partner wandelt und dadurch vermehrt zuständig ist für die Definition der Anforderungen, die Auswahl und die Integration der Services. Immer mehr IT-Leistungen werden ausgelagert beziehungsweise aus der Cloud bezogen. Dieses Business Enabling stellt auch ganz andere Ansprüche was die Fähigkeiten der IT-Mitarbeiter betrifft: Nicht mehr nur die Hard- und Software stehen im Vordergrund. Es muss auch ein Verständnis der Geschäftsanforderungen vorhanden sein und ein Gespür für deren Umsetzung in Form von technischen Lösungen und deren Management. Das sind die Schlüsselkompetenzen der IT-Mitarbeiter der Zukunft, die sowohl die IT- als auch die Businesssprache beherrschen müssen.



Nur 9 Prozent sehen in der Digitalisierung einen zusätzlichen Aufwand. Ansonsten zeigt sich ein relativ gleichmässiges Bild. 34 Prozent sehen in der Digitalen Transformation vor allem neue Technologien und Einsatzfelder, die nach entsprechenden Fähigkeiten verlangen. Mit 31 Prozent beinahe gleich viel betrachten die Veränderung der IT zum Business Enabler als wesentliche Auswirkung der Digitalen Transformation. Für 26 Prozent ist es vor allem ein organisatorischer Umbau, der durch die Digitale Transformation entsteht (Abb. 10).

Das Bewusstsein für den organisatorischen Umbau, neue Rollen und Strukturen ist bei den IT-Architekten mit über 30 Prozent am grössten, bewegt sich sonst aber bei allen Gruppen im gleichen Rahmen. Bei den IT-Architekten ist die Digitale Transformation am wenigsten mit einem zusätzlichen Aufwand verbunden. Die Geschäftsleitung erwartet neue Einsatzfelder und sieht die Notwendigkeit von neuen Kompetenzen. Einen organisatorischen Umbau sehen vor allem die Befragten an der Schnittstelle zwischen Business und IT, am wenigsten die Geschäftsleitung (Abb. 10).

37 Prozent der Teilnehmenden haben keine spezifischen Rollen für die Cloud-Nutzung definiert. Lediglich bei 10 Prozent sind solche Positionen etabliert und werden stetig ausgebaut. Die «digitalen» Rollen regeln Verantwortlichkeiten, etwa betreffend Risikomanagement oder Lieferantenmanagement, die notwendig sind für den Cloud-Einsatz. Die Einführung von neuen Rollen bedeutet eine organisatorische Transformation. Das wiederum bedingt eine ausführliche Analyse der Prozesse und Change Management. Das Unternehmen wird entlang klaren Verantwortlichkeiten verändert, es werden eventuell Risiken in Kauf genommen, weil der Nutzen als höher kalkuliert wird.



Fazit

Um als Unternehmen von den Vorteilen eines Cloud-Einsatzes zu profitieren, braucht es ein fundiertes und umfassendes Verständnis was die Möglichkeiten, Grenzen und Risiken eines Cloud-Einsatzes betrifft. Die vielen verschiedenen Arten von Cloud machen dies zu einer Herausforderung.

Bei Cloud denkt man oft an eine Public Cloud und damit an eine Datenhaltung ausserhalb des Unternehmens, oft sogar ausserhalb der Schweiz, mit den potentiellen Compliance-Risiken. Private Cloud-Lösungen hingegen zeichnen sich durch eine lokale Datenhaltung aus oder durch eine Datenhaltung bei Cloud Providern. Private Clouds unterstützen die Realisierung von hybriden Clouds, in welchen nach Bedarf Services aus der Public Cloud genutzt und in die eigene IT-Landschaft integriert werden. Bei hybriden Clouds essentiell ist der Zugang zu Plattform- und Entwicklungsumgebungen mit Tools für Künstliche Intelligenz, Data Analytics, Internet of Things oder Blockchain. Unternehmen können in kurzer Zeit eigene, skalierbare Anwendungen entwerfen, entwickeln und verwalten, die die Digitalisierungsbestrebungen des Unternehmens unterstützen.

Die Studie zeigte, dass lediglich 23 Prozent der Entscheidungsträger die Auswirkungen abschätzen können, welche die Cloud auf das Unternehmen und das Business hat. Damit verbunden ist auch die Motivation für einen Cloud-Einsatz. Die Studie illustrierte die unterschiedlichen Wahrnehmungen der verschiedenen Funktionsgruppen. Cloud war lange mit Kostensparen verbunden. Noch immer steht bei vielen CIOs die Kostenersparnis im Vordergrund. Die Studie zeigte, dass etwa 70 Prozent der CIOs die Cloud in erster Linie als ein Mittel sehen, um Kosten zu sparen: Das Tagesgeschäft muss kosteneffizient und mit hoher Qualität unterstützt werden. Ein Grund für die Sicht der CIOs ist die organisatorische Positionierung der IT unter dem CFO. Auf der anderen Seite ist es die Aufgabe der IT, Business-Innovationen den Weg zu ebnet. Dabei stehen nicht die Kosten, sondern Agilität, Skalierbarkeit und schnelle Bereitstellung im Vordergrund. Dies lässt sich nur mit Cloud erreichen.

Die anderen Auswirkungen eines Cloud-Einsatzes sind weitaus komplexer. Sie werden erst umfassend eruiert, wenn das Unternehmen die Cloud strategisch positioniert hat. Dafür braucht es eine Cloud-Strategie, die top-down und in engen Abstimmung zwischen Business und IT definiert wird. Denn Cloud ist nicht nur Sache der IT. Durch die Zusammenarbeit von Business und IT findet der notwendige Wissenstransfer zwischen den einzelnen Funktionsgruppen statt. Die IT ist dann nicht mehr nur Kostenfaktor im Unternehmen, sondern Business Enabler oder sogar Business Driver. 37 Prozent der Teilnehmenden sagten aus, Cloud sei in ihrem Unternehmen strategisch in Abstimmung mit der Business-Strategie erfasst. Bei den Fachverantwortlichen an der Schnittstelle zwischen Business und IT gaben das lediglich 10 Prozent an. Dies stellt insofern ein Risiko dar, als dass genau diese Funktionsgruppe eigentlich verantwortlich ist für die Abstimmung zwischen Business und IT.

Die interne IT steht ihrerseits vor der Wahl, entweder ein Dasein als Schatten-IT zu fristen oder zum Cloud Broker zu werden. Es sind vor allem die Fachverantwortlichen an der Schnittstelle zwischen Business und IT, welche mit etwa 35 Prozent in einem Cloud-Einsatz auch einen organisatorischen Umbau der IT sehen. Bei der Geschäftsleitung sind dies nur 15 Prozent. Als Cloud Broker ist die IT verantwortlich für den Service-Katalog. Die Cloud ist nicht mehr die Konkurrenz, sondern eine wertvolle Ergänzung und Erweiterung ihres Angebots. Für diese Funktion braucht es neue Rollen, die die Verantwortlichkeiten in diesem Bereich regeln. Zusammenfassend lässt sich sagen: Die Broker-Funktion ist der Dreh- und Angelpunkt für eine funktionierende Cloud-Strategie.

Über den Kompetenzschwerpunkt Cloud Computing, Digitalisation & Transformation an der FHNW

Seit der Gründung im Jahr 2010 fokussiert sich der Kompetenzschwerpunkt unter der Leitung von Prof. Dr. Stella Gatzju Grivas auf die Unterstützung von Unternehmen im effektiven Cloudeinsatz im Zuge der Digitalisierung und in der Transformation der Unternehmens-IT. Dazu gehören die Entwicklung von Methoden und Online-Tools, Weiterbildungsprogramme wie das CAS Cloud Computing und das CAS Digital Business Development und der Cloud Use Cases Day als Treffpunkt von Wissenschaft und Praxis.

Kontaktstelle: stella.gatziugrivas@fhnw.ch

Kurz nachgefragt – bei Kolab

1. Nehmen Sie bei Ihren Kunden ein Spannungsfeld zwischen Business und IT wahr, etwa in Bezug auf die Motivation für den Cloud-Einsatz?

Eine Cloud beschleunigt die Entwicklungsprozesse mit schnellen Iterationen und schneller Bereitstellung. Dies erfordert einen klar definierten Umfang für die Entwicklung und einen hohen Grad automatisierter Qualitätssicherung. Dieser Ansatz beinhaltet jedoch diverse Risiken. Konkret bietet die Cloud so Anwendungen und Services mit einer horizontalen On-Demand-Skalierbarkeit, belastet aber Softwareentwicklungsteams mit Aufgaben der Qualitätssicherung und Systemverwaltung. So erleben wir das Spannungsfeld zwischen Business und IT in unseren Diskussionen mit Kunden.

1.1 Falls ja: Was braucht es, um diesem Spannungsfeld entgegenzuwirken?

Dies wird typischerweise mit klar definierten Prozessen vom Entwicklungsstart bis hin zur Produktion gelöst.

2. Die Studie zeigt: Business und IT sind sich einig, dass die Digitale Transformation eine Veränderung der Rolle der IT und einen organisatorischen Umbau mit sich bringt. Stimmt das mit Ihren Beobachtungen bei Ihren Kunden überein?

Ja, wir erleben dies in unseren Projekten und bei der Installation der Kolab Kollaborationsplattform. Bei der Implementierung unserer Lösung finden wir häufiger signifikante Änderungen bei älteren, oft bereits digitalisierten, Prozessen, die jetzt verbessert oder deutlich vereinfacht worden sind.

2.1 Falls ja: Wie fortgeschritten ist die Veränderung der IT ?

Wir erleben unsere Ansprechpartner in IT-Abteilungen als kommerzielle Partner mit technischem Verständnis, um die Herausforderungen im digitalen Zeitalter zu meistern und so die neuen Geschäftsmodelle zu unterstützen.

2.2 Welche Hilfe brauchen Ihre Kunden, um die Transformation der IT anzugehen?

Unsere Kunden fordern Unterstützung in Angelegenheiten, die das Fachwissen aus interdisziplinären Bereichen der IT und Prozessmodellierung beanspruchen. Dies verlangt von uns, die Teams laufend in allen Themen der IT und der Geschäftsentwicklung weiterzubilden und ihre Kenntnisse in Projekten wertbringend einzusetzen.

Befragt wurde: Jeroen van Meeuwen, CTO, Kolab Systems AG, Bern und Zürich



KOLAB
COLLABORATE IN CONFIDENCE

A SUITE OF POWERFUL COLLABORATION TOOLS THAT GIVE YOU COMPLETE CONTROL OVER ALL YOUR DATA.

Kolab provides a flexible and efficient solution to liberate your cloud strategy with full support for all types of cloud hosting: on-site, public, private, hybrid but most importantly: secure cloud hosting. Enjoy professional ongoing support and advice, to ensure you get a tailored solution that fits around the way you want to run your business.

VISIT [KOLABSYSTEMS.COM](https://www.kolabsystems.com)
TO FIND YOUR IDEAL SOLUTION

Certified for:
POWER8 **redhat**

Kurz nachgefragt – bei Swisscom

1. Nehmen Sie bei Ihren Kunden ein Spannungsfeld zwischen Business und IT wahr, etwa in Bezug auf die Motivation für den Cloud-Einsatz?

Wir erleben beides. IT-Abteilungen, die der Dynamik im Markt relativ skeptisch gegenüberstehen und an ihrem traditionellen Auftrag festhalten. Sie stehen oft im Spannungsfeld zwischen einem dynamischen, unter dem Marktdruck agierenden Business gegenüber. Hier besteht die Gefahr, dass das Business eigenständig Cloud-Lösungen einkauft und einsetzt, ohne die IT-Abteilung zu involvieren. Wir begegnen aber auch Kunden mit einer modernen IT-Abteilung, die sich als Enabler fürs Business und Innovations-treiber versteht.

1.1 Falls ja: Was braucht es, um diesem Spannungsfeld entgegenzuwirken?

Im ersten Fall der traditionellen IT-Abteilung ist es wichtig, die Bedenken transparent zu machen und zu

rationalisieren, also den Annahmen Fakten gegenüber zu stellen. Dies macht man am besten nicht als reine «Trockenübung», sondern versucht mit kleinen «Proof of Concepts» erste Schritte umzusetzen, um so eigene Praxiserfahrungen zu gewinnen. Daneben braucht es auch den Dialog mit dem Business, um die gegenseitigen Bedürfnisse und Befürchtungen zu diskutieren und einer Lösung zuzuführen. Im zweiten Fall der vorausschauenden Digitalisierer muss eine gesamtheitliche Betrachtung von Business, Organisation und IT-Architektur vorgenommen werden. Eine ausschliessliche Technologieerneuerung ohne Anpassung der Organisation ist keine Lösung. Dabei sind immer alle Bereiche gefragt. Es muss das gleiche Verständnis zur Zukunft von IT und Business und zur Zukunft von Geschäftsmodell und Kundenerlebnis geschaffen werden.

«Die digitale Transformation ist eine Reise in die Zukunft, deren Bestimmungsort sich laufend weiterentwickeln wird.»

Reto Fuchs, Head of Cloud Consulting and Enabling, Swisscom (Schweiz)

swisscom.ch/cloud



2. Die Studie zeigt: Business und IT sind sich einig, dass die Digitale Transformation eine Veränderung der Rolle der IT und einen organisatorischen Umbau mit sich bringt. Stimmt das mit Ihren Beobachtungen bei Ihren Kunden überein?

Der organisatorische Umbau hat bei vielen Kunden bereits begonnen. Wenn die IT nicht schnell genug ist, wird sie von neuen Businessanforderungen überrollt, manchmal gar in den Schatten gestellt. Deshalb stellt sich nicht nur die Frage, ob ein Kunde in die Cloud will. Sondern wie lange es geht, bis die Prozesse und Rollen fit sind für den Schritt dorthin. Wichtig ist: Es ist kein Weg mit einem Zielpunkt, sondern eine Reise in die Zukunft, deren Bestimmungsort sich laufend weiterentwickeln wird.

2.1 Falls ja: Wie fortgeschritten ist die Veränderung der IT?

Es gibt nicht einen bestimmten Stand der Veränderung. Die IT will sich verändern, aber es gibt unterschiedliche Wege in die Zukunft. Wichtig ist, die Mitarbeitenden auf diesem Weg nicht zu verlieren, sondern Möglichkeiten zur Weiterentwicklung bieten.

2.2 Welche Hilfe brauchen Ihre Kunden, bei der Transformation der IT?

In der Regel beginnt es mit einer Technologiefrage: Wie verknüpfe ich Legacy-Systeme mit Cloud-Lösungen? Wie schütze ich meine Daten? Wie mache ich den nächsten Schritt in die Cloud? Dies führt dann vielfach zur Frage, wie die ganze Cloud-Transformation zu gestalten ist.

Befragt wurde: Reto Fuchs, Head of Cloud Consulting and Enabling, Swisscom (Schweiz)