



Fachhochschule Graubünden
University of Applied Sciences

Churer Schriften zur Informationswissenschaft

Herausgegeben von
Wolfgang Semar

Arbeitsbereich
Informationswissenschaft

Schrift 136

Cloud Readiness von Schweizer IT-KMU

Untersucht anhand von zwei Mikrounternehmen

Nicola Schwendimann

Chur 2021

Churer Schriften zur Informationswissenschaft

Herausgegeben von Wolfgang Semar

Schrift 136

Cloud Readiness von Schweizer IT-KMU

Untersucht anhand von zwei Mikrounternehmen

Nicola Schwendimann

Diese Publikation entstand im Rahmen einer Thesis zum Bachelor of Science FHGR in Digital Business Management.

Referent: Prof. Dr. Ingo Barkow

Korreferent: Patrick Ziegler

Verlag: Fachhochschule Graubünden

ISSN: 1660-945X

Ort, Datum: Chur, November 2021

Abstract

Cloud Computing bietet weitreichende Möglichkeiten für Unternehmen aber auch neue Herausforderungen für IT-Dienstleister. Obwohl es zahlreiche Studien in Bezug auf die Cloud Readiness gibt, ist über die aktuelle Situation bei Schweizer IT-KMU wenig bekannt. Ziel dieser Bachelorarbeit war es herauszufinden welche Herausforderungen Schweizer IT-KMU hinsichtlich zunehmender Komplexität von IT-Infrastrukturen und Cloud Dienstleistungen sehen. Es wurde die Methode der qualitativen Inhaltsanalyse mit Material aus zwei Fokusgruppendifkussionen durchgeführt. Es entstand ein Kategoriensystem mit fünf Hauptkategorien und vierundzwanzig Unterkategorien. Der IT-Fachkräftemangel wird als grösste Herausforderung wahrgenommen, welcher sich auch auf vorhandenes IT-Fachwissen und die zunehmende Komplexität von IT-Infrastrukturen auswirkt. Insgesamt konnten weitreichende Herausforderungen für Schweizer IT-KMU aber auch den Wirtschaftsstandort Schweiz ermittelt werden.

Schlagwörter: Cloud Computing, Cloud Readiness, IT-KMU, IT-Fachkräftemangel, qualitative Inhaltsanalyse, Fokusgruppen

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Einführung in das Thema	1
1.2	Problemstellung	1
1.3	Fragestellung	2
1.4	Ziel der Untersuchung	3
1.5	Aufbau der Arbeit.....	3
1.5.1	Abgrenzung und Kriterien.....	4
2	Theoretische Grundlagen	5
2.1	Definition von Schweizer KMU	5
2.2	Relevanz von IT-KMU für den Wirtschaftsstandort Schweiz	5
2.3	Definition von Cloud Computing (Cloud Dienstleistungen?).....	7
2.3.1	Cloud Charakteristika	7
2.3.2	Cloud Servicemodelle	8
2.3.3	Cloud Bereitstellungsmodelle	9
2.4	Mitarbeiterrollen nach ICT	11
2.4.1	ICT-Management	12
2.4.2	ICT-Mitarbeiter	14
2.5	Cloud Readiness	18
2.5.1	Cloud Readiness Assessment	20
2.5.2	Cloud Readiness Assessment Framework	21
2.5.3	Zusammenfassung und Überleitung	22
3	Methodisches Vorgehen	25
3.1	Fokusgruppen.....	25
3.2	Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring	26
3.3	Grundformen der qualitativen Inhaltsanalyse	27
3.3.1	Zusammenfassung und induktive Kategorienbildung.....	28
3.3.2	Explizierende qualitative Inhaltsanalyse.....	29
3.3.3	Strukturierende und deduktive Kategorienbildung	29
3.4	Datenerhebung.....	30
3.4.1	Rekrutierung der Fokusgruppenteilnehmer	31
3.4.2	Einschluss und Ausschlusskriterien	32
3.4.3	Ablaufplan	33
3.5	Datenauswertung	34
3.5.1	Das Transkriptionssystem	34

3.5.2	Bildung des Kategoriensystems	34
4	Ergebnisse	37
4.1	Vorstellung und Auswertung des Kategoriensystems	37
4.1.1	Zukunft von Schweizer IT-KMU	38
4.1.2	Komplexität von IT-Infrastrukturen	41
4.1.3	IT-Fachkräfte	47
4.1.4	Zusammenspiel von Business und IT	52
4.1.5	Cloud Readiness Assessment	55
4.2	Auswertung des quantitativen Fragebogens	55
4.2.1	Ergebnisse des Cloud Readiness Assessments	56
4.2.2	Erfahrung mit Cloud Computing	57
4.2.3	Zertifikate	58
4.2.4	Gründe für Wissensunterschiede von IT-Fachkräften	60
5	Diskussion	63
5.1	Beantwortung der Forschungsfragen	63
5.1.1	Einschätzung der Zukunft von Schweizer IT-KMU	63
5.1.2	Komplexität von IT-Infrastrukturen und Cloud Dienstleistungen	64
5.1.3	Beantwortung der forschungsleitenden Fragestellung	65
5.2	Stärken und Limitationen	67
5.3	Bedeutung für die Praxis	68
5.4	Weiterführende Forschung	69
6	Kritische Reflexion	71
7	Literaturverzeichnis	73
8	Anhang 1	79
8.1	Übersicht ICT-Berufe in Berufsgruppen und Kategorien	79
8.2	Gefilterte Übersicht ICT-Berufe in Berufsgruppen und Kategorien	80
8.3	Moderationsleitfaden	81
8.4	Mitteilungsaufbau Teilnehmeranfrage	83
8.5	Codebuch	84
8.6	Summary-Tabelle	96
8.7	Auswertung des Fragebogens FG 1	136
8.8	Auswertung des Fragebogens FG 2	185
8.9	Ergebnisse Cloud Readiness Assessment FG 1	234
8.10	Ergebnisse Cloud Readiness Assessment FG 2	241

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Capturing Cloud Benefits	8
Abbildung 2: Dimensionen des Modells	20
Abbildung 3: Ablaufmodell induktiver Kategorienbildung	29
Abbildung 4: Ablaufmodell deduktiver Kategorienanwendung	30
Abbildung 5: Vorstellung des Kategoriensystems	37
Abbildung 6: Übersicht der CRA Ergebnisse, eigene Darstellung nach movecloud.ch (Fachhochschule Nordwestschweiz [FHNW], 2018, S. 1).....	56
Abbildung 7: Ergebnisse zu Erfahrung mit Cloud Computing	58
Abbildung 8: Nennung von Zertifizierungen nach Fachgruppe	59
Abbildung 9: Verteilung der Zertifikate nach Berufskategorie	60

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Definition KMU.....	5
Tabelle 2: Verteilung Berufe der ICT.....	12
Tabelle 3: Übersicht Berufsgruppen der ICT.....	15
Tabelle 4: Rekrutierungskriterien	31
Tabelle 5: Aufbau des Moderationsleitfadens	33
Tabelle 6: Fragen an den IT-Partner	54
Tabelle 7: Ergebnisse des Cloud Readiness Assessment.....	57
Tabelle 8: Bewertung von Gründen für Wissensunterschiede von IT-Fachkräften	61

1 Einleitung

1.1 Einführung in das Thema

Das Thema Cloud Computing genießt seit Jahren intensive Aufmerksamkeit. Die Cloud Studie der FHNW (2018) zeigt deutlich, dass das Potential wie auch die Herausforderungen rund um Cloud Lösungen bei vielen Unternehmen ein intensiv diskutiertes Thema ist (Hubli, 2018). Besonders klein- und mittelständische Unternehmen (KMU) sehen darin eine Möglichkeit, den technologischen Rückstand zu Grossunternehmen aufzuholen. Als Vorteile werden Cloud Lösungen beispielsweise in den Bereichen Ressourcenoptimierung, kurzer Bereitstellungszeiten oder dem Zugang zu hochskalierbaren Infrastrukturen nachgesagt (Hubli, 2018). Dabei gilt es anzumerken, dass Cloud Computing nicht allein in der Verantwortung der jeweiligen IT-Abteilungen obliegt. Es ist ein Zusammenspiel der Unternehmensführung, welche für nachhaltige und steigende Wettbewerbsfähigkeit, durch Geschäftsmodelladaptionen oder sogar disruptive Geschäftsmodellinnovationen getrieben ist. Weshalb sich die Rolle der IT in einem zunehmenden wandelt befindet (Hubli, 2018). Business und IT fließend zunehmend ineinander. Cloud Strategien tangieren operative wie auch strategische Handlungsfelder. Eine enge Zusammenarbeit zwischen Anspruchsgruppen wird deshalb ein hoher Stellenwert zugeschrieben (Andenmatten, 2020).

1.2 Problemstellung

Das zunehmende Bedürfnis an IT-Fachkräften zeigt das Institut für Wirtschaftsstudien Basel (IWSB) im Rahmen ihrer Bedarfsprognose 2028 auf. Die im Auftrag der ICT-Berufsbildung Schweiz erstellte Studie zeigt auf, dass die IT-Branche zwischen 2019 und 2020 ein Wachstum von 52 Prozent verzeichnet. Dies entspricht einem viermal stärkeren Wachstum, im Vergleich zu allen anderen Berufen in der Schweiz. Weiter prognostiziert IWSB einen IT-Fachkräftemangel von 35'800 ICT-Fachkräften bis 2028. Was als eine gesamtwirtschaftliche Herausforderung angesehen wird (IWSB, 2020).

Es zeigt sich, dass Unternehmen ihren Rekrutierungsprozess ausweiten, und es vermehrt zu Anstellungen von weniger qualifizierten Personen kommt. Leistungsauslagerungen ins Ausland können ebenfalls beobachtet werden. Handlungsoptionen, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, werden in der Stärkung von MINT-Ausbildungen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) über die gesamte Schweizer Volksschul- & Hochschullandschaft gesehen (IWSB, 2020).

Herausforderungen rund um Cloud Computing mit der zunehmenden Komplexität von Systemlandschaften und dem aktuellen sowie zukünftigen IT-Fachkräftemangel sind demzufolge als gegeben zu bewerten. Dabei stehen insbesondere Schweizer IT-KMU im Zentrum dieser Herausforderungen. Zum einen gilt es, technisch auf dem aktuellen Stand zu sein, damit Kunden proaktiv mit neuen IT-Dienstleistungen entlang der Wertschöpfungskette bedient werden können. Dies soll anhaltende Kundenbeziehungen stärken und zu nachhaltigen Umsatzsteigerungen sowie Unternehmenswachstum führen. Zum anderen benötigen Schweizer IT-KMUs qualifizierte IT-Fachkräfte, um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben. Die Frage, welche sich Schweizer IT-KMUs somit stellen sollten ist: «Wie bereit sind wir für Cloud Dienstleistungen?» Kundenseitig, also bei den Bezüglern von IT-Dienstleistungen, gilt es den richtigen Partner für eine erfolgreiche digitale Transformation zu identifizieren. IT-Dienstleistungsbezüglere stehen somit vor der Frage: «Wie können wir zuverlässige Cloud Dienstleister validieren?» Im Rahmen dieser Bachelorarbeit zum Thema Cloud Readiness von Schweizer IT-KMUs sollen diese Themenfelder analysiert und aufbereitet werden.

1.3 Fragestellung

Die vorliegende Bachelorarbeit wurde im Rahmen des Bachelor of Science FHGR in Digital Business Management verfasst. Sie befasst sich mit der Analyse der Cloud Readiness von Schweizer IT-KMU sowie möglichen Herausforderungen im Hinblick auf die Komplexität von IT-Infrastrukturen und Cloud Dienstleistungen.

Der Autor untersucht in dieser Arbeit dazu zwei Mikrounternehmen, um daraus Chancen und Risiken sowie Handlungsempfehlungen für Schweizer IT-KMU ableiten zu können. Der Autor will dabei herausfinden, ob der Gedanke, dass Schweizer IT-KMU trotz zunehmender Komplexität von IT-Infrastrukturen und dem vorherrschenden IT-Fachkräftemangel, über ausreichendes Fachwissen für Cloud Dienstleistungen verfügen. Dabei soll die Leserschaft verstehen, welche zentrale Rolle die Zusammenarbeit von Business und IT innerhalb einer IT-KMU spielt.

Die forschungsleitende Fragestellung lautet:

«Cloud Readiness: Welche Herausforderungen sehen Schweizer IT-KMU hinsichtlich zunehmender Komplexität von IT-Infrastrukturen und Cloud Dienstleistungen?»

Innerhalb der Erarbeitung dieses Werkes sollen folgende Teilfragen behandelt werden:

1. Wie schätzen die befragten Unternehmen die Zukunft von Schweizer IT-KMU ein?
2. Welche Skills und IT-Fachkräfte werden benötigt, um erfolgreich Cloud Dienstleistungen umzusetzen?
3. Welche Massnahmen müssen umgesetzt werden, um als IT-KMU langfristig im Bereich Cloud Dienstleistungen erfolgreich zu sein?

1.4 Ziel der Untersuchung

Das Ziel dieser Bachelorarbeit war es herauszufinden und aufzuzeigen, welche Fähigkeiten Schweizer IT-KMU hinsichtlich Cloud Dienstleistungen benötigen und welche Herausforderungen eine langfristige wettbewerbsfähig beeinflussen. Darüber hinaus sollen mögliche Rollen aufgezeigt werden in welche sich Schweizer IT-KMUs transformieren können, um sich langfristig und stark positionieren zu können.

1.5 Aufbau der Arbeit

Im ersten Teil (Einleitung) wird die Einführung in das Thema, die Problemstellung, die Forschungsfragen und die Zielsetzung beschrieben.

Im zweiten Teil (Theoretische Grundlagen) werden die theoretischen Grundlagen mit Begriffsdefinitionen und Erläuterungen zu den Themen Schweizer IT-KMU, Cloud Computing, Relevanz von IT-KMU für Wirtschaftsstandort Schweiz, Mitarbeiterrollen nach ICT und Cloud Readiness gebildet.

Im dritten Teil (Methodisches Vorgehen) wird die verwendete Befragungsmethode der Fokusgruppendifkussion und die angewandte Methode der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring vorgestellt. Darüber hinaus werden die Datenerhebung sowie die Datenanalyse beschreiben.

Im vierten Teil (Ergebnisse) werden die erhobenen Ergebnisse der Befragungen und das entstandene Kategoriensystem präsentiert und detailliert dargestellt.

Im fünften Teil (Diskussion) findet ein Vergleich dieser Ergebnisse mit bestehender Literatur sowie die Beantwortung der Forschungsfragen statt. Weiter werden Stärken und Limitationen der Untersuchung angefügt, der Einfluss für die Praxis aufgezeigt und weiterführende Forschungsthemen aufgezeigt.

Im abschliessenden sechsten Teil (Kritische Reflexion) werden die kritische Reflexion und das Fazit aufgeführt.

1.5.1 Abgrenzung und Kriterien

Aufgrund der zeitlichen Begrenzung können in dieser Bachelorarbeit nicht sämtliche Aspekte in und ausserhalb der Herausforderungen im Kontext der Komplexität von IT-Infrastrukturen und Cloud Dienstleistungen bei Schweizer IT-KMU beleuchtet werden. Deshalb werden ausschliesslich folgende theoretische Kriterien untersucht:

1. IT-KMU: (Definition Schweizer KMU, Einordnung von Schweizer IT-KMU)
2. Cloud Dienstleistungen: (Definition Cloud Computing, Cloud Charakteristika, Cloud Servicemodelle, Cloud Bereitstellungsmodelle)
3. Relevanz von IT-KMU für den Wirtschaftsstandort Schweiz
4. Mitarbeiterrollen nach ICT: (ICT-Management, ICT-Mitarbeiter)
5. Cloud Readiness: (Definition Cloud Readiness, Definition Cloud Readiness Assessment, Definition Cloud Readiness Assessment Framework)
6. Studien zu Cloud Readiness (FHNW, IWI-HSG)

2 Theoretische Grundlagen

Der zweite Teil dieser Forschungsarbeit widmet sich den theoretischen Grundlagen und soll der Leserschaft durch strukturierte Begriffsdefinitionen und einer schrittweisen Themenheranführung das nötige Verständnis für die weiterführende Arbeit ermöglichen. In diesem Kapitel werden die Themen Schweizer IT-KMU, Cloud Computing, Relevanz von IT-KMU für Wirtschaftsstandort Schweiz, Mitarbeiterrollen nach ICT und Cloud Readiness vorgestellt und erläutert.

2.1 Definition von Schweizer KMU

In der Schweiz gilt, gemäss dem Bundesamt für Statistik (BFS), der Begriff kleine und mittlere Unternehmen (KMU) als Beschreibung für marktwirtschaftliche Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten (Bundesamt für Statistik [BFS], 2020b). Die Kategorie KMU wird in die drei Subkategorien Mikrounternehmen, kleine Unternehmen und mittlere Unternehmen unterteilt. Der nachfolgenden Tabelle kann die Definition pro KMU-Grössenklasse entnommen werden.

KMU-Grössenklassen	Definition
Kleine und mittlere Unternehmen (KMU)	1 bis 249 Beschäftigte
Mikrounternehmen	weniger als 10 Beschäftigte
Kleine Unternehmen	10 bis 49 Beschäftigte
Mittlere Unternehmen	50 bis 249 Beschäftigte

Tabelle 1: Definition KMU, eigene Darstellung nach BFS (BFS, 2021, S.1)

Die vom BFS publizierten Zahlen für marktwirtschaftliche Unternehmen im Jahr 2018 zeigen, dass die Unternehmen in der Schweiz zu 99.7% aus KMU bestehen. Die 591'016 Unternehmen der Kategorie KMU beschäftigten dabei rund 67% der schweizweit rund 4.52 Millionen Beschäftigten (BFS, 2021).

2.2 Relevanz von IT-KMU für den Wirtschaftsstandort Schweiz

Um die Relevanz von IT-KMUs für den Wirtschaftsstandort Schweiz nachvollziehen zu können, werden nachfolgend betriebswirtschaftliche Kennzahlen im Kontext des Bruttoinlandprodukts (BIP), der Anzahl in der Schweiz vertretenen IT-Unternehmen sowie der Anzahl und der Verteilung von IT-Mitarbeitern.

Die Informationstechnologie- und Informationsdienstleistungsbranche machte 2.82 Prozent der gesamten Wertschöpfung der Schweiz im Jahr 2019 aus. Die Wertschöpfung

aller Branchen oder Wirtschaftszweige führt zur Wertschöpfung der gesamten Volkswirtschaft, und die bereinigte Wertschöpfung entspricht dem Bruttoinlandprodukt (BIP) (BFS, 2020a).

Das Telekommunikationsunternehmen Swisscom erzielte 2019 einen Umsatz von rund 3.44 Milliarden Franken. In Bezug auf den Umsatz in der Schweiz gehört Swisscom zu den zehn grössten IKT-Dienstleistern. Gefolgt von SIX (rund 1.13 Milliarden Franken), SoftwareOne (rund 1 Milliarde Franken) und IBM (Schweiz), rund 938.7 Millionen Franken (Stark, 2020).

Genau genommen gab es 2018 mehr als 20'000 Unternehmen in der Schweizer ICT-Branche. Bisher sind die meisten dieser Unternehmen im Bereich Software und Datenbank tätig, was ungefähr 18'000 entspricht. In diesem Marktsegment hat die Anzahl der Unternehmen in den letzten Jahren zugenommen. In den Bereichen ICT-Fertigung und ICT-Grosshandel ist die Anzahl der Unternehmen jedoch leicht zurückgegangen (BFS, 2020d).

Von den 180'724 Beschäftigten in der Schweizer ICT-Kernbranche waren 2018 rund 112'000 Personen im Bereich Software und Datenbanken tätig. Der Telekommunikationsbereich mit rund 28'000 Beschäftigten belegte den zweiten Platz, gefolgt von ICT-Herstellung (26'900) und ICT-Grosshandel (13'788) (BFS, 2020c).

Wird die Verteilung der Beschäftigten in der Schweizer ICT-Branche nach Grossregion betrachtet, wird ersichtlich, dass die Grossregionen Zürich mit 84'800, das Espace Mittelland mit 51'100 und die Genferseeregion mit 35'500 rund 70.5 Prozent der Beschäftigten in dieser Branche beherbergen. Die Grossregionen Nordwestschweiz, Zentralschweiz, Ostschweiz und Tessin beschäftigen die restlichen 29.5 Prozent. Die Grossregion Ostschweiz zählte 2019 rund 20'500 Beschäftigte in der ICT-Branche, was drei Prozent aller Beschäftigten in dieser Grossregion entspricht (Frei, 2020).

Der ICT-Indexwert der Schweiz betrug im zweiten Quartal 2021 113.2 Punkte. Dies schafft einen Mehrwert gegenüber dem Vorquartal. Die wirtschaftlichen Auswirkungen der Coronakrise auf die Schweizer ICT-Industrie scheinen rückläufig zu sein. Der Swico ICT Index ist eine Prognose für die Entwicklung des Geschäftsbereichs Schweizer ICT-Industrie, die alle drei Monate durchgeführt wird. Ein Skalenwert von mehr als 100 Punkten zeigt eine positive Branchenstimmung an, während ein Skalenwert von weniger als 100 Punkten eine negative Branchenstimmung anzeigt (Swico, 2021).

2.3 Definition von Cloud Computing (Cloud Dienstleistungen?)

Das National Institute of Standards and Technology (NIST) definiert den Begriff Cloud Computing wie folgt:

Cloud computing is a model for enabling ubiquitous, convenient, on-demand network access to a shared pool of configurable computing resources (e.g., networks, servers, storage, applications, and services) that can be rapidly provisioned and released with minimal management effort or service provider interaction. This cloud model is composed of five essential characteristics, three service models, and four deployment models. (Mell & Grance, 2011, S.2).

In eigenen Worten in Deutsche übersetzt bedeutet dies, dass Cloud Computing als Modell zur Ermöglichung eines omnipräsenten, bequemen und bedarfsorientierten Netzwerkzugangs zu einem gemeinsam nutzbaren Bereich von konfigurierbaren Rechenressourcen wie Netzwerke, Server, Speicher, Applikationen oder Diensten bietet. Wobei diese schnell und mit geringem Verwaltungsaufwand oder Dienstanbieterinteraktionen bereitgestellt und zur Verwendung freigegeben werden können. Dieses Cloud-Modell weist fünf wesentliche Charakteristika, drei Servicemodelle und vier Bereitstellungsmodelle auf.

2.3.1 Cloud Charakteristika

Die NIST Definition von Cloud Computing bezeichnet Selbstbedienung auf Abruf, breiten Netzwerkzugang, Ressourcen-Pooling, schnelle Anpassungsfähigkeit und messbare Services als die fünf relevanten Charakteristika im Kontext von Cloud Computing (Mell & Grance, 2011). Rechenkapazität wie Serverzeiten oder Netzwerkspeicher können bedarfsbezogen und automatisiert bezogen werden, ohne dies über Dienstanbieter manuell zu beantragen. Funktionen und Dienste sind über einen breiten Netzwerkzugang erreichbar, welche den Zugang und die Nutzung von heterogenen Thin- oder Thick-Client-Plattformen wie Smartphones, Tablets, Notebooks oder PCs begünstigen. Durch die Zentralisierung von Rechenleistungen in grossen Rechenzentren können Ressourcen (Datenspeicher, Rechenleistung, Arbeitsspeicher, Netzwerkbandbreite) konsolidiert werden und gleichzeitig mehrere Leistungsbezüger bedienen. Mit Multi-Tenant-Modellen können Dienstleistungsanbieter physische und virtuelle Ressourcen dynamisch zuweisen und bei Bedarf schnelle Ressourcenanpassungen vornehmen. Als Dienstleistungsbezüger kann der exakte Standort des Ressourcenbezugs nicht mehr nachvollzogen werden. Die Ressourcenbezüge können jedoch auf Parameter wie Land, Kanton oder Rechenzentrum eingegrenzt werden. Cloud-Systeme arbeiten mit Messfunktionen wel-

che die Ressourcennutzungen automatisiert optimieren und für Anbieter wie auch Verbraucher des genutzten Dienstes transparente Berichte über konsumierte Leistungen ausweisen (Mell & Grance, 2011).

2.3.2 Cloud Servicemodelle

Dienstleistungsbezüge von Cloud Services werden in drei wesentliche Servicemodelle unterschieden. Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS) und Software as a Service (SaaS) (Mell & Grance, 2011). Dabei wird die Cloud Infrastruktur als Kollektion von Hardware und Software verstanden, welche die fünf wesentlichen Cloud Charakteristika unterstützen. Cloud Infrastrukturen werden auf einer physischen und einer abstrakten Ebene betrachtet. Innerhalb der physischen Ebene werden Hardwareressourcen wie Server, Speicher und Netzwerkkomponenten berücksichtigt, welche es zur Bereitstellung von Cloud Services benötigt. Die abstrakte Ebene bezieht sich auf die Softwarebereitstellung, welche dafür die Ressourcen der physischen Ebene nutzt (Mell & Grance, 2011).

In der Abbildung 1 ist ersichtlich, welche Bereiche durch Servicebezüger und Service Provider verwaltet respektive bereitgestellt werden. Bei der klassischen Bereitstellung von IT-Services liegt die Gesamtverantwortung für beispielsweise Inbetriebnahme und Wartung bei internen IT-Abteilungen oder IT-Dienstleistern. Je nach Cloud Servicemodell verändern sich diese Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten.

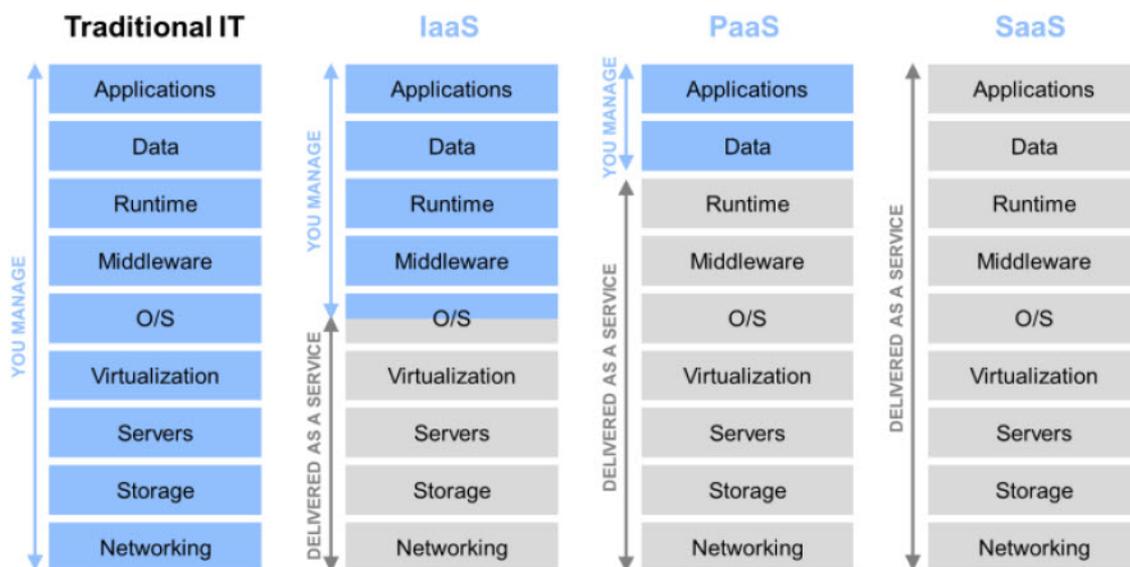


Abbildung 1: Capturing Cloud Benefits (Rolf Harms & Michael Yamartino, 2010, S. 11)

Die Funktionen, die Kunden innerhalb von IaaS Umgebungen verwenden können, sind die Bereitstellung von Verarbeitungs-, Speicher-, Netzwerk- und anderen grundlegenden Computerressourcen, auf denen Kunden jede Software, einschliesslich Betriebssystemen und Anwendungen, bereitstellen und ausführen können. Der Kunde verwaltet oder steuert nicht die zugrunde liegende Cloud-Infrastruktur, kann jedoch das Betriebssystem, den Speicher und die bereitgestellten Anwendungen und ausgewählte Netzwerkkomponenten steuern (Mell & Grance, 2011). Mit PaaS können Kunden unter anderem die vom Anbieter unterstützten Programmiersprachen, Bibliotheken, Dienste und Tools verwenden, um Anwendungen bereitzustellen, die von Kunden in der Cloud-Infrastruktur erstellt oder bezogen wurden. Der Kunde verwaltet oder steuert nicht die zugrunde liegende Cloud-Infrastruktur, einschliesslich Netzwerke, Server, Betriebssysteme oder Speicher, sondern kann die bereitgestellten Anwendungen und die Konfigurationseinstellungen der Anwendungshosting-Umgebung steuern (Mell & Grance, 2011). Zu den SaaS-Angeboten, die Verbrauchern zur Verfügung stehen, gehört die Verwendung von Anwendungen des Anbieters, die in der Cloud-Infrastruktur ausgeführt werden. Auf die Anwendung kann von verschiedenen Clientgeräten über eine Thin-Client-Oberfläche wie einem Webbrowser (z.B. webbasierte E-Mail) oder einer Programmschnittstelle zugegriffen werden. Verbraucher verwalten oder steuern die zugrunde liegende Cloud-Infrastruktur, einschliesslich Netzwerke, Server, Betriebssysteme, Speicher und sogar einzelne Anwendungsfunktionen nicht, und können ausserdem durch benutzerspezifische Anwendungskonfigurationseinstellungen eingeschränkt sein (Mell & Grance, 2011).

2.3.3 Cloud Bereitstellungsmodelle

Die NIST Definition von Cloud Computing nennt Private Cloud, Community Cloud, Public Cloud und Hybrid Cloud als die vier Bereitstellungsmodelle. In diesem Abschnitt werden diese Bereitstellungsmodelle der Leserschaft erläutert. Dabei soll ein Grundverständnis für die verschiedenen Bereitstellungsmodelle geschaffen werden, ohne die Erklärungen in technische Details zu leiten.

Private Cloud

Als Private Cloud wird eine Cloud-Infrastruktur bezeichnet, welche zur ausschliesslichen Verwendung einer einzelnen Organisation mit mehreren internen Verbrauchern, wie verschiedenen Geschäftsbereichen, bereitgestellt wird. Die Private Cloud kann Eigentum einer Organisation, eines Dritten oder einer Kombination aus beiden sein, von diesem verwaltet und betrieben werden (Mell & Grance, 2011). Wenn die grundlegende IT-Infra-

struktur einem einzelnen Kunden mit vollständig isolierten Zugriffsrechten zugewiesen wird, werden alle Cloud Bereitstellungsmodelle zu privaten Clouds. Private Clouds müssen dabei nicht mehr auf lokaler IT-Infrastruktur basieren. Heutzutage entwickeln Unternehmen solche Clouds in gemieteten, nicht lokalen Rechenzentren, die Anbietern wie Amazon, Google, IBM oder Microsoft gehören, was Debatten wie Standort und Eigentum bedeutungslos macht. Dies hat auch zu verschiedenen Untertypen von privaten Clouds geführt. Dabei sind dies beispielsweise verwaltete Private Clouds, welche von Kunden erstellt und genutzt werden. Die Bereitstellung, Konfiguration und das Management wird jedoch von einem Drittanbieter übernommen. Eine sinnvolle Möglichkeit für Unternehmen mit unterbesetzten oder nicht ausreichend qualifizierten IT-Teams, die dennoch von Private Cloud-Services und -Infrastrukturen profitieren wollen (Red Hat GmbH, 2018).

Community Cloud

Der Zweck der Bereitstellung einer Community Cloud richtet sich an Verbrauchergemeinschaften von Organisationen mit gemeinsamem Interesse von beispielsweise Aufgaben, Sicherheitsanforderungen, Richtlinien und Compliance-Überlegungen. Die Community Cloud kann einer oder mehreren Gemeinschaftsorganisationen, Dritten oder einer Kombination davon gehören, von diesen verwaltet und betrieben werden und kann intern oder extern existieren (Mell & Grance, 2011). In der Publikation zum Thema Community Clouds anlässlich der vierten internationalen Konferenz über Cloud Computing, merken Giovanoli & Gatzju Grivas (2013) an: *«Providing a community cloud involves aspects like security, privacy, identification and access management that includes lot of organization. This prevents providers and users to build a community cloud despite its advantages.»* (Givanoli & Gatzju Grivas, 2013, S. 1).

Der Community Cloud Ansatz bietet demzufolge zwar Vorteile in Bereichen wie Sicherheit und Zugriffsmanagement und Kostensenkungen durch gemeinsam genutzte IT-Infrastrukturen. Der organisatorisch aufwändige Aufbau sowie das Management einer Community Cloud münden bei Anbietern wie auch Nutzern in einem zurückhaltenden Anwendungsverhalten, trotz der bekannten Vorteile eines solchen Cloud Bereitstellungsmodells.

Public Cloud

Die Public Cloud ist eine Cloud-Umgebung, die normalerweise auf einer IT-Infrastruktur erstellt wird, die nicht dem Endbenutzer gehört (Red Hat GmbH, 2018). Public Clouds können von jedem Unternehmen, jeder akademischen Einrichtung oder Regierungsorganisation oder einer Kombination davon besessen, verwaltet und betrieben werden. Die Infrastruktur der Public Cloud befindet sich beim Cloud-Anbieter (Mell & Grance, 2011). Zu den grössten öffentlichen Cloud-Anbietern gehören Alibaba Cloud, Amazon Web Services (AWS), Google Cloud, IBM Cloud und Microsoft Azure (Red Hat GmbH, 2018).

Hybrid Cloud

Die Hybrid-Cloud wirkt wie eine einzelne IT-Umgebung, besteht jedoch aus einem Verbund von Cloud-Umgebungen, welche über lokale Netzwerke (LAN), Weitverkehrsnetze (WAN), virtuelle private Netzwerke (VPN) oder Programmierschnittstelle (API) miteinander verbunden sind (Red Hat GmbH, 2018). Die Cloud-Infrastruktur besteht somit aus zwei oder mehreren, unterschiedlichen Cloud-Infrastrukturen (Private, Community oder Public). Diese Infrastrukturen bleiben unabhängig, sind jedoch durch Standardisierung oder proprietäre Technologie miteinander verbunden, wodurch die Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen realisiert wird (Mell & Grance, 2011). Die hybride Cloud-Infrastruktur kombiniert die Vorteile zweier Aspekte: Zum einen Private Cloud mit geringer Latenz, hoher Sicherheit und vollständiger Kontrolle über dedizierte Kapazität. Mit Public Cloud auf der anderen Seite mit skalierbaren Ressourcen für Lastspitzen, bedarfsgerechte Abrechnung und Zugriff auf die neuesten Funktionen Dienstleistungen (Bricchet, 2020).

2.4 Mitarbeiterrollen nach ICT

Um ein Verständnis für die Mitarbeiterrollen innerhalb eines IT-KMUs zu erlangen, werden in diesem Unterkapitel die Berufe der ICT nach Definition des Berufsverbands der Schweizer Informatiker swissICT beleuchtet. Hierbei werden aktuell 49 aktive Berufe in den Geschäftsbereichen Planung, Entwicklung, Betrieb, Projektmanagement, Organisation und Betriebswirtschaft, methodikbezogene Berufe sowie der Anwendungsinformatik ausgewiesen. (swissICT, 2021a). Der Tabelle 2 können die Anzahl der genannten Berufe nach Berufsgruppen und deren prozentualer Anteil entnommen werden.

Berufsgruppe	Anzahl Berufe	Prozentualer Anteil
GESAMTLEITUNG: ICT ODER ICT UND ORGANISATION	1	2%
PLANUNG (PLAN)	8	16%
ENTWICKLUNG (BUILD)	13	26%
BETRIEB (RUN)	15	30%
PROJEKTMANAGEMENT (PM)	4	8%
ORGANISATION UND BETRIEBSWIRTSCHAFT (ORG)	5	10%
METHODIKBEZOGENE BERUFE (AGILE)	3	6%
ANWENDUNGSINFORMATIK (AWI)	1	2%
Total	50	100%

Tabelle 2: Verteilung Berufe der ICT, eigene Darstellung nach swissICT (swissICT, 2021e, S. 6)

2.4.1 ICT-Management

Damit der Leserschaft in diesem Unterkapitel eine Zuordnung der vielschichtigen Aspekte von Management und Führung möglich ist, werden die beiden Begriffe im Kontext dieser Arbeit nach (Becker, 2015) wie folgt definiert und zueinander abgegrenzt:

Management betrifft neben Menschen auch Aspekte wie Finanzen, Infrastruktur und Technologie. Es baut zudem auf die formelle Autorität einer Position, um Einfluss zu nehmen. Führung betont die Beeinflussung von Menschen, die Motivation und Förderung von Mitarbeitern und Gruppen. Wesentlicher Unterschied zum Management ist der ausschliessliche Fokus auf den Menschen. (Becker, 2015, S. 8).

Die Führung wird demnach als Bestandteil des Managements aufgefasst, welche sich gezielt auf die Menschen und ihr Verhalten und Erleben innerhalb einer Organisation fokussiert. Wo hingegen das Management organisationale Einflussfaktoren über Einzelpersonen und Gruppen hinaus berücksichtigt und deren Durchsetzung verantwortet (Becker, 2015).

Die Rolle des Chief Information Officer (CIO) ist verantwortlich für die Gesamtleitung und Führung der Bereiche ICT und Organisation (swissICT, 2021b). Aus der Managementperspektive wird der CIO innerhalb eines Unternehmens vom Head Plan (Planung), dem Head Build (Entwicklung), dem Head Run (Betrieb), dem Head Project Management (Projektmanagement) sowie dem Head Organisation and Business Administration (Organisation und Betriebswirtschaft) unterstützt (swissICT, 2021a). Jede dieser Berufsbezeichnungen nehmen die leitende Rolle innerhalb des jeweiligen Bereichs ein. Eine vertiefte Betrachtung der ICT-Management Rollen und den zu führenden Berufsgruppen kann dem Anhang 7.1 vorgenommen werden. Diese Managementrollen werden zudem

in den vier Führungskompetenzstufen unteres Management (M1), mittleres Management (M2), höheres Management (M3) und oberes Management (M4) unterschieden (swissICT, 2021e). Die Unterteilung definiert nicht nur, wo die jeweilige Rolle in der Unternehmensorganisation angesiedelt ist, sondern auch welche Gewichtung und Entscheidungskompetenzen damit einhergehen. Darüber hinaus werden damit Voraussetzungen in den Bereichen Fach- und Methodenkompetenzen, Business-/stellenbezogene Kompetenzen sowie persönliche Kompetenzen zur Besetzung einer solchen Rolle definiert (swissICT, 2018). Im Kontext der Führungskompetenzstufen wird ebenfalls die direkte oder indirekte Personalführung als Bewertungskriterium betrachtet. Die Kompetenzstufe M1 beinhaltet die direkte Führung von bis zu zehn Mitarbeitern und kann damit mit der Funktion eines Teamleiters gleichgesetzt werden. Die Kompetenzstufe M2 beinhaltet die direkte und indirekte Personalführung von zehn bis dreissig Mitarbeitern als auch die Führung von mehreren M1 Kompetenzstufen. In der Unternehmensorganisation kann diese Kompetenzstufe der Abteilungsleitung zugewiesen werden. Die übergeordnete Kompetenzstufe M3 wird als Bereichsleitung eingestuft und verlangt die direkte und indirekte Personalführung von 30 bis 100 Mitarbeitern, über zwei Führungsebenen als auch die Führung von mehreren Mitarbeitern des mittleren Managements (M2) (swissICT, 2021e). Bei kleinen Unternehmen mit weniger als 30 Mitarbeitenden wird diese Kompetenzstufe dem oberen Management wie beispielsweise Mitgliedern der Geschäftsleitung oder Unternehmensteilhabern zugesprochen. Die Kompetenzstufe M4 ist die oberste und verlangt sowohl die direkte als auch indirekte Personalführung über mehrere Führungsebenen, mehrere Bereichsleiter und mehr als 100 Mitarbeiter (swissICT, 2021e).

Zusammenfassung

Es wurden die Begriffe Management und Führung im Kontext dieser Arbeit definiert. Anschliessend wurden die Management Berufe sowie Kompetenzstufen mit Personalführung beleuchtet, um ein Verständnis für die Unternehmensstrukturen einer IT-Organisation aus der Managementperspektive zu erhalten. Aus den Kriterien der Kompetenzstufen geht hervor, dass die Unternehmensgrösse bezogen auf die zu führende Mitarbeiterzahl als relevante Messgrösse betrachtet werden kann. Dies bekräftigt die Annahme des Autors, dass mit zunehmenden Mitarbeiterzahlen auch neue Herausforderungen im operativen als auch strategischen Management einhergehen, welche spezifische Kenntnisse in den beschriebenen Kompetenzbereichen erfordern. Der Fokus der vorliegenden Arbeit richtet sich auf IT-KMUs der Grössenklassen Mikrounternehmen.

Weshalb lediglich die Kriterien der Kompetenzstufen M1, M2 und M3 für die weiterführende Bearbeitung berücksichtigt werden.

2.4.2 ICT-Mitarbeiter

In diesem Unterkapitel wird initial auf die Anzahl der Berufsbezeichnungen für ICT-Mitarbeiter sowie die Einteilung dieser in Berufsgruppen eingegangen. Zudem werden die Kompetenzstufen für Fachspezialisten, also ICT-Mitarbeiter ohne Personalführungsverantwortlichkeiten behandelt. Damit wird ein grundlegendes Verständnis für die Unterscheidung von Kompetenzstufen für Fachspezialisten geschaffen.

Verteilung der ICT-Berufe

Nach SwissICT und wie in Tabelle 2 im Kapitel 2.4 dargestellt, existieren aktuell 50 Berufe in der ICT. Sechs davon beziehen sich auf das ICT-Management wie im Unterkapitel 2.4.1 erläutert. Die übrigen 44 Berufe werden grundlegend in zwei Kategorien unterteilt. Diese werden von SwissICT als *ICT Kernberufe* und *ICT- nahe Berufe* bezeichnet (swissICT, 2021e). Zu den Kernberufen zählen 33 Berufe, welche in zwölf Jobfamilien und den drei Berufsgruppen Planung, Entwicklung und Betrieb eingeteilt werden. Zehn Berufe werden als ICT- nahe Berufe eingestuft und in fünf Jobfamilien, innerhalb der Berufsgruppen Projektmanagement, Organisation, methodikbezogene Berufe sowie Anwendungsinformatik unterschieden. Die Einteilung sowie die Anzahl der Berufe je Jobfamilie kann der nachfolgenden Tabelle 3 entnommen werden. Eine detaillierte Übersicht aller ICT-Berufe gegliedert in Jobfamilien, Berufsgruppen und den beiden Kategorien ICT Kern-Berufe und ICT nahe Berufe kann dem Anhang 7.1 entnommen werden.

Kat.	Gruppe	Jobfamilie	Anz. Berufe
ICT Kern-Berufe	Planung, Steuerung, Beratung (PLAN)	ICT-Architektur	1
		ICT-Beratung	2
		ICT-Controlling	2
		ICT-Qualitätsmanagement	1
		ICT-Sicherheitsmanagement	1
	Design, Engineering, Bereitstellung, Implementierung (BUILD)	Software Engineering	5
		Wirtschaftsinformatik	1
		System-Engineering & -Architektur	4
		Testing	2
	Betrieb, Administration, Unterstützung (RUN)	ICT-Operations	10
		ICT-Support	3
ICT-Service-Management		1	
ICT nahe Berufe	Projektmanagement (PM)	Projektmanagement-Office	1
		Projektmanagement	2
	Organisation (ORG)	Organisation	4
	Methodikbezogene Berufe (AGILE)	Methodikbezogene Berufe	3
	Anwendungsinformatik	Anwendungsinformatik	1

Tabelle 3: Übersicht Berufsgruppen der ICT, eigene Darstellung nach swissICT (swissICT, 2021e, S. 6)

Zwecks Abgrenzung und zur Verdichtung werden bei den ICT Kernberufen die beiden Berufsgruppen Planung und Entwicklung in der weiterführenden Bearbeitung berücksichtigt. Diese Auswahl wird mit der Berufsgruppe Projektmanagement aus den ICT-nahen Berufen ergänzt. Innerhalb der Berufsgruppenbeschreibung werden die als relevant eingestufteten ICT-Berufe und deren Tätigkeiten beschrieben. Als relevant werden Berufe erachtet, welche neben den Tätigkeiten in der eigenen Berufsgruppe sowohl mit einer übergeordneten als auch einer untergeordneten Berufsgruppe interagieren. Diese Kriterien sollen es ermöglichen, dass die Verbindung zwischen Business und IT durch die Teilnehmer der durchzuführenden Fokusgruppen sicherstellt werden kann.

Die Berufsgruppe Planung

21.2% der ICT Kernberufe werden der Berufsgruppe Planung zugewiesen. Diese sieben Berufe fokussieren sich auf Planungs-, Steuerungs- und Beratungstätigkeiten, welche Rahmenbedingungen für die Entwicklung sowie den Betrieb von ICT-Systemen schaffen (swissICT, 2021e). Mitarbeiter dieser Berufsgruppe, wie etwa der ICT-Architekt zeichnen sich sowohl durch technische als auch betriebswirtschaftliche Fähigkeiten aus. Dies ermöglicht beispielsweise die Beratung des Managements in Bezug auf ICT-Strategien aber auch die Kommunikation mit Fachspezialisten und Stakeholdern entlang der Entwicklung, dem Aufbau und des Betriebs von entworfenen ICT-Architekturen oder -Systemen (swissICT, 2021c). Der ICT-Architekt kann demnach als Bindeglied zwischen dem Management, der Entwicklung, dem Betrieb aber auch ICT-nahen Berufen sowie externen Stakeholdern angesehen werden.

Die Berufsgruppe Entwicklung

36.4% der ICT Kernberufe gehören der Berufsgruppe Entwicklung an. Diese zwölf Berufe befassen sich primär mit der Ausgestaltung, Entwicklung, dem Aufbau und der Implementierung von ICT-Systemen (swissICT, 2021e). Im Bereich der Softwareentwicklung werden diese Aufgaben durch den Software-Ingenieur (swissICT, 2021g) und bei der darunterliegenden, betriebsrelevanten Infrastruktur vom System-Ingenieur übernommen (swissICT, 2021d). Der planerische sowie konzeptionelle Aufgabenbereich des Software- und System-Ingenieures unterscheidet sich demnach nicht signifikant gegenüber dem des ICT-Architekten. Der Unterschied liegt im technischen Wissen und der Fähigkeit zur technischen Realisierung von ICT-Systemen. Durch das tiefe sowie bereichsübergreifende, technische Wissen ist es Software- und System-Ingenieuren möglich, mit Fachspezialisten innerhalb der eigenen Berufsgruppe aber auch mit den Gruppen Betrieb und Planung zu interagieren.

Die Berufsgruppe Projektmanagement

Aufgaben entlang des Projektmanagements werden auch in oben aufgeführten Berufsgruppen ausgeführt, dies jedoch mit unterstützendem Charakter (swissICT, 2021e). In diese Berufsgruppe werden drei Berufe eingeteilt. Der Fokus liegt auf dem Projektleiter, welcher die leitende Funktion von IT-Projekten einnimmt und diese gegenüber internen und externen Interessengruppen vertritt. Die Führung des Projektteams, die Einhaltung

von Kosten, die Bewertung von Risiken sowie die termingerechte Leistungserbringung zählen zu seinen Aufgaben (swissICT, 2021f).

Kompetenzstufen für Fachspezialisten

Nach SwissICT werden die Berufe der Fachspezialisten ohne Personalführung innerhalb der Berufsbezeichnung in die fünf Kompetenzstufen S1 (Junior), S2 (Professional), S3 (Senior), S4 (Expert) und S5 (Senior Expert) unterteilt (swissICT, 2021e). Die Bestimmung und Zuweisung der entsprechenden Kompetenzstufe wird basierend auf dem Erfüllungsgrad der Bewertungskriterien, innerhalb des Kompetenzmodells zur standardisierten Bewertung der berufsnotwendigen Kompetenzen ermittelt (swissICT, 2018). Die Fach- und Methodenkompetenzen betrachten grundlegende Kompetenzen, die zur Ausübung eines ICT-Berufs vorausgesetzt werden. Innerhalb der Business-/stellenbezogenen Kompetenzen wird beispielsweise die Kommunikationsfähigkeit mit Kunden oder die Entwicklung sowie der Betrieb von Anwendungen und Services betrachtet. Kriterien zu Selbstmanagement, soziale Kompetenzen, Umgang mit Komplexität oder Abstraktionsvermögen werden im Bereich «Persönliche Kompetenzen» analysiert und bewertet (swissICT, 2018). Diese drei Kompetenzgruppen werden demnach gleichermassen als Grundlage zur Kompetenzstufenbestimmung von Fachspezialisten, als auch für das im Unterkapitel 2.4.1 beschriebene Management, verwendet.

Um einen Überblick über die Fähigkeiten als auch die relevanten Berufserfahrungen dieser Kompetenzstufen zu erlangen, wird nachfolgend in groben Zügen auf die grundlegenden Unterschiede der Stufen eingegangen. Eine ausführlichere Betrachtung kann im Anhang 7.1 vorgenommen werden. Die Kompetenzstufe S1 setzt eine abgeschlossene Ausbildung und erste Kenntnisse im Fachgebiet voraus (swissICT, 2021e). In dieser Stufe benötigen IT-Mitarbeiter noch fachliche Unterstützung und können nicht alle Arbeiten selbständig durchführen. Diese Kompetenzstufe eignet sich für Berufseinsteiger und Absolventen einer Berufslehre oder eines Studiums mit wenig Praxiserfahrung im Fachgebiet (swissICT, 2021e). IT-Mitarbeiter der Kompetenzstufe S2 zeichnen sich durch gute Kenntnisse im Fachgebiet, die Fähigkeiten zur selbständigen Erledigung von Aufträgen und Projektarbeit aus. Diese Stufe wird nach etwa drei Jahren Berufserfahrung im Fachgebiet erreicht (swissICT, 2021e). Ab einer fünfjährigen Berufserfahrung im Fachgebiet und den nachweisbaren Fähigkeiten zur fachlichen Projektleitung kann die Kompetenzstufe S3 erreicht werden (swissICT, 2021e). Die Kompetenzstufe S4 zeichnet sich neben einer Berufserfahrung von rund acht Jahren durch tiefe Kenntnisse im eigenen als auch in benachbarten Fachbereichen aus. IT-Mitarbeiter diese Stufe sind

in der Lage konzeptionelle Tätigkeiten und Beratungen durchzuführen sowie Lösungen für komplexe Problemstellungen zusammen mit anderen Fachspezialisten umzusetzen (swissICT, 2021e). Damit der Schritt zum Senior Expert (S5) möglich wird, muss der IT-Mitarbeiter alle Anforderungen der darunterliegenden Stufe erfüllen. Weiter wird der IT-Mitarbeiter über das Unternehmen hinaus als Experte wahrgenommen. Unterstrichen wird dieses Expertenwissen durch die Fähigkeit zur Publikation von Fachartikeln oder dem Halten von Vorlesungen in der Rolle als Dozent für Fachspezialisten der Stufe S4 (swissICT, 2021e).

Zusammenfassung

Es wurden die fünf Kompetenzstufen und deren Bewertungskriterien zur Bestimmung der fachgebietsbezogenen Spezialisierung von ICT-Mitarbeitern beleuchtet, welche bei 43 ICT-Berufen zur Anwendung kommen. Zwecks Abgrenzung und zur Verdichtung werden bei den ICT Kernberufen nur die beiden Berufsgruppen Planung und Entwicklung in der weiterführenden Bearbeitung berücksichtigt. Diese Auswahl wird mit der Berufsgruppe Projektmanagement aus den ICT-nahen Berufen ergänzt. M. Andenmatten zufolge setzt die Bereitstellung von eigenen Cloud-Diensten ein hohes Mass an spezifischem Fachwissen voraus. Neben Fähigkeiten in der Automatisierung, werden insbesondere Fachkompetenzen im Infrastruktur- und Netzwerkbereich im Zuge von Standardisierungen der System- und Virtualisierungstechnik verlangt. Neben technischen Fachkompetenzen werden ausgeprägte Fähigkeiten in der Verhandlungstaktik und dem Durchsetzungsvermögen bei Problemlösungen gefordert (M. Andenmatten, Persönliche Mitteilung, 26. Mai 2021). Gestützt auf dieser Experteneinschätzung und unter Betrachtung der ausgewiesenen Anforderungen innerhalb der beschriebenen Kompetenzstufen werden, im Untersuchungskontext, die Stufe S1 und S2 nicht weiter berücksichtigt.

2.5 Cloud Readiness

In den nachfolgenden Absätzen werden die Begriffe Cloud Readiness (CR), Cloud Readiness Assessment (CRA) und Cloud Readiness Assessment Framework (CRAF) behandelt und für die Verwendung in dieser Arbeit definiert. Zudem werden Modelle und Studien behandelt, welche der Leserschaft ein Verständnis für die Relevanz einer strukturierten Vorbereitung entlang der Nutzung von Cloud Dienstleistungen ermöglicht.

Für den Begriff CR konnte im Rahmen der Literaturrecherche keine einheitliche Definition gefunden werden. Der Grund dafür kann in stark variierenden Wahrnehmungen einer Cloud-Bereitschaft liegen. Es gibt nicht die Eine allumfängliche CR. Individuelle Unter-

nehmenscharakteristika in Kernbereichen wie Unternehmensgrösse, strategischen Ausrichtung, Branche und dem Status Quo der eingesetzten IT, haben einen massgebenden Einfluss auf die individuelle Definition von CR. Giovanoli & Gatzju Grivas (2013) halten weiter fest, dass es den Schritt in die Cloud gut vorzubereiten gilt, um das Potenzial richtig zu nutzen und einen angemessenen Return on Investment sicherzustellen. Eine sorgfältige Vorbereitung sowie der dazugehörigen, objektiven Bestimmung der CR ist demnach für jedes Unternehmen von zentraler Bedeutung. Klaus (2019) fügt weiter an: *«Die Implementierung der Cloud kann nur zum Erfolgsprojekt werden, wenn alle Weichen für eine optimale Einführung gestellt sind und die Erwartungshaltung dem Prozess sowie anschliessendem Nutzen entspricht.»* (Klaus, 2019, Abs. 7). Zur Identifikation und Bewertung solcher Weichen gibt es unterschiedliche Ansätze. Um den Rahmen nicht zu sprengen, werden nachfolgend die zwei Ansätze des Digital Maturity Checks und des Cloud Maturity Models behandelt, um die Relevanz einer fundierten Analyse im Rahmen der Bestimmung einer CR hervorzuheben.

Digital Maturity Check

Das Institut für Wirtschaftsinformatik (IWI-HSG) der Universität St. Gallen (Institut für Wirtschaftsinformatik [IWI-HSG], 2017) setzt auf den Digital Maturity Check, welcher die Bestimmung des digitalen Reifegrads einer Organisation im Kontext der digitalen Transformation zum Ziel hat. Unter der Bestimmung eines Reifegrads wird in dieser Arbeit die Bestandsaufnahme und der Vergleich zu festgelegten Messgrössen verstanden. Unter dem Begriff Digital Transformation wird nach Sabine Berghaus & Back (Sabine Berghaus & Back, 2016) folgende Definition verstanden: *«Die Kombination von Veränderungen in Strategie, Geschäftsmodell, Organisation / Prozessen und Kultur in Unternehmen durch Einsatz von digitalen Technologien mit dem Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.»* (Sabine Berghaus & Back, 2016, S. 2).

Das Digital Maturity Model beinhaltet neun Dimensionen. Diese sind Customer Experience, Produktinnovation, Strategie, Organisation, Prozessdigitalisierung, Zusammenarbeit, Informationstechnologie, Kultur & Expertise und Transformationsmanagement (Sabine Berghaus & Back, 2016).



Abbildung 2: Dimensionen des Modells (Sabine Berghaus & Back, 2016, S. 8)

Cloud Maturity Model

Das Cloud Maturity Model (CMM) der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) befasst sich gezielt mit dem Einsatz von Cloud-Technologien sowie den Einflüssen und Auswirkungen auf die Unternehmens-IT (Gatzju Grivas et al., 2016). Das CMM beinhaltet die folgenden sechs Dimensionen: Nutzung von Cloud-Services, Know-how & Kultur, Governance, Cloud-Strategie, Business-IT-Alignment und Architektur. Die Ausprägung der einzelnen Dimensionen werden in vier Reifegradstufen bemessen. Der Reifegrad 1 ist als Cloud-Nutzung im Anfangsstadium zu verstehen. Der Reifegrad 2 impliziert die aktive Nutzung von Cloud-Diensten. Der Reifegrad 3 zeichnet sich durch die Positionierung einer klaren «Cloud-First»-Strategie aus. Der Reifegrad 4 bedeutet, dass die aktive Umsetzung der Cloud-Strategie sowie deren kontinuierliche Weiterentwicklung im Fokus steht (Gatzju Grivas, 2018).

2.5.1 Cloud Readiness Assessment

Unter dem Begriff Cloud Readiness Assessment (CRA) wird nach Welker (2020) die Methode zur Analyse der digitalen Reife von Unternehmen verstanden. Ein CRA kann weiter als methodengestützter Prozess zur Untersuchung sowie Bewertung von Ressourcen und IT-Infrastrukturen einer Organisation, hinblickend zur Fähigkeit einer Cloud Migration, betrachtet werden (Craven, 2020). Gestützt auf Empfehlungen von globalen Cloud Providern wie AWS, Google Cloud und IBM kann festgehalten werden, dass ein CRA in fünf Phasen unterteilt werden kann.

Die erste Phase beinhaltet die Festlegung des Umfangs eines Assessments sowie die abzudeckenden Geschäftsfälle. Die zweite Phase widmet sich der Bewertung von verfügbaren internen Ressourcen. In der dritten Phase werden die Infrastrukturanforderungen

bewertet. Die vierte Phase zielt auf die Bewertung von Sicherheitsanforderungen ab. Die letzte Phase legt Rahmenbedingungen für den Zeitraum sowie das verfügbare Budget fest (Craven, 2020).

Die Publikation der FHNW zum Thema KMU-Transformieren beinhaltet Forschungsergebnisse sowie einen Praxisleitfaden und soll als Framework für KMUs entlang der digitalen Transformation dienen (Peter, 2017). Gestützt auf dem FHNW CMM und dem FHNW Unternehmens-IT Maturitätsmodell wurde im Rahmen der FHNW Cloud Studie 2018 ein Cloud Readiness Assessment veröffentlicht (Hubli, 2018). Ziel dieser Studie war die Beantwortung der Frage, ob Unterschiede zwischen Business und IT hinsichtlich der Motivation eines Cloud-Einsatzes vorhanden sind und ob die Vorbereitungen für einen solchen Einsatz unterschiedlich eingeschätzt werden. An der quantitativen Online-Umfrage haben 378 Vertreter der Funktionsgruppen Geschäftsleitung, Business, IT, CIOs und IT-Architekten teilgenommen (Hubli, 2018). Anzumerken ist, dass die Funktionsgruppen CIOs und Fachverantwortliche IT mit etwa 50 Prozent, die am stärksten vertretenen Gruppen sind. Hinzukommt, dass über 80 Prozent der Fachverantwortlichen IT aus Grossunternehmen mit mehr als tausend Mitarbeiter kommen. Die Studie zeigt auf, dass die Auswirkungen eines Cloud-Einsatzes von weniger als einem Drittel der Entscheidungsträger abgeschätzt werden kann. Dabei spielt der Einsatz von Private-Cloud, Public-Cloud oder Hybrid-Cloud nicht die primäre Entscheidungsrolle (Hubli, 2018). Dies kann insofern auf die Vielfältigkeit der Einsatzmöglichkeiten von Cloud-Lösungen aber auch die individuellen Unternehmensanforderungen an Cloud-Lösungen zurückgeführt werden. Es kann festgehalten werden, dass diese Studie aufzeigt, dass der Grossteil der befragten Unternehmen das Thema Cloud in ihrer Unternehmensstrategie einfließen lassen, dabei jedoch der Umsetzungsgrad innerhalb der Unternehmung unterschiedlich weit fortgeschritten ist (Hubli, 2018). Da sich diese Studie nicht primär mit reinen IT-Dienstleistern, insbesondere Schweizer IT-KMU befasst hat, welche in der Natur ihrer Unternehmensgrösse deutliche Unterschiede aufweisen, sollten diese Ergebnisse im Kontext einer weiteren Untersuchung nochmals aufbereitet werden.

2.5.2 Cloud Readiness Assessment Framework

Um ein Verständnis für weiterführende Erläuterungen sicherzustellen, gilt es «Framework» als Begriff zu erläutern und im Kontext dieser Arbeit zu definieren. Zur Definition eines Frameworks lässt sich die Beschreibung von Ralph E. Johnson und Brian Foote von 1988 im Artikel Designing Reusable Classes im Journal of Object-Oriented Programming beziehen. Demnach wird ein Framework als eine semi-vollständige Applikation angesehen, welches für Applikationen eine wiederverwendbare, gemeinsame Struktur

zur Verfügung stellt. Dies ermöglicht es Entwicklern, die Integration eines Frameworks in eigene Applikationen und die Anpassung dieses an die benötigten, spezifischen Anforderungen. Im Gegensatz zu Toolkits mit einfachen Hilfsklassen zeichnen sich Frameworks durch die Zurverfügungstellung von zusammenhängenden Strukturen aus (Petar & Gregory, 2010).

Im Kontext des Cloud Readiness Assessment Framework (CRAF) konnte festgestellt werden, dass die FHNW eine Maturitätsanalyse für Unternehmen zur Verfügung stellt. Diese bietet einen Überblick der derzeitigen Unternehmensstruktur und -reife im Kontext von Handlungs- und Reaktionsfähigkeiten auf digitale Chancen an (Peter, 2017). Auch der Schweizer Verband der Informations- und Kommunikationstechnologie (swissICT) bietet seit April 2020 ein solches Werkzeug unter dem Namen Digital Excellence Check-up an. Die swissICT nutzt hierbei den von der Universität St. Gallen veröffentlichten Digital Maturity & Transformation Report 2017 von Berghaus et al. (S. Berghaus et al., 2017) als Grundlage.

2.5.3 Zusammenfassung und Überleitung

In dieser Arbeit wird nachfolgend das CRA der FHNW zur weiteren Bearbeitung verwendet. Begründet durch den Fokus des FHNW CMMs welches explizit auf das Thema Cloud gerichtet ist. Ein weiterer Faktor liegt in der Verfügbarkeit der benötigten Informationsquellen. Sowohl swissICT als auch die FHNW waren auf Anfrage nicht bereit einen kostenlosen Zugang zu Forschungszwecken im Rahmen dieser Arbeit zu bewilligen.

Branchenübergreifend wird der grösste Handlungsbedarf in den Dimensionen Strategie und Transformationsmanagement, Innovationsmanagement und Daten gesehen (Zaugg, 2020). Die Ergebnisse des Digital Maturity & Transformation Reports 2017 zeigen auf, dass die Branche der IT & Telekommunikation insgesamt die besten Resultate erzielen. Dabei wird aufgezeigt, dass Unternehmen in dieser Branche die digitalen Strategien mit einem Top-down-Ansatz einführen und danach ausführen. Die innovationsfokussierte Herangehensweise wird als zweiter Punkt genannt. So scheinen Unternehmen in dieser Branche zum einen offen für neue Technologien zu sein, zum anderen auch bereit, durch experimentelle Ansätze schrittweise diese Technologien in Kombination mit möglichen Anwendungsbereichen zu prüfen (S. Berghaus et al., 2017). Es sprechen somit einige Faktoren für einen hohen digitalen Reifegrad in der IT-Branche. Ob sich strategische Positionierungen hinsichtlich Cloud Dienstleistungen mit einem Top-down-Ansatz von der Unternehmensführung bis hin zur Belegschaft in Schweizer IT-KMUs durchziehen, kann zum aktuellen Zeitpunkt nicht abschliessend geklärt werden.

Ebenso ob genau diese Unternehmen bereits Auswirkungen des von Institut für Wirtschaftsstudien Basel (IWSB) prognostizierten, nationalen IT-Fachkräftemangel verspüren oder sich einem nahenden Mangel hinsichtlich ihrer Mitarbeiterpolitik bewusst sind (IWSB, 2020). Die Ressource IT-Fachkräfte am Wirtschaftsstandort Schweiz wird demnach in naher Zukunft zu einem raren Gut werden. Zudem kann bei Unternehmen ein Trend zu Multi-Cloud-Architekturen beobachtet werden.

Die steigende Komplexität von IT-Infrastrukturen setzen auch zunehmend Fachwissen in den Bereichen Continuous Integration, Continuous Delivery und Continuous Deployment (CI/CD) voraus. Diese Prinzipien gehören bei IT-Fachkräften aus der Softwareentwicklung zum Tagesgeschäft. Bei anderen ICT-Funktionen sind diese Prinzipien respektive das Fachwissen im Kontext von Cloud Dienstleistungen nicht zwingend als gegeben zu bewerten. Aus dem Report DevOps in der Schweiz (2020) geht hervor, dass durch die Zusammenführung von Development, der Softwareentwicklung und Operations, der Systemadministration sowie dem IT-Betrieb, ein Abbau von vorherrschendem Silo-Denken erzielt werden will. Aus dem Report geht weiter hervor, dass DevOps in der Schweizer IT-Landschaft als relevante Praxis anerkannt wird. Jedoch werden bei der effektiven Einführung und Nutzung von DevOps Hindernisse wie Mangel an Fachwissen, Zeitmangel, Komplexität der Organisation und mangelnde Unterstützung durch das Management genannt (Speth & Kosmacezewski, 2020).

Aus diesen Gründen untersucht der Autor in dieser Arbeit inwiefern Schweizer IT-KMUs Cloud Dienstleistungen in ihrer Unternehmensstrategie verankert haben. Dies, um herauszufinden, ob die untersuchten Unternehmen über ausreichend IT-Fachwissen zur erfolgreichen Umsetzung von Cloud Dienstleistungen verfügen. Die Untersuchungsergebnisse sollen einen Einblick in die wahrgenommenen Herausforderungen von Schweizer IT-KMU im Hinblick auf die erfolgreiche Umsetzung von Cloud Dienstleistungen hervorbringen.

3 Methodisches Vorgehen

Nachdem die theoretischen Grundlagen der Arbeit erläutert wurden, widmet sich der dritte Teil dieser Arbeit dem methodischen Vorgehen zur qualitativen Datenerhebung mit der Befragungsmethode der Fokusgruppendifkussion sowie der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring. Um den Überblick zu behalten und zwecks Nachvollziehbarkeit sowie Replizierbarkeit wird dieser Teil der Arbeit in Fokusgruppen, qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring, Datensammlung und Datenauswertung unterteilt.

Die Grundlage dieser Arbeit bildet ein halbstrukturierter Moderationsleitfaden (siehe Anhang 7.4), welcher auf Basis von Literaturrecherchen sowie den Ergebnissen aus dem vorgängig erörterten Kapitel erstellt wurde.

3.1 Fokusgruppen

Fokusgruppen zählen zu den häufig angewandten Erhebungsverfahren der Organisationsforschung (Meyermann et al., 2019). Während sich bei der offenen Befragung das narrative Interview besonders für die Erfassung von sozialen Prozessen und Biografien eignet, dabei darauf besteht, dass begonnene Geschichten zu Ende erzählt werden müssen, wird dies bei Fokusgruppen nicht gefordert. Die Eignung von Fokusgruppen zeigt sich, besonders wenn Diskussionen zu einem spezifischen Thema provoziert oder Gruppenmeinungen erfasst werden möchten (Baur & Blasius, 2019). Eine Fokusgruppe wird als eine geplante Diskussion einer Gruppe von Personen verstanden, die mit einem speziellen Merkmal verbunden ist, semi-strukturiert und zielgerichtet, unter der Leitung eines/einer Moderator:innen zu einem spezifischen Thema diskutiert. Wobei das Ziel nicht in der Erzielung einer Einigung, sondern die Erkenntnisse der Teilnehmer zum Thema der Diskussion zu gewinnen (Krueger & Casey, 2015). In der Literatur werden unterschiedliche Empfehlungen, abhängig von Zielgruppe und Untersuchungsgegenstand, zu Dauer (zwischen ein und drei Stunden), zur Zusammensetzung (zwischen vier und zwölf Personen, eher homogen oder eher heterogen) oder der Moderationsart (mehr oder weniger direktiv, mehr oder weniger strukturiert) abgegeben (Tausch & Menold, 2015).

Im Kontext dieser Forschungsart wird eine semi-strukturierte durch den Moderator mittels vorgefertigtem Moderationsleitfaden geführte Diskussion verstanden. Für die Durchführung von zweistündigen Fokusgruppen wird die Vorbereitung von zehn bis vierzehn Fragen empfohlen (Krueger & Casey, 2015). Bei der Moderation von Fokusgruppen legt die Moderation die Grundregeln fest und macht darauf aufmerksam, dass die Teilnehmer

unterschiedliche Meinungen haben dürfen und dass es auch keine richtigen oder falschen Antworten gibt. Dabei soll die moderierende Person als respektvoll wahrgenommen werden, die für alles ein offenes Ohr hat (Krueger & Casey, 2015).

Die Durchführung einer Fokusgruppe setzt eine gezielte Identifikation, Rekrutierung und Überzeugung zur Teilnahme von geeigneten Probanden voraus. Denn die Teilnehmer müssen zum einen über eine Qualifizierung für diese Studie verfügen und zum anderen gemeinsame Merkmale aufweisen. In einem ersten Schritt gilt es, die Eigenschaften von informationsreichen Teilnehmern zu identifizieren (Krueger & Casey, 2015). Die Kriterien für die in dieser Arbeit rekrutierten Fokusgruppenteilnehmer können dem Kapitel 2.6 entnommen werden. Als Herausforderung bei dieser Methode gilt es anzumerken, dass zur Befragung womöglich Probanden rekrutiert werden müssen, die möglicherweise kein Interesse an einer Teilnahme haben (Krueger & Casey, 2015). Im Kontext von Organisationsbefragungen wird in der Literatur das Problem des Feldzugangs genannt, wobei folgende Bedenken geäußert werden:

- Mitarbeiterbefragungen stellen für Unternehmen einen Kostenfaktor dar (organisatorischer Aufwand, Zeitaufwand für Erhebung etc.) (Meyermann et al., 2019).
- Bedenken hinsichtlich der möglichen innerbetrieblichen Folgen, welche sich aus einer Thematisierung von «heiklen Themen» ergeben könnten (Meyermann et al., 2019).
- Mitarbeiterbefragungen sind mitbestimmungspflichtig. Somit bedarf es nicht nur das Einverständnis von Management und Betriebsleitung, sondern auch des Betriebsrats oder der Personalvertretung (Meyermann et al., 2019).

Hierbei gilt es zu beachten, dass die Segmentierung von qualifizierten Probanden möglichst detailliert vorbereitet wird, damit konkrete Anfragen zur Teilnahme gezielt gestellt werden können. Dabei soll die Vorabkommunikation auf einem für das Unternehmen administrativen Minimum gehalten werden und eine transparente Kommunikation in Bezug auf das Diskussionsthema sowie die Dauer der Fokusgruppe geführt werden.

3.2 Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring

Die Auswahl der hier verwendeten empirischen Erhebungsmethode, die der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring, wurde aus nachfolgenden Überlegungen getroffen.

Der Inhaltsanalyse liegt Kommunikationsmaterial zu Grunde, dass in irgendeiner Art fixiert vorliegt (Mayring, 1994). Das systematische, regelgeleitete Vorgehen bei der Text-

analyse wird als zentrales Kennzeichen der Inhaltsanalyse verstanden (Mayring, 1994). So fügt Mayring (1994) weiter an: «*Der Grundgedanke einer qualitativen Inhaltsanalyse, (...), besteht darin, die Systematik der klassischen quantitativ orientierten Inhaltsanalyse zu erhalten und damit die qualitativen Analyseschritte bei der Textinterpretation in den Mittelpunkt zu stellen.*» (Mayring, 1994, S. 164).

Dieses Verfahren richtet sich aber dennoch an systematische und regelgeleitete Aspekte, welche sich auch an Gütekriterien orientieren, ohne dabei quantitative Aussagen gänzlich auszuschliessen (Mayring, 1994). Diese Analysemethode eignet sich gemäss Mayring (2016) «*für systematische, theoriegeleitete Bearbeitung von Textmaterial.*» (Mayring, 2016, S. 121).

Die angewandte Befragungsmethode umfasst drei verschiedene Fragetechniken:

- Zu Beginn werden allgemein gehaltene Einstiegsfragen, sogenannte Sondierungsfragen, gestellt. Diese dienen dazu herauszufinden, welche Wichtigkeit das Thema für die einzelnen Teilnehmer:innen hat und welche subjektive Bedeutung dessen zugeschrieben wird (Mayring, 2016).
- Die Leitfadenfragen bilden die themenbezogenen Leitplanken, welche im Interviewleitfaden festgehalten werden und sich auf die wesentlichen Fragestellungen fokussieren (Mayring, 2016).
- Entlang der Diskussion können Aspekte auftreten, welche in der Erstellung des Leitfadens nicht bedacht wurden. Hier gilt es von dem/der Moderator:in mit Ad-hoc-Fragen zu reagieren, wenn diese im Diskussionskontext oder zur Erhaltung des Gesprächsflusses von Bedeutung sind. (Mayring, 2016).

3.3 Grundformen der qualitativen Inhaltsanalyse

Gemäss Mayring & Fenzl (2014) besteht der Grundvorgang, «*in der regelgeleiteten Zuordnung von (entweder induktiv am Material entwickelten oder deduktiv vorab aufgestellten) Kategorien zu konkreten Textstellen, den inhaltanalytischen Zuordnungsregeln folgend.*» (Mayring & Fenzl, 2014, S. 546). Zunächst gilt es, das schrittweise Vorgehen der Analyse zu nennen. Dies setzt die Definition und Einhaltung eines festgelegten Ablaufmodells voraus, wodurch die Nachvollziehbarkeit der Inhaltsanalyse gewährleistet wird (Mayring, 1994). Das Ablaufmodell gilt es an die Fragestellung anzupassen. Hierzu werden die drei Modelle Zusammenfassung/induktive Kategorienbildung, Explikation und Strukturierungen vorgeschlagen. Die passende Grundform oder auch eine Kombination der Grundformen wird auf das vorliegende Material adaptiert (Mayring, 2010).

3.3.1 Zusammenfassung und induktive Kategorienbildung

Die Zusammenfassung zielt auf die Reduktion der wesentlichen Bestandteile ab. Dies, um Kernaussagen hervorzuheben, wobei die induktive Kategorienbildung als wichtige Vorgehensweise angesehen wird (Mayring, 2010). Bei der systematischen Ableitung von Diskussionspunkten aus dem erhobenen Diskussionsmaterial, hin zur Bildung von neuen Kategorien, spricht man von induktiver Kategorienbildung (Mayring, 2016). Dies ermöglicht die nachträgliche Erfassung von analyserelevanten Kategorien, welche aus Diskussionen entlang der Fokusgruppe aufkommen, bei der Leitfadenerstellung jedoch nicht berücksichtigt wurden.

Die Grundform der zusammenfassenden Inhaltsanalyse zielt auf die Reduktion des Materials ab, wobei die wesentlichen Inhalte erhalten bleiben sollen. Dies wird durch die Abstraktion auf einen überschaubaren Textkorpus erzielt, welcher noch immer ein Abbild des Grundmaterials darstellt (Mayring, 2016).

Strukturierungen zielen auf die Querauswertungen des Textmaterials ab, um bestimmte Aspekte hervorzuheben. Um dies zu ermöglichen, wird mit vorgängig deduktiv gebildeten Kategorien gearbeitet, mit welchen die Systematisierung des Materials entlang der Bearbeitung vorgenommen wird (Mayring, 2010).

Das Zentrum der Inhaltsanalyse bildet das Kategoriensystem. Als Kategorien werden in Kurzform dargestellte Auswertungsaspekte verstanden. Deduktiv bestimmte Kategorie sind theoriegeleitet. Die induktive Kategorienbildung von Hauptkategorien wird durch die Gruppierung von induktiven Unterkategorien erzielt (Mayring, 2010). Darüber hinaus werden Rückkopplungsschleifen innerhalb der Bestimmung von Kategorien als zentral betrachtet. Mayring (2010) merkt an: *«Grund dafür ist, dass das Kategoriensystem mit seinen Definitionen das zentrale Instrument der Analyse ist und in aller Regel für das konkrete Forschungsprojekt erst entwickelt wird.»* (Mayring, 2010, S. 603). Anschliessend werden diese vorab festgelegten Selektionskriterien respektive Kategoriedefinitionen in einem zeilenweisen Materialdurchgang überprüft. Textstellen mit ähnlichem Inhalt werden der zutreffenden Kategorie zugeordnet (Subsumption). Neue Kategorien werden bei unpassenden und nicht zuordbaren Textstellen gebildet (Mayring, 2016). Eine Überarbeitung der erstellten Kategorien findet nach der Bearbeitung von etwa 10 bis 50% statt. Wobei es anzumerken gilt, dass anschliessend keine neuen Kategorien mehr hinzugefügt werden (Mayring, 2016).

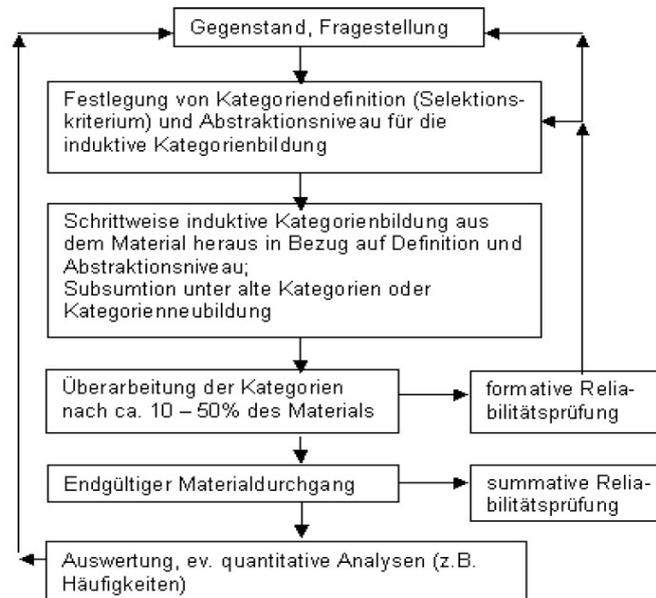


Abbildung 3: Ablaufmodell induktiver Kategorienbildung (Mayring, 2000, S. 4)

3.3.2 Explizierende qualitative Inhaltsanalyse

Explikationen zielen auf unklare Textstellen ab, die durch Rückgriff auf den Textstellenkontext verständlich werden sollen (Mayring, 2010). Hierbei gibt es eine Unterscheidung in einer engen und einer weiten Kontextanalyse, wobei das jeweilig zugelassene, explikative Material ausschlaggebend ist. Beim ersten Materialdurchgang geht es um die Identifikation von relevantem Material zur Explikation der Textstellen, welche es im zweiten Durchgang nach den Regeln der Zusammenfassung zu komprimieren gilt (Mayring & Fenzl, 2014). Nach Mayring (2016) ist diese «*inhaltsanalytische Technik ... im eigentlichen Sinn eine Kontextanalyse.*» (Mayring, 2016, S. 118).

3.3.3 Strukturierende und deduktive Kategorienbildung

Mayring & Fenzl (2014) halten fest: «*Bei den strukturierenden qualitativen Inhaltsanalysen handelt es sich um deduktive Kategorieanwendungen, bei denen das Kategoriensystem vorab theoriegeleitet entwickelt und dann an den Text herangetragen wird.*» (Mayring & Fenzl, 2014, S. 548). Weiter führt Mayring (2000) aus, dass es bei der deduktiven Kategorienbildung darum geht, «*schon vorher festgelegte, theoretisch begründete Auswertungsaspekte an das Material heranzutragen*» (Mayring, 2000, S. 4).

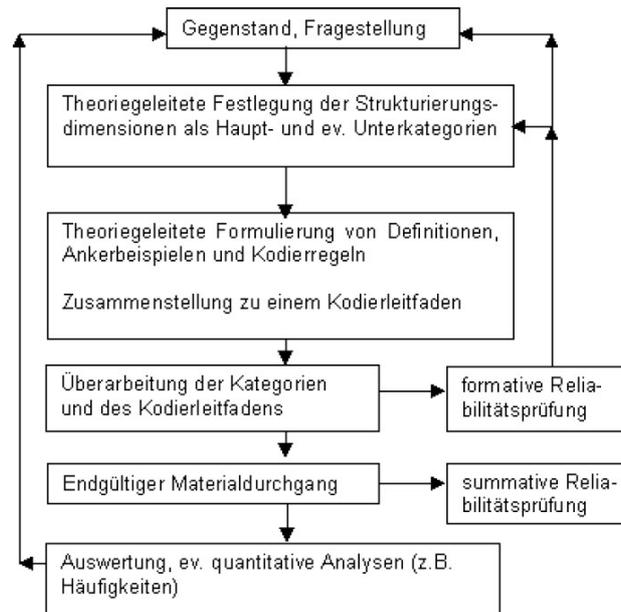


Abbildung 4: Ablaufmodell deduktiver Kategorienanwendung (Mayring, 2000, S. 5)

Als zentrales Hilfsmittel beschreiben Mayring & Fenzl (2014) den Kodierleitfaden, «*der für jede Kategorie eine Definition, typische Textpassagen als Ankerbeispiele und Kodierregeln zur Abgrenzung zwischen den Kategorien enthält.*» (Mayring & Fenzl, 2014, S. 548). Diese Grundbausteine eines Kodierleitfadens gilt es in einer festgelegten Reihenfolge zu erstellen. Diese Schritte sind:

- Im ersten Schritt, bei der Definition der Kategorien, werden die Textbestandteile definiert die unter eine Kategorie fallen (Mayring, 1994).
- Als zweiten Schritt geht es bei der Sammlung von Ankerbeispielen um die Anfügung von konkreten Textstellen, die einer Kategorie zugeordnet werden können und als Beispiel im Kontext dieser Kategorie verstanden werden können (Mayring, 1994).
- Der letzte Schritt widmet sich der Bestimmung von Kodierregeln. Hierbei gilt es Regeln zu formulieren, welche bei Abgrenzungsproblemen zwischen Kategorien eine eindeutige Zuordnung ermöglichen (Mayring, 1994).

3.4 Datenerhebung

Nachfolgend wird auf die Rekrutierung der Fokusgruppenteilnehmer sowie auf den Ablauf der Fokusgruppen eingegangen. Damit der Leserschaft nachvollziehbar aufgezeigt wird welche Rahmenbedingungen als Ausgangslage der empirischen Datenerhebung festgelegt wurden.

3.4.1 Rekrutierung der Fokusgruppenteilnehmer

Die hier abgebildete Tabelle 4 zeigt eine gefilterte Auswahl von Berufsbezeichnungen sowie Kompetenzstufen, welche im Kontext der betrachteten IT-KMUs als relevant und für die weitere Bearbeitung dieser Arbeit festgelegt wurden. Um die Verbindung zwischen Business und IT hervorzuheben, wurden die Management-Rollen CEO, COO, CFO und CDO in der Kategorie Management angereichert. Dem Anhang 7.2 kann die vollständige und in Berufsgruppen gegliederte Darstellung aller ICT-Berufe nach swissICT eingesehen werden.

Anhand dieser festgelegten Rekrutierungskriterien wurden Unternehmen kontaktiert und für die Teilnahme an der Fokusgruppe rekrutiert. Der Erstkontakt, also das initiale Rekrutierungsgespräch wurden telefonisch durchgeführt. Das persönliche Gespräch wurde der schriftlichen Kommunikation vorgezogen, da dies eine ausführliche Erläuterung der Forschungsarbeit und der Forschungsziele ermöglicht. Zudem konnten im persönlichen Gespräch bereits Hemmnisse, wie in Kapitel 3.1 beschrieben, durch klare und transparente Kommunikation abgebaut werden.

Kategorie	Berufsgruppe	Berufsbezeichnung	Kompetenzstufen
ICT-Management	Gesamtleitung ICT	CIO, CEO, COO, CFO oder CDO	M1, M2, M3
ICT-Kernberufe	Planung	ICT-Architekt	S3, S4, S5
	Entwicklung	ICT Software Engineer, ICT System Engineer	S3, S4, S5
ICT nahe Berufe	Projektmanagement	Projektleiter	S3, S4, S5

Tabelle 4: Rekrutierungskriterien, eigene Darstellung nach swissICT (swissICT, 2021e, S.5-6)

Konnte eine mündliche Zusage zur Teilnahme sowie die Festlegung der teilnehmenden IT-Fachkräfte mit dem Management vereinbart werden, wurden alle Teilnehmer schriftlich per E-Mail über die Teilnahme informiert. Diese Mitteilung enthielt neben grundlegenden Angaben zum Forschungsgegenstand auch einen Ablaufplan und Aufgaben, die es vorgängig zu erledigen galt. Der Mitteilungsaufbau kann dem Anhang 7.5 entnommen werden. Zum einen wurde ein Link zur gemeinsamen Terminfindung zugestellt, damit alle Teilnehmer gleichermassen die Möglichkeit erhielten den für sie bestmöglichen Durchführungstermin auszuwählen. Zusätzlich wurden alle Teilnehmer um die vollständige Ausfüllung der Umfrage Cloud Readiness Assessment gebeten. Diese Umfrage umfasste einen Fragekatalog zur Bestimmung der CR, gestützt auf dem in Kapitel 2.7 beschriebenen CRA der FHNW. Zusätzlich wurden demografische Merkmale sowie themenbezogene Erfahrungen, Einschätzungen und vorhandene Zertifizierungen der

Teilnehmer abgefragt. Die Ergebnisse der erzielten CR Resultate wurden durch den Autor aufbereitet und für die Durchführung der Fokusgruppendifkussion vorgängig ausgewertet. Diese Vorphase der Fokusgruppendifkussion zielte darauf ab, dass die Teilnehmer sich bereits durch die in der Umfrage gestellten Fragen gedanklich auf die bevorstehende Diskusion einstimmen konnten. Zusätzlich sollte ein Reiz in Bezug auf das Interesse am erzielten CR Ergebnis geschaffen werden, um eine aktive Teilnahme zu begünstigen. Dabei wurde darauf geachtet, dass alle Teilnehmer klar als Experten in Ihrem Fachbereich bezeichnet wurden und deren Einschätzungen und Meinung von Relevanz im Kontext dieser Untersuchung ist.

In Anbetracht der anhaltenden COVID-19 Pandemie und in Absprache mit den Untersuchungsteilnehmern wurde eine virtuelle Fokusgruppendifkussion vereinbart. Diese Durchführungsvariante begünstigte dabei auch die flexible Terminfindung, wobei Anreisezeiten/-kosten vermieden werden konnten. Hierzu wurde die von Microsoft (MS) angebotene Videokonferenzsoftware Teams eingesetzt (Microsoft, 2021). Ein gängiges Kommunikationswerkzeug in IT-Unternehmen, womit die Teilnehmer in der Bedienung vertraut sind. Zusätzlich begünstigt MS Teams die Zusammenarbeit durch Freigabemöglichkeiten von Präsentationsinhalten. Die Funktion der Videoaufzeichnung ermöglicht es dem Moderator den Fokus auf die Fokusgruppenmoderation zu legen, wobei die Nachvollziehbarkeit und spätere Transkription dennoch sichergestellt werden kann.

3.4.2 Einschluss und Ausschlusskriterien

Die Stichprobe zur empirischen Datenerhebung wurden mit zwei Ostschweizer IT-KMU in der Grössenklasse Mikrounternehmen durchgeführt. In Bezug auf die Gruppengrösse gehen aus der Literatur, wie im Kapitel 3.1 bereits beschrieben, Empfehlungen von vier bis zwölf TeilnehmerInnen hervor. Die Zusammensetzung der praktikabelsten Gruppengrösse ist jedoch auch vom Hintergrund der Teilnehmer und der Komplexität des Themas abhängig (Krueger & Casey, 2015). Aufgrund der Komplexität des Untersuchungsgegenstands und der notwendigen Fachkompetenz zur aktiven Diskusionsteilnahme, wurde die Durchführung mit je einem Interessenvertreter aus den in Tabelle 4 abgebildeten Kategorien ICT-Management, ICT-Kernberufe und ICT nahe Berufe eingeplant. Die Fachkompetenz und das Verständnis von Business und IT wurden somit höher als die Teilnehmerzahl gewichtet.

3.4.3 Ablaufplan

Die Fokusgruppen wurden mit einer kurzen Begrüssung und einer Einleitung gestartet. Anschliessend wurden die Teilnehmer mithilfe des halbstrukturierten Moderationsleitfadens durch die Diskussionsthemen geführt. Der Ablauf sowie die eingesetzten Methoden können der Tabelle 5 entnommen werden. Neben den Präsentationsfolien zur visuellen Veranschaulichung des Ablaufs und der Diskussionsthemen wurde zur Steigerung der Interaktivität und zwecks Förderung der aktiven Teilnahme mit einem Miro Board gearbeitet. Eine virtuelle Online Kollaborations-Plattform die für Teams genutzt werden kann (Miro, 2021).

Zeit	Thema	Methode
10'	Begrüssung und Einleitung	Microsoft Teams für Videokonferenz, PowerPoint Präsentation freigeben.
20'	Diskussion 1 – Zukunft von Schweizer IT-KMU	PowerPoint Präsentationsfolie zeigen.
20'	Diskussion 2 – Komplexität von IT-Infrastrukturen	Digitales Whiteboard (Miro Board) und Sticky Notes in unterschiedlichen Farben für jeden Teilnehmer um, Interaktivität und Teilnahmeintensität hochzuhalten.
20'	Diskussion 3 – IT-Fachkräfte	Digitales Whiteboard (Miro Board) und Sticky Notes in unterschiedlichen Farben.
20'	Diskussion 4 – Business & IT	Digitales Whiteboard (Miro Board) und Sticky Notes in unterschiedlichen Farben. Konkreter Use Case zur Besprechung aufzeigen.
20'	Diskussion 5 – Cloud Readiness Assessment	Ergebnispräsentation aus dem CRA.
10'	Fazit und Verabschiedung	

Tabelle 5: Aufbau des Moderationsleitfadens (eigene Darstellung)

Die in der Vorphase zugestellten Fragebögen wurden mit der Umfrageplattform SurveyMonkey aufgebaut und ausgewertet. SurveyMonkey gilt als ein gängiges Werkzeug zur Sammlung und Aufbereitung von Daten (SurveyMonkey, 2021). Die Umfrage wurde im Zeitraum vom 27. Mai bis zum 9. Juni 2021 von allen sechs rekrutierten Personen vollständig ausgefüllt.

Beide Fokusgruppen wurden am 10. Juni 2021 durchgeführt und dauerten rund zwei Stunden. Die erste Fokusgruppe konnte nur mit zwei der eingeplanten drei Teilnehmern durchgeführt werden, da ein Teilnehmer kurzfristig ausfiel. Die zweite Fokusgruppe konnte wie geplant mit drei Teilnehmern durchgeführt werden.

3.5 Datenauswertung

Der erste Schritt der Datenanalyse bestand in der Transkription des aufgezeichneten Materials. Das etwas mehr als vierstündige Videomaterial wurde auf insgesamt 53 Seiten transkribiert. Kuckartz & Rädiker (2014) weisen darauf hin, dass *«selbst für einfache Transkriptionen benötigt man etwa das Fünf- bis Zehnfache der Interviewzeit.»* (Kuckartz & Rädiker, 2014, S. 449). Diese Aussage bestätigte sich indem für die Transkription des Materials etwas mehr als 50 Arbeitsstunden aufgebracht wurden.

3.5.1 Das Transkriptionssystem

Bei der Transkription wurden gesprochene Dialekte zur besseren Verständlichkeit ins Schriftdeutsche umgewandelt und in geglätteter Form niedergeschrieben. Für die in dieser Arbeit verwendete Auswertungsmethode der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2002) ist die Transkription von Pausen, nonverbalen Elementen und langgezogene Wörter als nicht relevant zu bewerten, da es sich bei dieser Analysemethode mehr auf den Inhalt als auf die Art der Kommunikation zu fokussieren gilt (Vogt & Werner, 2014).

Das hier verwendete Transkriptionssystem bezieht sich auch Kuckartz 2018. Weshalb zustimmende Laute (mhm, aha, etc.) nicht mittranskribiert werden. Weiter wird jeder Sprechbeitrag als eigener Absatz transkribiert, wobei ein Sprecherwechsel deutlich gekennzeichnet und die Lesbarkeit dadurch erhöht wird. (Kuckartz, 2018). Um eine Rückverfolgung, Zuordnung oder ähnliches auf die befragten Personen im Einzelnen oder des Unternehmens im Ganzen auszuschliessen, wurden die Sprechbeiträge anonymisiert. Dies gilt ebenso für die erhobenen Daten aus dem Online-Fragebogen.

Nach der Transkription des Materials in eine Word-Datei, wurden die beiden Transkriptionsdateien in MAXQDA 2020, welches sich zur Analyse von Daten im Kontext von qualitativer Forschung eignet, zur weiteren Bearbeitung der Fokusgruppendifkussionen importiert (MAXQDA, 2020). Durch die übersichtliche Handhabung und Kategorisierung von grösseren Datenmengen, erleichtert dieses Programm den Auswertungsprozess für Forschende (Kuckartz et al., 2008).

3.5.2 Bildung des Kategoriensystems

Gestützt auf den theoretisch hergeleiteten Diskussionsthemen wurde in einem ersten Schritt das Kategoriensystem mit dem deduktiven Vorgehen gebildet. Dieses System beinhaltet die fünf Hauptkategorien Zukunft von Schweizer IT-KMU, Komplexität von IT-

Infrastrukturen, IT-Fachkräftemangel, Business & IT und Cloud Readiness Assessment. Zutreffende Stellen des Materials wurden den Kategorien mittels induktiven Vorgehens zugeordnet, wobei auch zusätzliche Unterkategorien gebildet wurden. Die Abbildung 5 zeigt das entstandene Kategoriensystem, welches eine strukturierte Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse aus den Fokusgruppendifkussionen ermöglicht. Eine Kategoriendefinition muss mindestens eine Bezeichnung der Kategorie sowie eine inhaltliche Beschreibung beinhalten (Kuckartz, 2018). Die Kategoriendefinition jeder Kategorie, ob deduktiv oder induktiv gebildet und entsprechendem Ankerbeispiel kann dem Codebuch im Anhang 7.8 entnommen werden.

4 Ergebnisse

Der nachfolgende Ergebnisteil dieser Arbeit soll einen detaillierten Überblick über, dass durch die qualitative Inhaltsanalyse entstandene Kategoriensystem sowie die Ergebnisse des quantitativen Fragebogens aufzeigen. In der kategorienbasierten Auswertung der Hauptkategorien werden die wichtigsten Argumente aus den Unterkategorien zusammengefasst und mit Beispielaussagen der Teilnehmer zur Verdeutlichung ergänzt. Zur Bildung des Kategoriensystems mit fünf Hauptkategorien und 24 Unterkategorien, wurden 766 Fokusgruppen-Sprechbeiträge in 161 Segmente codiert.

4.1 Vorstellung und Auswertung des Kategoriensystems

Hauptkategorie	Unterkategorie
Zukunft v. Schweizer IT-KMU	Marktentwicklung
	Nachfolgeregelung
	Konkurrenzdenken v. IT-KMU
	Cloud Computing
Komplexität v. IT-Infrastrukturen	Wissen i. d. Cloud
	Innovation u. Geschwindigkeit
	Ausbildung
	Security
	Betrieb
	Strategie
	Automatisierung
	Vorgaben u. Richtlinien
	Kommunikation u. Zusammenarbeit
IT-Fachkräfte	Argumente g. Aufbau v. Cloud Knowhow b. eig. MA
	Argumente f. Aufbau v. Cloud Knowhow b. eig. MA
	Argumente f. Rekrutierung u. Einstellung v. MA m. Cloud Knowhow
	Anforderungen a. Management
	Anforderungen a. IT-Fachkräfte
	Zeit u. Kosten f. Ausbildung
	IT-Fachkräftemangel
Zusammenspiel v. Business & IT	Treiber u. Verhinderer v. Innovation
	Rollen v. IT-KMU bis 2028
	Fragen an IT-Partner
	Attribute v. IT-KMU f. Cloud Dienstleistungen
Cloud Readiness Assessment	

Abbildung 5: Vorstellung des Kategoriensystems, eigene Darstellung

4.1.1 Zukunft von Schweizer IT-KMU

In diesem Kapitel findet die kategorienbasierte Auswertung der Hauptkategorie Zukunft von Schweizer IT-KMU statt.

Marktentwicklung

In dieser Kategorie geht hervor, dass der Markt für IT-KMU als gross wahrgenommen wird. Dies, weil Schweizer KMU im Hinblick auf Modernisierung, Digitalisierung und Modern Workplace zurückliegen sollen. Aufgrund der hohen Nachfrage von Kunden seien IT-KMU unabhängig von der Unternehmensgrösse stark ausgelastet, was sich negativ auf die Qualität bei Umsetzungen auswirkt. Die anhaltende COVID-19 Pandemie habe diese Nachfrage weiter gesteigert. Als grösstes Problem wird der Mangel von benötigten IT-Fachkräften genannt. Es wird eine Verbundbildung von IT-KMU vorgeschlagen, welche von einer Fokusgruppe als einzige Lösung zur mittelfristigen Problemlösung diesbezüglich erachtet wird.

Ein Verschwinden von bestehenden IT-KMU, die keinen Fokus auf Cloud Dienstleistungen legen, wird als unrealistisch betrachtet. Gründe dafür seien das fehlende Fachwissen von Kunden über die Möglichkeiten, welche Cloud Dienstleistungen mit sich bringen können und das blinde Vertrauen der Kunden in bestehende IT-Dienstleister. Weiter wird auf die Bereitschaft zur Veränderung von IT-Mitarbeitern hingewiesen. Es wird eingeschätzt, dass lediglich etwa ein Drittel der IT-Mitarbeiter eine Bereitschaft zur kontinuierlichen Veränderung haben würden. So soll auch eine Auseinandersetzung mit Cloud Dienstleistungen erst mit kundenseitigem Druck erfolgen, wobei Erfahrungen entlang von Projekten, auf Kosten der Kunden gesammelt wird.

«[...] Denke ich, für uns als IT-Unternehmenssicht ist dieser Markt eigentlich relativ gross, hier in der Schweiz, den wir eigentlich abdecken könnten. Oder wo Bedarf an Erneuerung oder Modernisierung besteht.» (FG 2, Teilnehmer 3, Pos. 7).

«Es ist sicher ein grösserer Teil, der sich nicht verändern will als die die sich verändern wollen.» (FG 1, Teilnehmer 2, Pos. 65).

«[...] Und dann geht es los, dann wird irgendetwas gemacht, dass dann eher schlecht als recht ist. Und indem sammelst du dann auf Kosten der Kunden Erfahrung. Und dann geht es dann so vielleicht wieder weiter. Aber dann wirst du richtig gezwungen, zu so etwas.» (FG 1, Teilnehmer 1, Pos. 66).

Nachfolgeregelung

In dieser Kategorie geht hervor, dass eine Nachfolgeregelung frühzeitig eingeplant werden sollte. Dabei wird es als wichtig erachtet, dass die Nachfolge freie Hand zur Gestaltung des Unternehmens und von Innovationen erhalten soll. Dem Verwaltungsrat wird auf Grund seiner demografischen Merkmale unterstellt, dass er zwar mit der Förderung von Innovation betraut ist, dies jedoch mit einem veralteten Weltbild macht. Weiter wird darauf hingewiesen, dass eine Unterdrückung von Innovation sich negativ auf die Mitarbeiter auswirken kann. Da es dazu führen kann, dass sich Mitarbeiter nicht mehr aktiv einbringen und mitdenken. Aus der technischen Perspektive wird das Mitdenken von Mitarbeitern verlangt. Dies soll sicherstellen, dass technisches Knowhow breit gestreut ist und dieses nicht verloren geht, wenn ein Mitarbeiter das Unternehmen verlässt. Ein plötzlicher Verlust von unternehmensrelevantem Knowhow wird als Gefahr betrachtet.

«[...]. Der Verwaltungsrat, der meistens noch die Aktienmehrheit hat oder irgendetwas, der das eigentlich vorwärtstreiben sollte, der ist immer noch in den Gedanken wie es früher gewesen ist. Also kommt die Innovation von der heutigen überhaupt nicht zum Zug.» (FG 1, Teilnehmer 1, Pos. 75).

«[...]. Dann ist einer weg von 20 aber nicht, dass damit das ganze Knowhow weg geht. Das wäre Unsinn.» (FG 1, Teilnehmer 2, Pos. 77).

Konkurrenzdenken v. IT-KMU

In dieser Kategorie geht hervor, dass in Bezug auf die Abwerbung von Kunden durch andere IT-Dienstleister als gering wahrgenommen wird. Aus Sicht des Managements wird festgehalten, dass Kooperationen mit anderen IT-Dienstleister für die Unterstützung bei eigenen Projekten aber auch im Auftrag für andere, grössere IT-Dienstleister vollzogen werden. Diese Kooperationen werden vertraglich geregelt. Es wird zudem darauf hingewiesen, dass es um Vertrauen geht. Wenn das Vertrauen des Kunden durch gute Arbeit aufgebaut werden kann, wird ein Wechsel zu einem anderen IT-Dienstleister als unwahrscheinlich wahrgenommen. Weiter werden aber auch Kundenbedürfnisse wie Beständigkeit, Verfügbarkeit, Servicequalität und Swissness genannt. Bedürfnisse weshalb Kunden auch teilweise Grossunternehmen als IT-Partner bevorzugen würden. Es wird aber auch das Potential für Qualitätsverluste bei solchen Unternehmen, im Kontext der Unternehmensgrösse erwähnt. Weshalb davon ausgegangen wird, dass Kunden wieder vermehrt auf kleiner IT-KMU setzen werden, zwecks individueller und persönlicher Betreuung.

«[...]. Ich habe nicht wirklich, auch wenn ich das vertraglich nicht regle, hätte ich nicht wirklich Angst, dass dieser Partner mir den Kunden wegnimmt. Oder dass er hinten durch irgendwelche Projekte durchführt. Habe ich nicht. Auf der anderen Seite mache ich eigentlich genau das Gleiche für andere IT-Firmen. Also die holen uns für irgendwelche Projekte, die sie mit ihren Endkunden haben, weil sie das nicht gestemmt bekommen.» (FG 2, Teilnehmer 3, Pos. 22).

«[...]. Also ich sage IT ist auch immer irgendwo eine Vertrauenssache und wer dort dahintersteht, oder? Wenn du einen guten Job machst und das Vertrauen vom Kunden hast, dann denke ich nicht, dass der Kunde, auch wenn ein anderer IT-Dienstleister reingelaufen kommt und sagt: «Komm doch zu mir». Das dieser dann wechseln würde. [...].» (FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 23).

Cloud Computing

In dieser Kategorie geht hervor, dass das Thema Cloud Computing in den letzten 2–3 Jahren stark an Fahrt aufgenommen hat. Die Annahme ist, dass man daran nicht mehr vorbeikommt und in 4–5 Jahren jedes KMU einen Service in der Cloud hat. Gleichwohl werden auch Unternehmen genannt, welche zum aktuellen Zeitpunkt gar nichts von Cloud hören möchten. Hohe Gewinne mit dem Status Quo und einer möglichen Automatisierung von wiederkehrenden Arbeiten, werden als Gründe für diese Einstellung der Kunden genannt. Zudem werden auch interne IT-Mitarbeiter, welche an bekanntem festhalten wollen, als Bremser in solchen Unternehmen genannt. Auf der anderen Seite soll es auch Kunden geben, welche sich stärker um die eigene IT und Digitalisierung kümmern. Diese Unternehmen oder Mitarbeiter in diesen Unternehmen befassen sich aktiv damit, weshalb auch schnell neue Lösungen gefordert und Projekte initialisiert werden. Die befragten IT-KMU gehen deshalb davon aus, dass wegfallende Betriebsarbeiten mit neuen Projektaufträgen ausgeglichen werden und deshalb keine Entlastung in der vorherrschenden Ressourcenknappheit zu erwarten ist.

«Ich glaube das kommt immer mehr. Ich glaube daran kommt keiner mehr vorbei. Ich glaube in 4–5 Jahren hat jede KMU einen Service in der Cloud.» (FG 1, Teilnehmer 2, Pos. 7).

«[...] das Thema Cloud ist ja schon lange auf dem Tisch, oder? Aber ich denke auch, ... so richtig in Fahrt ist es in den letzten zwei, drei Jahren gekommen. Vor allem letztes Jahr mit Corona, mit dem Ausbruch der Pandemie, die wir gehabt hatten. Wo sich Unternehmen, die etwas rückständig mit der IT gewesen sind, auch angefangen haben sich Gedanken zu machen. Wie arbeiten wir jetzt? Und wie machen wir hier weiter?» (FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 13).

4.1.2 Komplexität von IT-Infrastrukturen

In diesem Kapitel findet die kategorienbasierte Auswertung der Hauptkategorie Komplexität von IT-Infrastrukturen.

Wissen in der Cloud

In dieser Kategorie geht hervor, dass Wissen in der Cloud nicht als selbsterklärend wahrgenommen wird. Es wird auf die zunehmende Komplexität hingewiesen, wobei auch ein fundamentales Wissen von klassischen IT-Infrastrukturen notwendig sei. Ohne dieses Wissen sei die Herausforderung, korrekte und sichere Systeme zu bauen, noch grösser. Es wird wiederkehrend darauf hingewiesen, dass die Fähigkeit zur Aneignung von Wissen in der Cloud auch typenabhängig sei. So seien gewisse Mitarbeiter äusserst schnell in der Wissensaneignung und andere bräuchten deutlich länger. Das wichtigste hierbei sei jedoch, dass die Mitarbeiter motiviert und gewillt sind, Neues zu lernen. Zudem wird auf die Relevanz der Zusammenarbeit von Geschäftsleitung und Technik hingewiesen. Aus Sicht der Solution Architekten sei es teils herausfordernd der Geschäftsleitung zu erklären, was Cloud überhaupt bedeutet. Generell wird der Gap zwischen Geschäftsleitung, Solution Architekten oder Engineering angemerkt. Zudem wird angemerkt, dass Techniker auf Grund der Vielzahl von Services in der Cloud nicht allumfassend tiefes Fachwissen bilden können. Weiter wird auf Schwierigkeiten zwischen der Entwicklung und dem Betrieb von Systemen hingewiesen. Es sei entscheidend, dass Knowhow-Transfers stattfindet und Dokumentationen zentralisiert werden.

«[...] Das Problem ist, wenn du nicht ein fundamentales Wissen hast von der klassischen Welt hast, dann ist es in der Cloud noch die grössere Herausforderung, um überhaupt etwas umsetzen zu können.» (FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 89).

Innovation und Geschwindigkeit

In dieser Kategorie geht hervor, dass die Innovation meist von der Geschäftsleitung oder dem Verwaltungsrat getrieben wird. Hierbei soll jedoch die Gefahr bestehen, dass der Betrieb zum Erliegen kommt. Zum einen wird die fehlende Zeit aufgrund der hohen Auslastung der IT-Mitarbeiter genannt und zum anderen, dass die Innovation nicht aus der IT herauskommt. Im Kontext von Cloud Dienstleistungen werden Vorteile wie die jederzeit gegebene Skalierungsmöglichkeit erwähnt, welche Innovationen beschleunigen und Geschäftsprozesse/-abläufe optimieren können. Punkto Geschwindigkeit wird ersichtlich, dass es durch die Vielzahl an Services in der Cloud als schwierig betrachtet

wird, den Überblick zu behalten. So müssen die Mitarbeiter gewillt sein, mit diesem technologischen Wandel mitzugehen. Das Risiko wird hierbei besonders beim Faktor Zeit gesehen. So soll nicht nur umsatzfixiert gearbeitet werden, sondern auch bewusst Zeit in die Ausbildung investiert werden.

«Ein Punkt ist sicher die ganze Flut an Services, die du in der Cloud bekommen kannst. Wo du gar nicht den Überblick hast.» (FG 1, Teilnehmer 2, Pos. 131).

«[...] Das bedingt auch, dass du gewillt bist, um auch mitzugehen, mitzumachen mit der Technologie. [...]» (FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 83).

Ausbildung

In dieser Kategorie geht hervor, dass die Perspektive des Managements auf verschiedene Typen von Menschen eingeht. So seien Mitarbeiter teilweise nicht bereit für neue Technologien und die Mitarbeiterakzeptanz in Bezug auf Security sei ein herausforderndes Thema, welches Mitarbeiterschulungen verlangt. Weiter werden Mitarbeiter beschrieben, welche sich sehr selbständig und mit einer gewissen Passion weiterbilden. Auf der anderen werden auch Mitarbeiter beschrieben, die zwingend Strukturen und geregelte Abläufe in Form von Vorgaben und klaren Aufträge benötigen. Es wird festgehalten, dass es beide Mitarbeiter benötigt. So sei es auch nicht zweckdienlich, wenn man nur Innovatoren in einem Unternehmen hat. Aus der Perspektive der Technik wird ersichtlich, dass ein gewisser Respekt vor der plötzlichen, technischen Ablösung durch Lehrabgänger vorherrscht. Zusätzlich wird die Weiterbildungsbereitschaft von den über 40-jährigen IT-Mitarbeitern als eher gering wahrgenommen. Wobei dies aber auch je nach Menschen unterschiedlich sein kann.

«Glaube nicht, dass dort eine grosse Bereitschaft vorhanden ist. Je nach Mensch ist das unterschiedlich. [...] Ich meine gewisse Leute musst du ja zwei Jahre überzeugen, um etwas zu bewegen.» (FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 381).

Aus dem Management wird bestätigt, dass das lebenslange Lernen von ihrer Generation langsam verstanden wird. Es wird jedoch hinzugefügt, dass Veränderungen als gut wahrgenommen werden, solange diese einen persönlich nicht betreffen.

«[...] Ich finde Veränderung eigentlich noch cool, solange sie mich selbst nicht betrifft. Und das ist auch so etwas, dass aus dem herauskommt, wenn man etwas kennt und das läuft gut. Wieso das ändern? [...]» (FG 1, Teilnehmer 1, Pos. 47).

Weiter werden Argumentationen von Teilnehmern mit den gleichen demografischen Merkmalen genannt. Zum einen wird die fehlende Bereitschaft auf die ältere Generation

bezogen und zum anderen wird festgehalten, dass die eigene Weiterbildungsbereitschaft nach zehn Jahren notwendig wird, wobei jüngere Generationen dies bereits nach drei Jahren in Betracht ziehen müssen. Diese Argumentationen eröffnen die Interpretation, dass die Einsicht der notwendigen, persönlichen Weiterbildung noch nicht vollständig gefestigt wurde und die Tendenz zur fehlenden Weiterbildungsbereitschaft von über 40-jährigen Mitarbeitern in der IT-Branche nicht ausgeschlossen werden kann.

Im Kontext der Berufslehren wird angemerkt, dass das Thema Cloud noch viel zu wenig behandelt wird und Lehrlinge generell zu wenig über IT lernen, weshalb sie beim Berufseinstieg, besonders beim Thema Cloud, schlecht vorbereitet sind. So soll es demnach nochmals mehrere Jahre benötigen, um sich in diesem Fachgebiet fundierte Kenntnisse anzueignen.

«[...] Und bis jetzt hast du keine Cloud Themen in der Lehre gehabt. Und Cloud gibt es jetzt schon seit vielen Jahren. [...] Und da sind die Lehrlinge auch relativ schlecht vorbereitet für dieses Thema. Das zieht sich dann eben immer nach. [...]» (FG 1, Teilnehmer 1, Pos. 43-45).

Security

In dieser Kategorie geht hervor, dass veraltete IT-Umgebungen ohne MFA, bei denen ein Systemzugriff ohne Probleme möglich ist, noch weit verbreitet sind. Weiter wird angemerkt, dass man sich heutzutage relativ schnell Cloud Dienstleistungen zutraut ohne explizite Spezialisierung auf diesem Fachgebiet. Das Management fordert die Erhöhung des Sicherheitsstandards, denn bei Vorfällen werde die Geschäftsleitung zur Rechenschaft gezogen. Aus der technischen Perspektive wird dieser Ansatz begrüsst. Dabei ist es beiden Parteien bewusst, dass dies in einer Zusammenarbeit entwickelt werden muss.

«[...] was wir immer wieder sehen, wenn du veraltete Umgebungen gesehen hast. Die haben kein MFA gehabt. Die sind einfach ins System reingekommen, problemlos. [...]» (FG 2, Teilnehmer 3, Pos. 113).

Betrieb

In dieser Kategorie geht hervor, dass der Betrieb von IT-Infrastrukturen viele sowohl personelle als auch finanzielle Ressourcen bindet. Die hohen Betriebskosten werden mit der hohen, aber benötigten Mitarbeiterzahl argumentiert. Bei den Mitarbeitern wird neben den Wartungs- und Weiterentwicklungsarbeiten auch die bereichsübergreifende Förderung des Sicherheits- und Architekturverständnisses genannt. Grundsätzlich wird angemerkt, dass Entwicklungs- und Betriebsteams eine enge Zusammenarbeit pflegen müssen. Das Zusammenspiel von Geschäftsleitung, Solution Architekten und Betrieb wird als zentral betrachtet.

«[...]. Du brauchst auch Leute im Betrieb die in einem Projekt mitarbeiten. Oder du hast das Engineering Team wo immer jemand einen Tag Betrieb macht. Sonst funktioniert das eh nicht. So hat es bislang nie funktioniert.» (FG 1, Teilnehmer 2, Pos. 143).

Strategie

In dieser Kategorie geht hervor, dass zur Ausarbeitung einer Unternehmensstrategie die IT-Strategie dazugehört und dies von der Geschäftsleitung angestrebt werden muss. Die Ausarbeitung soll dabei gemeinsam mit den Solution Architekten erfolgen. Es wird angemerkt, dass die Geschäftsleitung nicht über das technische Wissen verfügt. Auf der anderen Seite verfügt die Technik über dieses Wissen, hat aber zu wenig Kompetenzen, um dies selbst durchzusetzen. Darum wird das Zusammenspiel von Technik und Geschäftsleitung als äusserst wichtig erachtet. Weiter wird festgehalten, dass man die Komplexität von IT-Infrastrukturen grundsätzlich selbst bestimmen kann. Es wird der auf einer Strategie gestützt Ansatz «Keep IT-Simple» genannt, welcher unter Berücksichtigung von einzuhaltenden Standards den Aufbau und Betrieb von nachvollziehbaren IT-Infrastruktur ermöglichen soll.

«Es ist noch schwierig. In der Ausarbeitung einer Strategie gehört die IT-Strategie dazu.» (FG 1, Teilnehmer 1, Pos. 20).

«[...]. Irgendwo durch kannst du Komplexität ja auch selbst bestimmen. Ich gehe eher den Ansatz Keep IT-Simple. [...] Es gibt Leute, die es sich extra verkomplizieren wollen, weil sie sich verewigen wollen. Aber ... eigentlich unterstütze ich diesen Ansatz nicht.» (FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 87).

Automatisierung

In dieser Kategorie geht hervor, dass die Automatisierung als wichtiger Aspekt wahrgenommen wird. Als Gründe für Automatisierungen wird die Beschleunigung, der Ausbau und die Optimierung der Geschäftsprozesse genannt. Das Themengebiet Infrastructure as Code (IaC) wird zwar genannt und als wichtig betitelt, aber es wird auch festgehalten, dass dies bei einzelnen oder einmaligen Tätigkeiten als nicht wirtschaftlich erachtet wird. Als Grund dafür wird die fehlende Zahlungsbereitschaft der Kunden für den zusätzlichen Zeitaufwand genannt. Obwohl Zusprüche in Richtung Automatisierung geäußert werden, wird auch auf die unterschiedlichen Mitarbeitertypen hingewiesen. Demnach müsse die Motivation und der Spass für Automatisierungsarbeiten vorhanden sein, wobei es auch verschiedene Wissensstände zu berücksichtigen gilt. Es wird darauf hingewiesen, dass nicht alle Mitarbeiter zu Programmierern werden möchten. Es wird angefügt, dass dies auch nicht notwendig ist, da es auch verschiedene Plattformen für Automatisierungen mit einer grafischen Oberfläche gibt. Sollte eine höhere Fachexpertise benötigt werden, dann gilt es Experten beizuziehen.

«[...] Man muss es einfach ein bisschen ins Verhältnis setzten. Ein Kunde ist nicht bereit einen halben Tag zu bezahlen für etwas, wo du eigentlich in zwei Minuten einen Haken setzen könntest. [...]» (FG 2, Teilnehmer 3, Pos. 123).

In der zunehmenden Automatisierung werden jedoch nicht nur Vorteile gesehen. Es werden beispielsweise Bedenken im Kontext der Überautomatisierung und dem dadurch fehlenden Verständnis für Geschäftsprozesse, bei einem Ausfall der automatisierten Prozesse geäußert. Weiter wird intensiv über den Faktor Mensch und die Auflösung von Arbeitsplätzen diskutiert. So müsse überlegt werden, was mit den Menschen gemacht wird, denen ein Arbeitsplatz durch die Automatisierung entrissen wird. Eine Arbeit, die diese Leute zum einen erfüllt und sie womöglich auch nicht über die Fähigkeiten verfügen, in der zunehmend digitalisierten Welt teilzunehmen. Es werde immer mehr auf studierte Leute gesetzt, die diese Automatismen programmieren oder Ingenieure, die diese Roboter bauen, gesetzt. Eine Fähigkeit, die nicht jedem Menschen gegeben ist. Im Kontext von wiederholenden Arbeiten, die mühsam durch Mitarbeiter erledigt werden, befürwortet das Management die Automatisierung. Die Bedenken werden jedoch geteilt. Zusammenfassend wird die Automatisierung als sehr sinnvoll erachtet aber auch als Risiko für die Menschheit wahrgenommen. In diesem Kontext wird auch das Thema künstliche Intelligenz (KI) genannt.

«Aber der Faktor Mensch, oder? Wir müssen nachdenken, oder? Wir sind viele Menschen auf dieser Welt und viele Menschen haben nicht die gleiche Fähigkeit, oder?»

Und ... ich will niemanden, keinen Job jetzt blöde darstellen aber eine Kassiererin in der Migros. ... kannst du ersetzen mit diesen Self-Checkouts Aber du nimmst gleichzeitig auch irgendwo Stellen weg. Die einem Menschen wirklich auch Spass machen, dort zu arbeiten. Weil dieser auch wirklich diese Fähigkeit hat dort zu arbeiten. Die Frage, die wir uns einfach irgendwann stellen müssen, ist: Was machen diese Leute, die nicht diese Fähigkeit haben, weisst du?» (FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 151).

Vorgaben und Richtlinien

In dieser Kategorie geht hervor, dass die Verantwortung zur Erstellung von Reglementen und Vorgaben bei der Geschäftsleitung liegt. Diese definierten Rahmenbedingungen sollen dann von der Technik umgesetzt werden. Hierbei wird hervorgehoben, dass damit nicht die Technik für Anpassungen verantwortlich gemacht werden kann, sondern die Geschäftsleitung, die dies definiert hat. Dadurch entstünde eine Zusammenarbeit zwischen der Technik und der Geschäftsleitung, was heute noch vielerorts fehlt. Punkto Compliance & Governance Möglichkeiten in der Cloud wird angemerkt, dass der Aufwand zur Definition von Vorgaben und Richtlinien als gleich gross erachtet wird. Die Identifikation von Problemen oder Verstössen der definierten Richtlinien und die entsprechende Behebung dieser sei jedoch leichter.

«[...]. Der Aufwand ist wahrscheinlich genau gleich gross, aber es geht hier nicht darum wie, sondern was.» (FG 1, Teilnehmer 1, Pos. 183).

Kommunikation und Zusammenarbeit

In dieser Kategorie geht hervor, dass es die Kollaboration intern und extern zu festigen und zu standardisieren gilt. Dabei wird ersichtlich, dass zwischenmenschliche Faktoren, wie die Zusammenarbeit mit gleichgesinnten Mitarbeitern, höher als die technische Fachexpertise gewertet wird. Das Management vertritt weiter die Meinung, dass Wertschätzung von Mitarbeitern und deren geleisteter Arbeit wichtigere Aspekte als Lohn sind, um Mitarbeiter langfristig zu beschäftigen. Der Spirit einer Firma soll auf Werten wie Ehrlichkeit, Zusammenarbeit und Teamwork liegen. Weiter wird angemerkt, dass Mitarbeiter, die diese Einstellungen nicht teilen, möglichst rasch identifiziert werden müssen und es diese aus der Unternehmung zu entfernen gilt. Es brauche nur sehr wenig, um etwas zu vergiften und dann sei es nicht mehr so einfach. Die Identifikation solcher Personen wird dabei als herausfordernd erachtet. Eine unternehmensgrössenbedingte Distanzierung und den Schwund eines Zusammengehörigkeitsgefühls wird ab einer

Mitarbeiterzahl von 150 eingestuft. Dabei sei es jedoch entscheidend wie dies vorgelebt wird. In Bezug auf die Zusammenarbeit zwischen den Bereichen Engineering und Betrieb werden technische Schwierigkeiten geäußert. Wo es im Betrieb den Knowhow Aufbau benötigt, damit diese verstehen können, was die Solution Architekten bauen wollen. In Richtung Geschäftsleitung werden eher strategische und betriebswirtschaftliche Diskussionspunkte genannt.

«[...] Ich möchte lieber das Miteinander haben. Weil das Miteinander feiern, dass man etwas erreicht hat ist auch toller, mit jemandem der mit dir anstösst bei ... einem Fest.»

(FG 1, Teilnehmer 1, Pos. 118).

4.1.3 IT-Fachkräfte

In diesem Kapitel findet die Kategorienbasierte Auswertung der Hauptkategorie IT-Fachkräfte statt.

Argumente gegen Aufbau von Cloud Knowhow bei eigenen Mitarbeitern

In dieser Kategorie geht hervor, dass die Teilnehmer der einen Fokusgruppe keine Argumente gegen den Aufbau von Cloud Knowhow bei eigenen Mitarbeitern sehen. Im Kontext von Projektumsetzungen wird die Meinung vertreten, dass das Projekt einfach länger dauert, sie entlang des Projekts lernen und die Stunden verkauft werden. Weiter wird angemerkt, dass dies bei anderen Unternehmen anders aussieht. Es gilt zu erwähnen, dass dieselbe Fokusgruppe in der Kategorie Marktentwicklung diese Art und Weise des Wissensaufbau als problematisch bezeichnet hat. So wurde dies wie folgt beschrieben:

«Sie haben kein Druck, dass bei Ihnen ein Kunde von selbst zu ihnen kommt und sagt: <So, ich habe mir jetzt diese Cloud angeschaut. Ab morgen machen wir Cloud.> Und in diesem Moment hätte dieser Dienstleister den Druck, um dies anzubieten und müsste dann ehrlich sein und sagen: <Nein, das kann ich nicht. Da müssen wir jemanden anders suchen.> In diesem Moment geht jemand hin und sagt: <Easy, das können wir auch.> Und dann geht es los, dann wird irgendetwas gemacht, dass dann eher schlecht als recht ist. Und indem sammelst du dann auf Kosten der Kunden Erfahrung. Und dann geht es dann so vielleicht wieder weiter. Aber dann wirst du richtig gezwungen, zu so etwas.» (FG 1, Teilnehmer 1, Pos. 66).

Die andere Fokusgruppe fokussiert sich in der Argumentation dieses Diskussionskontextes auf die Lehrlingsausbildung. So werden hohe Auslastung und fehlende Zeit

zum Aufbau von Anfänger oder Lehrlingen genannt. Weiter wurden Bedenken über die Sinnhaftigkeit der Ausbildung von Lehrlingen geäussert, da diese danach sowieso ein Studium antreten und das Unternehmen verlassen.

«[...]. Dann setze ich die Ressourcen in die Ausbildung für die heile Welt, oder? Weil er geht. Ich weiss, dass er geht.» (FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 207).

Es wird argumentiert, dass man deshalb eher auf Mitarbeiter setzen soll, die bereits eine gewisse Lebenserfahrung haben und wissen, was sie wollen. Es wird von Verlässlichkeit im Kontext eines plötzlichen Unternehmensaustritts gesprochen. Dieses Argument wurde vom Management jedoch dementiert und festgehalten, dass man sich diesbezüglich auf niemanden verlassen kann.

*«Das kannst du sowieso nicht, dich verlassen, auf irgendjemanden.»
(FG 2, Teilnehmer 3, Pos. 208).*

Argumente für Aufbau von Cloud Knowhow bei eigenen Mitarbeitern

In dieser Kategorie geht hervor, dass der Aufbau der eigenen Mitarbeiter befürwortet wird. Als IT-KMU möchte eigentlich nicht eingekauft werden. In Bezug auf die Ausbildung von Lehrlingen wird festgehalten, dass es dazu eine gewisse Grösse benötigt. Weiter wird der Lehrlingsausbildung ein enormes Potenzial zugesprochen, um Mitarbeiter so zu formen wie sie gebraucht werden und damit diese auch langjährige Mitarbeiter werden. Durch die Zusammenarbeit entstünden auch Bindungen und man teilt die gleiche Arbeitsmethode.

«Ja. Also ich als ehemaliger Ausbildner, sehe einfach es ist ein enormes Potenzial, um Leute so hinzubekommen oder zu formen. [...].» (FG 2, Teilnehmer 5, Pos. 205).

Argumente für Rekrutierung und Einstellung von Mitarbeitern mit Cloud Knowhow

In dieser Kategorie geht hervor, dass es wünschenswert ist, in allen Fachbereichen Experten zu haben, die man dem Kunden anbieten kann. Dies sei jedoch nicht immer leicht und wenn es mit dem eigenen Personalstamm nicht möglich ist, dann sei die Zusammenarbeit mit anderen Partnern sinnvoll. Das Gesamtpaket müsse stimmen, man könne selbst nicht überall gut sein. Weiter wird angemerkt, dass man bei zeitlich begrenzten Projekten gerne auch die Unterstützung von Externen oder temporären Mitarbeitern einholt.

«[...]. Ich meine du versuchst Experten zu haben und falls du das nicht abbilden kannst, kannst du heutzutage relativ schnell mit anderen Partnern zusammenarbeiten. [...]»
(FG 2, Teilnehmer 3, Pos. 187).

Anforderungen an Management

In dieser Kategorie geht hervor, dass IT-Fachkräfte vom Management wissen wollen, welche Strategien verfolgt werden und wo sich das Unternehmen hin entwickelt. Weiter werden Massnahmen zur Förderung von Spezialisierungen verlangt. Es wird auf die zunehmende Akademisierung eingegangen und dem dadurch fehlenden Praxiswissen. Weiter wird Zeit für Innovation und Weiterbildung gefordert. Im Kontext der Organisationsstruktur wird angemerkt, dass es keine getrennten Teams für den Aufbau und den Betrieb geben sollte. Dies habe in der Vergangenheit nie funktioniert und müsste auch von der Geschäftsleitung getrieben werden. Aus der Perspektive des Projektleiters wird Vertrauen, Management, realistische und klare Ziele, Unterstützung bei Stakeholdermanagement und eine gesunde Kontrolle gefordert.

«Eine Strategie. Was will eigentlich das Management? Oder warum will das Management eigentlich in die Cloud?» (FG 1, Teilnehmer 2, Pos. 254).

Anforderungen an IT-Fachkräfte

In dieser Kategorie geht hervor, dass das Management von den IT-Fachkräften Selbstständigkeit, Eigeninitiative, Kostenbewusstsein, Einstellung lebenslanges Lernen und Ehrlichkeit verlangt. Es habe eigentlich alles mit den Mitarbeitern zu tun. Die Mitarbeiter sollen flexibel und gewillt sein, Neues zu lernen. In der IT sei es egal ob mit der Cloud oder On-Premise. Man muss oder sollte sich weiterbilden im Fachbereich. Es wird darauf hingewiesen, dass man auch früher schon am Ball bleiben musste, um mitzukommen. Heutzutage sei dies noch wichtiger und es brauche gewillte Mitarbeiter, die sich kontinuierlich weiterbilden.

«[...]. Man braucht einfach motivierte Leute. [...] Du kannst dir das Wissen aneignen, aber dann musst du auch wollen.» (FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 166).

In einer Fokusgruppe wird weiter festgehalten, dass ohne Knowhow nicht eingestellt wird.

«Wenn kein Knowhow wird bei uns nicht eingestellt.» (FG 1, Teilnehmer 1, Pos. 280).

Zeit und Kosten für Ausbildung

In dieser Kategorie geht hervor, dass IT-Mitarbeiter keine oder zu wenig Zeit haben, sich mit dem Thema Cloud auseinander zu setzen. Viele seien zu fest mit betrieblichen Tätigkeiten wie patchen, warten, updaten, supporten, usw. ausgelastet.

«Ja! Viele haben keine Zeit.» (FG 1, Teilnehmer 1, Pos. 14).

Auf die Frage wie man als IT-KMU Innovation vorantreibt, so dass man nicht in diesem beschriebenen Patch-Zyklus stecken bleibt, wird die feste Einplanung von Innovation genannt. So sollen Weiterbildungen, Schulungen und Innovation einen Stellenwert haben, der zum Tagesgeschäft dazugehört. Innovation entstünde nicht, wenn man jede Arbeitsstunde verrechnen will. Weiter wird angemerkt, dass aus der Management-Perspektive beispielsweise eine Stunde pro Tag für die eigene Weiterbildung und Schulung angeordnet werden sollte. Mit dem Ziel ein besseres Marktverständnis zu schaffen und neue Möglichkeiten oder Optionen bei den Kunden zu erkennen und anbieten zu können. Sonst drohe ein Stillstand.

In Bezug auf Betriebskosten wird festgehalten, dass es mit der Anschaffung von Serverinfrastruktur noch lange nicht getan sei. Es benötige auch Mitarbeiter, denen man Löhne bezahlt und die nur damit beschäftigt sind, die IT-Infrastruktur zu pflegen. Würde man den Aufwand und das Geld, das für eine eigene IT-Infrastruktur investiert wird, richtig berechnen, dann würde man sehen, dass sich dies nicht rentiert.

«[...] Aber es wird immer die Rechnung etwas komisch gemacht. <Der Server kostet mich 3000 Franken und dann habe ich den drei Jahre.> Ja, aber der kostet dich eben viel mehr, dass du diesen drei Jahre hast.» (FG 1, Teilnehmer 1, Pos. 92).

Im Kontext der Ausbildung wird angemerkt, dass es mehr Business Analysten benötigen würde, die sowohl Cloud als auch den Kunden verstehen. Es braucht diese Schnittstelle zwischen Geschäftsleitung und dem Business. Weiter wird angemerkt, dass es nicht nur Programmierer benötigt, sondern auch Personen die Strategien erstellen und diese zusammen mit den Programmierern umsetzen. In der Cloud gebe es so viele verschiedene Disziplinen, weshalb alle Mitarbeiter dazu benötigt werden.

«Das ist auch noch schwierig zu sagen. Etwas Typen abhängig, nicht?» (FG 1, Teilnehmer 2, Pos. 96).

Bei der Einarbeitung eines neuen Mitarbeiters wird schätzungsweise von 5–6 Monaten ausgegangen. Dies sei jedoch auch von der Grösse der Systemlandschaften abhängig, die eine IT-KMU betreut. Zudem sei es auch typenabhängig. Bei einem Techniker der Angst hat, Fehler zu machen, werden Schätzungen von 6–8 Monaten abgegeben. Bei

den Kosten für die Einarbeitung eines Lehrabgängers werden Kosten zwischen einem Drittel und einem halben Jahreslohn eines erfahrenen Mitarbeiters angenommen. Die Ausbildung eines Lehrlings koste etwas mehr als einen Monatslohn, schätzungsweise.

«Ist es jemand der Angst hat etwas zu tun oder ist es jemand der keine Angst hat auch mal Fehler zu machen? Dann Minimum sechs bis acht Monate, locker. Und wenn du einen hast, der schon etwas kann und auch diese Angst etwas wegbringt, dann bekommst du das schon schneller hin aber ja.» (FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 239).

IT-Fachkräftemangel

In dieser Kategorie geht hervor, dass der prognostizierte IT-Fachkräftemangel bereits bei den IT-KMU spürbar ist.

«Das sagen sie schon seit zwanzig Jahren.» (FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 218)

«Es fehlen auch schon.» (FG 2, Teilnehmer 5, Pos. 220)

Das Auffinden von IT-Fachkräften wird als Herausforderung wahrgenommen. Darum werde mit anderen Partnern zusammengearbeitet. Dies sollte jedoch möglichst unkompliziert und einfach bei kurzfristigen Ressourcenengpässen bei Projektumsetzungen sein. Weiter wird angemerkt, dass es eine Kette von Zusammenhängen ist, weshalb weniger Fachkräfte den Weg in die Schweiz finden. So wurde von verschiedenen Technikern berichtet, die aus Deutschland oder der Schweiz ausgewandert sind, da sie nicht mehr in diesem Modell leben wollten und ihren Beruf von überall auf der Welt ausüben können. Im Kontext der Lehrlingsausbildung wurde thematisiert, dass dies teilweise aus Gründen des guten Rufs gemacht wird. Das Argument der Nachhaltigkeit in diesem Fall ebenfalls angemerkt, wobei nochmals eindringlich auf die Ressourcenknappheit von IT-Fachkräften hingewiesen wurde.

«[...]. Wenn du eine gewisse Grösse hast und dir das auch leisten kannst, dann musst du es auch sicher machen. Weil, das hat auch mit dem Image zu tun und ist auch eine gute Werbung.» (FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 241).

Zudem wurden Quereinsteigerprogramme genannt, welche sich zunehmend abzeichnen. So wird die Entwicklung bei den kaufmännischen Berufen in dieser Richtung wahrgenommen. Es wird angefügt, dass der Wandel nicht entsprechend dem Markt entwickelt, der schneller ist als die ganzen Ausbildungsbemühungen. Hinzu komme der Zwang zur Weiterbildung in der IT, einem sich so schnell wandelnden Markt. Als Techniker müsse es im eigenen Interesse sein mitzugehen, um den Anschluss nicht zu verpassen.

4.1.4 Zusammenspiel von Business und IT

In diesem Kapitel findet die kategorienbasierte Auswertung der Hauptkategorie Zusammenspiel von Business & IT statt.

Treiber und Verhinderer von Innovation

In dieser Kategorie geht hervor, dass vom Verwaltungsrat oder der Geschäftsleitung initiierte Innovationsaufträge ohne Miteinbezug der IT, Zeitmangel, fehlende Strukturen, mangelnde Potenzialausschöpfung durch fehlendes Fachwissen und über die Zeit angesammelter organisationalen Ballast, als Verhinderer von Innovation genannt wurden. Weiter wird angemerkt, dass Innovationszyklen immer kürzer werden und dies in der IT-Branche verstanden werden müsse.

«Jetzt komme ich als Firma und sage, dass ich gerne etwas Innovation einbringen möchte und dann stoppt das Ganze. Denn die Innovation kommt nicht von der IT, sondern die Innovation kommt von der Geschäftsleitung oder dem Verwaltungsrat, der dies treiben sollte.» (FG 1, Teilnehmer 1, Pos. 17).

«[...] Sehr viel IT-Firmen nutzen gar nicht das Potenzial, dass es eigentlich geben würde. [...]» (FG 1, Teilnehmer 1, Pos. 89).

Als Treiber der Innovation werden investierte Zeit in Weiterbildungen mit der Erzielung von Mehrwert als Ziel genannt. Als Beispiel wird die Ausarbeitung eines Proof of Concept (PoC) ohne effektiven Kundenauftrag vorgeschlagen, welchen es im Anschluss zu prüfen gilt. Dies führe dazu, dass Innovation und Weiterbildung gemeinsam erarbeitet wird.

Rollen von IT-KMU bis 2028

In dieser Kategorie geht hervor, dass Spezialisierungen mit branchenspezifischem Wissen gefordert werden, um dem Kunden wirklich einen Mehrwert bieten zu können und diesen zu begeistern. IT-KMU als Allrounder werden als nicht mehr marktgerecht wahrgenommen. Zudem wird angenommen, dass die Themen Serverless Applikationen, Data Management und Data Scientist stark an Bedeutung gewinnen werden. Wobei angemerkt wird, dass Unternehmen eine gewisse Grösse haben müssen, um Raum für einen solchen Strategiewechsel einzuleiten. Es wird nicht davon ausgegangen, dass Schweizer IT-KMU zu Service Brokern werden. Weiter wird darauf hingewiesen, dass Kunden unterstützt und beraten werden können, Entscheide schlussendlich aber von ihnen aus zu tätigen sind. Innovation, Unternehmensentwicklung oder Prozesse sollen

vom Kunden kommen und nicht vom IT-Dienstleister. Weshalb eine aktive Unternehmensentwicklung bei Kunden, die aufgrund ihrer Unternehmensgrösse das gesamte IT-Wissen beim IT-Provider haben, als nicht sinnvoll erachtet. Es wird darauf hingewiesen, dass es hierzu eine unabhängige Stelle benötigt, welche die Brücke zwischen dem Kunden und dem IT-KMU bilden muss. Ansonsten wird von einem Interessenkonflikt und fehlender Objektivität ausgegangen. Dies wird damit begründet, dass der Unternehmensberater in einem solchen Fall mit dem primären Ziel eines Verkaufs zum Kunden geht und nicht um dessen Weiterentwicklung voranzutreiben.

«[...] Denn wenn du nicht bereit bist, als Unternehmung diesen Schritt zu gehen und ich von Extern dann komme und ich anfang dich dort hinein zu steuern und dann läuft etwas schief, dann wirfst du mich ganz raus. Dann habe ich einen Image-Schaden. Oder? Ich sehe das auch eher etwas als Risiko, ehrlich gesagt.» (FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 337).

Fragen an IT-Partner

In dieser Kategorie geht hervor, dass Kunden, welche den Schritt in die Cloud wagen möchten bei der Auswahl eines geeigneten IT-Partners unterschiedliche Fragen stellen sollten. Die ermittelten 18 Fragen werden in den drei Phasen *Initiale Fragestellungen*, *Fragen an den möglichen IT-Partner* und *anschliessend reflektierende Fragestellungen* aufgeführt und in der nachfolgenden Tabelle 6 abgebildet.

Initiale Fragestellungen	Quelle
Was möchten wir mit der Cloud überhaupt bezwecken?	FG 1, Teilnehmer 2, Pos. 304
Haben wir eine Strategie?	FG 1, Teilnehmer 2, Pos. 304
Wer ist in diesem potenziellen IT-Dienstleistungsunternehmen tätig?	FG 2, Teilnehmer 3, Pos. 308
Welche Fachbereiche oder Fachkompetenzen sind vorhanden?	FG 2, Teilnehmer 3, Pos. 308
Fragen an den möglichen IT-Partner	Quelle
Haben Sie schon einmal einen Kunden wie mich in die Cloud gebracht?	FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 280
Haben Sie schon einmal ein Projekt in dieser Grösse umgesetzt?	FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 280
Können Sie uns Referenzprojekte nennen?	FG 2, Teilnehmer 3, Pos. 281
Arbeiten Sie selbst auch mit diesen Cloud Produkten?	FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 284
Mit welchen Partnern arbeiten Sie zusammen?	FG 2, Teilnehmer 5, Pos. 285
Gibt es Supportprozesse im Störfall und wenn ja, wie laufen diese ab?	FG 2, Teilnehmer 3, Pos. 286
Wie sehen meine Kosten in der Cloud im Vergleich zur IST-Situation aus?	FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 287
Können Sie mir erläutern, welchen Mehrwert mein Unternehmen durch die Nutzung von Produkten in der Cloud erzeugt?	FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 290-296
Welche Möglichkeiten werden mir dadurch im Allgemeinen geboten?	FG 2, Teilnehmer 5, Pos. 293
Anschliessende reflektierende Fragestellungen	Quelle
Wie ist der IT-Dienstleister mit meiner Anfrage umgegangen?	FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 310
Hat der IT-Partner die richtigen Fragen gestellt oder überhaupt Fragen gestellt?	FG 1, Teilnehmer 2, Pos. 316
Wurden wir als Kunde ernstgenommen oder wollte man uns einfach etwas verkaufen?	FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 310
Haben wir die erhaltenen Offerten ausreichend durchgelesen?	FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 306
Verstehen wir was die Unterschiede im offerierten Leistungsumfang sind und was dies für uns bedeutet?	FG 2, Teilnehmer 3, Pos. 308

Tabelle 6: Fragen an den IT-Partner, eigene Darstellung

Attribute von IT-KMU für Cloud Dienstleistungen

In dieser Kategorie geht hervor, dass es motivierte Mitarbeiter und die Bereitschaft für neue Technologien benötigt. Es wird von High-End Technikern gesprochen, die alles von A–Z realisieren können, ohne dass es mehrere Mitarbeiter für verschiedene Tätigkeiten benötigt. Die Innovation soll im Vordergrund stehen. Der Kunde soll sich nicht als einer von vielen fühlen. Weiter werden direkte Ansprechpartner und kurze Wege genannt. Angefügt werden partnerschaftliches Denken, marktgerechte Preise, effizientes Arbeiten, technisches Knowhow und die Flexibilität gegenüber dem Kunden. Der Kunde soll

sich durch den IT-Dienstleistungen und Betreuung auf sein Kerngeschäft fokussieren können. Als wichtigster Aspekt wird die Kundennähe genannt.

«Also ich finde das was Teilnehmer 4 vorhergesagt hat, eben diese ganze Kundennähe, finde ich eigentlich relativ wichtig. Oder eigentlich sehr, sehr wichtig.» (FG 2, Teilnehmer 3, Pos. 273).

4.1.5 Cloud Readiness Assessment

In dieser Kategorie geht hervor, dass sich die Befragten auf der technischen Seite als fortschrittlich betrachten. Das eine IT-KMU nennt in der Selbsteinschätzung vor der Präsentation der erzielten Ergebnisse, es gäbe sicher noch Optimierungspotenzial in den Bereichen Organisation, Prozesse, Einkauf, Verkauf und generelle Interaktionspunkte mit den Kunden. Optimierungen werden laufend vorgenommen, wobei auch Herausforderungen im Dokumentenmanagement genannt wurden.

«Top? Top bist du nie. Aber es ist schon spannend. Aber es sind auch diese Fragen, mit denen wir uns tagtäglich damit befassen. [...]» (FG 1, Pos. 373).

Beide IT-KMU erzielen hohe Werte im durchgeführten Cloud Readiness Assessment. Es wird angemerkt, dass das die Fragen des Cloud Readiness Assessments den Fall eines Unternehmens, welches bereits in der Cloud ist, nicht gänzlich abdeckt. So mussten teilweise Fragen mit nur teilweise korrekten Angaben ausgewählt werden, da keine Antwortmöglichkeiten für den Fall bereits in der Cloud zur Verfügung standen.

4.2 Auswertung des quantitativen Fragebogens

Voraussetzung für die Teilnahme an den durchgeführten Fokusgruppen war die Ausfüllung eines quantitativen Fragebogens. Für jede Untersuchungsgruppe wurde ein eigenständiger Fragebogen erstellt, welcher sich jedoch inhaltlich nicht unterschied. Diese, um den Datenschutz und die Nachvollziehbarkeit der Angaben innerhalb des jeweiligen Unternehmens sicherzustellen. Dadurch konnten die individuellen CRA Ergebnisse ausgewertet und im Rahmen der Fokusgruppen präsentiert werden. 54 der 74 Fragen, die im Fragekatalog abgebildet wurden, dienten zur Erstellung des CRA. Weiter wurden 12 Fragen zu demografischen Angaben sowie der Erfahrung mit Cloud Computing gestellt. Acht Fragen dienten zur Bewertung von Gründen für Wissensunterschiede von IT-Fachkräften im eigenen Unternehmenskontext. Für diese acht Fragen, sowie die Auswahlmöglichkeiten in Bezug auf vorhandene Zertifizierungen, diente der ICT Skills and Salary

Report 2020 von Global Knowledge als Grundlage (Schweer, 2020). Der quantitative Fragebogen wurden von allen angefragten Teilnehmern (n=6) vollständig ausgefüllt.

4.2.1 Ergebnisse des Cloud Readiness Assessments

Nachfolgend werden die erzielten Ergebnisse der durchgeführten Assessments grafisch und in tabellarischer Form dargestellt. Aus der Analyse geht hervor, dass beide Untersuchungsgruppen eine hohe Cloud-Bereitschaft aufweisen. Durch die überlagernde Darstellung der Ergebnisse in Abbildung 6 werden Abweichungen innerhalb der Untersuchungsgruppe veranschaulicht.

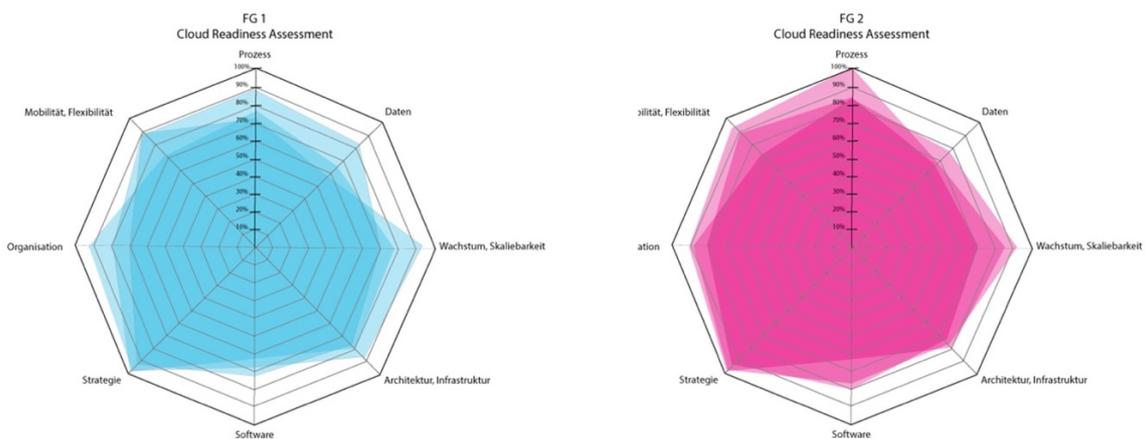


Abbildung 6: Übersicht der CRA Ergebnisse, eigene Darstellung nach movecloud.ch (Fachhochschule Nordwestschweiz [FHNW], 2018, S. 1)

Die nachfolgende Tabelle 7 ermöglicht einen detaillierteren Einblick in die individuell erzielten Ergebnisse der Teilnehmer innerhalb der acht, für die Bestimmung der Cloud Readiness relevanten Dimensionen. Das niedrigste Ergebnis wurde von Teilnehmer 1 mit 78.08% erzielt. Der höchste Wert wurde mit 84.26% von Teilnehmer 5 erzielt. Das Erste Quartil aller erzielten CRA Scores liegt bei 79.52%. Der Median bei 80.16% und das Zweite Quartil bei 83.33%.

	FG 1			FG 2		
	T1	T2	T6	T3	T4	T5
Prozess	77.78%	72.22%	88.89%	83.33%	83.33%	100.00%
Mobilität, Flexibilität	72.22%	88.89%	88.89%	72.22%	88.89%	94.44%
Organisation	93.02%	79.07%	69.77%	88.37%	81.40%	90.70%
Strategie	97.47%	97.47%	92.41%	97.47%	94.94%	94.47%
Software	62.79%	67.44%	72.92%	76.74%	81.40%	62.79%
Architektur, Infrastruktur	78.85%	86.54%	76.92%	76.92%	75.00%	78.85%
Wachstum, Skalierbarkeit	77.78%	92.59%	70.37%	92.59%	70.37%	85.19%
Daten	64.71%	55.88%	82.35%	76.47%	64.71%	67.65%
CRA Score (arithm. Mittel)	78.08%	80.01%	80.32%	83.01%	80.01%	84.26%
Ergebnis	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch
FG CRA Score (arithm. Mittel)	79.47%			82.43%		
Median	80.01%			83.01%		
n	3			3		

Tabelle 7: Ergebnisse des Cloud Readiness Assessment, eigene Darstellung

4.2.2 Erfahrung mit Cloud Computing

Die Ergebnisdarstellung in Abbildung 7 zeigt die Ergebnisse aus den Fragen 60-65 und beziehen sich dabei auf die Erfahrung der Teilnehmer im Kontext von Cloud Computing. Die Ergebnisse zeigen auf, dass beide Fokusgruppen sich sowohl beruflich als auch in der Freizeit mit den Themen Private und Public Cloud beschäftigen. Es fällt auf, dass die Angaben der FG 1 in Bezug auf die investierten Arbeitsstunden hinsichtlich Strategien für (Public/Hybrid) Cloud Dienstleistungen sowie die Umsetzung solcher Projekte, deutlich höher sind als die Angaben von FG 2.

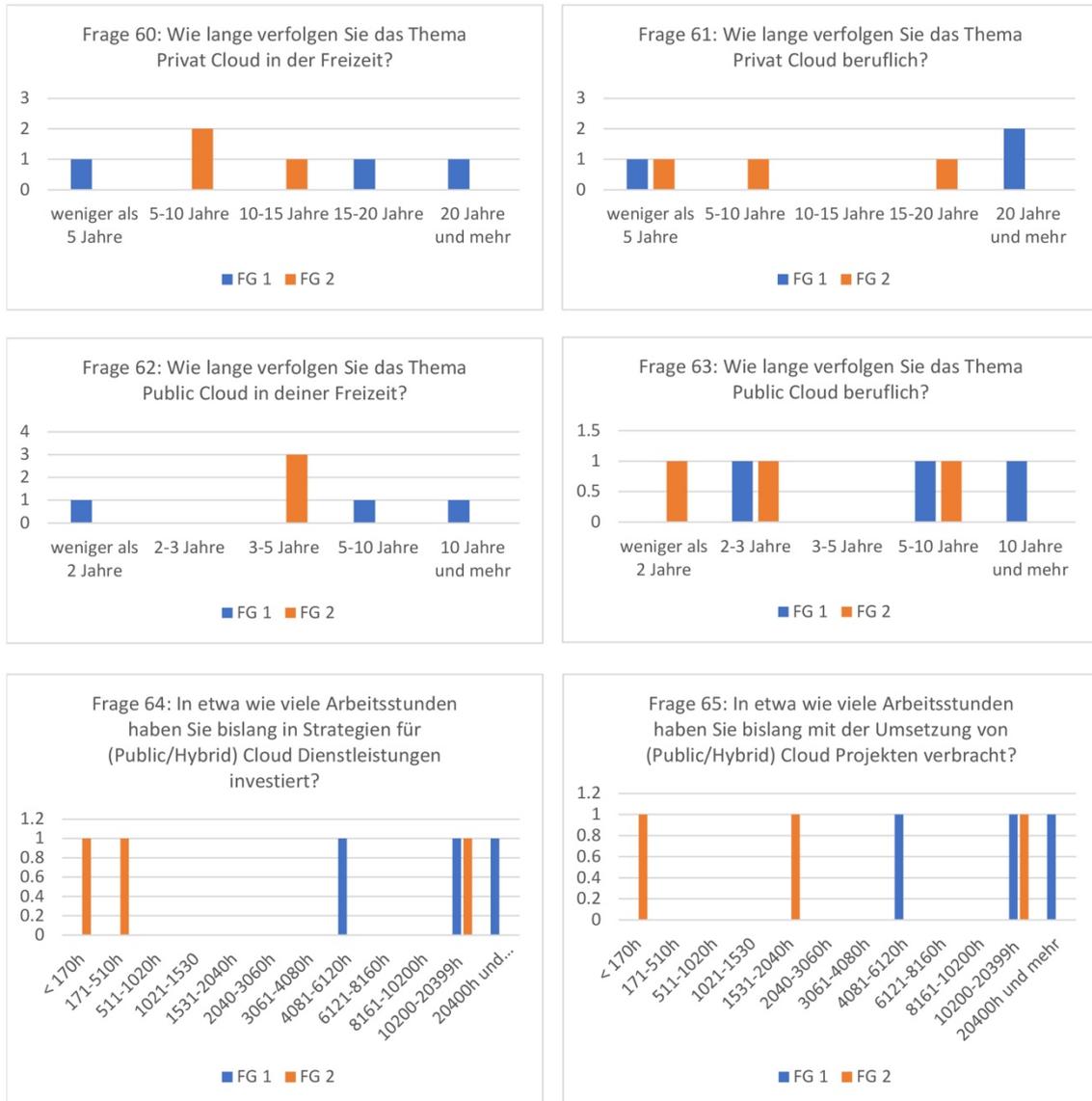


Abbildung 7: Ergebnisse zu Erfahrung mit Cloud Computing, eigene Darstellung

4.2.3 Zertifikate

Den Teilnehmern dieser Untersuchung wurden zehn Zertifizierungen, welche von Global Knowledge als die meist genannten für das Jahr 2020 angegeben wurden, zur Auswahl angeboten (Schweer, 2020). Mit dem Ziel das IT-Fachwissen der Teilnehmer neben der beruflichen Praxiserfahrung, in Bezug auf relevante und aktuelle Zertifizierungen zu prüfen. Dies ermöglicht nicht nur einen Einblick in die Zertifizierte und damit nachgewiesene Fachkompetenz der Unternehmen, sondern diente auch zur Überprüfung des für die Fokusgruppendifkussion benötigte Fachwissen der ausgewählten Teilnehmer.

Insgesamt verfügen die beiden Unternehmen über 13 der dargestellten Zertifizierungen (siehe Abbildung 8). Die FG 1 besitzt sechs und die FG 2 sieben Zertifikate. In beiden

Unternehmen gab es je eine Person, welche im Besitz keines der genannten Zertifizierungen ist. In der FG 1 wurde dies von einem der beiden Geschäftsführer angegeben. Bei der FG 2 wurde dies von einem Mitarbeiter angegeben.

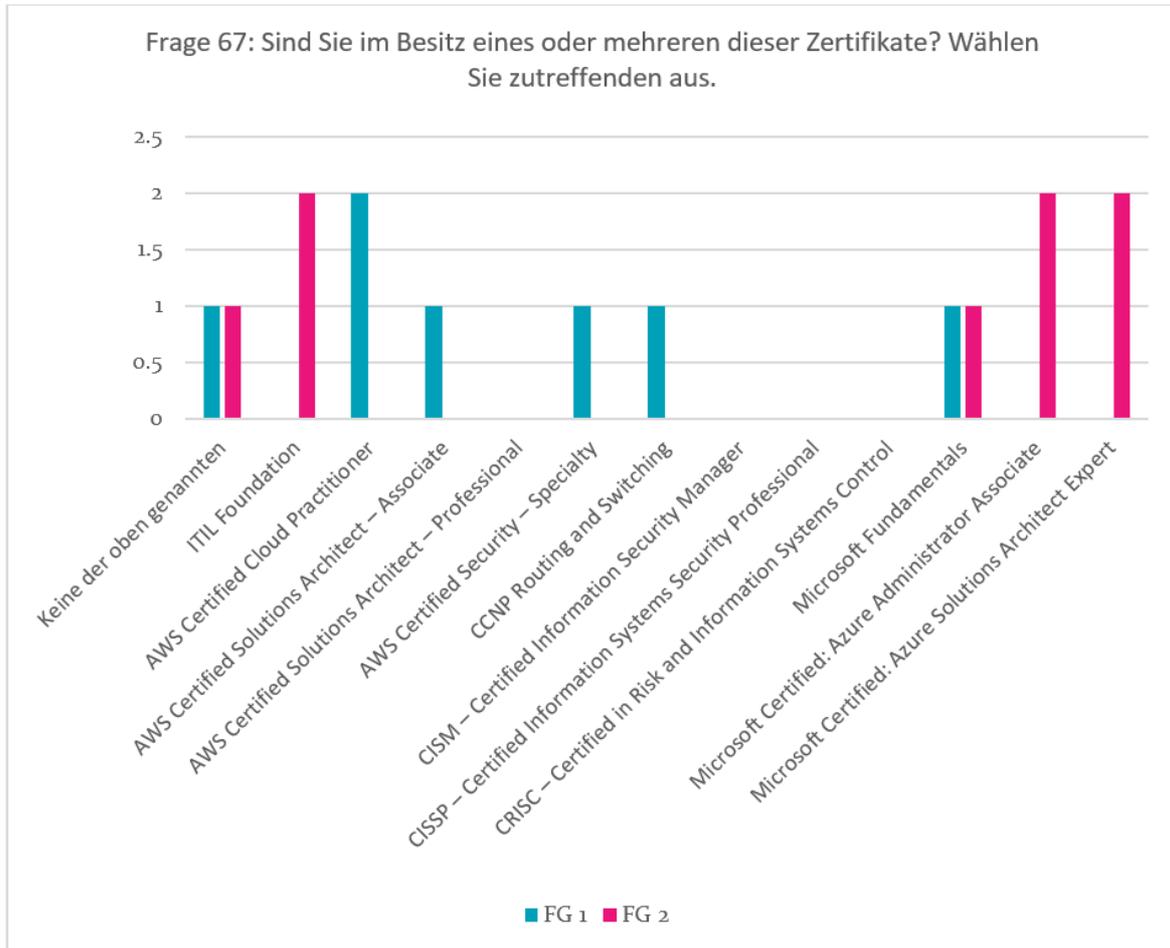


Abbildung 8: Nennung von Zertifizierungen nach Fachgruppe, eigene Darstellung

Weiter kann festgehalten werden, dass Zertifizierungsschwerpunkt der FG 1 in Richtung Amazon Web Services (AWS) tendiert. Eine Spezialisierung unter isolierter Betrachtung dieser Zertifizierungen lässt sich in den Bereichen Security, Solution Architecture und Network Management festhalten. Unter der gleichen, isolierten Betrachtung liegt die Spezialisierung bei der FG 2 in den Bereichen Solution Architecture und IT-Service Management, wobei der Fokus auf Microsoft deutet.

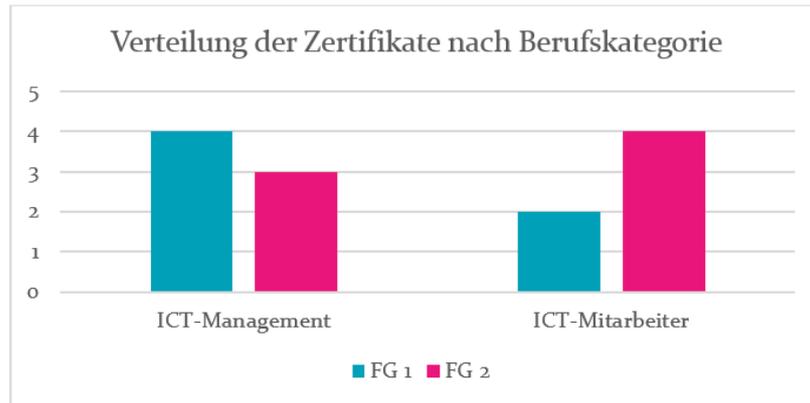


Abbildung 9: Verteilung der Zertifikate nach Berufskategorie, eigene Darstellung

Die Verteilung der Zertifizierungen in den Berufskategorien ICT-Management und IT-Mitarbeiter zeigen auf, dass zertifiziertes IT-Fachwissen sowohl beim Management als auch bei den Mitarbeitern vorhanden ist. Die Verteilung der Zertifizierungen in den Berufskategorien ICT-Management und IT-Mitarbeiter zeigen auf, dass zertifiziertes IT-Fachwissen sowohl beim Management als auch bei den Mitarbeitern vorhanden ist.

4.2.4 Gründe für Wissensunterschiede von IT-Fachkräften

Die nachfolgende tabellarische Darstellung stellt die Ergebnisse aus den acht Fragen zu Gründen für Wissensunterschiede von IT-Fachkräften dar.

<p>Frage 69: Die Geschwindigkeit des technologischen Wandels übersteigt die Programme zur Kompetenzentwicklung.</p>	
<p>Frage 70: Es ist schwierig, Kandidaten mit den benötigten Fähigkeiten für unsere Branche zu gewinnen.</p>	
<p>Frage 71: Wir haben nicht genug in die Ausbildung investiert, um die Fähigkeiten zu entwickeln, die wir brauchen.</p>	

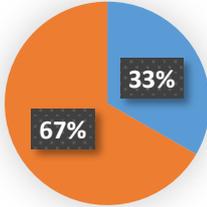
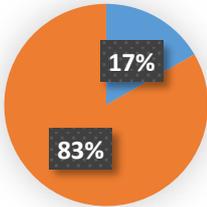
<p>Frage 72: Wir können nicht bezahlen, was die Kandidaten verlangen.</p>	 <p>100%</p> <ul style="list-style-type: none"> Trifft nicht zu
<p>Frage 73: Wir würden mehr Leute einstellen, wenn es mehr qualifizierte Kandidaten gäbe.</p>	 <p>50% 50%</p> <ul style="list-style-type: none"> Trifft zu Trifft nicht zu
<p>Frage 74: Unsere aktuellen Schulungsprogramme sind nicht effektiv, um die Fähigkeiten zu entwickeln, die unsere Mitarbeiter brauchen.</p>	 <p>33% 67%</p> <ul style="list-style-type: none"> Trifft zu Trifft nicht zu
<p>Frage 75: Wir haben nicht die Möglichkeit, die Fähigkeiten unserer Mitarbeiter zu verfolgen und zu messen.</p>	 <p>17% 83%</p> <ul style="list-style-type: none"> Trifft zu Trifft nicht zu
<p>Frage 76: Wir haben die Fähigkeiten, die wir benötigen, nicht vorausgesehen.</p>	 <p>100%</p> <ul style="list-style-type: none"> Trifft nicht zu

Tabelle 8: Bewertung von Gründen für Wissensunterschiede von IT-Fachkräften, eigene Darstellung

5 Diskussion

Das Ziel dieser Bachelorarbeit war es herauszufinden und aufzuzeigen, welche Fähigkeiten Schweizer IT-KMU hinsichtlich Cloud Dienstleistungen benötigen und welche Herausforderungen eine langfristige wettbewerbsfähig beeinflussen. Darüber hinaus wurden mögliche Rollen aufgezeigt in welche sich Schweizer IT-KMUs transformieren können, um sich langfristig und stark positionieren zu können. Dieses Kapitel widmet sich der Diskussion der Forschungsergebnisse, der damit einhergehenden *Beantwortung der Forschungsfragen*, den *Stärken und Limitation* dieser Arbeit als auch der *Bedeutung für die Praxis*.

5.1 Beantwortung der Forschungsfragen

5.1.1 Einschätzung der Zukunft von Schweizer IT-KMU

Auf die Teilfrage wie die Zukunft von Schweizer IT-KMU eingeschätzt werden, zeigen die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit, dass die Zukunft in Bezug auf die Nachfrage von IT-Dienstleistungen als gesichert betrachtet wird. Das Potenzial bei Modernisierung, Digitalisierung oder auch Modern Workplace sei bei Schweizer KMU hoch, da es einen grossen Ausbaubedarf gäbe (FG 2, Teilnehmer 3, Pos. 7). Neben den IT-Fachkräften die teilweise als Verhinderer von Cloud Computing genannt wurden, soll der Handlungsbedarf bei Unternehmen, die mit dem Status Quo noch ausreichend Gewinne erzielen, als eher klein wahrgenommen werden. Dies wird wie folgt begründet:

«[...]. Weil das für sie noch zu gut funktioniert. Der Druck ist nicht so gross, dass ich mich jetzt verändern müsste. [...]» (FG 1, Teilnehmer 1, Pos. 69).

Entgegen dessen wird die Entwicklung in Richtung Cloud Computing bei den IT-KMU deutlich wahrgenommen. So ist Teilnehmer 2 der Meinung, «in 4–5 Jahren hat jede KMU einen Service in der Cloud.» (FG 1, Pos. 7). Besonders das Jahr 2020 mit dem Ausbruch der COVID-19 Pandemie soll ein weiterer Treiber für Cloud Computing gewesen sein. Technologisch rückständige Unternehmen wurden dadurch zum Handeln bewegt (FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 13). Diese Einschätzungen widerspiegeln sich auch in den neusten Prognosen des Swico ICT Index. So wurde der im zweiten Quartal prognostizierte Indexwert für das dritte Quartal 2021 nochmals um sieben Punkte angehoben und steht neu bei 120.2 Punkten. In der Detailbetrachtung werden sogar Höchstwerte seit Messbeginn verzeichnet. Dies wird als Indikator für eine, durch die Coronakrise bedingte, anhaltende Digitalisierungswelle erachtet (Palmisani, 2021). Aus Sicht der IT-KMU wird diese Aus-

gangslage jedoch nicht nur als Chance, sondern auch als Herausforderung bezeichnet. So wird das Auffinden von benötigten IT-Fachkräften und die hohe Arbeitsauslastung als solche bezeichnet. Davon sollen kleine und grosse IT-Unternehmen gleichermaßen betroffen sein, was sich auch in der Qualität von IT-Dienstleistungen niederschlägt. Dies wurde beispielsweise wie folgt argumentiert:

«[...] Denn, dass was ich momentan sehe in der ganzen Transformation in die Cloud sehe ist einfach, dass der Kunde relativ schnell, relativ viele neue Projekte bringt.» (FG 2, Teilnehmer 3, Pos. 16).

5.1.2 Komplexität von IT-Infrastrukturen und Cloud Dienstleistungen

Im Kontext der Teilfrage «Welche Massnahmen müssen umgesetzt werden, um als IT-KMU langfristig im Bereich Cloud Dienstleistungen erfolgreich zu sein?» konnte festgestellt werden, dass die IT-Fachkräfte von zentraler Bedeutung sind. Dies liegt zum einen am bereits wahrnehmbaren Personalengpass und geht auch aus dem vom IWSB prognostizierten IT-Fachkräftemangel bis 2028 hervor (IWSB, 2020). Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen weiter auf, dass mit der zunehmenden Digitalisierung auch eine Zunahme der Komplexität von IT-Infrastrukturen wahrgenommen wird. Auffallend ist, dass sowohl das ICT-Management als auch die ICT-Mitarbeiter eine eher geringe Innovations- und Veränderungsbereitschaft bei IT-Fachkräften sehen. So wird angegeben, dass lediglich 30% der IT-Fachkräfte eine intrinsische Motivation für kontinuierliche Weiterentwicklung und Veränderung aufweisen. Aus dem Management wird angefügt:

«Ja. Und du merkst auch, sie müssen eben auch nicht. Da sie ihren Markt bestimmen.» (FG 1, Teilnehmer 1, Pos. 66)

Das Management fordert von IT-Fachkräften Selbständigkeit, Eigeninitiative, Kostenbewusstsein, Einstellung lebenslanges Lernen und Ehrlichkeit. Vom Management wird primär eine klare Strategie gefordert. Demnach sollte das Management die Aus- und Weiterbildung der eigenen IT-Fachkräfte priorisieren und sicherstellen, dass die notwendigen Rahmenbedingungen dafür sichergestellt werden. Dies mit dem Ziel, als IT-KMU langfristig im Bereich Cloud Dienstleistungen erfolgreich zu sein, aber auch um die dafür notwendigen digitalen Skills und IT-Fachkräfte im Unternehmen aufzubauen und halten zu können.

5.1.3 Beantwortung der forschungsleitenden Fragestellung

Dies führt nun zur Beantwortung der Frage:

Welche Herausforderungen sehen Schweizer IT-KMU hinsichtlich zunehmender Komplexität von IT-Infrastrukturen und Cloud Dienstleistungen?

Die Diskussion, der in dieser Forschungsarbeit untersuchten und erhobenen Herausforderungen im Untersuchungskontext zeigt auf, dass die Herausforderungen von weitreichendem, komplexem und vernetztem Charakter sind. Weiter kann festgehalten werden, dass die Auflistung der genannten Herausforderungen als nicht abschliessend betrachtet werden sollte. Die nachfolgenden Herausforderungen werden in den Bereichen IT-Fachkräfte, Zunehmende Komplexität sowie Zusammenarbeit von Business und IT gegliedert.

IT-Fachkräfte

Herausforderung IT-Fachkräftemangel: Um dem IT-Fachkräftemangel entgegenzuwirken, wird als mittelfristige Lösung die Verbundbildung zwischen IT-KMU als einzige Lösung erachtet. Eine Verschärfung des Fachkräftemangels werde auch durch den Strukturwandel getrieben. Reto Savoia, CEO von Deloitte Schweiz spricht hierbei sogar von einem möglichen Ungleichgewicht in der Gesellschaft (Deloitte Schweiz, 2021).

Herausforderung IT-Fachwissen: Weiter wird ein fundiertes IT-Fachwissen für die Entwicklung, den Aufbau, den Betrieb aber auch die Weiterentwicklung von IT-Infrastrukturen und Cloud Dienstleistungen verlangt. Unternehmen fordern laufend neue Qualifikationen wobei Arbeitnehmer in der Ausbildung oft einen Schritt hinterher seien (Semararo, 2020).

Herausforderung Aus- und Weiterbildung: Die Argumentationen in Bezug auf die Ausbildung oder den Einkauf von IT-Fachkräften werden unterschiedlich begründet. Die kontinuierliche Weiterbildung von IT-Fachkräften wird gefordert und solle zum Tagesgeschäft dazugehören. Die Zusammenarbeit mit externen Partnern wird befürwortet und bereits rege betrieben. Die Ausbildung von Lernenden zu IT-Fachkräften wird als notwendig erachtet, jedoch müsse dies von Unternehmen mit einer gewissen Grösse gefördert werden.

Zunehmende Komplexität

Herausforderung Automatisierung: Das Thema Automatisierung wird intensiv diskutiert wobei die Chancen aber auch die Risiken beleuchtet werden. Der Faktor Mensch dürfe nicht ausser Acht gelassen werden. Weder habe jeder Mensch die Fähigkeit solche Automatismen zu entwickeln, noch seien Kunden bereit, für zusätzliche Aufwände für Automatisierungen zu bezahlen.

Herausforderung Spezialisierung: Es werden Spezialisierungen mit branchenspezifischem Fachwissen gefordert, um dem Kunden wirkliche Mehrwerte bieten zu können und diesen zu begeistern. IT-KMU mit einer Funktion als Allrounder werden als nicht mehr marktgerecht wahrgenommen. Es wird angenommen, dass die Themen Serverless Applikationen, Data Management und Data Scientist stark an Bedeutung gewinnen werden. Obschon dies eher bei grösseren Unternehmen gesehen wird, welche Raum für einen solchen Strategiewechsel schaffen. Im Bericht zum Fachkräftemangel Index Schweiz 2020 wird der Wandel in der Informatik sogar als rasant bezeichnet (Semararo, 2020). Weiter kann auch die Fülle an ICT-Berufen, wie im Kapitel 2.4.2 erläuterte, als Beispiel für die Komplexität von IT-Dienstleistungen und des Trends zur zunehmenden Spezialisierung betrachtet werden.

Zusammenspiel von Business und IT

Herausforderung Attraktivität Wirtschaftsplatz Schweiz: Neben Bedenken in Bezug auf eine zunehmende Akademisierung werden auch Herausforderungen in Bezug auf die Attraktivität des Wirtschaftsstandorts Schweiz für ausländische Fachkräfte geäussert.

Herausforderung Kommunikation und Zusammenarbeit: Wird als zentraler Punkt über die gesamten Organisationsstrukturen aber auch beim Partnermanagement erachtet. So sei eine kooperative und transparente Zusammenarbeit mit allen beteiligten Parteien von hoher Relevanz (Andenmatten, 2020).

Herausforderung Cloud Dienstleistungen: Es bedarf einer zuständigen Organisationseinheit welche sich um den Aufbau und die Entwicklung von Cloud Dienstleistungen aber auch der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Unternehmensinternen Cloud Readiness widmet (Andenmatten, 2020). Das steigende Interesse an Digitalisierung und IT in den Geschäftsleitungen stellt das Management als auch die Technik vor Herausforderungen. Eine kooperative Zusammenarbeit setzt Kommunikation voraus. Die Technik benötigt ein breiteres betriebswirtschaftliches Verständnis und das Management ein breites Verständnis für die relevanten Technologien im Unternehmenskontext. Sofern

dieses Wissen nicht von den entsprechenden Parteien erarbeitet wird, werden Schnittstellen zur Brückenbildung verlangt.

Rollen von IT-KMU bis 2028

Die Rolle der reaktiven Veränderung: Die Ergebnisse aus den Fokusgruppensitzungen zeigen auf, dass es IT-KMU gibt, welche keine aktiven Veränderungen anstreben und dies lediglich reaktiv, in Form von konkreten Kundenanfragen vornehmen. «Aber dann wirst du richtig gezwungen, zu so etwas.» (FG 1, Teilnehmer 1, Pos. 66).

Die Rolle der Spezialisierung: In Bezug auf zukünftige Rollen von IT-KMU geht hervor, dass Allrounder als nicht mehr marktgerecht erachtet werden. Die Entwicklung wird in Richtung Spezialisierung gesehen, wobei auch die Bildung von IT-Verbänden in Betracht gezogen wird (FG2, Teilnehmer 3, Pos. 320; FG 2, Teilnehmer 4, Pos. 13).

Die Rolle des Cloud-Service-Brokers: Diese Rolle wird von den Befragten explizit als unrealistisch betrachtet. Diese Einschätzung lässt darauf schliessen, dass die Rolle des Cloud-Service-Brokers zwar bei Unternehmen mit internen IT-Organisationen (Andematten, 2020) zunehmen an Bedeutung gewinnen, dies jedoch bei IT-KMU der Grössenklasse Makrounternehmen noch nicht als relevant wahrgenommen wird.

Die Rolle Unternehmensentwickler:in: Es geht hervor, dass die befragten IT-KMU den Kunden zwar Hilfestellungen und Unterstützung bieten, sich jedoch nicht in einer unternehmensentwickelnden Rolle sehen. So werden Interessenkonflikte genannt, welche bei der simultanen Unternehmensberatung und IT-Dienstleistungserbringung auftreten sollen (FG 2, Pos. 349–354). Diese Rolle wird als relevant angesehen, jedoch scheint es hierzu eine Beratungsinstanz mit unabhängigem Charakter zu benötigen. Welche mit betriebswirtschaftlichem Wissen und Wissen in der Cloud die Brücke zwischen dem Kunden und dem IT-KMU bilden kann.

5.2 Stärken und Limitationen

Die befragten Teilnehmer äusserten ihr Interesse an der Forschungsarbeit und waren trotz des hohen Zeitaufwands an einer Teilnahme interessiert. Die Gründe dafür werden sowohl bei der beruflichen aber auch teilweise privaten Relevanz des untersuchten Themas eingeordnet. Durch die vorab zugestellte Online-Umfrage konnten die Teilnehmer die Beantwortungen der Fragen in eigenem Tempo und unbeobachtet durchführen.

Die virtuell durchgeführte Befragungstechnik der Fokusgruppendifkussion wurde ebenfalls positiv wahrgenommen, da die Teilnehmer keine Reisezeiten hatten und das Gespräch in einem, für sie gewohnten Umfeld stattfinden konnte.

Die strukturierte und detaillierte Herleitung der Bindeglieder zwischen Business und IT ermöglicht die Nachvollziehbarkeit und Relevanz der ausgewählten Teilnehmer. Weiter weisen diese Auswahlkriterien auch ein gewisses Abstraktionsniveau auf, welches die Wiederverwendung in anderen Untersuchungskontexten zulässt.

Obwohl der Aufwand im Kontext der qualitativen Inhaltsanalyse von Fokusgruppendifkussionen auch als Nachteil betrachtet werden könnte, konnten durch diese Methode tiefe Einblicke in die Einstellungen und wahrgenommenen Herausforderungen der einzelnen Teilnehmer aber auch den Makrounternehmen als Ganzes gewonnen werden. Was die im vorgängig beschriebenen Diskussionsteil erläuterten Interpretationen, Vergleiche und Verallgemeinerungen ermöglicht hat.

Dennoch brachte diese Befragungstechnik im Kontext der Gesprächsdynamik auch Herausforderungen hervor. So konnten zwar alle Fragen des vorbereiteten Moderationsleitfadens gestellt werden, die Reihenfolge sowie die Richtung, in welche die Diskussionen gingen, mussten jedoch situativ angepasst werden. Dies setzte eine hohe Flexibilität in der Moderation der Diskussionen voraus. So entwickelten sich Diskussion teilweise in unerwartete Richtungen, welche zur Aufrechterhaltung der Gesprächsdynamik nur teilweise umgeleitet werden konnten. Dies führte zu teilweise unbeantworteten Fragen von einzelnen Teilnehmern. Durch den unerwarteten Ausfall eines Teilnehmers wurde die Gruppendynamik in einer Fokusgruppe teilweise beeinträchtigt, was in einem deutlich höheren Moderationsaufwand resultierte.

Als weitere Limitation muss der verweigerter und damit fehlender Zugang zu den detaillierten Forschungsarbeiten der FHNW im Kontext der CR Studie 2018 angemerkt werden. So konnte die Gewichtung sowie die Berechnungsgrundlage der Fragen aus dem CRA nicht in Erfahrung gebracht werden. Aus diesem Grund wurde öffentlich einsehbarer Fragekatalog in einem eigenen Fragebogen nachgebildet und anschliessend in das öffentliche CRA Tool übertragen. Dies ermöglichte zwar die Ermittlung der einzelnen CRA Ergebnisse der Teilnehmer. Eine tiefere Analyse dieser Ergebnisse war damit jedoch nicht möglich.

5.3 Bedeutung für die Praxis

Die vorliegende Forschungsarbeit bietet eine strukturierte Näherung an die Themen Cloud Computing, IT-KMU, ICT-Mitarbeiterrollen und die Cloud Readiness. Die fokus-

sierte Betrachtung von Schweizer IT-KMU im Kontext von Cloud Computing mit dem entstandenen Kategoriensystem ermöglichen ein tieferes Verständnis für die weitreichenden Einflussfaktoren für Schweizer IT-Unternehmen, Ausbildungsinstitutionen aber auch Entwicklungen im Wirtschaftsstandort Schweiz. Weiter bieten die im Kapitel 4.1.4 vorgestellten 18 Fragen an einen möglichen IT-Partner, eine Hilfestellung für IT-Dienstleistungsbezüger. Welche ergänzend zu Andenmattens acht Fragen zum Wechsel in die Cloud angesehen werden können. Welche ergänzend zu Andenmattens acht Fragen zum Wechsel in die Cloud angesehen werden können (Andenmatten, 2020). Weiter geht hervor, dass die Rolle Unternehmensentwickler:in weiter an Bedeutung gewinnen wird, was die Relevanz von Ausbildungsangeboten im Bereich Digital Business Management verdeutlichen.

5.4 Weiterführende Forschung

Um die Erkenntnisse dieser Arbeit zu vertiefen und wissenschaftlich weiter zu festigen, sollte die weitführende Forschung zur Validierung des vorgestellten Kategoriensystems, zusätzliche IT-KMU befragen. Darüber hinaus sollte auf Grundlage des CRA der FHNW und den in dieser Arbeit gewonnenen Erkenntnissen, eine Überarbeitung des aktuellen quantitativen Fragebogens zur Bestimmung der CR in Betracht gezogen werden. Dies, um ein präzisiertes Messinstrument für die Auditierung von IT-KMU hervorzubringen.

6 Kritische Reflexion

Im Hinblick auf die hier vorliegenden Ergebnisse, gestützt durch die Literaturrecherche sowie den durchgeführten Fokusgruppen, kann festgehalten werden, dass die untersuchten IT-KMU eine hohe Bereitschaft sowie das notwendige IT-Fachwissen mit einer zukunftsorientierten Cloud Strategie verfolgen. Kontinuierliche Weiterbildung und kurze Kommunikationswege zur Steigerung der Agilität werden als Erfolgsfaktoren für Cloud Dienstleistungen angesehen. Steigende Komplexität von IT-Infrastrukturen, fehlendes IT-Fachwissen und der IT-Fachkräftemangel werden als ernsthafte Herausforderungen wahrgenommen. Dies zeigt auf, dass das Zusammenspiel von Business und IT als entscheidend für den zukünftigen Erfolg von Schweizer IT-KMU bewertet werden kann.

Organisation und Planung

Durch eine frühzeitige und strukturierte Ablaufplanung vor und entlang dieser Bachelorarbeit, konnten administrative sowie organisatorische Tätigkeiten weitgehendst wie geplant abgearbeitet werden. Die anfänglich durchgeführte Literaturrecherche diente sowohl zur Erläuterung der theoretischen Grundlagen als auch zum Wissensaufbau und die Abgrenzung der Diskussionsinhalte für die Moderation der durchgeführten Fokusgruppen. Die Rekrutierung der zu untersuchenden Unternehmen stellte sich als Herausforderung dar, welche jedoch gemeistert werden konnte. Entlang der Erarbeitung dieser Bachelorarbeit wurde ein agiler Ansatz mit iterativem Vorgehen gewählt. Die Durchführung der Fokusgruppendifkussion im Rahmen eines Unternehmensworkshops wurde von den Teilnehmern sehr gut aufgenommen, jedoch erwies sich die Transkription sowie die Auswertung der erhobenen Daten als zeitaufwändiger als erwartet heraus. In einer erneuten Durchführung kann die Arbeit im Team von mindestens zwei Personen, sowohl in der Moderation der Fokusgruppen als auch entlang der Datenaufbereitung als zweckdienlich betrachtet werden.

Recherche und Verständnis

Es hat sich gezeigt, dass der Untersuchungsgegenstand von weitreichenden Faktoren beeinflusst wird, weshalb ein fundiertes Wissen in den Bereichen Cloud Computing, Komplexität von IT-Infrastrukturen, IT-Dienstleistungsunternehmen als auch Marktentwicklungen in der IT-Branche erarbeitet werden mussten. Der Wissensaufbau dieser Themen stellte sich trotz des vorhandenen Fachwissens des Autors dieser Arbeit als zeitaufwendig heraus. Es gilt festzuhalten, dass die untersuchten Themengebiete nicht

als abschliessend zu betrachten sind, weshalb auch klare Themenabgrenzungen vorgenommen wurden. Dies die Rahmenbedingungen im Umfang und verfügbaren Zeitaufwand im Rahmen dieser Bachelorarbeit einzuhalten, aber auch um die Dauer der Fokusgruppen einzugrenzen.

Cloud Readiness Assessment

Die Durchführung der CRA erwiesen sich als zweckdienlich im Kontext der mentalen Vorbereitung der Teilnehmer aber auch zur Standortbestimmung der IT-KMU. Dadurch konnte für die Teilnehmer ein Mehrwert geschaffen werden, welcher als kleine Entschädigung für die kostenlose und zeitaufwändige Teilnahme der Fokusgruppendifkussionen erachtet werden kann.

Reflexion der Forschungsfrage

Die in der Einleitung, gestützt auf der vorgängigen Literaturrecherche, aufgestellten Forschungsfrage wurde im Rahmen dieser Bachelorarbeit sowohl von der theoretischen als auch von der der praktischen Seite untersucht. Dabei geht hervor, dass der IT-Fachkräftemangel als eine der zentralen Herausforderungen betrachtet werden muss. Der CEO der Glenfis AG, Martin Andenmatten ist der Meinung, dass es ein verwobenes Partnernetz benötigt, da die eigenen Skills und Kräfte für eine rasche Integration von neuen Technologien oder Cloud Dienstleistungen oftmals fehlen. (Andenmatten, 2020). Dies bezieht sich demnach nicht nur auf IT-Dienstleistungsbezüger, sondern auch auf die IT-KMU selbst. Abschliessend kann festgehalten werden, dass Schweizer IT-KMU zwar vor einigen Herausforderungen stehen, diese die Chancen im Kontext von Cloud Computing und der hohen Nachfrage an IT-Dienstleistungen keinesfalls überschatten.

7 Literaturverzeichnis

- Andenmatten, M. (2020). Aufbau eines Multi-Cloud-Betriebsmodell. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 57(5), 897–920. <https://doi.org/10.1365/s40702-020-00667-y>
- Baur, N. & Blasius, J. (2019). Methoden der empirischen Sozialforschung – Ein Überblick. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 1–29). Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Becker, F. (2015). *Psychologie der Mitarbeiterführung*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-07276-6>
- Berghaus, S [S.], Back, A [A.] & Kaltenrieder, B. (2017). *Digital Maturity & Transformation Report 2017*. St. Gallen. https://iwi.unisg.ch/wp-content/uploads/digital_maturity___transformation_report_2017.pdf
- Berghaus, S [Sabine] & Back, A [Andrea]. (November 2016). *Digital Maturity & Transformation Studie: Über das Digital Maturity Model*. St. Gallen. Universität St. Gallen.
- Brichet, C. (2020, 30. Januar). *DIGITALISIERUNG UND CLOUD: AUSWIRKUNGEN AUF INFRASTRUKTUR UND NETZE*. Zürich. <https://www.swissict.ch/digitalisierung-und-cloud-auswirkungen-auf-infrastrukturen-und-netze/#>
- Bundesamt für Statistik (Hrsg.). (2020a, 28. September). *Produktionskonto nach Branchen (58 Branchen) – 1995–2018 | Tabelle | Bundesamt für Statistik*. <https://www-bfs-admin-ch.ezproxy.fhgr.ch/bfs/de/home/aktuell/neue-veroeffentlichungen.assetde-tail.14347523.html>
- Bundesamt für Statistik. (Oktober 2020b). *BFS Aktuell: Porträt der Schweizer KMU, 2011–2018*. Neuchâtel.
- Bundesamt für Statistik (Hrsg.). (2020c, 8. Dezember). *Beschäftigte im Sektor IKT und Medien – 1985–2018 | Tabelle | Bundesamt für Statistik*. <https://www-bfs-admin-ch.ezproxy.fhgr.ch/bfs/de/home/statistiken/kultur-medien-informationsgesellschaft-sport.assetdetail.14941683.html>
- Bundesamt für Statistik (Hrsg.). (2020d, 8. Dezember). *Unternehmen des Sektors IKT und Medien – 1985–2018 | Tabelle | Bundesamt für Statistik*. <https://www-bfs-adminch.ezproxy.fhgr.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/tabellen.assetdetail.14941679.html>

- Bundesamt für Statistik. (2021, 3. Mai). *Kleine und mittlere Unternehmen*. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/industrie-dienstleistungen/unternehmen-beschaeftigte/wirtschaftsstruktur-unternehmen/kmu.html>
- Craven, C. (Mai 2020). *How to Complete a Cloud Readiness Assessment*. <https://www.sdx-central.com/cloud/definitions/how-to-complete-a-cloud-readiness-assessment/>
- Deloitte Schweiz. (2021). *Die Corona-Krise ist ein Weckruf für die Schweiz*. <https://www2.deloitte.com/ch/de/pages/power-up/article/corona-crisis-wake-up-call-switzerlands-labour-market.html>
- Fachhochschule Nordwestschweiz. (2018). *Cloud Readiness Assessment | Movecloud*. <https://movecloud.ch/tools/cloud-readiness-assessment>
- Frei, V. (September 2020). *ICT-FACHKRÄFTESITUATION: BEDARFSPROGNOSE 2028*. Basel.
- Gatzu Grivas, S. (2018). Digitales Donnerrollen – das Spannungsfeld zwischen Business und IT. In Netzmedien AG (Hrsg.), *Cloud & Managed Services: Die Cloud als Enabler der Digitalisierung* ("IT for...", S. 17–19). Zürich. <https://epaper.netzwoche.ch/cloud-managed-services-2018/59619015>
- Gatzu Grivas, S., Grand, S. & Giovanoli, C. (2016). Komplet in den Wolken: CLOUD MATURITY MODEL. *UnternehmerZeitung*(10), 40–41. https://irf.fhnw.ch/bitstream/handle/11654/23497/160926_UTNZ_UTNZTA__040041_01.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=CLOUD%20MATURITY%20MO-DEL%20Die%20Cloud,Technologien%20auf%20die%20Unternehmens%20DIT.&text=Trotzdem%20nimmt%20die%20Nutzung%20neuer,Cloud%20oder%20Mobile%20global%20zu
- Giovanoli, C. & Gatzu Grivas, S. (2013). Building a Knowledge Base for Guiding Users through the Cloud Life Cycle. In F. Desprez (Hrsg.), *Proceedings of the 3rd International Conference on Cloud Computing and Services Science: Aachen, Germany, 8–10, May 2013* (S. 131–134). SciTePress. <https://doi.org/10.5220/0004375401310134>
- Givanoli, C. & Gatzu Grivas, S. (2013). The 4th International Conference on Cloud Computing, Grids, and Virtualization: (Cloud Computing 2013) ; Valencia, Spain, 27 May – 1 June 2013 ; held at ComputationWorld 2013. Valencia, Spain. International Academy, Research, and Industry Association; Cloud Computing.
- Hubli, K. (2018). *FHNW Cloud Studie 2018: Studienbericht*. Olten.

- Institut für Wirtschaftsinformatik. (März 2017). *Digital Maturity & Transformation Report 2017*. St. Gallen.
- IWSB. (2020). *ICT-Fachkräftesituation: Bedarfsprognose 2028*. Bern. ICT-Berufsbildung Schweiz. https://www.ict-berufsbildung.ch/fileadmin/user_upload/IWSB_ICT-Bildungsbedarf_2028.pdf
- Klaus, L. (2019). *Cloud-Readiness – Ist Ihre Firma bereit für die Cloud?* <https://it-service.network/blog/2019/12/27/cloud-readiness/>
- Krueger, R. A. & Casey, M. A. (2015). Focus Group Interviewing. In K. E. Newcomer, H. P. Hatry & J. S. Wholey (Hrsg.), *Essential texts for nonprofit and public leadership and management. Handbook of practical program evaluation* (S. 506–534). Jossey-Bass & Pfeiffer Imprints Wiley.
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (4. Aufl.). Grundlagentexte Methoden. Beltz Juventa.
- Kuckartz, U., Dresing, T., Rädiker, S. & Stefer, C. (2008). *Qualitative Evaluation: Der Einstieg in die Praxis* (2., aktualisierte Auflage). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2014). Datenaufbereitung und Datenbereinigung in der qualitativen Sozialforschung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (2. Aufl., S. 441–456). Springer Fachmedien Wiesbaden.
- MAXQDA. (2020). MAXQDA | Die #1 Software für Qualitative Datenanalyse & Mixed-Methods. <https://www.maxqda.de/>
- Mayring, P. (1994). Qualitative Inhaltsanalyse. In A. Boehm, A. Mengel & T. Muhr (Hrsg.), *Schriften zur Informationswissenschaft: Bd. 14. Texte verstehen: Konzepte, Methoden, Werkzeuge* (S. 601–613). Univ.-Verl. Konstanz.
- Mayring, P. (Juni 2000). *Qualitative Inhaltsanalyse*. <http://qualitative-research.net/fqs/fqs-d/2-00inhalt-d.htm> <https://doi.org/10.1515/9783110924992-003>
- Mayring, P. (2010). Qualitative Inhaltsanalyse. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 601–613). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mayring, P. (2016). *Einführung in die qualitative Sozialforschung: Eine Anleitung zu qualitativem Denken* (6. Aufl.). Pädagogik. Beltz.

- Mayring, P. & Fenzl, T. (2014). Qualitative Inhaltsanalyse. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (2. Aufl., S. 543–556). Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Mell, P. M. & Grance, T. (2011). *The NIST definition of cloud computing*. Gaithersburg, MD. <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.800-145>
- Meyermann, A., Gebel, T. & Liebig, S. (2019). Organisationsdaten. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 1321–1336). Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Microsoft (Hrsg.). (2021). *Videokonferenzsoftware | Microsoft Teams*. <https://www.microsoft.com/de-ch/microsoft-teams/video-conferencing>
- Miro. (2021). Virtuelle Online Kollaborations-Plattform für Teams | Miro. <https://miro.com/de/>
- Palmisani, G. (2021). *Swico ICT Index: Die Schweizer Digitalisierungsbranche wächst weiter*. <https://www.swico.ch/de/news/detail/swico-ict-index-die-schweizer-digitalisierungsbranche-wachst-weiter>
- Petar & Gregory. (2010). *JUnit in Action* (2. Auflage). Manning Publications.
- Peter, M. K. (2017). *KMU-Transformation: Als KMU die Digitale Transformation erfolgreich umsetzen: Forschungsergebnisse und Praxisleitfaden*. FHNW.
- Red Hat GmbH. (2018). *Cloud-Modelle erklärt*. <https://www.redhat.com/de/topics/cloud-computing/public-cloud-vs-private-cloud-and-hybrid-cloud>
- Rolf Harms & Michael Yamartino. (November 2010). *THE ECONOMICS OF THE CLOUD*. <https://news.microsoft.com/download/archived/presskits/cloud/docs/The-Economics-of-the-Cloud.pdf>
- Schweer, Z. (2020). *IT Skills and Salary Report 2020*. Cary.
- Semararo, L. (2020). Gesamtschweiz: Corona-Krise schlägt sich im Fachkräftebedarf nieder. In Adecco Group (Hrsg.), *Fachkräftemangel Index Schweiz 2020*. Zürich.
- Speth, M. & Kosmacezewski, A. (2020). *DevOps in der Schweiz 2020: Report* (Version 1.0). Zürich.
- Stark, J. (2020). *Schweizer Sparten-Top-10 2020*. <https://www.computerworld.ch/bildergalerie/schweizer-sparten-top-10-2020-2603763.html?seite=8>
- SurveyMonkey. (2021). *So funktioniert's | SurveyMonkey*. <https://de.survey-monkey.com/mp/take-a-tour/>

Swico (Hrsg.). (April 2021). *Swico ICT Index Q2 2021*. Zürich.

swissICT. (2018). *Kompetenzenmodell – Berufe der ICT*. <https://www.berufe-der-ict.ch/kompetenzenmodell>

swissICT. (2021a). *Berufe der ICT – Berufe der ICT*. <https://www.berufe-der-ict.ch/berufe>

swissICT. (2021b). *Gesamtleitung: ICT oder ICT und Organisation – Berufe der ICT*. <https://www.berufe-der-ict.ch/berufe/gesamtleitung-ict-oder-ict-und-organisation>

swissICT. (2021c). *ICT-Architekt – Berufe der ICT*. <https://www.berufe-der-ict.ch/berufe/planung/ict-architekt>

swissICT. (2021d). *ICT-System-Ingenieur – Berufe der ICT*. <https://www.berufe-der-ict.ch/berufe/entwicklung/ict-system-ingenieur>

swissICT. (2021e). *Informationen zu den Berufsbeschreibungen – Berufe der ICT*. <https://www.berufe-der-ict.ch/informationen-zu-den-berufsbeschreibungen>

swissICT. (2021f). *Projektleiter – Berufe der ICT*. <https://www.berufe-der-ict.ch/berufe/projektmanagement/projektleiter>

swissICT. (2021g). *Software-Ingenieur – Berufe der ICT*. <https://www.berufe-der-ict.ch/berufe/entwicklung/software-ingenieur>

Tausch, A. P. & Menold, N. (2015). Methodische Aspekte der Durchführung von Fokusgruppen in der Gesundheitsforschung: welche Anforderungen ergeben sich aufgrund der besonderen Zielgruppen und Fragestellungen? <https://doi.org/10.21241/SSOAR.44016>

Vogt, S. & Werner, M. (August 2014). *Forschen mit Leitfadeninterviews und qualitativer Inhaltsanalyse*. Köln. https://www.th-koeln.de/mam/bilder/hochschule/fakultaeten/f01/skript_interviewsqualinhaltsanalyse-fertig-05-08-2014.pdf

Welker, P. (September 2020). *Cloud Readiness: Ist mein Unternehmen bereit für die Cloud?* <https://unternehmen.focus.de/cloud-readiness.html>

Zaugg, S. (28. Oktober 2020). 100 Tage Digital Excellence Checkup – das sind die ersten Insights. *swissICT*. <https://www.swissict.ch/100-tage-digital-excellence-checkup-das-sind-die-ersten-insights/>

8 Anhang 1

8.1 Übersicht ICT-Berufe in Berufsgruppen und Kategorien

Kategorie	Gruppe	Jobfamilie	Beruf	Kompetenzstufen				
				M1	M2	M3	M4	
ICT Management	Gesamtheitliche Leitung und Führung der Einheiten PLAN, BUILD, RUN, PM, ORG, AGILE	Gesamtleitung ICT oder ICT und Organisation	Chief Information Officer (CIO), Informatik-Leiter					
	Planung, Steuerung, Beratung (PLAN)	Gesamtleitung der Berufsgruppe Planung (PLAN)	Head Plan, Leiter ICT-Unternehmensentwicklung, Leiter ICT-Strategie und -Planung					
	Design, Engineering, Bereitstellung, Implementierung (BUILD)	Gesamtleitung der Berufsgruppe Entwicklung (BUILD)	Head Build, Leiter Systementwicklung, Leiter Entwicklung IT und Telekommunikation					
	Betrieb, Administration, Unterstützung (RUN)	Gesamtleitung der Berufsgruppe Betrieb (Run)	Head Run, Leiter Operation und Betrieb, Leiter ICT-Operation, Leiter ICT-Betrieb, Leiter ICT-Services, Leiter Informatik-Betrieb					
	Projektmanagement (PM)	Leitung der Berufsgruppe Projektmanagement (PM)	Head Project Management, Leiter Projektmanagement, Leiter ICT-Projekte, Leiter ICT-Projektmanagement, Leiter ICT-Projektportfolio-Management					
	Organisation (ORG)	Leitung der Berufsgruppe Organisation und Betriebswirtschaft (ORG)	Head Organisation and Business Administration, Leiter Organisationsentwicklung, Leiter Organisation, Leiter Organisationsberatung					
ICT Kern-Berufe	Planung, Steuerung, Beratung (PLAN)	ICT-Architektur	ICT-Architect					
		ICT-Beratung	ICT-Berater					
		ICT-Sourcing-Manager	ICT-Sourcing-Manager					
		ICT-Auditor	ICT-Auditor					
		ICT-Controlling	ICT-Controlling					
	Design, Engineering, Bereitstellung, Implementierung (BUILD)	ICT-Qualitätsmanagement	ICT-Qualitätsmanager					
		ICT-Sicherheitsmanagement	ICT-Sicherheitsbeauftragter					
		Software Engineering	Applikations-Entwickler	Applikations-Entwickler				
			Datenbank-Spezialist	Datenbank-Spezialist				
			Data Scientist	Data Scientist				
			Software-Ingenieur	Software-Ingenieur				
		Wirtschaftsinformatik	Wirtschaftsinformatiker					
	System-Engineering & -Architektur	ICT-Requirements-Engineer	ICT-Requirements-Engineer					
		ICT-System-Ingenieur	ICT-System-Ingenieur					
		ICT-Security-Spezialist	ICT-Security-Spezialist					
Testing	Netzwerk-Spezialist	Netzwerk-Spezialist						
	ICT-Test-Ingenieur	ICT-Test-Ingenieur						
Betrieb, Administration, Unterstützung (RUN)	ICT-Testmanager	ICT-Testmanager						
	ICT-Operations	Applikations-Manager	Applikations-Manager					
		Datenbank-Manager	Datenbank-Manager					
		ICT-Change-Manager	ICT-Change-Manager					
		ICT-Operator	ICT-Operator					
		ICT-Produktionsplaner	ICT-Produktionsplaner					
		ICT-System-Administrator	ICT-System-Administrator					
		ICT-System-Controller	ICT-System-Controller					
		ICT-System-Spezialist	ICT-System-Spezialist					
	Netzwerk-Administrator	Netzwerk-Administrator						
ICT-Security-Operations-Manager	ICT-Security-Operations-Manager							
ICT-Support	ICT-Helpdesk-Mitarbeiter	ICT-Helpdesk-Mitarbeiter						
	ICT-Supporter	ICT-Supporter						
ICT-Service-Management	ICT-Techniker	ICT-Techniker						
	ICT-Service-Manager	ICT-Service-Manager						
ICT nahe Berufe	Projektmanagement (PM)	Projektmanagement-Office	Projektmanagement-Officer					
		Projektmanagement	Projektleiter					
	Organisation (ORG)	Organisation	Business-Analyst	Business-Analyst				
			Prozess-Manager	Prozess-Manager				
Methodikbezogene Berufe (AGILE)	Methodikbezogene Berufe	Unternehmensorganisator	Unternehmensorganisator					
		Organisations-Manager	Organisations-Manager					
Anwendungsinformatik	Anwendungsinformatik	Methodikbezogene Berufe	DevOps Engineer					
			Produkt Owner					
			Scrum Master					
			Mediamatiker					

8.2 Gefilterte Übersicht ICT-Berufe in Berufsgruppen und Kategorien

Kategorie	Gruppe	Jobfamilie	Beruf	Kompetenzstufen					
Management	Gesamtheitliche Leitung und Führung des Unternehmens	Geschäftsleitung	Chief Executive Officer (CEO), Geschäftsführer	(x)	x				
		Geschäftsleitung	Chief Operating Officer (COO),	(x)	x				
		Geschäftsleitung	Chief Financial Officer (CFO)	(x)	x				
		Geschäftsleitung	Chief Digital Officer (CDO)	(x)	x				
				M1	M2	M3	M4		
	Gesamtheitliche Leitung und Führung der Einheiten PLAN, BUILD, RUN, PM, ORG, AGILE	Gesamtleitung ICT oder ICT und Organisation	Chief Information Officer (CIO), Informatik-Leiter		(x)	x			
ICT Management	Planung, Steuerung, Beratung (PLAN)	Gesamtleitung der Berufsgruppe Planung (PLAN)	Head Plan, Leiter ICT-Unternehmensentwicklung, Leiter ICT-Strategie und -Planung		(x)	x			
	Design, Engineering, Bereitstellung, Implementierung (BUILD)	Gesamtleitung der Berufsgruppe Entwicklung (BUILD)	Head Build, Leiter Systementwicklung, Leiter Entwicklung IT und Telekommunikation		(x)	x			
	Betrieb, Administration, Unterstützung (RUN)	Gesamtleitung der Berufsgruppe Betrieb (Run)	Head Run, Leiter Operation und Betrieb, Leiter ICT-Operation, Leiter ICT-Betrieb, Leiter ICT-Services, Leiter Informatik-Betrieb		(x)	x			
Kategorie	Gruppe	Jobfamilie	Beruf	Kompetenzstufen					
				S1	S2	S3	S4	S5	
ICT Kern-Berufe	Planung, Steuerung,	ICT-Architektur	ICT-Architect			x	x	(x)	
		ICT-Sicherheitsmanagement	ICT-Sicherheitsbeauftragter				x	(x)	
	Design, Engineering, Bereitstellung, Implementierung	Software Engineering	Software-Ingenieur					x	
		System-Engineering & -Architektur	ICT-System-Ingenieur					x	x
			ICT-Security-Spezialist						x
	Betrieb, Administration, Unterstützung (RUN)	ICT-Operations	Netzwerk-Spezialist					x	
			Applikations-Manager					x	
Datenbank-Manager								x	
ICT nahe Berufe	Projekt-	Projektmanagement	Projektleiter					x	
			Organisation (ORG)	Organisation					x
	Methodikbezogene Berufe (AGILE)	Methodikbezogene Berufe	Business-Analyst					x	
			Prozess-Manager					x	
			DevOps Engineer		x	x			
			Produkt Owner		x	(x)			
			Scrum Master		x	(x)			

8.3 Moderationsleitfaden

Nicola Schwendimann

Moderationsleitfaden

Ablaufplan

Zeit	Thema	Methodik
10min	Begrüssung	Teams Meeting, Zeigen von Präsentation
20min	Diskussion 1 – Zukunft von CH IT-KMU	Teams Meeting, Zeigen von Präsentation
10min	Input – Stand der Forschung	Teams Meeting, Zeigen von Präsentation
20min	Diskussion 2 – Komplexität von IT-Infrastrukturen	Gruppenarbeit mit vorbereitetem Miro Board, Post-it für jeden Teilnehmer
20min	Diskussion 3 – IT-Fachkräfte	Gruppenarbeit mit vorbereitetem Miro Board, Post-it für jeden Teilnehmer
20min	Diskussion 4 – Business & IT	Gruppenarbeit mit vorbereitetem Miro Board, Post-it für jeden Teilnehmer
15min	Diskussion 5 – Cloud Readiness	Gruppenarbeit mit vorbereitetem Miro Board, Post-it für jeden Teilnehmer
5min	Fazit und Verabschiedung	Zeigen von Präsentation

Begrüssung und Einführung:

Willkommen zum Unternehmens Workshop. Vielen Dank für die Einreichung und die komplette Ausfüllung des Fragebogens. Was ist das Ziel diese zwei Stunden? Zum einen wollen wir das Thema Cloud Computing miteinander diskutieren. Welche Erfahrungen ihr damit schon gemacht habt. Aber auch Herausforderungen und Erfahrungen, die ihr bei anderen Unternehmen seht, mit denen ihr zu tun habt. Sei dies als Kunde oder als Partner. Dann das Thema IT-KMU in der Schweiz. Wo ihr hierbei die grössten Chancen aber auch Herausforderungen für euch als IT-KMU seht. Der dritte Teil ist Business und IT. Also welche Rolle und Erfolgsfaktoren machen schlussendlich erfolgreich? Das wir dies auch gemeinsam diskutieren und schauen wer hier welche Ansicht hat. Zur Agenda. Einleitung und Begrüssung sind wir gerade dabei. Später werden wir noch mit Miro, einem Online Tool, arbeiten. Dort habe ich euch ein Whiteboard mit verschiedenen Aufträgen vorbereitet. Den Zugang dazu bekommt ihr noch. Wo wir dann gemeinsam editieren und das Ganze diskutieren können.

Im Anschluss würde ich gleich gerne mal öffnen, damit wir mal generell diskutieren können rund um das Thema Zukunft von Schweizer IT-KMU. Wie ihr das seht? Für euch aber auch für Mitbewerber. Dann würden wir in den Workshop eintauchen und dann noch am Schluss das Ganze zusammenfassen und abschliessen. So gut wie das dann geht.

Über die Thesis selbst, ich denke ihr habt schon etwas mitbekommen. Grundsätzlich geht es darum. Oder die forschungsleitende Fragestellung lautet: „Wie digital fortgeschritten sind Schweizer IT-KMUs hinsichtlich Cloud Dienstleistungen?“ Damit wir nicht nur den digitalen Reifegrad unserer Kunden oder euren Kunden anschaut und beleuchtet, sondern auch die IT-Firmen anschaut und betrachtet. Von denen die Cloud Dienstleistungen anbieten, das auf der Webseite haben, prüft wie viel steckt denn dahinter. Hier liegt der Fokus auf den KMU also bis 249 Mitarbeiter und ihr seid jetzt im Cluster von 1-10 Mitarbeiter drin.

Nicola Schwendimann

Fragekatalog

Thema	Fragen
Zukunft von Schweizer IT-KMU	<p>F1: Wie digital fortgeschritten sind Schweizer IT-KMU hinsichtlich Cloud Dienstleistungen?</p> <p>F1.1: Wie wird das aus der Perspektive des Managements wahrgenommen? F1.2: Wie wird das aus der Perspektive der Technik wahrgenommen? F1.3: Wo sehen Sie die grössten Herausforderungen? F1.4: Wie gehen Sie mit diesen Herausforderungen um? F1.5: Welche konkreten Massnahmen werden umgesetzt, um den Anschluss nicht zu verlieren?</p>
Komplexität von IT-Infrastrukturen	<p>F2: Wo seht ihr die grössten Herausforderungen?</p>
IT-Fachkräfte	<p>F3: Wen brauchen Sie, um erfolgreich Cloud Dienstleistungen umzusetzen?</p> <p>F3.1: Management: Welche Anforderungen haben Sie an IT-Fachkräfte? F3.2: Projektleiter: Welche Anforderungen haben Sie an das Management? F3.3: Solution Architekt: Welche Anforderungen haben Sie an das Management? F3.4 Worauf setzen Sie mehr – Cloud Knowhow einkaufen oder aufbauen? F3.4.1: Argumente für Rekrutierung und Einstellung von IT-Fachkräften mit Cloud Knowhow? F3.4.2: Argumente für den Aufbau von Cloud Knowhow bei eigenen IT-Fachkräften?</p> <p>Reserve Fragen:</p> <p>F3.4.3: Was kostet Sie der Aufbau eines Mitarbeiters zum Cloud Administrator oder Solution Architekten? F3.4.4: In welchem Zeitraum sehen Sie einen solchen auf Aufbau als realistisch?</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ICT System Administrator → Cloud Administrator • ICT System Engineer → Cloud Solution Architekt • ICT System Spezialist → Cloud Datenbank Spezialist • ICT Software Engineer → Cloud Software Engineer
Zusammenspiel von Business & IT	<p>F4: Welche Attribute braucht ein IT-KMU, um erfolgreich Cloud Dienstleistungen anzubieten?</p> <p>Use Case: Ein Unternehmen mit 40 Mitarbeitern möchte seine On-Premise Infrastruktur abtosseln und den Schritt in die Cloud (Hybrid) wagen. F5: Welche Fragen muss sich dieses Unternehmen stellen um abzuschätzen, welches IT-KMU der richtige Partner dafür ist?</p> <p>F6: Welche Rollen können IT-KMU einnehmen, um bis 2028 wettbewerbsfähig zu bleiben?</p>
Cloud Readiness Assessment	<p>F7: Welches Ergebnis wird erwartet? Warum?</p>
Total Fragen	20

8.4 Mitteilungsaufbau Teilnehmeranfrage

Nicola Schwendimann

Von: Nicola Schwendimann <nicola.schwendimann@stud.fhgr.ch>
Gesendet: Donnerstag, 27. Mai 2021 15:30
An: [Redacted]
Betreff: Workshop für Bachelorthesis

nochmals besten Dank, dass Ihr Euch die Zeit für den Workshop im Rahmen meiner Bachelorthesis zum Thema «Cloud Readiness von Schweizer IT-KMUs» nehmt.

Untenstehend findest du Infos zum Ablauf und den Rahmenbedingungen. Ich bitte dich die Mail an die entsprechenden Kollegen weiterzuleiten und den Doodle zeitnah auszufüllen.

Liaba Gruass und bis bald
 Nicola

Teilnehmer:

Anzahl	Rolle/Funktion
1	Geschäftsführung oder Management
1	Projektleiter, Solution Architect
1	Solution Architect, System Engineer oder Software Engineer

Organisation und Ablauf:

Phase	Tätigkeit	Dauer	Wer	Links, Einladungen
Vorbereitung I	Terminfindung für Workshop via Doodle	5min	[Redacted]	http://bit.ly/...-doodle
Vorbereitung II	Ausfüllen der Umfrage (Cloud Readiness Assessment)	45min	[Redacted]	folgt nach Terminfestlegung
Vorbereitung III	Erstellung CRA für Workshop	1d	Nicola	
Workshop	Durchführung gemeinsamer Workshop	2h	ALLE	folgt noch Terminfestlegung

Datenschutz und Anonymisierung:

Wie bereits erwähnt werden alle Informationen aus dem Fragebogen wie auch aus dem Workshop vertraulich behandelt und für die Bachelorthesis anonymisiert. Eine Rückverfolgung, Zuordnung oder ähnliches auf Euch als Personen oder Unternehmung ist damit nicht möglich.

Mehrwert für Euch:

1. Gemeinsame Diskussion des digitalen Reifegrads von [Redacted]
2. Gemeinsame Diskussion zum Thema «Chancen und Risiken für Schweizer IT-KMUs im Kontext von Cloud Dienstleistungen»
3. Zustellung der Untersuchungsergebnisse nach Abschluss der Bachelorthesis

Mehrwert für mich:

1. Einblicke in ein Schweizer IT-KMU mit Cloud Dienstleistungen im Portfolio
2. Zugang zu Daten aus der Praxis um theoretische Forschung zu ergänzen.
3. Austausch mit Fachexperten

8.5 Codebuch

1 Zukunft v. Schweizer IT-KMU	0
1.1 Marktentwicklung	8
1.2 Nachfolgeregelung	2
1.3 Konkurrenzdenken v. IT-KMU	3
1.4 Cloud Computing	6
2 Komplexität v. IT-Infrastrukturen	0
2.1 Wissen i. d. Cloud	9
2.2 Innovation u. Geschwindigkeit	5
2.3 Ausbildung	13
2.4 Security	4
2.5 Betrieb	7
2.6 Strategie	5
2.7 Automatisierung	8
2.8 Vorgaben u. Richtlinien	2
2.9 Kommunikation u. Zusammenarbeit	8
3 IT-Fachkräfte	0
3.1 Argumente g. Aufbau v. Cloud Knowhow b. eig. MA	5
3.2 Argumente f. Aufbau v. Cloud Knowhow b. eig. MA	5
3.3 Argumente f. Rekrutierung u. Einstellung v. MA m. Cloud Knowhow	4
3.4 Anforderungen a. Management	8
3.5 Anforderungen a. IT-Fachkräfte	8
3.6 Zeit u. Kosten f. Ausbildung	7
3.7 IT-Fachkräftemangel	6
4 Zusammenspiel v. Business & IT	0
4.1 Treiber u. Verhinderer v. Innovation	7
4.2 Rollen v. IT-KMU bis 2028	5
4.3 Fragen an IT-Partner	12
4.4 Attribute v. IT-KMU f. Cloud Dienstleistungen	8
5 Cloud Readiness Assessment	6

1 Zukunft von Schweizer IT-KMU

Dieser Code wird vergeben, wenn Themen im Kontext der Zukunft von Schweizer IT-KMU genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu der Zukunft von Schweizer IT-KMU.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 3: Ob es wir als kleiner IT-Provider sind oder wo wir auch drin sind, bei grösseren IT-Providern, haben alle etwa die gleichen Probleme. Also sie haben sehr, sehr viele Projekte, kommen es nicht gestemmt und darunter leider eigentlich die ganze Qualität von der Umsetzung. (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 9)

Erzeugung: Deduktiv

1.1 Marktentwicklung

Dieser Code wird vergeben, wenn Marktentwicklung genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu der Marktentwicklung.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 3: Ob es wir als kleiner IT-Provider sind oder wo wir auch drin sind, bei grösseren IT-Providern, haben alle etwa die gleichen Probleme. Also sie haben sehr, sehr viele Projekte, kommen es nicht gestemmt und darunter leider eigentlich die ganze Qualität von der Umsetzung. (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 9)

Erzeugung: induktiv

1.2 Nachfolgeregelung

Dieser Code wird vergeben, wenn das Thema Nachfolgeregelung im Kontext der Zukunft von Schweizer IT-KMU genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zur Nachfolgeregelung.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 1: Da finde ich die Sichtweise noch schwierig. In dem Moment, wo ich mir vorstelle, dass ich jetzt 63 Jahre bin und würde jetzt diese Firma verlassen, dann würde mir nicht in den Sinn kommen die ganze Firma auf den Kopf zu stellen, damit ich mich nochmals verwirklichen könnte. (Fokusgruppe 1 – 10 Juli 2021, Pos. 73)

Erzeugung: Induktiv

1.3 Konkurrenzdenken v. IT-KMU

Dieser Code wird vergeben, wenn Konkurrenzdenken von IT-KMU im Kontext von Zukunft von Schweizer IT-KMU genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zum Konkurrenzdenken von IT-KMU.

Ankerbeispiele: Teilnehmer 3: (...) Ich habe nicht wirklich, auch wenn ich das vertraglich nicht regle, hätte ich nicht wirklich Angst, dass dieser Partner mir den Kunden wegnimmt. Oder dass er hinten durch irgendwelche Projekte durchführt. Habe ich nicht. (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 22)

Teilnehmer 5: Also, ich kenne es einfach von Kollegen, die jetzt so langsam reingewachsen sind, in diese Geschäftsleitung. Und durch die Erfahrung eigentlich von den Älteren, so zusagen, ja sowie Ressourcenknappheit oder halt schlechter Service, so diese Erfahrungen mitgenommen haben und dann einfach auf Grosse gesetzt haben. (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 26)

Erzeugung: Induktiv

1.3 Konkurrenzdenken v. IT-KMU

Dieser Code wird vergeben, wenn Konkurrenzdenken von IT-KMU im Kontext von Zukunft von Schweizer IT-KMU genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zum Konkurrenzdenken von IT-KMU.

Ankerbeispiele: Teilnehmer 3: (...) Ich habe nicht wirklich, auch wenn ich das vertraglich nicht regle, hätte ich nicht wirklich Angst, dass dieser Partner mir den Kunden wegnimmt. Oder dass er hinten durch irgendwelche Projekte durchführt. Habe ich nicht. (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 22)

Teilnehmer 5: Also, ich kenne es einfach von Kollegen, die jetzt so langsam reingewachsen sind, in diese Geschäftsleitung. Und durch die Erfahrung eigentlich von den Älteren, so zusagen, ja sowie Ressourcenknappheit oder halt schlechter Service, so diese Erfahrungen mitgenommen haben und dann einfach auf Grosse gesetzt haben. (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 26)

Erzeugung: Induktiv

2 Komplexität von IT-Infrastrukturen

Dieser Code wird vergeben, wenn Komplexität von IT-Infrastrukturen genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zur Komplexität von IT-Infrastrukturen.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 4: Das Zeug ist jetzt so schnell im Wandel, oder? Ich meine etwas was früher Standard gewesen ist, ist heute auch noch teilweise so, aber es wird weiterentwickelt. Das du immer am Ball bleibst. Das bedingt auch, dass du gewillt bist, um auch mitzugehen, mitzumachen mit der Technologie. Eben die Ausbildung sicher oder am Ball bleiben oder wie du dem sagen möchtest. (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 83)

Erzeugung: deduktiv

2.1 Wissen in der Cloud

Dieser Code wird vergeben, wenn Wissen in der Cloud genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Wissen in der Cloud.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 4: (...). Das Problem ist, wenn du nicht ein fundamentales Wissen hast von der klassischen Welt hast, dann ist es in der Cloud noch die grössere Herausforderung, um überhaupt etwas umsetzen zu können. Weil, es mag sein, dass Cloud etwas Neues ist – ja eben auch nicht mehr so neu. Aber die Komplexität nimmt automatisch dort auch zu. (...). (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 89)

Erzeugung: induktiv

2.2 Innovation und Geschwindigkeit

Dieser Code wird vergeben, wenn Innovation und Geschwindigkeit genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Innovation und Geschwindigkeit.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 4: Das Zeug ist jetzt so schnell im Wandel, oder? Ich meine etwas was früher Standard gewesen ist, ist heute auch noch teilweise so, aber es wird weiterentwickelt. Das du immer am Ball bleibst. Das bedingt auch, dass du gewillt bist, um auch mitzugehen, mitzumachen mit der Technologie. (...). (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 83)

Erzeugung: induktiv

2.3 Ausbildung

Dieser Code wird vergeben, wenn das Thema Ausbildung und Mitarbeiter im Kontext der Komplexität von IT-Infrastrukturen genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander

gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Ausbildung.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 2: Und das andere ist. Vielleicht kenne ich mich auch zu wenig aus, aber ich glaube in der Lehre, in der Hochschule vielleicht weniger, aber ich glaube da lernt man nicht so viel über die Cloud. Oder noch viel zu wenig. (Fokusgruppe 1 – 10 Juli 2021, Pos. 37)

Erzeugung: induktiv

2.4 Security

Dieser Code wird vergeben, wenn das Thema Security im Kontext der Komplexität von IT-Infrastrukturen genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Security.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 1: Ja und wenn es irgendwann mal ein Problem gibt, dann will jeder wissen wer die Geschäftsleitung ist. Vielleicht hätte ich schreiben sollen Security Standard erst einmal bauen. (Fokusgruppe 1 – 10 Juli 2021, Pos. 160)

Erzeugung: induktiv

2.5 Betrieb

Dieser Code wird vergeben, wenn das Thema Betrieb im Kontext der Komplexität von IT-Infrastrukturen genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Betrieb.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 2: (...) Das ist eigentlich das gleiche Thema wie du es jetzt hast. Du entwickelst etwas und gibst es danach in den Betrieb. (...) Du baust etwas das der Betrieb nicht weiss. (Fokusgruppe 1 – 10 Juli 2021, Pos. 143)

Erzeugung: induktiv

2.6 Strategie

Dieser Code wird vergeben, wenn das Thema Strategie im Kontext der Komplexität von IT-Infrastrukturen genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden.

Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Strategie.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 1: (...) Das Management wird nicht kommen und sagen: «So, du Solution Architekt. Wir wollen die Security erhöhen». Er muss einen Auftrag erhalten, oder? Den wir zusammen erarbeiten können, dass ich ihn frage welche Möglichkeiten es gibt. (Fokusgruppe 1 – 10 Juli 2021, Pos. 163)

Erzeugung: induktiv

2.7 Automatisierung

Dieser Code wird vergeben, wenn das Thema Automatisierung im Kontext der Komplexität von IT-Infrastrukturen genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Automatisierung.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 4: (...) Ich sage schon das geht schon sehr stark in diese Richtung – Automatismen. Man muss sicher irgendwo durch ein gewisses Knowhow haben aber nicht alle müssen gleich hoch sein in diesem Knowhow. (Fokusgruppe 2 – 10. Juli 2021, Pos. 103)

Erzeugung: induktiv

2.8 Vorgaben und Richtlinien

Dieser Code wird vergeben, wenn das Thema Vorgaben u. Richtlinien im Kontext der Komplexität von IT-Infrastrukturen genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Vorgaben und Richtlinien.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 1: Ja. Und weisst du, sie müssen vielleicht ein Reglement schreiben, dass es heisst, dass Passwörter neu 58-stellig sein müssen. Und dann ist nicht die IT oder der Techniker der Unbeliebte, weil er diese Police eingeschaltet hat. Sondern das ist dann eben die Geschäftsleitung, welche das definiert hat. (Fokusgruppe 1 – 10 Juli 2021, Pos. 174)

Erzeugung: induktiv

2.9 Kommunikation und Zusammenarbeit

Dieser Code wird vergeben, wenn Kommunikation und Zusammenarbeit im Kontext der Komplexität von IT-Infrastrukturen genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Kommunikation und Zusammenarbeit.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 1: Ich glaube du kannst es schon nicht gleich machen, wie wenn du nur fünf Mitarbeiter bist. Wo du jeden persönlich kennst. Seine privaten Probleme womöglich sogar Bescheid weisst. Aber der Spirit in der Firma so ist, dass du Wert auf Ehrlichkeit, Zusammenhalt, Teamwork legst. Das ist das was du mitgeben kannst und wenn du da merkst, dass etwas dort drin querkommt, dann musst du extrem rassig solche Leute gleich sofort wegschicken. Weil es reicht sehr wenig, um etwas zu vergiften, dass es dann gefährlich wird. Es ist dann nicht mehr so einfach. (Fokusgruppe 1 – 10 Juli 2021, Pos. 123)

Erzeugung: induktiv

3 IT-Fachkräfte

Dieser Code wird vergeben, wenn das Thema IT-Fachkräfte genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu IT-Fachkräften.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 3: Ich meine auch aus Unternehmenssicht. Nicht nur Experten in den Fachbereichen. Ich meine es ist schön, wenn du überall Experten in den Fachbereichen hast, wo du auch den Kunden anbieten kannst aber ja, das ist halt etwas, das schwierig ist. (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 187)

Erzeugung: deduktiv

3.1 Argumente gegen Aufbau von Cloud Knowhow bei eigenen MA

Dieser Code wird vergeben, wenn Argumente gegen den Aufbau von Cloud Knowhow bei eigenen MA genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Argumenten gegen den Aufbau von Cloud Knowhow bei eigenen MA.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 3: (...). Wir sind relativ klein mit drei Mann. Da schaust du, dass du die Projekte, die du hast, erfolgreich stemmen kannst. Und ich sage, momentan sind wir nicht in diese Situation, wo wir noch Zeit hätten, um irgendwelche Leute

nachzuziehen oder irgendwelche Anfänger noch aufzubauen (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 203)

Erzeugung: induktiv

3.2 Argumente für Aufbau von Cloud Knowhow bei eigenen MA

Dieser Code wird vergeben, wenn Argumente für den Aufbau von Cloud Knowhow bei eigenen MA genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Argumenten für den Aufbau von Cloud Knowhow bei eigenen MA.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 5: Ja. Also ich als ehemaliger Ausbildner, sehe einfach es ist ein enormes Potenzial, um Leute so hinzubekommen oder zu formen. Halt dort, wo du sie brauchst. Durch diese Zusammenarbeit entsteht, eine gewisse Bindung und zudem ein gewisses Verständnis. (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 205)

Erzeugung: induktiv

3.3 Argumente für Rekrutierung und Einstellung von MA mit Cloud Knowhow

Dieser Code wird vergeben, wenn Argumente für die Rekrutierung und Einstellung von MA mit Cloud Knowhow genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Argumenten für die Rekrutierung und Einstellung von MA mit Cloud Knowhow.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 3: (...). Ich meine du versuchst Experten zu haben und falls du das nicht abbilden kannst, kannst du heutzutage relativ schnell mit anderen Partnern zusammenarbeiten. (...). (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 187)

Erzeugung: induktiv

3.4 Anforderungen an das Management

Dieser Code wird vergeben, wenn Anforderungen an das Management genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Anforderungen an das Management.

Ankerbeispiele: Teilnehmer 5: Ja es ist die Frage wie sich das Ganze so entwickelt. Also eben, wer macht welche Arbeiten? Wie weit fördert man die Spezialisierung. (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 192)

Teilnehmer 2: Eine Strategie. Was will eigentlich das Management? Oder warum will das Management eigentlich in die Cloud? (Fokusgruppe 1 – 10 Juli 2021, Pos. 254)

Erzeugung: induktiv

3.5 Anforderungen an die IT-Fachkräfte

Dieser Code wird vergeben, wenn Anforderungen an die IT-Fachkräfte genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Anforderungen an die IT-Fachkräfte.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 4: (...). Und ich sage dort haben wir oder die meisten Unternehmen mühe überhaupt solche Leute zu finden. Das ist egal in welchem Bereich. Und natürlich musst du dann qualifizierte Leute haben. Der muss verstehen was er macht, aber du kannst einen auch dort hinbringen. Er muss aber wollen und dort sehe ich die Schwierigkeit. (...). (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 168)

Erzeugung: induktiv

3.6 Zeit und Kosten für Ausbildung

Dieser Code wird vergeben, wenn das Thema Zeit und Kosten für Ausbildung genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Zeit und Kosten für Ausbildung.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 1: Hier sollte man hingehen und sagen, dass beispielsweise eine Stunde pro Tag für die eigene Weiterbildung und Schulung einzuplanen ist. Damit man es damit irgendwann schafft, um wirklich am Markt zu sein und zu wissen was läuft. Und Möglichkeiten sieht, um neue Optionen bei den Kunden anbieten zu können. Weil sonst bleibt man in seinem Hamsterrad und macht alles genauso wie man es immer gekannt hat. (Fokusgruppe 1 – 10 Juli 2021, Pos. 24)

Erzeugung: induktiv

3.7 IT-Fachkräftemangel

Dieser Code wird vergeben, wenn das Thema IT-Fachkräftemangel genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu IT-Fachkräftemangel.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 3: (...) Ich meine es ist schön, wenn du überall Experten in den Fachbereichen hast, wo du auch den Kunden anbieten kannst aber ja, das ist halt etwas, das schwierig ist. (...) (Fokusgruppe 2, Pos. 187)

Erzeugung: induktiv

4 Zusammenspiel von Business & IT

Dieser Code wird vergeben, wenn Zusammenspiel von Business & IT genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Zusammenspiel von Business & IT.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 1: In dem man Innovation genau gleich einplant wie den Rest auch. Also Weiterbildung, Schulung und Innovation haben einen Stellenwert, welcher zum täglichen Job dazugehört. Wenn eine IT-Firma die ganzen acht Stunden Arbeitszeit der 25 Mitarbeiter verrechnen will, dann wird da nicht sehr viel Innovation zu finden sein. Denn da man verrechnen muss, muss man liefern. (Fokusgruppe 1 – 10 Juli 2021, Pos. 23)

Erzeugung: deduktiv

4.1 Treiber und Verhinderer von Innovation

Dieser Code wird vergeben, wenn Treiber und Verhinderer von Innovation genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Treiber und Verhinderer von Innovation.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 1: Dort drin liegt manchmal die Diskrepanz, dass sehr viele Firmen, als Vorstehende sagen: «Ja gut, dann gehe ich nun zum IT-Leiter. Der soll mir jetzt mal eine IT-Strategie ausarbeiten». Was aus meiner Sicht etwas die falsche Art von «Wie treibe ich das Business weiter in die Innovation?» Denn der von der IT sagt, dann ja es wird angeschaut aber nach drei Monaten hat man immer noch nichts – weil er keine Zeit gehabt hat. (Fokusgruppe 1 – 10 Juli 2021, Pos. 18)

Erzeugung: induktiv

4.2 Rollen von IT-KMU bis 2028

Dieser Code wird vergeben, wenn Rollen von IT-KMU bis 2028 genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Rollen von IT-KMU bis 2028.

Ankerbeispiel: Teilnehmer 3: Also ich denke so eher in Richtung Spezialisierung, denke ich. Ist wahrscheinlich, eher schlau, um dich auf gewisse Produkte zu spezialisieren oder sich auf gewisse Bereiche spezialisieren zu können. Aber das mit dem Allrounder, das ist ja, glaube, ja, meiner Meinung nach nicht so marktgerecht mehr, heutzutage. (...). (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 320)

Erzeugung: induktiv

4.3 Fragen an IT-Partner

Dieser Code wird vergeben, wenn Fragen an IT-Partner genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Fragen an IT-Partner.

Ankerbeispiele: Teilnehmer 4: Dann würde ich ihn fragen, ich bin jetzt eine Schreinerei. Dann würde ich vielleicht fragen, hast du schon einmal eine Schreinerei in die Cloud gebracht? Oder habt ihr schon, in der Grössenordnung wie wir es sind, schon einmal so ein Projekt umgesetzt? (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 280)

Teilnehmer 2: Ja ich würde mich selbst jetzt etwas fragen. Vielleicht wüssten sie das auch. Aber habe ich überhaupt eine Strategie? Was bezwecke ich überhaupt mit der Cloud? (...) (Fokusgruppe 1 – 10 Juli 2021, Pos. 304)

Erzeugung: induktiv

4.4 Attribute von IT-KMU für Cloud Dienstleistungen

Dieser Code wird vergeben, wenn Attribute von IT-KMU für Cloud Dienstleistungen genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu Attributen von IT-KMU für Cloud Dienstleistungen.

Ankerbeispiele: Teilnehmer 4: Schreib mal motivierte Mitarbeiter. Innovation steht im Vordergrund. Bereitschaft für neue Technologien. (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 253)

Teilnehmer 3: Also ich finde das was Teilnehmer 4 vorhergesagt hat, eben diese ganze Kundennähe, finde ich eigentlich relativ wichtig. Oder eigentlich sehr, sehr wichtig. (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 273)

Erzeugung: induktiv

5 Cloud Readiness Assessment

Dieser Code wird vergeben, wenn Cloud Readiness Assessment genannt, erläutert oder in Beziehung miteinander gesetzt werden. Eingeschlossen in diesem Code sind zudem eigene Positionen und Bewertungen der Befragten zu dem Cloud Readiness Assessment.

Ankerbeispiele: Teilnehmer 3: Okay. Also ich sage IT mässig sind wir recht fortgeschritten. Sicher so die ganzen Prozesse, technischen Sachen, Automatisierungen und ja, Einkauf, Sales und alles was mit unseren Kunden zu tun hat, die könnte man sicher sehr, sehr viel, noch mehr optimieren. Dort sind wir sicher nicht so weit, wie wir sein sollten. (Fokusgruppe 2 – 10.Juli 2021, Pos. 47)

Teilnehmer 1: Das Problem bei dieser Auswertung ist, das sind alles Firmen, die noch nicht in der Cloud sind. (Fokusgruppe 1 – 10 Juli 2021, Pos. 349)

Erzeugung: deduktiv

8.6 Summary-Tabelle

Zukunft v. Schweizer IT-KMU	FG 1	FG 2
Zukunft v. Schweizer IT-KMU Marktentwicklung	<p>Teilnehmer 1 ist der Meinung, dass alle IT-KMU, die heute in der Schweiz vertreten sind, auch noch in fünf Jahren existieren werden. Dies bekräftigt er mit dem Beispiel, dass solange es Kunden gibt, welche wenig bis gar nichts von IT verstehen und sich blind auf ihren IT-Dienstleister verlassen, welcher sich technologisch nicht weiterentwickeln möchte und sich nicht mit dem Thema Cloud auseinandersetzt, diese sich gut beraten fühlen und solche IT-KMU deshalb weiterhin existieren werden. Weiter geht er auf den Kostenpunkt für die Bewirtschaftung von IT-Umgebungen bei Unternehmen ab 25–50 Mitarbeitern ein. Hierbei spricht er von der Auslastung in Bezug auf die Lösung von Problemen, das Patching, u.Ä. welches rasch mehrere interne IT-Mitarbeiter benötigt. In solchen Szenarien sieht er das Potenzial, dass der Mehrwert von Cloud erkannt wird, wobei dies die IT-Mitarbeiter auch als Chance wahrnehmen müssen ohne Ängste eines Anstellungsverlusts. Denn dies sei ebenfalls ein Verhinderer, aus der IT heraus, weshalb Cloud nicht zum Einsatz kommt.</p> <p>Auf die Frage, ob Teilnehmer 2 denkt, dass dies für IT-Mitarbeiter eine grosse Hemmschwelle darstellt oder ob</p>	<p>Teilnehmer 3 sagt, dass es Schweizer KMU im Hinblick auf Modernisierung, Digitalisierung und Modern Workplace relativ weit zurückliegen und der Markt daher für IT-Dienstleister als relativ gross wahrgenommen wird. Bei den IT-KMU gibt es ebenfalls gewisse Defizite, wobei sich diesbezüglich in den letzten ein, zwei Jahren relativ viel getan hat. Die grösste Problematik sieht er jedoch bei der Menge an Arbeit und Projekten, mit welcher sich aktuell jede Unternehmensgrösse von IT-Providern konfrontiert sieht. Demnach haben sie so viele Projektanfragen, dass sie diese eigentlich gar nicht stemmen können, was sich in der Qualität bei den Umsetzungen widerspiegelt. Dabei sagt Teilnehmer 3 weiter, dass es dabei nicht am Knowhow fehlt, auch wenn dies bei einigen Firmen bestimmt auch ein Einflussfaktor ist. Das grösste Problem ist, dass Sie aktuell die benötigten IT-Fachkräfte nicht bekommen oder auch am Markt nicht verfügbar sind.</p> <p>Teilnehmer 5 stimmt dem zu und ergänzt, dass aus seiner Wahrnehmung noch intensiv mit Branchensoftware gearbeitet wird, welche auf alten und nicht mehr zeitgemässen IT-Umgebungen aufgebaut sind. Dies habe sich in den letzten Jahren angestaut, wobei man sich nun Fragen stellt</p>

	<p>diese sich im Wissensaufbau nicht berechtigt fühlen entgegnet er mit dem Argument keine Zeit. Was Teilnehmer 1 bestätigt, viele hätten keine Zeit. Teilnehmer 2 fügt an, dass diese Mitarbeiter im Betrieb voll ausgelastet sind. Teilnehmer 1 ergänzt dies mit den Beispielen patchen, warten, updaten, supporten, usw.</p> <p>Teilnehmer 2 schätzt ein, dass 30% der IT-Mitarbeiter eine ständige Veränderung wollen und 70% welche keine Veränderung wollen. Teilnehmer 1 ist der Meinung, dass dies noch mehr nicht wollen. Weil er der Meinung ist, dass diese auch nicht zur Veränderung gezwungen sind, da sie ihren Markt bestimmen. Er geht nochmals auf das vorherige Beispiel ein und sagt, sie hätten keinen Druck, dass ein Kunde von selbst zu ihnen kommt und deshalb müssen sie sich auch nicht verändern. Wenn Kunde doch mit einer solchen Anfrage kommt und dieses IT-KMU ehrlicherweise diese Anfrage wegen fehlendem Fachwissen ablehnen müsste, dann wird dem Kunden eine Umsetzung zugesagt, welche dann eher schlecht als recht abläuft und das IT-KMU sammelt auf Kosten der Kunden Erfahrung. So geht dies immer weiter aber diese Unternehmen werden dann regelrecht dazu gezwungen.</p> <p>Teilnehmer 1 erzählt von Erfahrungen, welche sie bereits schon bei vielen Firmen gemacht haben, die auch von jungen Geschäftsführern geleitet wurden, welche gar nichts mit Cloud zu tun haben wollten. Der Grund dafür</p>	<p>wie es weiter in der Digitalisierung geht und wie man dies weiterführen soll. Dabei soll die Kostenfrage auch von zentraler Bedeutung sein, welche viele zum Nachdenken bringt und damit eigentlich notwendige Umstellungen herauszögern.</p> <p>Teilnehmer 4 weist darauf hin, dass dieses Cloud Thema eigentlich schon lange auf dem Tisch liegt und bekräftigt die Aussage von Teilnehmer 3 in Bezug auf den Aufschwung diesbezüglich in den letzten zwei, drei Jahren. Besonders die Pandemiesituation rund um COVID-19 hat aus seiner Sicht viele rückständige Unternehmen in Bezug auf IT zum Nachdenken gebracht. Er betont, dass darum bestimmt genügend Arbeit vorhanden ist, die Frage ist nur wer hat die Kapazität diese umzusetzen? Mittelfristig gesehen ist aus seiner Sicht ein Zusammenschluss von IT-Unternehmen im Rahmen eines Verbunds der einzige Weg, um diesem Ressourcenmangel entgegenzuwirken.</p> <p>Auf die Frage wie sich Teilnehmer 4 den Aufbau einer solchen Verbunds Struktur von Schweizer IT-KMU vorstellen würde antwortet er, dass dies eine reine Strategiefrage sei. Aus den bestehenden und zugekauften Firmen sollten Bereiche mit Knowhow-Spezialisierungen gebildet werden, welche sich dann nur darauf fokussieren. Sie setzten Arbeiten, um die sie können oder die rentieren. Dabei betont er nochmals, dass dies das Einzige ist, was man machen kann, denn Leute findest du nicht von heute auf morgen.</p>
--	---	---

	<p>sei, dass es noch gut funktioniere und der Druck nicht so gross wäre als dass man sich verändern müsste. Man nehme immer noch sehr viel Geld ein mit den Dienstleistungen und Sagen, die man kennt, die wir immer gleich gemacht haben und womöglich sogar automatisiert haben. Solange dies so funktioniert, wird dieses Konstrukt nicht verlassen. Teilnehmer 2 fügt an, dass sie sich auch nicht anschauen, was das andere kann. Teilnehmer 1 ergänzt, dass sollen die anderen machen. Bei uns selbst läuft es gut.</p>	<p>Langzeit betrachtet seien wir in der Schweiz also nicht gut aufgestellt. Er glaubt da wir sich in den nächsten 5–10 Jahren noch einiges verändern.</p>
<p>Zukunft v. Schweizer IT-KMU Nachfolgeregelung</p>	<p>Teilnehmer 1 sagt, dass er die Vorstellung schwierig findet, aber wenn er mit 63 Jahren seine Firma verlassen würde, dann würde ihm nicht in den Sinn kommen die ganze Firma auf den Kopf zu stellen, damit er sich nochmals verwirklichen kann. Dann tritt er lieber zur Seite und überlässt er den Neuen die Führung. Sollen die ihr Ding durchziehen können, so wie sie es gernhaben würden. Womöglich auch die Möglichkeit erhalten, die gleichen Fehler zu machen. Es geht nicht darum das was wir heute sind unbedingt zu bewahren. Aber wenn du als Chef immer sagst: «Machen wir nicht, Innovation tot.» Dann hast du irgendwann Leute, die die Innovation auch nicht mehr einbringen oder selbst mitdenken und in diesem Moment stirbt so etwas. Demnach sollte man fünf Jahre vor der Pensionierung kein Fass mehr aufmachen und besser jemanden suchen, dem du das Zepter in die Hand drücken kannst. Aber das sage ich heute, womög-</p>	

	<p>lich bin ich dann auch noch immer der 75-jährige im Verwaltungsrat, der bei allem versucht mitzureden, da ich nicht loslassen kann.</p> <p>Teilnehmer 1 sagt weiter, dass die Nachfolgeregelung auch die Innovation beeinflusst. Denn der Verwaltungsrat, der meistens über die Aktienmehrheit verfügt, welcher dies eigentlich vorwärtstreiben sollte, der ist immer noch in den Gedanken wie es früher gewesen ist. Also kommt die Innovation von der heutigen Zeit überhaupt nicht zum Zug. Es gibt aber auch Unternehmen die neue Geschäftsmodelle hervorbringen. Wie beispielsweise jeder kann zum CEO für ein oder zwei Jahre gewählt werden. Damit die Leute sehen was es dazu braucht und welche Probleme an dich herangetragen werden, welche Entscheidungen du fällen musst. Man sieht dadurch was grossartig ist, was schlecht ist und es gibt eine andere Sichtweise. Aber dieses: «Wir haben die Erfahrung, wir haben unser Geld und dank uns ist das so wie es ist und du musst jetzt machen was wir sagen» das ist glaube ich ist vorbei.</p> <p>Aus der technischen Perspektive antwortet Teilnehmer 2, dass er eigentlich derjenige sein möchte, der allen immer sagen muss was sie zu tun haben. Die sollen auch mitdenken. Ich sehe mich hierbei nicht als den allwissenden, der dann plötzlich weg ist. Das soll von Beginn an nicht so sein und denke das ist bei uns schon so aufgebaut.</p>	
--	---	--

	<p>Damit wäre ich bei meinem Abgang einer von 20. Aber nicht, dass damit das ganze Knowhow weg geht, das wäre Unsinn. Teilnehmer 1 ergänzt, dass dies auch relativ gefährlich wäre. Denn wenn diesmal nicht so gestaffelt abläuft und du plötzlich für ein halbes Jahr weg bist, dann hast du direkt ein riesiges Problem.</p>	
<p>Zukunft v. Schweizer IT-KMU Konkurrenzdenken v. IT-KMU</p>		<p>Teilnehmer 3 sagt, dass sie zu dritt die ganzen Cloud Dienstleistungen abbilden. Probleme hätten sie in der Netzwerktechnik, wo sie nicht die Profis sind. Hierbei werde immer ein anderer Partner miteinbezogen, der die ganze Umsetzung übernimmt und dies ist vertraglich geregelt. Ich habe nicht wirklich, auch wenn ich das vertraglich nicht regle, hätte ich nicht wirklich Angst, dass dieser Partner mir den Kunden abnimmt oder hinter meinem Rücken irgendwelche Projekte durchführt. Auf der anderen Seite mache ich ja genau das gleiche mit anderen IT-Firmen. Also die holen uns für irgendwelche Projekte, die sie mit ihren Endkunden haben, weil sie das nicht gestemmt bekommen. Also ich habe hier nicht wirklich Angst oder irgendetwas. Teilnehmer 4 fügt hinzu, das IT auch immer irgendwo eine Vertrauenssache ist und welche Person dahintersteht. Wenn du einen guten Job machst und das Vertrauen vom Kunden hast, dann denke ich nicht, dass dieser Kunde zu einem anderen IT-Dienstleister wechseln würde.</p> <p>Auf die Frage, ob die Teilnehmer denken, dass das Alter einer Unternehmung auch einen Einfluss auf diese Betrachtung</p>

	<p>tungsweise hat? Antwortet Teilnehmer 3, dass dies auch etwas damit zu tun haben könnte. Persönliche Faktoren und wie dies das Gegenüber aufnehmen hängt ebenfalls davon ab, weshalb er sich nicht sicher ist.</p> <p>Teilnehmer 5 sagt, dass er dies von Kollegen kennt, welche jetzt so langsam in die Geschäftsleitung hineingewachsen sind. Dabei durch die Erfahrungen von den Älteren in Bezug auf Ressourcenknappheit oder schlechtem Service diese Erfahrungen mitgenommen haben und dann einfach auf grosse Unternehmen gesetzt haben. Weil sie dort einfach diese Sicherheit haben von der Grösse des Unternehmens, immer einen Ansprechpartner, je nach Vertrag und auch ein wenig der Name, die Beständigkeit und auch Swissness wie bei einer Swisscom. Teilnehmer 4 erwidert, dass du bei der Swisscom einfach ein Kunde bist. Einer von vielen Kunden den sie haben. Teilnehmer 5 bestätigt dies. Teilnehmer 4 fügt weiter an, die Swisscom steht schon für Qualität, aber ob sie diese Qualität auch wirklich bis zum Endkunden kommt ist fraglich. Ich sage einfach, je nach Unternehmensgrösse kannst du dir dann auch gewisse Sachen anders erlauben. Eben, gewisse Qualitätsverluste, die einem egal sein könnten. Eine kleine IT-KMU muss für den Namen einstehen und kann sich dies bei der Kundenzahl, die sie betreuen nicht erlauben. Ich glaube davon gehen die Kunden weg. Von einem Namen und einer Grösse. Man kommt wieder zurück und sagt man will</p>
--	---

		<p>lieber ein paar Leute, die man kennt, wo man weiss die sind für mich da, weil es verhebt.</p>
<p>Zukunft v. Schweizer IT-KMU\ Cloud Computing</p>	<p>Teilnehmer 2 sagt, das kommt immer mehr. Ich glaube, daran kommt keiner mehr vorbei. In 4–5 Jahren hat jede KMU einen Service in der Cloud.</p> <p>Teilnehmer 1 sagt, dass sie auch schon mit vielen Firmen, mit junger Geschäftsleitung, zu tun hatten wo man vom Thema Cloud gar nichts hören wollte. Weil der Status Quo noch zu gut funktioniert und eine Veränderung aufgrund des aktuell noch hohen Gewinns nicht in Betracht gezogen wird und auch weil wiederkehrende Arbeiten womöglich automatisiert wurden.</p> <p>Auf die Frage, weshalb die Teilnehmer Cloud anbieten, antwortet Teilnehmer 2, das er nicht patchen will. Teilnehmer 1 schliesst sich dem an und fügt hinzu, dass er keinen Betrieb will. Weil dies zu langweilig sei. Teilnehmer 2 bestätigt und stellt die Fragen: Weshalb etwas betreiben, wenn man nicht muss? Also die ganzen Serverless Geschichten macht ja dein Anbieter. Da hast du ja gar nichts mehr damit zu tun. Da packe ich die Innovation lieber woanders rein und mache tolle Applikationen oder mit den Daten etwas Sinnvolles. Aber nicht Server patchen, das wäre schade um die Zeit.</p>	<p>Teilnehmer 4 sagt, dass das Thema Cloud erst in den letzten 2–3 Jahren so richtig in Fahrt gekommen ist. Es ist sicher genug Arbeit vorhanden. Es ist unterschiedlich, es gibt viele gute IT-Dienstleister in der Schweiz aber die haben auch Ressourcenmangel. Die können nicht mehr machen, als das was sie können, mit den Leuten, die sie haben. Dann kommt gleichzeitig dieses Umdenken von den Leuten hinzu. Von denen die Rechenzentrum oder Hardware gesteuert gewesen sind, das sind eher die Bremser in der ganzen Geschichte. Dort besteht eine Angst, sich vom Alten lösen zu können und vorwärts zu schauen. Das darf nicht unterschätzt werden und braucht vielleicht noch etwas Zeit.</p> <p>Betreffend Ressourcenknappheit und Ressourcenbündelung merkt Teilnehmer 3 an, das ist schon so mit den wegfallenden Betriebsressourcen, aber ich sehe nicht wirklich, dass du diese Ressourcen anderweitig oder schlussendlich zur Verfügung hast. Denn, dass was ich momentan mit der ganzen Transformation in die Cloud sehe ist, dass Kunden schnell und viele Projekte bringen. Sie haben auch Einsicht in die ganzen Cloud-Lösungen und möchten auch sich selbst modernisieren. Damit werden diese eingesparten Betriebsressourcen auch direkt wiederbesetzt. Früher hat sich der Kunde nicht um seine IT oder die Digitalisierung</p>

		<p>gekümmert und dies seinem IT-Provider überlassen. Das hat sich stark verändert, besonders wenn du versierte Kunden oder deren Mitarbeiter hast, die schnell mit neuen Lösungen und Projekten auf dich zukommen. Darum glaube ich nicht, dass du diese Ressourcen übrighättest.</p>
<p>Komplexität v. IT-Infrastrukturen</p>	<p>FG 1</p>	<p>FG 2</p>
<p>Komplexität v. IT-Infrastrukturen\ Wissen i. d. Cloud</p>	<p>Teilnehmer 2 sagt, es ist Typen abhängig. Der neuste Mitarbeiter von ihnen hat zwei Wochen für die erste AWS Zertifizierung benötigt. Damit hatte er mal die Grundkenntnisse verstanden und nochmals 2–3 Wochen später hatte er auch die Developer Prüfung. Es gibt solche die brauchen sicher zehn Mal länger. Teilnehmer 1 fügt an, dass sie jemandem die Chance geben wollen, solange die Zeit optimal genutzt wird und Resultate dabei erzielt werden. Wir zielen auf den Typ Mitarbeiter ab, dem du nicht nachlaufen musst. Da geht es um Selbständigkeit und sich engagieren. Unentgeltliche Vereinstätigkeiten zum Gemeinwohl. Das ist mehr die Einstellung, welche in die Richtung zielt, damit du jemanden dort hinbringst. Weil die Fachkräfte bekommst du, wenn jemand will, zu allem hin. Teilnehmer 2 ergänzt, definitiv so.</p> <p>Aus Sicht des Solution Architekt sagt Teilnehmer 2, es ist auch noch schwierig das du der Geschäftsleitung bringst was du in der Cloud machen willst. Oder nur schon mal erklären was Cloud ist. So allgemein, der Gap zwischen Geschäftsleitung und Solution Architekten oder Engineers. Teilnehmer 1 ergänzt, das ist mir auch</p>	<p>Auf die Frage die Cloud eigentlich selbsterklärend ist? Entgegen Teilnehmer 4, dass er das jetzt nicht unterschreiben würde. Das Problem ist, wenn du kein fundamentales Wissen von der klassischen IT-Welt hast, dann ist es in der Cloud eine noch grössere Herausforderung überhaupt etwas umsetzen zu können, denn die Komplexität nimmt automatisch zu. Wenn du einfach etwas machst, weisst du dann, ob es wirklich richtig und sicher ist? Ein Kunde sagte mir mal der Elektriker offeriert jetzt auch Cloud. Es traut sich mittlerweile relativ schnell jemand etwas zu, obwohl er dieses Wissen gar nicht hat.</p>

	<p>noch wichtig. (Erstellt Karten: «Zusammenarbeit GL und Technik», «Betriebskosten», «Weiterbildungsbereitschaft», «Securitystandard erhöhen»).</p> <p>Auf Nachfrage des Moderators ob sich Teilnehmer 2 auf das technische Verständnis bezieht, entgegnet dieser mit, vielleicht von allem etwas. Dort wo die Geschäftsleitung dann kommt und fragt: «Warum brauchst du denn jetzt das? Warum kostet das jetzt doch so viel?». Wo es im Engineering halt auch noch schwierig zu argumentieren ist. Je nach Leuten, die in der Geschäftsleitung sind und je nach Wissen die diese haben.</p> <p>Teilnehmer 2 hat aus Sicht des Solution Architekten die Punkte «Tiefe wird wo benötigt erarbeitet», «Tiefes Wissen in allen Bereichen ist nicht möglich», «Als Cloud Architekt hat man den grossen Überblick aber nicht in der Tiefe. Keine Chance», «Solution Architekt zum Betrieb die Schwierigkeit in der Technik. Betrieb braucht Knowhow was gebaut wurde», «Es wird im Engineering etwas gebaut und danach in den Betrieb gegeben. Im Betrieb weiss man nicht was Aufgebaut wurde» genannt. Teilnehmer 1 fügt aus der Management Perspektive hinzu, vor allem musst du das Knowhow zentral haben, dass wenn jemand geht, dass du es noch hast. Knowhow-Transfer oder zentralisieren, dann sind wir wieder beim Dokumentieren. Teilnehmer 1 erstellt zusätzlich die Karte «Gewissen Angebote zur Weiterbildung müssen ge-</p>	
--	--	--

	<p>boten werden, diese müssen aber auch aktiv eingeholt/ gefordert werden».</p> <p>Auf die Frage von Teilnehmer 1 was mit «Wissen ist nicht in allen Bereichen möglich» gemeint ist, antwortet Teilnehmer 2, es gibt so viele Cloud-Bereiche. Du weisst als Solution Architekt welche Services es gibt und dann hört es vielleicht auch schon auf. Teilnehmer 2 fragt nach, ob der Solution Architekt denn Wissen bis in die Tiefe haben muss? Teilnehmer 2 antwortet mit weiss nicht und aber auch ich. Teilnehmer 1 führt an, aber du gehst an etwas heran und dann gehst du in die Tiefe, um es zu wissen. Weil du das willst und der Solution Architekt sagt dann, hier habe ich alles aufgezeichnet und ihr könnt jetzt loslegen. Teilnehmer 2 fügt an, dann kommt der Engineer und fragt was für eine Datenbank er hier verwendet? Teilnehmer 1 ergänzt, also setzt du dich am besten mit beiden an einen Tisch.</p>	
<p>Komplexität v. IT-Infrastrukturen\ Innovation u. Geschwindigkeit</p>	<p>Teilnehmer 1 sagt, dass der Betrieb stehen bleibt, wenn die Geschäftsleitung oder der Verwaltungsrat Innovation fordert, weil die Innovation nicht aus der IT herauskommt. Das ist aus meiner Sicht der falsche Weg wie man das Business weiter in die Innovation treibt. Denn der IT-Leiter sagt wohl ja zur Erstellung einer IT-Strategie, hat aber keine Zeit dafür und deshalb auch nach drei Monaten noch kein Ergebnis.</p> <p>Teilnehmer 2 sagt, ein Punkt ist sicher die Flut an Servi-</p>	<p>Teilnehmer 4 sagt, das Zeug ist so schnell im Wandel, du musst immer am Ball bleiben. Du musst gewillt sein, um mitzugehen, mitzumachen mit der Technologie. Das Risiko sehe ich beim Zeitfaktor. Wir haben viel zu tun und du musst bewusst Zeit für Ausbildung nehmen und nicht nur umsatzfixiert sein.</p>

	<p>ces, die man in der Cloud bekommt. Den Überblick zu behalten ist schwierig und ein tiefes Wissen in allen Bereichen kann fast nicht erreicht werden. Auch als Solution Architect hast du vielleicht den grossen Überblick, aber du hast keine Chance für die Tiefe von jedem Service. Eine Herausforderung, weshalb du auch in der Cloud viele Leute brauchst.</p> <p>Teilnehmer 1 erklärt was er mit «Skalierbarkeit jederzeit gegeben ohne Abhängigkeit auf die «richtigen» Vorinvestitionen und somit Beschleunigung von Innovation und Unterstützung Geschäfts-Prozesse/Abläufe (optimiert)» meint. Bei On-Premise Infrastrukturen musst du die Investitionskosten abschätzen und lange im Voraus zur Prüfung und Freigabe einreichen. Das heisst du verlierst 1.5 bis 2 Jahre allein für Investitionsanträge. Das hast du mit der Cloud nicht. Dort kannst du etwas im Rahmen eines Proof of Concept (PoC) testen und die Infrastruktur bereitstellen, ohne bereits eine Investition von drei Millionen machen zu müssen. Teilnehmer 2 ergänzt, hier ist so ein bisschen Time-to-Market das Schlagwort, auch wenn du zahlen musst. In der Cloud hast du einfach eine flexiblere Finanzierung. Teilnehmer 1 ergänzt, ja, in der Cloud hast du keine so hohen Vorinvestitionen wie bei On-Premise.</p>	
--	--	--

<p>Komplexität v. IT-Infrastrukturen\ Ausbildung</p>	<p>Teilnehmer 1 sagt, es gibt verschiedene Typen von Menschen. Gewisse sind super happy und wirklich froh darum, wenn sie morgens ins Büro kommen und eine Liste mit klaren Aufgaben zur Erledigung erhalten und wieder nach Hause gehen können, sobald diese abgearbeitet ist. Gewisse brauchen solch einen geregelten Ablauf. Dann gibt es andere die testen und bilden sich was IT anbelangt auch in der Freizeit weiter, weil sie eine Passion haben. Grundsätzlich kann man aber nicht sagen was richtig oder falsch ist, denn es braucht beide Mitarbeiter. Wenn du nur Innovatoren hättest oder solche die immer wieder etwas Neues möchten, dann kommst du auch nicht weiter.</p> <p>Teilnehmer 2 sagt, vielleicht kenne ich mich auch zu wenig aus aber in der Lehre lernt man nicht so viel über die Cloud oder noch viel zu wenig. Teilnehmer 1 ergänzt, du lernst sogar zu wenig über IT. Wenn du einem Lehrgänger bei seinem ersten Arbeitstag sagst er soll im Active Directory mal dies und jenes machen, dann ist der je nachdem gleich am Limit. Teilnehmer 2 fügt an, dass man auch der Typ dazu sein muss und weiterkommen will, um nicht gleich abgehängt zu werden. Teilnehmer 1 sagt weiter, das ist dann wieder diese Passion, die dich dann packt und sagt: «Nein, ich will das eigentlich können.» Und dann bringst du dir es eben selbst bei. Und diesen Effort braucht es irgendwie in dieser Innovationsgeschichte drin. Aber ich habe erfahren, dass man jetzt</p>	<p>In der Rolle als Projektleiter oder Solution Architekt wird Teilnehmer 4 um seine Meinung zu Herausforderungen in der zunehmenden Komplexität bei IT-Infrastrukturen gefragt. Er nennt die Ausbildung. Was von Teilnehmer 5 bestätigt wird.</p> <p>Teilnehmer 3 sagt, gewisse Mitarbeiter kommen einfach nicht wirklich klar damit, wenn du die Security erhöhst. Bei der Mitarbeiterakzeptanz in Bezug auf Security sehen wir immer wieder Herausforderung, da die Komplexität erhöht wird. Mitarbeiter sind nicht bereit für neue Technologien. Es braucht Schulungen der Mitarbeiter. Teilnehmer 5 ist für das Los-assen von altem und dem offen sein gegenüber Neuem.</p> <p>Im Kontext von kürzeren und immer schnelleren technologischen Sprüngen wird Teilnehmer 4 nochmals auf seinen geäußerten, grossen Respekt vor der plötzlichen, technischen Überholung durch Lehrgänger angesprochen. Der Moderator möchte wissen, ob er glaubt, dass Ü40 IT-Mitarbeiter grundsätzlich wissen, dass sie sich weiterbilden müssen und diese Bereitschaft auch vorhanden ist? Teilnehmer 4 sagt, glaube nicht, dass dort eine grosse Bereitschaft vorhanden ist. Das ist je nach Menschen unterschiedlich. Bei manchen braucht es zwei Jahre, damit man etwas bewegen kann.</p>
---	---	---

	<p>ein Office 365 Modul einbaut, damit die Lehrlinge verstehen wie das dort funktioniert, da Lehrlinge in dem Thema schlecht vorbereitet sind. Das zieht sich dann immer nach und du brauchst nach der Lehre erstmal ein, zwei Jahre um ins Thema Cloud zu kommen und um wirklich gut zu werden brauchst du nochmals so lange und im Ganzen sind dann vielleicht acht oder neun Jahre um.</p> <p>Auf die Frage, ob die Teilnehmer glauben, dass die Bereitschaft zum lebenslangen Lernen aktiv gelebt wird und von der Managementseite verstanden wird, antwortet Teilnehmer 1, ich glaube unsere Generation hat das jetzt langsam verstanden. Ich merke das auch selbst bei mir bei der Veränderung. Ich finde Veränderung eigentlich noch cool, solange sie mich selbst nicht betrifft. Und das ist auch so etwas, dass aus dem herauskommt, wenn man etwas kennt und das läuft gut. Wieso das ändern? Du erfährst dann auf einmal Dinge die du dir nie vorstellen konntest und dann kannst du vielleicht etwas, dass du nicht gekannt hast. Oder du stellst fest, dass du extrem schlecht in etwas bis, dass du eigentlich können solltest. Und das bringt dich dann vielleicht so etwas weiter. Und das lebenslange Lernen ist bei Generationen wie bei euch, schon viel mehr gesetzt. Und diese Veränderungen. Glaube ich irgendwie.</p> <p>Teilnehmer 2 sagt dazu, es hat sicher auch eine Generation gegeben, die einfach zu faul war und eigentlich nicht</p>	
--	---	--

	<p>wollte. Aber ich glaube das ist jetzt langsam vorbei.</p> <p>Teilnehmer 1 ergänzt, ich glaube, das ist für uns schon langsam klar. Wir sind aufgewachsen in so einem Ding und bei uns ist es vielleicht noch so sieben, zehn Jahre und dann musst du sowieso wieder mal schauen. Bei eurer Generation vielleicht schon nach drei Jahren. Weiterbildungsbereitschaft.</p>	
<p>Komplexität v. IT-Infrastrukturen\ Security</p>	<p>Teilnehmer 1 weist darauf hin, dass wenn es ein Problem geben sollte jeder wissen will wer die Geschäftsleitung ist, weshalb er den Securitystandard erhöhen will.</p> <p>Teilnehmer 2 sagt, wenn die Geschäftsleitung mit einem solchen Auftrag kommt, ist das schon mal gut. Umgekehrt wäre dies schlecht. Teilnehmer 1 entgegnet, das ist jetzt der etwas falsche Ansatz. Das Management wird nicht kommen und sagen: «So, du Solution Architekt. Wir wollen die Security erhöhen.» Er muss einen Auftrag erhalten, den wir zusammen erarbeiten und die Möglichkeiten besprechen können. Teilnehmer 2 bestätigt diese Ansicht.</p>	<p>Teilnehmer 3 weist auf wiederkehrendes antreffen von veralteten IT-Umgebungen ohne MFA hin, bei denen ein Systemzugriff problemlos möglich war.</p> <p>Teilnehmer 4 weist darauf hin, dass man sich heutzutage sehr schnell Cloud Dienstleistungen zutraut ohne Spezialisten auf dem Gebiet zu sein.</p>
<p>Komplexität v. IT-Infrastrukturen\ Betrieb</p>	<p>Teilnehmer 1 nennt Betriebskosten, da es viele Mitarbeiter braucht.</p> <p>Für Teilnehmer 2 sind die Mitarbeiter im Betrieb ein grosses Thema. Er geht auf die Schwierigkeiten zwischen Entwicklung und die Übergabe in den Betrieb ein. Es benötigt aus seiner Sicht Leute im Betrieb die in einem Projekt mitarbeiten oder das Engineering welche</p>	<p>Teilnehmer 4 nennt den Faktor Zeit, die Einfachheit in der Auseinandersetzung mit der Cloud, Sicherheits- und Architekturverständnis.</p> <p>Teilnehmer 3 nennt dezentrale Umgebungen, die Vielzahl von Applikationen und Schnittstellen, Applikationen, die nicht bereit sind für die Cloud. Teilnehmer 4 ergänzt mit</p>

	<p>Teilzeit im Betrieb arbeitet, sonst funktioniert das nicht wie es auch Erfahrungen aus der Vergangenheit bestätigt haben. Das Zusammenspiel von Geschäftsleitung, Solution Architekten und Betrieb.</p>	<p>Applikations-umgebungen mit Wartung und Weiterentwicklung.</p>
<p>Komplexität v. IT-Infrastrukturen\ Strategie</p>	<p>Teilnehmer 1 sagt, dass zu einer Ausarbeitung einer Strategie die IT-Strategie dazugehört und dies muss jemand oder die ganze Geschäftsleitung anstreben. Weil wenn es irgendwann mal ein Problem gibt, dann will jeder wissen wer die Geschäftsleitung ist. Die Ausarbeitung soll gemeinsam mit dem Solution Architekten erarbeitet werden. Zusammenarbeit von Technik und Geschäftsleitung ist einer der wichtigsten. Denn die Geschäftsleitung kann es nicht, weil ihnen das technische Wissen fehlt und die Technik weiss, wie es funktioniert, hat aber zu wenig Druck, um es durchzusetzen. Teilnehmer 2 stimmt dem zu und ergänzt, dass dies die Geschäftsleitung vielleicht auch nicht wissen muss aber eine Strategie aufzeigen und dahinterstehen.</p> <p>Teilnehmer 1 sagt weiter, top bist du nie. Aber es sind auch diese Fragen, mit denen wir uns tagtäglich befassen. Weil ich meine, bei uns ist Strategie etwas extrem wichtiges und wir sind überhaupt noch am Herausfinden was unsere Strategie genau ist. Darum diskutieren wir sehr viel an diesen Themen herum, um herauszufinden, wollen wir in diese oder eine andere Richtung.</p>	<p>Teilnehmer 4 sagt, dass man die Komplexität von IT-Infrastrukturen eigentlich selbst bestimmen kann. Ich gehe den Ansatz Keep IT-Simple. Damit es gewissermassen verständlich bleibt aber gewisse Standards und Sicherheitslevel eingehalten werden. Wobei ich das eher als Strategie sehe.</p>

<p>Komplexität v. IT-Infrastrukturen\ Automatisierung</p>		<p>In Bezug auf die Automatisierung sagt Teilnehmer 4, dass man der Typ dazu sein muss und dass es einem Spass machen muss. Weil wenn etwas keinen Spass macht, dann geht das sehr schnell auf Motivation. Es geht schon sehr stark in diese Richtung – Automatismen. Man braucht ein gewisses Knowhow ,aber nicht alle müssen gleich viel davon haben. Teilnehmer 5 sieht das ähnlich argumentiert mit vorhandenen Templates wodurch man ein nicht allzu tiefes Wissen benötigt. Wenn es wirklich in die Tiefe geht, dann muss man die entsprechenden Spezialisten dazu ziehen. Er sagt weiter, dass man das auch lernen kann und es Plattformen wie Power Automate von Microsoft gibt, wo man alles grafisch machen kann und eigentlich gar nicht mehr programmieren können muss. Wobei er anmerkt, dass es immer noch einen Unterschied zwischen den Technikern und den Anwendern gibt.</p> <p>Aus Sicht des Projektleiters hat Teilnehmer 5 noch Beschleunigung, Ausbau und Optimierung der Geschäftsprozesse.</p> <p>Aus der Managementperspektive findet Teilnehmer 3 das Thema Automatisierung wichtig, obwohl er keine Karte dazu erstellt hat. Er merkt an, das was wir bei uns jetzt auch gesehen haben. Wenn wir anfangen zu automatisieren und das Ganze für die Kunden, immer weiterentwickeln wollen, ich sage Infrastructure as Code (IaC), dann sind wir relativ langsam in der Umsetzung. Es gilt das rich-</p>
---	--	--

		<p>tige Verhältnis zu finden, da ein Kunde nicht bereit ist einen halben Tag zu bezahlen für etwas, dass eigentlich in zwei Minuten mit dem Setzen eines Hakens erledigt wäre.</p> <p>Teilnehmer 4 geht auf das Thema Industrie 4.0 ein. Er merkt an, dass man nur von den Vorteilen der Automatisierung spricht. Es wird so viel automatisiert, dass man nicht mehr weiss, wie man eigentlich arbeiten müsste, wenn die Automatisierung nicht funktioniert. Das heisst, du bist dann ausgeliefert. Weil du die Geschäftsprozesse nicht mehr kennst. Teilnehmer 3 entgegnet, dass man dies auch gegenüberstellen kann. Wenn man nicht automatisiert, dann beschäftigt man einen Mitarbeiter den ganzen Tag damit, was auch ein Problem darstellen kann. Teilnehmer 5 unterstützt die Sichtweise von Teilnehmer 4 ein Stück weit, Stichwort Übersicht und Controlling. Teilnehmer 4 teilt die Ansicht von Teilnehmer 3, dass er in 10–15 Jahren einen Roboter hat. Er appelliert jedoch an den Faktor Mensch und das nicht jeder Mensch in der Lage ist einen solchen Roboter zu programmieren. Man setzt mehr auf studierte Leute, die diese Automatismen programmieren oder Ingenieure, die diese Roboter bauen. Den Leuten, denen man damit einen Job wegnimmt, den sie mit Freude ausgeübt haben, nimmt man etwas weg und man muss sich überlegen, was man mit diesen Leuten macht, die diese Fähigkeit nicht haben. Darum sieht er die Automatisierung als sehr sinnvoll aber auch als Risiko für die Menschheit. Auch das Thema KI, künstliche Intelligenz.</p>
--	--	--

<p>Komplexität v. IT-Infrastrukturen\ Vorgaben u. Richtlinien</p>	<p>Teilnehmer 1 sagt, das man im Management ein Reglement schreiben muss, damit nicht die IT oder der Techniker der Unbeliebte bei der Aufschaltung einer Police ist, sondern dass dann halt die Geschäftsleitung ist welche dies definiert hat. Damit gibt es eine Zusammenarbeit zwischen der Technik und der Geschäftsleitung. Etwas das heute noch sehr viel fehlt.</p> <p>Punkto Compliance & Governance Möglichkeiten in der Cloud merkt Teilnehmer 2 an, dass es sicher einfach in der Cloud ist, denn der Cloudanbieter bietet dies von Haus aus an. Das dieses Thema eigentlich gar keine Herausforderung im Cloud Kontext ist wird von Teilnehmer 1 verneint. Teilnehmer 1 sagt, der Aufwand ist wahrscheinlich genau gleich gross, aber es geht nicht darum wie, sondern was. Teilnehmer 2 ergänzt, vor allem danach alle Funde zu reparieren. Ich meine du kannst genau gleich eine schlechte Infrastruktur bauen, welche nach deiner Compliance hinten und vorne nicht stimmt. Du siehst es einfach schneller und hast wahrscheinlich mehr Punkte zum Aufräumen. Teilnehmer 1 fügt hinzu, das schwierige an der Compliance und der Governance ist, dass man es auch so definieren muss wie man es dann auch haben will. Das ist bei beiden der gleich grosse Aufwand. Teilnehmer 2 stimmt dem zu. Teilnehmer 1 sagt weiter, mit der Cloud bekommst du einfach die Möglichkeit dies schon so breit zu machen wo du sonst ein</p>	
---	--	--

	zusätzliches Tool kaufen müsstest. Teilnehmer 2, was du dann nicht machst.	
Komplexität v. IT-Infrastrukturen\ Kommunikation u. Zusammenarbeit	<p>Für Teilnehmer 1 sagt, dass ihm wichtig ist mit welchen Leuten er im Büro arbeitet. Dabei achtet er mehr auf Soft-Skills bei Mitarbeitern als auf technische Expertise. Weil das Miteinander feiern, dass man etwas erreicht hat, ist auch toller, mit jemandem der mit dir anstösst und etwas ist cool bei einem Fest, als der verbissene Entwickler der direkt nach Hause geht. Die heutigen Punkte, um Mitarbeiter zu behalten, ist mehr als Lohn und was es sonst noch so gibt. Es geht um Wertschätzung von dir als Person und deiner geleisteten Arbeit.</p> <p>Auf die Frage wie gross die Teilnehmer ihr Unternehmen anwachsen lassen würden, bevor dieses Zusammengehörigkeitsgefühl in unternehmensgrössenbedingte Distanzierung mündet, antwortet Teilnehmer 1, dass er dies extrem schwierig findet. Teilnehmer 2 ergänzt, ich kann das von einem früheren Arbeitgeber sagen, dass war sicher super bis 150 Leute. Danach hat man es schon langsam gemerkt, dann haben auch nicht mehr alle, alle gekannt. Ein grosser Punkt ist aber auch wie man das vorlebt. Teilnehmer 1 ergänzt, ich glaube du kannst es schon nicht gleich machen, wie mit fünf Mitarbeitern. Der Spirit in der Firma soll auf Werten wie Ehrlichkeit, Zusammenarbeit, Teamwork liegen. Das kannst du mitgeben und wenn du merkst, dass dort jemand querkommt, dann</p>	Teilnehmer 5 nennt Kollaboration intern und extern festigen und standardisieren.

	<p>musst du solche Leute extrem schnell wegschicken. Es reicht sehr wenig, um etwas zu vergiften, dann ist es nicht mehr so einfach. Solche Leute zu finden ist auch nicht immer einfach.</p> <p>Teilnehmer 1 nennt Zusammenarbeit von Technik und Geschäftsleitung. Teilnehmer 2 fügt hinzu, es ist sicher verschieden vom Solution Architekt in den Betrieb. Da ist sicher das technische die Schwierigkeit. Wo der Betrieb das Knowhow aufbauen muss, um zu verstehen was die Solution Architekten bauen wollen. In Richtung Geschäftsleitung eher weniger das technische, sondern eher wie betreibbar ist es und die finanziellen Aspekte. Die Geschäftsleitung will eher wissen wieso ist es jetzt teurer oder haben wir es erreicht das Ganze in der Cloud günstiger zu machen? Teilnehmer 1 sagt, das ist einer der wichtigsten eigentlich. Dass das harmoniert.</p>	
<p>IT-Fachkräfte</p>	<p>FG 1</p>	<p>FG 2</p>
<p>IT-Fachkräfte\Argumente g. Aufbau v. Cloud Knowhow b. eig. MA</p>	<p>Teilnehmer 2 und Teilnehmer zwei wissen kein Argument gegen den Aufbau v. Cloud Know-how b. eig. MA. Teilnehmer 2 ergänzt, dass das Projekt dann einfach länger geht und wir mit dem Projekt lernen. Dies bestätigt Teilnehmer 1. Teilnehmer zwei fügt an, wir verkaufen die Stunden. Ja, ich denke das sieht anders bei einer anderen Firma aus.</p>	<p>Teilnehmer 3 sagt, wir sind zu dritt und versuchen die Projekte zu stemmen die wir haben. Momentan sind wir nicht in der Situation wo wir Zeit hätten irgendwelche Leute nachzuziehen, Anfänger oder Lehrlinge aufzubauen. Da fehlt uns aktuell einfach die Zeit.</p> <p>Teilnehmer 4 sagt, ich sehe das etwas anders. Ich nehme mir Zeit, ich bilde diesen aus und danach geht er studieren. Dann setzte ich die Ressourcen in die Ausbildung für eine</p>

		<p>heile Welt? Weil er geht. Ich weiss, dass er geht. Spätestens nach 10 Jahren. Ich würde darum eher auf Leute setzen, die etwas im Rucksack haben, die wissen was und wohin sie wollen. Wo ich weiss, dass ich mich darauf verlassen kann. Teilnehmer 3 erwidert, das kannst du sowieso nicht, dich verlassen, auf irgendjemanden. Teilnehmer 4 entgegnet, auf irgendjemanden nicht, aber ich würde jetzt einen 35, 36-jährigen eher nehmen als einen oder zwei 20-jährige. Denn der ist eher sattelfest und weiss, was er vom Leben will. Die Wahrscheinlichkeit eines Absprungs ist kleiner. Aber hätte jeder meine Einstellung, dann würde man glaube ich nicht mehr ausbilden. Teilnehmer 5 fügt an, sonst bekommst du ja gar keine Leute mehr. Um Leute zu rekrutieren ist es das Einfachste über die Lehre.</p>
<p>IT-Fachkräfte\Argumente f. Aufbau v. Cloud Knowhow b. eig. MA</p>	<p>Teilnehmer 2 sagt, ich als IT-KMU will eigentlich nicht einkaufen.</p> <p>Teilnehmer 1 findet das doof, weil dies bei ihnen voll das Business ist. Teilnehmer 2 ergänzt, eigentlich zwingend. Das ist eigentlich unser Business Modell.</p>	<p>Teilnehmer 3 sagt, dass es sinnvoll ist junge zu holen und aufzubauen, wenn als 20 Mann Firma Kleinkunden betreut. Teilnehmer 5 bestätigt dies und fügt an, ich als ehemaliger Ausbildner, sehe einfach es ist ein enormes Potenzial, um Leute so hinzubekommen oder zu formen, wie du sie brauchst. Durch die Zusammenarbeit entsteht eine gewisse Bindung und sie haben dann auch die gleiche Arbeitsmethode. Du kannst grundsätzliche Dinge mitgeben, die du von jemandem erwartest. Du musst vielleicht eine gewisse Grösse haben, damit du das Verkraften kannst und einen von vier behalten kannst, der dann ein langjähriger sein wird.</p>

<p>IT-Fachkräfte\Argumente f. Rekrutierung u. Einstellung v. MA m. Cloud Knowhow</p>	<p>Teilnehmer 1 sagt, ja nur. Bei Cloud Access 100% einkaufen.</p>	<p>Teilnehmer 3 sagt, dass es schön ist, wenn man in allen Fachbereichen Experten hat, die man dem Kunden anbieten kann. Dies ist jedoch schwierig abzubilden und wenn du das selbst nicht kannst, dann kann man heutzutage schnell mit anderen Partnern zusammenarbeiten. Teilnehmer 4 ergänzt, schlussendlich muss das Gesamtpaket stimmen. Du kannst nicht überall gut sein.</p> <p>Teilnehmer 3 sagt weiter, es ist relativ einfach bei uns. Wir sind in diesem Markt tätig, das heisst wenn wir Arbeit und genügend Projekte haben, dann ja. Sehe ich das Argument eher jemanden einzustellen als es dann auszulagern. Auf der anderen Seite, wenn du zeitlich begrenzte Projekte hast, dann macht es womöglich Sinn jemanden von Extern zu holen oder temporär.</p>
<p>IT-Fachkräfte\Anforderungen a. Management</p>	<p>Teilnehmer 2 sagt, eine Strategie. Was will eigentlich das Management? Oder warum will das Management eigentlich in die Cloud? Zeit für Innovation und Weiterbildung vielleicht noch. Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass du nicht ein Team für den Aufbau und eines für den Betrieb machst. Denn das hat in der Vergangenheit nie funktioniert und müsste auch von der Geschäftsleitung getrieben werden. Teilnehmer 1 bestätigt diese Aussage.</p> <p>Aus der Sicht des Projektleiters nennt Teilnehmer 1 Vertrauen, Strategie, Management, realistische und klare Ziele, Unterstützung bei Stakeholdermanagement und</p>	<p>Teilnehmer 5 will wissen, wie sich das Ganze entwickelt, wer macht welche Arbeiten und wie weit fördert man die Spezialisierung. Weiter geht er auf die zunehmende Akademisierung ein und weist auf die fehlende Praxiserfahrung dieser Personen hin, da aus seiner Sicht 70% aus der Praxis und 30% aus einem Buch gelernt wird. Teilnehmer 4 unterstützt diese Aussage und ergänzt, der Praktiker würde sagen, dass was du hier aufgeschrieben hast, sieht auf dem Papier gut aus aber bei der Umsetzung stockt es dann. Teilnehmer 5 bestätigt dies, weist nochmals auf die Ressourcenknappheit von IT-Fachkräften hin und die Mög-</p>

	<p>eine gesunde Kontrolle und Controlling. Teilnehmer 2 bestätigt die Punkte Strategie sowie realistische und klare Ziele. Er nennt zudem eine Abschlussparty.</p>	<p>lichkeit der Nutzung von Plattformen zur Zusammenarbeit entlang der kurzfristigen Durchführung von Projekten.</p>
<p>IT-Fachkräfte\Anforderungen a. IT-Fachkräfte</p>	<p>Teilnehmer 1 fordert einen Teamgedanken von seinen IT-Fachkräften und würde sich auch über Anerkennung am Geburtstag freuen. Weiter nennt er Selbständigkeit, Eigeninitiative, Kostenbewusstsein, Einstellung lebenslanges Lernen und Ehrlichkeit. Er merkt weiter an, dass ohne Knowhow wird bei uns nicht eingestellt.</p>	<p>Für Teilnehmer 4 sagt, es braucht motivierte Leute. Du musst Leute finden, denen die Arbeit Spass macht. Wenn sie es nur noch wegen des Geldes oder zum Zeitvertreib machen, dann schlägt das auf die Qualität. Darum sage ich, man kann vieles lernen, das Wissen aneignen, aber man muss auch wollen. Teilnehmer 5 fragt nach, ob er damit die Arbeitsmoral meint? Teilnehmer 4 bestätigt dies und fügt an, dort haben die meisten Unternehmen mühe überhaupt solche Leute zu finden. Ich sehe dort die Schwierigkeit. Einfach der Faktor Menschen. Dass es eine Geschäftsleitung braucht, ist klar.</p> <p>Teilnehmer 5 sagt, dass er das Thema Motivation aus der Vergangenheit sieht. Man hat sich diese immer aus dem Ausland geholt, für Arbeiten wo man Fachkräftemangel gehabt hat. Er fügt weiter an, dass man dies heute in der IT nicht mehr hat, da die Leute von überall ausarbeiten können. Teilnehmer 4 stimmt zu und ergänzt, dass es sich einfach verlagert.</p> <p>Teilnehmer 4 sagt weiter, dass sich die Leute lieber ausbilden lassen als zu arbeiten. Teilnehmer 5 bestätigt diese Aussage. Teilnehmer 4 fügt hinzu, dass dann irgendwo diese Leute fehlen. Es braucht Macher!</p>

		<p>Aus der Management Perspektive sagt Teilnehmer 3, es hat eigentlich alles mit den Mitarbeitern selbst zu tun. Eben, flexible Mitarbeiter, gewillt Neues zu lernen. In der IT ist es egal ob mit der Cloud oder On-Premise. Früher war es genau das Gleiche. Du musst oder solltest dich weiterbilden im Fachbereich. Früher musste man schon am Ball bleiben, um mitzukommen. Jetzt geht das, ja irgendwie, gefühlt 100 Fach schneller als früher. Alles kennen kannst du nicht, aber du solltest Mitarbeiter haben, die auch gewillt sind, am Ball zu bleiben, sich weiterzubilden und Neues zu erlernen.</p>
<p>IT-Fachkräfte\Zeit u. Kosten f. Ausbildung</p>	<p>Sowohl Teilnehmer 1 und 2 sagen, dass IT-Mitarbeiter keine Zeit haben sich mit dem Thema Cloud auseinander zu setzen. Sie seien zu fest mit betrieblichen Tätigkeiten wie patchen, warten, updaten, supporten, usw. ausgelastet.</p> <p>Auf die Frage wie sie als IT-KMU Innovation vorantreiben, so dass sie nicht in diesem Patch-Zyklus stecken bleiben, antwortet Teilnehmer 1, indem man Innovation genau gleich einplant wie den Rest auch. Weiterbildung, Schulung und Innovation haben einen Stellenwert, der zum Tagesgeschäft dazugehört. Innovation entsteht nicht, wenn man jede Arbeitsstunde verrechnen will. Aus der Management Perspektive sollte man hier beispielsweise anordnen, dass eine Stunde pro Tag für die eigene Weiterbildung und Schulung einzuplanen ist. Damit ein besseres Marktverständnis geschaffen wird und neue</p>	<p>Auf die Frage, ob die Teilnehmer budgetierte Zeit oder Geld für Aus- und Weiterbildung einschätzen können übergeben die Teilnehmer 4 und 5 das Wort dem Management. Teilnehmer 3 sagt, im Allgemeinen ist er für Ausbildung. Ich weiss halt nicht wie viel das Ganze kostet, wir haben hier keine Ausbildung oder Lehrlinge momentan. Aber grundsätzlich bin ich eigentlich dafür. Weil in diesen zehn Jahren, die der Lehrling nach seiner Lehre bei dir bleibt oder auch fünf Jahre, holt dir der Lehrling das wieder raus, was du investiert hast. Teilnehmer 4 fügt an, wenn er fünf Jahre bleibt. Teilnehmer 3 sagt, er kenne keine Statistiken wie lange ein IT-Lehrling nach der Lehre normalerweise bleibt. Er ist jedoch davon überzeugt, dass wenn man diesem etwas bieten kann, was ihn in seiner Arbeit erfüllt und motiviert, dann wird der im Minimum fünf Jahre bleiben. Aber es ist sicher so, dass dich ein Lehrling sehr viel Zeit und Geld kostet.</p>

	<p>Möglichkeiten oder Optionen bei den Kunden angeboten werden können. Sonst bleibt man im Stehen.</p> <p>Teilnehmer 1 sagt weiter, dass mit der Anschaffung einer Serverinfrastruktur noch lange nicht getan ist. Es benötigt auch Mitarbeiter, denen du Löhne bezahlst und die nur damit beschäftigt sind, die IT-Infrastruktur zu pflegen und beizubehalten wie du sie ausgepackt hast. Den Aufwand und das Geld, das du für eine eigene IT-Infrastruktur investiert rentiert sich nie und nimmer. Aber es wird immer die Rechnung etwas komisch gemacht. «Der Server kostet mich 3000 Franken und dann habe ich den drei Jahre.» Ja, aber der kostet dich eben viel mehr, dass du diesen drei Jahre hast.</p> <p>Teilnehmer 1 sagt weiter, dass interne IT-Mitarbeiter mehr in der Entwicklung tätig sein sollten. So beispielsweise die Entwicklung einer Applikation mit 100h Aufwand. Dann könnte sich dieser Entwickler eigentlich für 50 Stunden extern verkaufen und dann hätte er seine interne Innovationszeit von den anderen 50 Stunden auch schon wieder bezahlt. Und müsste aber nicht Betrieb machen. Dort drin ist glaube ich ein Potenzial.</p> <p>Teilnehmer 1 sagt weiter, wenn du etwas On-Premise testen möchtest ist das mit viel Zeit und Aufwand verbunden. In der Cloud bekommst du meistens so Templates, wo du etwas hochfahren kannst und dann ist das</p>	<p>Auf die Frage wie lange es für eine Einarbeitung eines neuen Mitarbeiters braucht antwortet initial Teilnehmer 3. Er sagt, damit du jemanden wirklich einarbeiten kannst, brauchst du ein paar Monate. Ich würde jetzt einfach so schätzen, etwa fünf, sechs Monate. Die Unternehmensgrösse spielt ebenfalls eine Rolle, da die Systemlandschaft bei kleineren Unternehmen besser überschaubar ist als bei grossen. Egal ob er Solution Architekt ist oder eine Ausbildung hat. Eine gewisse Anzahl Monate musst du als Unternehmer auch in neue Mitarbeiter investieren können, sonst brauchst du keinen Neuen einzustellen. Teilnehmer 5 bestätigt dies und fügt an, das Einarbeiten von einem Lehrgänger kostet zwischen einem Drittel und einem halben Jahreslohn eines erfahrenen Mitarbeiters. Die Ausbildung eines Lehrlings kostet etwas mehr als einen Monatslohn, schätzungsweise. Aber dann hast du den Lernenden auf dem Stand, den du haben möchtest, kennst ihn und wird sehr wahrscheinlich ein langjähriger Mitarbeiter sein. Ich sehe somit einen Vorteil, wenn du ausbilst gegenüber einer Neuanstellung eines Lehrgängers. Teilnehmer 4 sagt, er würde im Minimum mit sechs Monaten rechnen und dann sei es auch wieder vom Typ Mensch abhängig. Wenn jemand Angst hat Fehler zu machen, dann sechs bis acht Monate würde ich sagen.</p>
--	--	--

	<p>Ding picobello installiert. Aber du verlierst das Knowhow so etwas im grundlegenden Ding aufzusetzen. Das ist dann halt etwas was verschwinden wird. Teilnehmer 2 sieht dies auch so.</p> <p>Auf die Frage was die Teilnehmer budgetieren (Zeit/ Budget) würden, um aus einem System Administrator einen Cloud Administrator zu machen, antwortet Teilnehmer 2, dass er das schwierig in der Abschätzung findet. Es sei typenabhängig. Teilnehmer 1 sagt initial, dass es braucht eine Stunde Aufwand benötigt und fügt später an, dass er damit nur so übertrieben hat, um zu verdeutlichen das es nicht einen riesigen Umstieg braucht. Teilnehmer 2 entgegnet, aber jemanden dorthin zu bringen, ist trotzdem schwierig abzuschätzen.</p> <p>Teilnehmer 1 sagt, was ich brauche ist die Schnittstelle zwischen Geschäftsleitung und dem Business. Was kann ich mit IT unterstützen oder besser machen? Aber im Grundbetrieb will ich keinen Aufwand mehr investieren. Teilnehmer 2 fügt an, du musst eigentlich mehr Business Analysten ausbilden, die Cloud verstehen und den Kunden verstehen. Teilnehmer 1 stimmt dem zu und sagt weiter, weil wie eine Festplattenformatierung funktioniert, ist irgendwann Wissen, wenn du das nicht weisst, dann hast du keinen Nachteil mehr.</p>	
--	--	--

	<p>Moderator: Jetzt kommst du in den Bereich wir machen Skripts und versuchen so viel wie möglich zu automatisieren, damit wir viel weniger händische Arbeit haben. Was ja super ist, aber sie kennen sich in diesem Bereich nicht aus. Was glaubt ihr, wie viel Zeit oder Aufwand brauchtes, um diese Leute fit zu machen?</p> <p>Teilnehmer 1 sagt, es ist eben noch schwierig. Es braucht eben nicht nur das. Es braucht auch noch Leute die Strategien erstellen und dann zusammen mit Programmierer dies umsetzen. Es braucht alle dazu, auch bei einer internen IT. Das ist eben dieses Business Analyst Thema und dann auch eine Charaktersache. Du musst es wirklich wollen. Teilnehmer 2 bestätigt dies und fügt an, du hast so viele verschiedene Disziplinen in der Cloud. Das ist schwierig, generell zu sagen du brauchst so und so viel Zeit, bist der Mitarbeiter dort ist.</p> <p>Teilnehmer 1 sagt, Security ist auch noch ein riesiges Thema. Da hast du null Ahnung, wenn du anfängst als Administrator. Es geht um das Verständnis welche Wege deine Daten nehmen müssen, damit es sicher ist. Dieses Knowhow bekommst du bei gewissen in der ganzen Lebenszeit nicht hin und andere, die sich selbst damit befassen, sind relativ schnell fit. Teilnehmer 2 merkt an, wir können ja unseren neusten Mitarbeiter anschauen. Der hat zwei Wochen gebraucht, um die erste AWS Zertifizierung abzuschliessen und nochmals 2–3 Wochen</p>	
--	---	--

	<p>für die Developer Prüfung. Also eben, es kommt auf den Typ an.</p>	
<p>IT-Fachkräfte\IT-Fachkräftemangel</p>	<p>In Bezug auf die Frage wen es braucht, um erfolgreich Cloud Dienstleistungen umzusetzen, antwortet Teilnehmer 1, dass kannst du nicht vorhersehen. Der eine findet das gut der andere das. Als Firma musst du offen sein.</p>	<p>Teilnehmer 3 sagt, es ist nicht, dass es am Knowhow fehlt. Es gibt sicher Firmen die fehlendes Knowhow haben aber mehrheitlich, wirklich die Leute, die wir momentan wirklich nicht bekommen oder auch am Markt nicht verfügbar sind.</p> <p>Teilnehmer 3 sagt, aus Unternehmersicht ist es schön, wenn man seinen Kunden in allen Fachbereichen Experten anbieten kann. Dies ist jedoch nicht so leicht, darum arbeiten wir relativ schnell mit anderen Partnern zusammen. Teilnehmer 4 ergänzt, schlussendlich muss das Gesamtpaket stimmen. Man kann nicht überall gut sein. Teilnehmer 5 merkt an, dass es möglichst unkompliziert sein soll, wenn man kurzfristig Ressourcen für eine Projektdurchführung benötigt.</p> <p>Auf die prognostizierte Aussage, dass bis 2028 mehr als 34'000 IT-Fachkräfte fehlen werden, antwortet Teilnehmer 4, das dies schon seit 20 Jahren gesagt wird. Teilnehmer 5 ergänzt, es fehlen auch schon.</p> <p>Der Moderator sagt, dieses Delta wird zunehmend grösser und es zeichnet sich auch ab, dass weniger Fachkräfte in die Schweiz kommen. Teilnehmer 4 sagt dazu, es ist wie eine Kette, alles hängt zusammen. So hat Teilnehmer 4 von verschiedenen Technikern erfahren, dass sie nicht</p>

		<p>mehr in Deutschland oder der Schweiz leben wollte, weil sie nicht mehr nach diesem Modell leben wollen und deshalb ins Ausland gezogen sind, mit der ganzen Familie.</p> <p>Auf die Frage, ob die Teilnehmer denken, dass IT-KMU mit 25–100 Mitarbeiter auch bald keine Lehrlinge mehr ausbilden, antwortet Teilnehmer 4 mit, ich denke nicht. Wenn du eine gewisse Grösse hast und dir das auch leisten kannst, dann musst du es auch sicher machen. Weil, das hat auch mit dem Image zu tun und ist auch eine gute Werbung. Teilnehmer 5 ergänzt, also ich sehe es auch als einen Teil der Nachhaltigkeit. Du kannst nicht immer nur konsumieren und wegwerfen. Und eben, es gibt fast keine anderen Ressourcen. Von wo willst du es sonst holen? Sonst musst du Quereinsteigerprogramme noch machen, aber ja. Das wäre vielleicht noch eine Variante, aber das gibt es mittlerweile ja schon recht viel. Man hat erkannt, dass das KV sich so ein bisschen in die Richtung entwickelt, dass man die Möglichkeit hat quer einzusteigen. Es ist im Wandel aber nicht entsprechend dem Markt, der sich viel schneller entwickelt, als die ganze Ausbildung und das ist ja auch die Kernaussage gewesen von Teilnehmer 3 und Teilnehmer 4. Das mit der Weiterbildung, dass sich diese dann am Markt anpasst. Das geht halt immer etwas hinterher. Teilnehmer 4 fügt an, aber dazu wirst du gezwungen in der IT, das ist so, wo der Wandel so schnell eingeleitet wird. Als Techniker muss es in deinem eigenen Interesse sein, um</p>
--	--	---

		auch mitzugehen. Weil sonst kannst du mich dann auf das Abstellgleis stellen mit 40.
Zusammenspiel v. Business & IT	FG 1	FG 2
Zusammenspiel v. Business & IT\Treiber u. Verhinderer v. Innovation	<p>Teilnehmer 1 sagt, dass wenn die IT mit Innovation von der Geschäftsleitung oder dem Verwaltungsrat beauftragt wird und dies nicht von der IT selbst kommt, stoppt das Ganze. Weil der IT-Leiter keine Zeit hat.</p> <p>Teilnehmer 1 sagt, dass investierte Zeit in Weiterbildung einen Mehrwert erzielen muss. Als Beispiel ein Proof of Concept in der Firma ausarbeitet, auch wenn gar kein effektiver Kundenauftrag vorhanden ist. Damit man dies dann gemeinsam anschauen kann und prüft, ob man daraus etwas machen kann. Und dies führt dazu, dass alle ein Stück weiterkommen. Es ist entscheidend, dass man diese Art von Innovation und Weiterbildung gemeinsam erarbeitet.</p> <p>Auf die Nachfrage ob solch fehlende Strukturen einen Einfluss auf den Entscheid der eigenen Firmengründen genommen haben, bestätigt dies Teilnehmer 2 und fügt an, das ist auch mitunter ein Grund. Teilnehmer 1 stimmt zu und ergänzt, definitiv auch ein Grund.</p> <p>Teilnehmer 2 sagt, ich meine diese ganzen Innovationszyklen werden nicht grösser, die werden kleiner. Teilnehmer 1 fügt die Technologiesprünge an. Teilnehmer 2 sagt</p>	

	<p>weiter, das muss man in unserer Branche verstanden haben, sonst bist du in drei, vier Jahren nirgends mehr. Oder du machst dann noch 15 Jahre das Gleiche und dann gibt es das irgendwann nicht mehr und dann bist du weg. Teilnehmer 1 ergänzt, aber dann hast du keine Option mehr für etwas anderes und dann ist gleich fertig.</p> <p>Moderator: Habt ihr das Gefühl, dass euch die Cloud die Möglichkeit gibt als IT-Dienstleister viel besser zu werden? Im Sinne von, wir fördern zusammen mit dir aktiv dein Business. Weil du brauchst die IT. Wie Serverless Apps, um Zeit zu sparen oder wir arbeiten mit dir neue Geschäftsmodelle aus, damit du mehr Umsatz respektive mehr Gewinn einfahren kannst – dank uns. Teilnehmer 2 sagt dazu, ich denke das geht alles. Es geht in diese Richtung, eigentlich überall. Teilnehmer 1 ergänzt, Cloud ist einfach eine Möglichkeit mit einer riesigen Auswahl an Services und Features. Weiter geht Teilnehmer darauf ein, dass sehr viele IT-Firmen auch bei On-Premise gar nicht das ganze Potenzial nutzen, welche es eigentlich geben würde.</p> <p>Teilnehmer 2 sagt, die Hemmschwelle ist immer die Zeit.</p> <p>Teilnehmer 1 ist der Meinung, dass die Gründung einer Firma und Generierung von Umsatz nicht besonders schwer ist. Wenn man aber viel Umsatz und viele Mitarbeiter hat und das Ganze skaliert und über eine längere</p>	
--	---	--

	<p>Zeit hat, dann geht es sehr schnell in eine andere Richtung. Wenn du jetzt fünf, zehn Jahre zurückblickst, dann hast du plötzlich einen Ballast an den Füßen den du eigentlich gar nicht gewollt hast. Den du irgendwann angesammelt hast bis dorthin und das haben wir jetzt alles nicht. Wir haben alles Schlechte, das wir irgendwo mal gesehen haben, dass das nicht funktioniert einfach mal prinzipiell weggelassen.</p>	
<p>Zusammenspiel v. Business & IT/Rollen v. IT-KMU bis 2028</p>	<p>Beide Teilnehmer glauben nicht, dass die Schweizer IT-KMU zu Service Brokern werden.</p> <p>Teilnehmer 2 fügt an, das ist das Ganze digitalisieren. Das du Applikationen auf Serverless hochbekommst. Ich glaube das kommt in nächster Zeit. Oder Datenmanagement und Data Scientisten den Mehrwert aus den gesammelten Daten generieren.</p> <p>Teilnehmer 2 sagt, AWS wird dir keine Applikationen bauen. Teilnehmer 1 ergänzt, das ist wie Microsoft die dir nicht in deinem alltäglichen PC Business helfen, obwohl du Office 365 hast.</p> <p>Teilnehmer 1 ist der Meinung, dass der Kunde der IT braucht jemanden möchte, der seinen Drucker repariert oder seinen Bildschirm auf beiden Monitoren einstellt. Das seien Themen, die die Kunden beschäftigen, nicht wie agile man eine Serverless Applikation hinbekommt.</p>	<p>Teilnehmer 4 sagt, sich stetig weiterentwickeln.</p> <p>Teilnehmer 3 sagt, sich auf gewisse Produkte oder Bereiche zu spezialisieren. Allrounder sind heutzutage nicht mehr marktgerecht.</p> <p>Teilnehmer 5 sagt, auch Spezialisierung also branchenspezifisches Wissen, um dem Kunden wirklich einen Mehrwert bieten zu können und diesen zu begeistern. Sonst kommt der Kunde mit Innovation zu dir.</p> <p>Habt ihr das Gefühl, dass man als IT-KMU Unternehmenserfolg aktiv, auch fördern kann? Ich stelle jetzt einfach eine Behauptung auf: Aufgrund dessen, dass man als IT-KMU auf Cloud, Vollgas auf Cloud setzt, gewinnt man massiv an Zeit, um sich mit dem Kunden auseinander zu setzen. Und verstehen wie dieser arbeitet und was kann ich aus diesem Koffer oder diesem riesigen Laden von Services für ihn zusammenbauen, dass er neue Umsatzströme bekommt.</p>

	<p>Die Innovation, dieses Weiterbringen mit dem Business Analyst und all das Ganze, das ist vielleicht bei einer grossen Firma angekommen die wirklich Raum für solch einen Strategiewechsel schafft. Aber viele Firmen haben das nicht.</p>	<p>Und dass ich quasi als nicht Inhaber seiner Firma bin, sondern seine IT-Beratung, aber ich helfe auch bei der Unternehmensentwicklung.</p> <p>Auf die Frage, ob sich die Teilnehmer als IT-KMU, mit mehr Zeit durch Cloud Dienstleistungen, eine aktive Rolle in der IT-Berater und Unternehmensentwickler bei Ihren Kunden vorstellen könnten? Stimmt dem Teilnehmer 4 zu und ergänzt, aber dann musst du schon sehr viel Zeit haben. Dann kannst du das auch als Service anbieten und dann müsstest du auch der Unternehmensentwickler sein. Teilnehmer 5 ergänzt, das ist dann die Schnittstelle. Teilnehmer 4 bestätigt und Teilnehmer 3 sieht das genau gleich.</p> <p>Teilnehmer 5 sagt, diese Pflicht zum Mitwirken, dass ist den Firmen ja auch bekannt, mittlerweile. Immer mehr haben einen IT-Verantwortlichen. Der das Ganze etwas in der Hand und im Überblick hat.</p> <p>Teilnehmer 3 weist darauf hin, dass man dem Kunden schon gewisse Sachen zeigen oder Ideen geben kann. Schlussendlich muss der Kunde dies jedoch selbst wollen und wissen was das Beste für ihn ist. Sonst bist du schuld, wenn er unzufrieden ist. Eigentlich sollte Innovation oder Unternehmensentwicklung oder Prozesse vom Kunden auskommen und nicht von dir als IT-Dienstleister.</p> <p>Moderator: Unternehmen mit einem limitierten IT-Budget</p>
--	--	--

	<p>können sich keine eigene IT-Stelle zwischen 60–100k Franken leisten, weshalb ihr komplettes IT-Wissen bei einem IT-Provider liegt. Seht ihr dort Möglichkeiten, dass diese Unternehmensentwicklung auch zu einer Aufgabe werden könnte, für uns Informatiker? Teilnehmer 4 sagt, könnte schon werden. Das ist ein Service, den du anbieten kannst. Wie ein CISO den du dir ausleihen kannst. Aber schlussendlich, wie es Teilnehmer 3 gesagt hat, ich kann dir Tipps geben, aber schlussendlich muss die Innovation von dir selbst auskommen. Denn wenn du nicht bereit bist, als Unternehmung diesen Schritt zu gehen und ich von Extern dann komme und ich anfang dich dort hinein zu steuern und dann läuft etwas schief, dann wirfst du mich ganz raus. Dann habe ich einen Image-Schaden. Ich sehe das auch eher als Risiko, ehrlich gesagt. Das kann gefährlich werden und dann geht es ziemlich schnell auch um viel Geld.</p> <p>Teilnehmer 5 fragt, also meinst du, dass die Firmen kommen und du nicht explizit mit dem Unternehmensberater hingehst und sagst, schau, mach so? Teilnehmer 4 argumentiert, dass wenn die Unternehmensberatung in der IT-Firma integriert ist ein Interessenkonflikt entsteht. Denn der Unternehmensberater geht primär zum Kunden, um zu verkaufen, denn damit finanziert er seinen Lohn. Er ist sich nicht sicher ob man sich objektiv in dieser Rolle versetzen kann und wenn etwas passiert, dann könnten sie dir etwas unterstellen. Teilnehmer 5 fügt an, sonst bräuchtest du den Un-</p>
--	---

		<p>ternehmensentwickler, der die Brücke macht und sie zu dir hinführt. Teilnehmer 4 stimmt dem zu und ergänzt, ich glaube das darf nicht zwei in eins sein.</p>
<p>Zusammenspiel v. Business & IT\Fragen an IT-Partner</p>	<p>Teilnehmer 2 würde sich selbst fragen, habe ich überhaupt eine Strategie? Was bezwecke ich überhaupt mit der Cloud? Teilnehmer 1 möchte dies auch wissen.</p> <p>Teilnehmer 1 sagt weiter, möchte ich Kosten einsparen oder was will ich denn? Weil wenn du einfach hingest und sagst: «He wir gehen jetzt in die Cloud.» Das ist einfach etwas. Böss gesagt. Wenn jetzt ein Kunde zu uns kommt und sagt er will in die Cloud. Dann sagen wir du hast doch Mail, also bist du doch schon in der Cloud. Also ist das eigentlich schon erledigt. Was will man damit bezwecken oder wen hast du kennengelernt, der dir gesagt hat du musst in die Cloud? Weil das bist du schon, sobald du Internet hast, bist du eigentlich schon in der Cloud.</p> <p>Teilnehmer 2 würde sich noch fragen, hat der IT-Partner die richtigen Fragen gestellt oder überhaupt Fragen gestellt?</p> <p>Teilnehmer 1 drückt sein Unverständnis aus, dass der Schreiner solche Fragen stellen würde. Denn er habe doch sowieso keine Ahnung von Cloud. Das sei ein</p>	<p>Teilnehmer 4 würde die Frage stellen, ob der IT-Partner schon einmal eine Schreinerei in die Cloud gebracht hat? Oder ob sie schon einmal ein Projekt in dieser Grössenordnung umgesetzt haben? Und arbeitest du auch mit diesen Cloud Produkten?</p> <p>Teilnehmer 5 ergänzt, das gleiche halt auch mit den Partnern. Sei es ein BIM oder so, dass auf der Cloud aufsetzt.</p> <p>Teilnehmer 3 würde sich nach den Supportprozessen erkundigen und wie diese ablaufen. Um zu erfahren wie der Prozess abläuft, wenn etwas nicht läuft.</p> <p>Teilnehmer 4 nennt die Kosten und möchte wissen was ein Betrieb in der Cloud kosten würde. Dies möchte auch Teilnehmer 5 wissen.</p> <p>Teilnehmer 4 möchte auch den geschaffenen Mehrwert in der Cloud sehen. Wo schaffe ich als Unternehmen einen Mehrwert in der Cloud oder mit diesen Produkten in der Cloud? Weil Cloud ist auch ein Hype-Wort und sie müssen wissen was Cloud ist.</p> <p>Teilnehmer 5 möchte wissen welche Möglichkeiten man</p>

	<p>fiktives Sätzchen, das in einer grossen IT-Firma den Mitarbeitern gesagt wird.</p>	<p>dadurch im Allgemeinen hat?</p> <p>Beim Betrachten der Offerten sagt Teilnehmer 4, dass man dies meist schon bei den Preisen sieht. Wenn einer 180'000.– und einer mit 30'000.– offeriert, dann kannst du dir wohl denken nicht das gleiche zu bekommen. Dann musst du dich halt auch fragen, warum der andere fünf Mal teurer ist. Und das ist meistens auch die Knacknuss, um herauszufinden was ich denn überhaupt bekomme für diesen Preis.</p> <p>Der Kunde schaut meist nur unter dem Strich. Er nimmt die letzte Seite und schaut auf das Total. So wie ich das auch mache, wenn ich Offerten auf dem Tisch habe, wenn es um andere Sachen geht.</p> <p>Teilnehmer 3 sieht dies gleich sagt aber, das technische Design ist sicher auch ein wichtiger Aspekt. Was bekommst du schlussendlich oder was bietet dir dieses IT-Unternehmen an? Ich sage auch, Referenzprojekte sind ein grosser Aspekt. Wer ist in diesem IT-Dienstleistungsunternehmen tätig? Was für Fachbereiche oder Fachkompetenzen sind vorhanden? Schlussendlich muss sich der Kunde sicher sein, dass er irgendeinen Partner auswählt, damit er IT technisch auch etwas Gutes bekommt.</p>
--	---	--

		<p>Teilnehmer 4 möchte auch noch wissen wie der Dienstleister das angegangen ist? Wurde ich als Kunde ernstgenommen oder wollte man mir einfach etwas verkaufen?</p>
<p>Zusammenspiel v. Business & IT\Attribute v. IT-KMU f. Cloud Dienstleistungen</p>		<p>Teilnehmer 4 nennt, motivierte Mitarbeiter. Bereitschaft für neue Technologien. Bei uns hast du High-End Techniker, die alles von A–Z realisieren können, nicht mehrere Mitarbeiter für verschiedene Tätigkeiten (Support, Engineering, Projektleitung). Innovation steht im Vordergrund. Wir machen den Unterschied. Bei uns bist du der Kunde und keine Nummer. Wir nehmen dich als Kunde ernst. Du weisst mit wem du sprichst, denn wir sind eine kleine KMU. Kurze Wege, direkte Ansprechpartner.</p> <p>Teilnehmer 3 nennt, partnerschaftliches Denken. Marktgerechte Preise. Effizientes Arbeiten. Technisches Knowhow. Flexibel sein gegenüber dem Kunden und offen/bereit für Neues.</p> <p>Teilnehmer 5 nennt, Anpassungsfähigkeit an die Marktsituation. Erkennen von Trends. Kundennähe – Kundenbedürfnisse aufnehmen und rentable Lösungen bieten. Der Kunde kann sich durch IT-Dienstleistungen & Betreuung auf sein Kerngeschäft konzentrieren.</p> <p>Auf die Frage welches der wichtigste Aspekt ist, nennt Teilnehmer 3 den Aspekt von Teilnehmer 4 in Bezug auf</p>

		<p>Kundennähe. Teilnehmer 4 ergänzt, das ist, dass was den Unterschied macht. Weil, das kann nicht jeder bieten.</p>
<p>Cloud Readiness Assessment</p>	<p>Selbsteinschätzung:</p> <p>Eine Diskussion der erwarteten Resultate hat in dieser Fokusgruppe nicht stattgefunden.</p> <p>Argumentationen nach Ergebnismitteilung:</p> <p>Moderator: Sprich das ist eigentlich ein ziemlich guter Score, den ihr hier erzielt habt. Ihr seid aber nicht signifikant besser oder schlechter als andere IT-Firmen.</p> <p>Teilnehmer 1: Etwas finde ich nicht nett, wenn du das sagst.</p> <p>Teilnehmer 2: Bei uns nimmt es mich eigentlich wunder, denn wir haben ja gar nichts anders.</p> <p>Teilnehmer 1: Ja. Eigentlich ist es komisch. Wieso sind wir denn nicht bei 100?</p> <p>Teilnehmer 2: Aber ich habe diese Fragen auch relativ zügig durchgemacht, muss ich sagen.</p> <p>Teilnehmer 1: Ja, aber das wäre ja nur eines von diesen Dingern.</p> <p>Teilnehmer 1: Das wäre ja nur eines dieser beiden Resultate.</p> <p>Teilnehmer 1: Ja. Aber die sind trotzdem recht ähnlich.</p>	<p>Selbsteinschätzung:</p> <p>Teilnehmer 3: Okay. Also ich sage IT mässig sind wir recht fortgeschritten. Sicher so die ganzen Prozesse, technischen Sachen, Automatisierungen und ja, Einkauf, Sales und alles was mit unseren Kunden zu tun hat, die könnte man sicher sehr, sehr viel, noch mehr optimieren. Dort sind wir sicher nicht so weit, wie wir sein sollten. Ich sage prozesstechnisch, das ist sicher etwas. Organisatorisch haben wir sicher auch Verbesserungspotenzial. Also wir nutzen eigentlich nur Cloud Services, ich sage, dass was wir nutzen ist okay. Aber wir schauen, dass wir diese Tools recht klein behalten. Aber man könnte sie sicher noch viel optimaler nutzen oder mehr Zeit investieren, um sie noch optimaler zu nutzen. Das was ich mit Teilnehmer 4 zum Beispiel, jetzt immer wieder hatte. Als ich noch allein war, hatte ich mich einfach selbst organisiert oder die ganzen Strukturen selbst organisiert. Und Teilnehmer 4 ist der Erste, der zu mir gekommen ist und dort haben wir schon, oder ich habe Probleme gesehen, dass er die Sachen wiederfindet oder weiss, wo die Sachen abgelegt sind oder weiss wie wir die Prozesse halt machen. Es ist nicht wirklich irgendwo, also. Niedergeschrieben und dort sehe ich eigentlich noch viel Verbesserungspotenzial.</p>

	<p>Teilnehmer 1: Das Problem bei dieser Auswertung ist, das sind alles Firmen, die noch nicht in der Cloud sind.</p> <p>Teilnehmer 2: Ja, denn die Fragen kommen auch so.</p> <p>Teilnehmer 1: Es geht um die. Um herauszufinden, wäre Cloud ein Thema für sie. Und wir sind in der Cloud und beantworten hier Fragen. Und dann steht nachher, ja, bei der Mobilität noch ein bisschen etwas machen, damit man jederzeit Verfügbar ist. Also wir haben eine 100% mobile Verfügbarkeit von unseren Daten.</p> <p>Teilnehmer 1: Das geht halt irgendwie einen Ansatz. Das sind alles Firmen, die sind noch nicht dort.</p> <p>Teilnehmer 2: Darum ist auch die Frage. Wie viele physische Server hast du? Eins bis so viele.</p> <p>Teilnehmer 1: Null gibt es eben nicht.</p> <p>Teilnehmer 2: Null gibt es nicht. Das ist ein bisschen, naja.</p> <p>Teilnehmer 1: Es deckt den Fall Cloud only nicht ab.</p> <p>Teilnehmer 2: Ja, für Firmen die schon so sind.</p> <p>Teilnehmer 1: Aber darum geht es ja eigentlich.</p>	<p>Teilnehmer 3: 70%. Ja ich weiss nicht, wie der Score zusammengesetzt wird aber ja. Ich sage einfach diese Prozessgeschichten, dort sind wir nicht wirklich sehr weit. Oder nicht wirklich optimal unterwegs.</p> <p>Teilnehmer 3: Sehr viel halt noch manuell. Ja. Uns fehlt dort halt auch einfach die Zeit, um dort diese Sachen noch zu verbessern. Das ist so.</p> <p>Teilnehmer 4: Ja ich würde auch so um die 70, 60. Ja nein, 60 ist schon ein bisschen wenig. 70 ist, glaube ich, die richtige Zahl wo das Management hier getroffen hat.</p> <p>Teilnehmer 5: Ich würde sagen, dass sehe ich ähnlich. Ich bin ja noch nicht so lange dabei würde ich sagen. Collaboration ist eigentlich so ein wenig, dass weiss man so von den Projekten, die man zusammen gemacht hat, wie man zusammenarbeitet. Ich sage jetzt auch mit den Mitteln, die man einsetzt. Man ist recht schlank. Thema Produkt, Prozess, Optimierung, Digitalisierung. Muss man strategisch festlegen, was man so vertreiben könnte. Beispielsweise, automatisiert vertreiben könnte. Ja.</p> <p>Argumentationen nach Ergebnismitteilung:</p> <p>Teilnehmer 4: Ja ich habe vielleicht eine Vermutung warum das geht. Ja gut eigentlich. Teilnehmer 5 und ich haben wahrscheinlich das, wir waren vorher in einer, eben dieses</p>
--	---	--

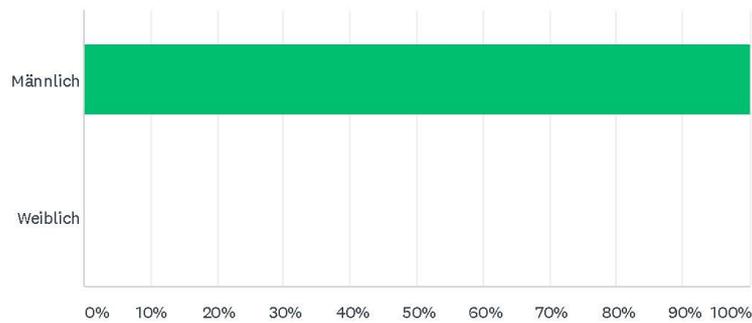
		<p>durch dieses prozessierte Zeug wie wir es kennen, vom alten Arbeitgeber. Ich denke auch dort können Prozesse auch gegen dich spielen. Darum treibt es den Score soweit hoch obwohl wir eigentlich gar nicht fixierte Prozesse haben. Oder?</p> <p>Teilnehmer 4: Ja, oder. Ich meine, wenn ich für einen Change zuerst eine halbe Stunde etwas ausfüllen muss, bevor ich einen Change durchführen kann, weil das der Prozess so vorsieht. Dann hast du nicht gerade viel gewonnen, oder? Dann arbeiten die Prozesse gegen dich und nicht mit dir.</p>
--	--	---

8.7 Auswertung des Fragebogens FG 1

WS1: Cloud Readiness Assessment

F1 Sind Sie männlich oder weiblich?

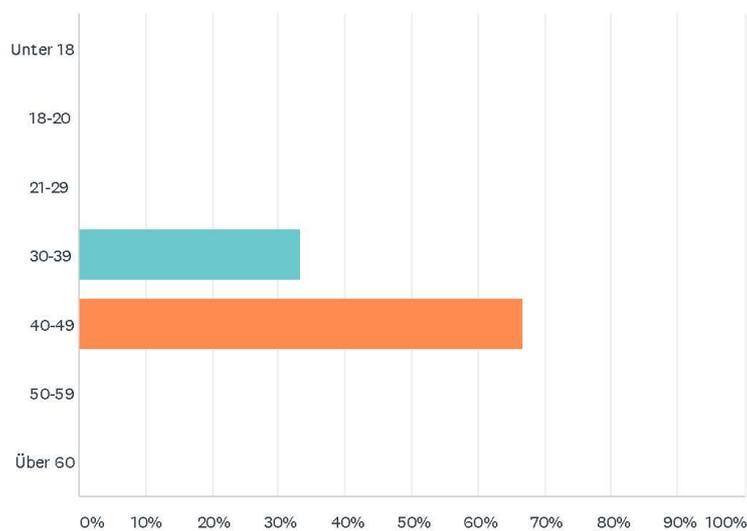
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	Anzahl
Männlich	100.00%	3
Weiblich	0.00%	0
GESAMT		3

F2 Wie alt sind Sie?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

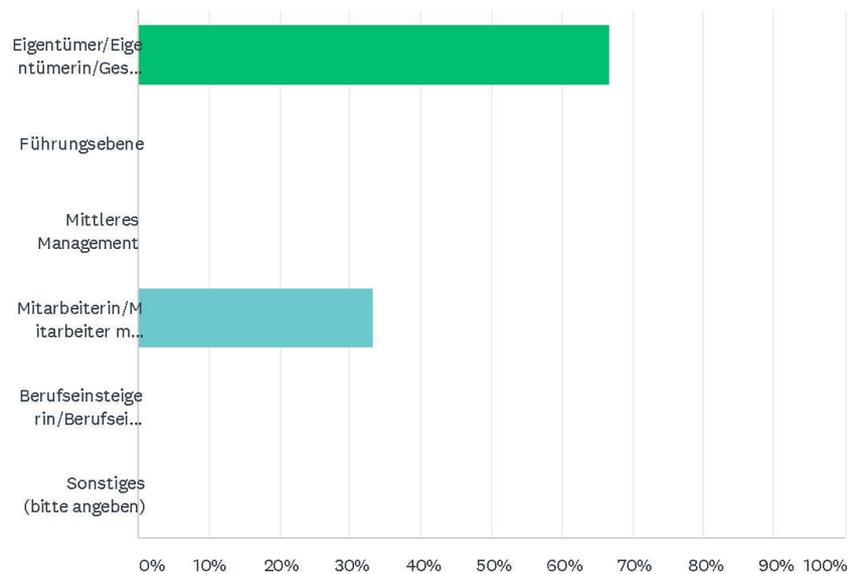


WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Unter 18	0.00%	0
18-20	0.00%	0
21-29	0.00%	0
30-39	33.33%	1
40-49	66.67%	2
50-59	0.00%	0
Über 60	0.00%	0
GESAMT		3

F3 Welche der folgenden Antwortoptionen beschreibt Ihre aktuelle Position im Beruf am besten?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Eigentümer/Eigentümerin/Geschäftsführung/Vorstand	66.67%	2
Führungsebene	0.00%	0
Mittleres Management	0.00%	0
Mitarbeiterin/Mitarbeiter mit Erfahrung	33.33%	1
Berufseinsteigerin/Berufseinsteiger	0.00%	0
Sonstiges (bitte angeben)	0.00%	0
GESAMT		3

#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
---	---------------------------	------

WS1: Cloud Readiness Assessment

There are no responses.

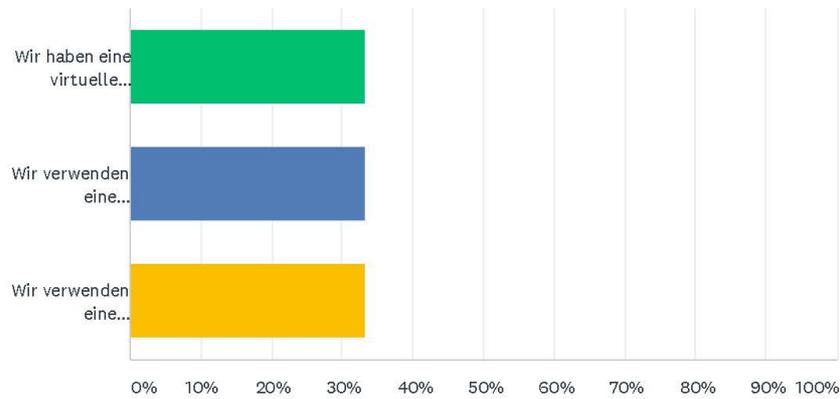
F4 Ungefähr wie viele Mitarbeiter hat Ihr Unternehmen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

#	BEANTWORTUNGEN	DATE
1	3	6/29/2021 7:54 AM
2	3	6/9/2021 7:21 AM
3	3	6/8/2021 9:03 AM

F5 Wie sieht die Struktur Ihrer Organisation aus?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

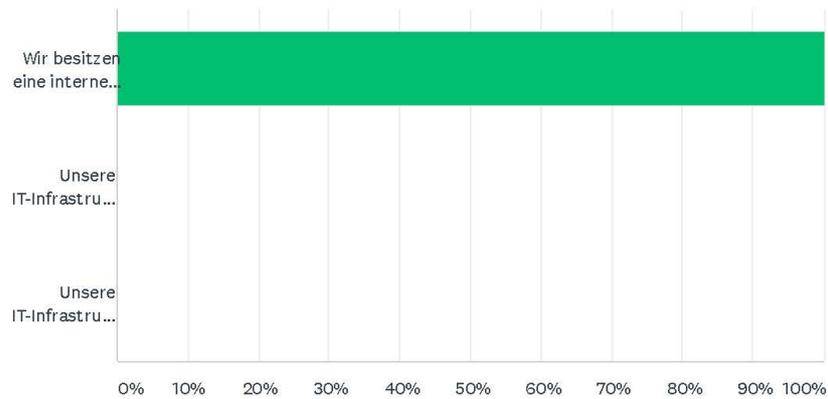


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Wir haben eine virtuelle Organisationsstruktur bestehend aus Mitarbeitern, die temporär in geographisch verteilten Teams mit externen Partnern/Kunden zusammenarbeiten.	33.33% 1
Wir verwenden eine prozessorientierte Struktur, die den Fokus auf die Kundenwertschöpfung legt. Die Prozesse können organisationsübergreifend sein und sind oft unterteilt in Management, Business und Support.	33.33% 1
Wir verwenden eine funktionale/hierarchische Ordnungsstruktur. Diese besteht aus spezialisierten Gruppen, die auf sich auf ihre festgelegten Funktionen fokussieren und wenig mit anderen Abteilungen/Partnern/Kunden zusammenarbeiten.	33.33% 1
GESAMT	3

F6 Wer verwaltet Ihre IT-Infrastruktur?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

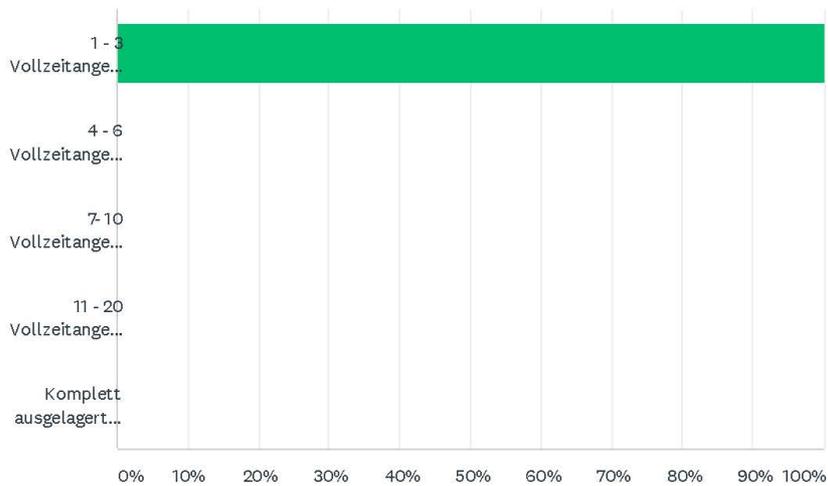
WS1: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir besitzen eine interne IT-Abteilung, welche unsere IT-Infrastruktur verwaltet (Hard- und Software).	100.00%	3
Unsere IT-Infrastruktur (Hard- und Software) wird von (externen) Dritten verwaltet.	0.00%	0
Unsere IT-Infrastruktur wird durch eine interne IT-Abteilung und zusätzlich von Dritten verwaltet.	0.00%	0
GESAMT		3

F7 Wie viele Angestellte sind verantwortlich für die Installation, Operation und Wartung Ihrer IT-Infrastruktur?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

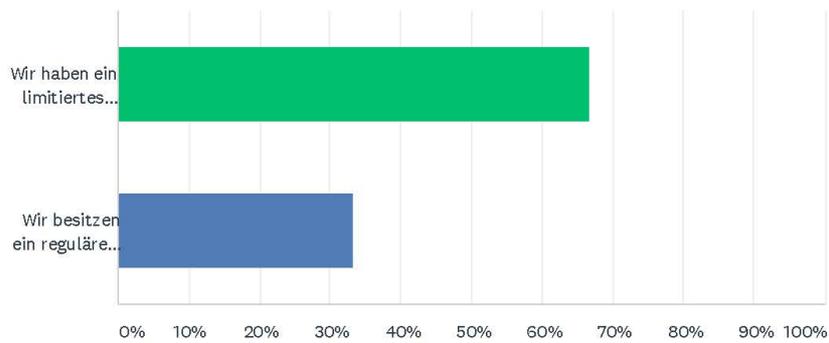


WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
1 - 3 Vollzeitangestellte (FTE)	100.00%	3
4 - 6 Vollzeitangestellte (FTE)	0.00%	0
7- 10 Vollzeitangestellte (FTE)	0.00%	0
11 - 20 Vollzeitangestellte (FTE)	0.00%	0
Komplett ausgelagert (externer Partner)	0.00%	0
GESAMT		3

F8 Wie ist die aktuelle Situation Ihrer Ausgaben für die IT-Infrastruktur?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

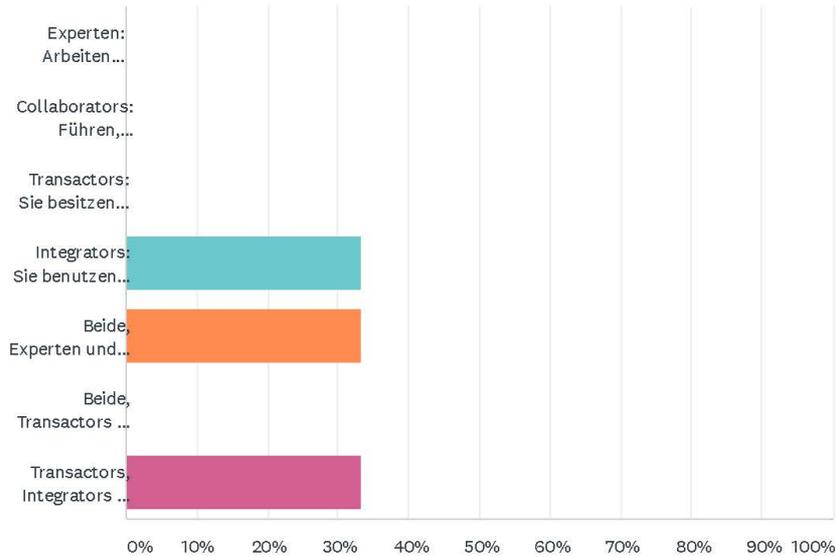


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir haben ein limitiertes Budget (klein Kapitalinvestment) für die IT und deshalb ist die Kosteneffizienz sehr wichtig.	66.67%	2
Wir besitzen ein reguläres Budget für die IT und müssen die Kosten nicht reduzieren oder diese transparenter gestalten.	33.33%	1
GESAMT		3

F9 Welche Art von Knowledge Worker ist typisch für Ihre Organisation?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

WS1: Cloud Readiness Assessment

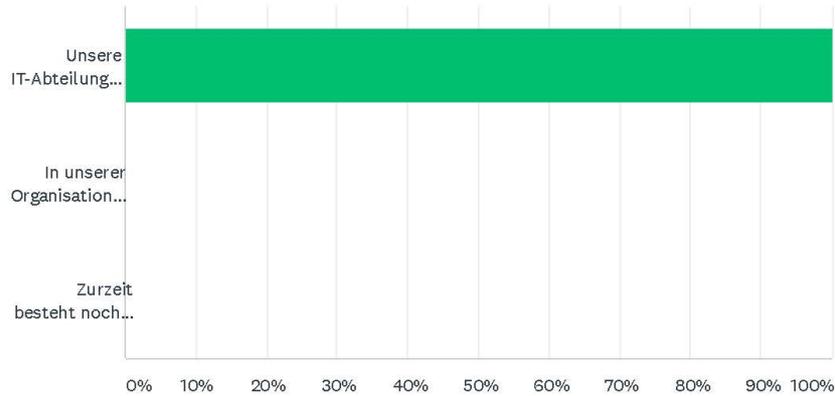


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Experten: Arbeiten unabhängig, schaffen und verwenden Informationen/Wissen und sind typischerweise Berater, Forscher, Doktoren oder Rechtsanwälte.	0.00%	0
Collaborators: Führen, koordinieren und delegieren die Arbeit effektiv und effizient. Sie stehen in Kontakt mit Mitarbeitern, Kunden oder Lieferanten und sind oft Abteilung/Business Leiter oder Projektmanager.	0.00%	0
Transactors: Sie besitzen Informationen und Instruktionen, wie Transactors sich in verschiedenen Situationen verhalten sollen. Typisch für diese Kategorie sind Assistenten/Administratoren, Bankangestellte oder Call-Center Personal.	0.00%	0
Integrators: Sie benutzen Informationen und Technologien um ihre Aufgaben zu erledigen. Sie sind strukturiert und folgen Arbeitsvorgaben einer Gruppe oder eines Teams.	33.33%	1
Beide, Experten und Collaborators	33.33%	1
Beide, Transactors und Integrators	0.00%	0
Transactors, Integrators und Collaborators	33.33%	1
GESAMT		3

F10 Wie sieht es mit den Kenntnissen über Cloud Computing in Ihrer Organisation aus?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

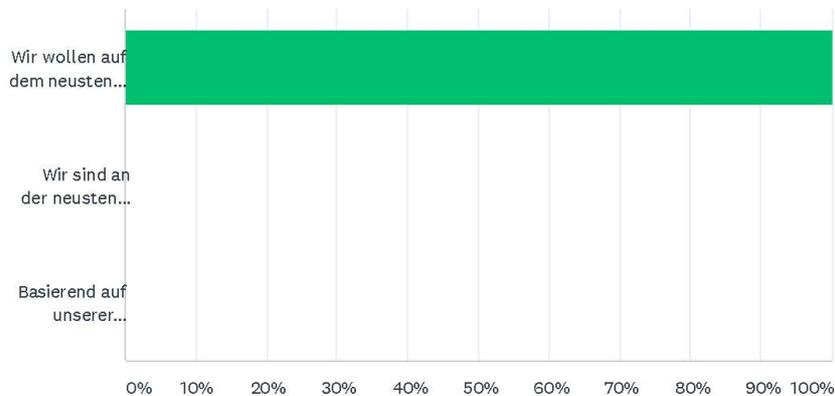
WS1: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Unsere IT-Abteilung hat fundierte Kenntnisse über die Business Vorteile und sie besitzen Erfahrungen mit den Risiken, den Sicherheitsaspekten und der technischen Integration von Cloud-Services.	100.00%	3
In unserer Organisation ist Cloud Computing ein aufstrebendes Thema. Die Mitarbeiter sind teilweise über die Vorteile und Risiken informiert und sie sind interessiert diese neue Technologie anwenden zu können.	0.00%	0
Zurzeit besteht noch kein Wissen über Cloud computing in unserer Organisation.	0.00%	0
GESAMT		3

F11 Würden Sie Ihren Mitarbeitern gerne ein modernes Arbeitsumfeld bieten?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

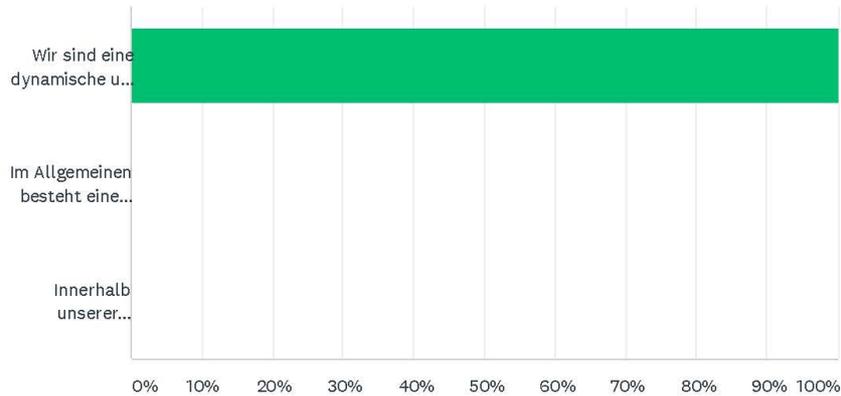


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir wollen auf dem neusten Stand der Technik (Mobile Geräte, mobile Apps basierend auf Cloud Services wie SaaS) sein, die den Benutzern/Mitarbeitern eine möglichst hohe Anwenderfreundlichkeit ermöglicht. Und damit die Motivation und Produktivität steigern zu können.	100.00%	3
Wir sind an der neusten Technik (Mobile Geräte, mobile Apps basierend auf Cloud Services wie SaaS) interessiert, aber durch strukturelle Auflagen ist die Einführung solcher Technologien kompliziert.	0.00%	0
Basierend auf unserer Organisationsstruktur und unserem Business Sektor gibt es kein Bedarf für solche Initiativen.	0.00%	0
GESAMT		3

WS1: Cloud Readiness Assessment

F12 Wie ist die Einstellung Ihrer Mitarbeiter zum Thema Cloud-Software (SaaS)?

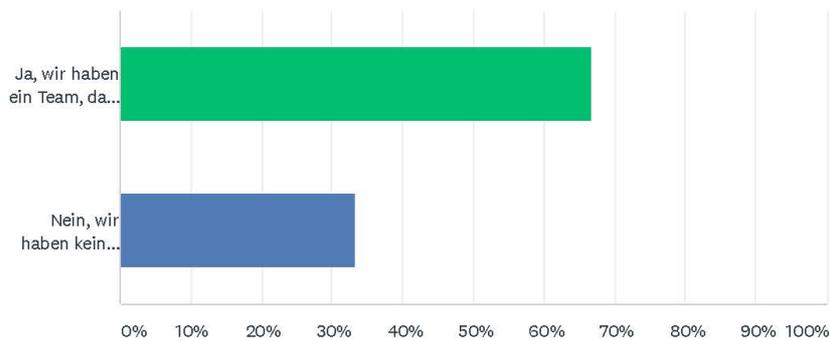
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir sind eine dynamische und innovative Organisation. Unsere Mitarbeiter haben eine positive Einstellung und wollen mit Cloud-Applikationen (Dropbox, Box, Google Apps, Office365 usw.), die sie von zu Hause kennen, arbeiten.	100.00%	3
Im Allgemeinen besteht eine positive Einstellung zu Cloud-Applikationen, welche die Innovation und Kreativität fördern. Aber die Aspekte der Sicherheit und der Privatsphäre solcher Cloud-Applikationen verlangsamen den Bedarf.	0.00%	0
Innerhalb unserer Organisation gibt es eine eher zurückhaltende Einstellung gegenüber Cloud-Applikationen, überall wo man nicht auf diese Technologie angewiesen ist.	0.00%	0
GESAMT		3

F13 Existiert in Ihrer Organisation ein fest zugeordnetes Sourcing-Team (Cloud, SaaS)?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

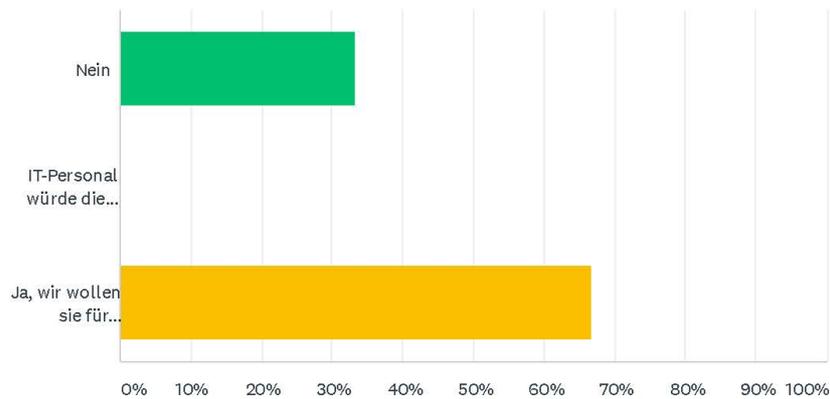


WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja, wir haben ein Team, das verantwortlich für die Beschaffung von IT/Cloud Lösungen ist.	66.67%	2
Nein, wir haben kein dediziertes Sourcing Team in unserer Organisation.	33.33%	1
GESAMT		3

F14 Benötigt Ihr Unternehmen das IT-Personal noch um andere Projekte zu bearbeiten?

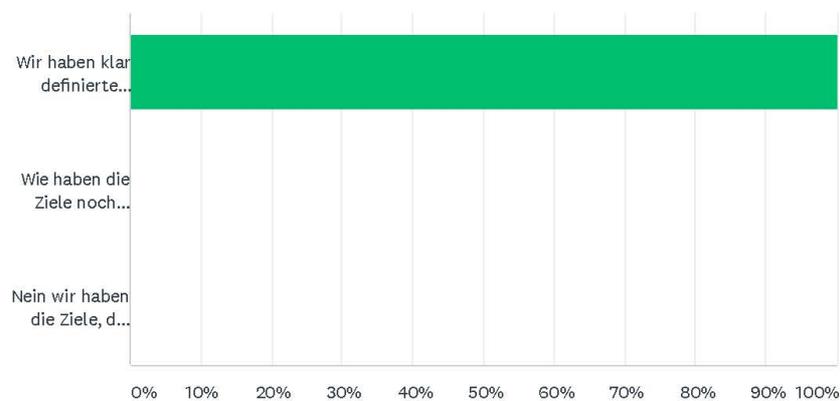
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Nein	33.33%	1
IT-Personal würde die Entlastung von einzelnen laufenden Aufgaben schätzen.	0.00%	0
Ja, wir wollen sie für zukünftige Projekte besetzen.	66.67%	2
GESAMT		3

F15 Haben Sie die Ziele für Ihr Cloud-Projekt (SaaS) definiert?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

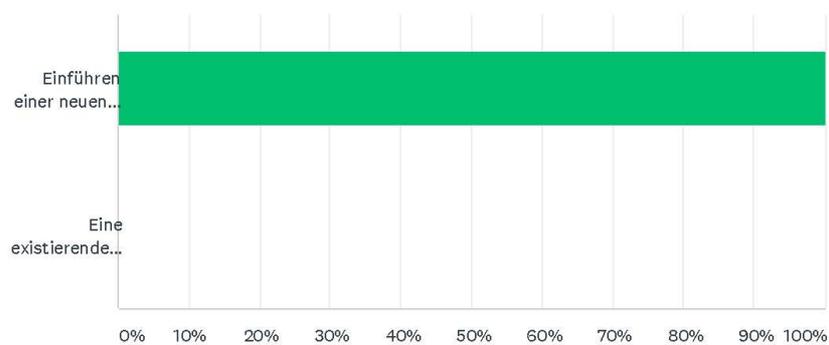


WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir haben klar definierte Ziele, die wir durch Cloud-Services erreichen wollen (Kostenreduzierung, hohe Verfügbarkeit und Leistung, grössere Flexibilität (pay per use) und hohe Benutzerakzeptanz).	100.00%	3
Wie haben die Ziele noch nicht fertig definiert, denn durch unser fehlendes Wissen über Cloud computing wird dieser Prozess verlangsamt.	0.00%	0
Nein wir haben die Ziele, die wir durch Cloud-Services erreichen wollen, noch nicht definiert.	0.00%	0
GESAMT		3

F16 Was für eine Art Projekt wollen Sie durch Cloud-Services (SaaS) implementieren?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

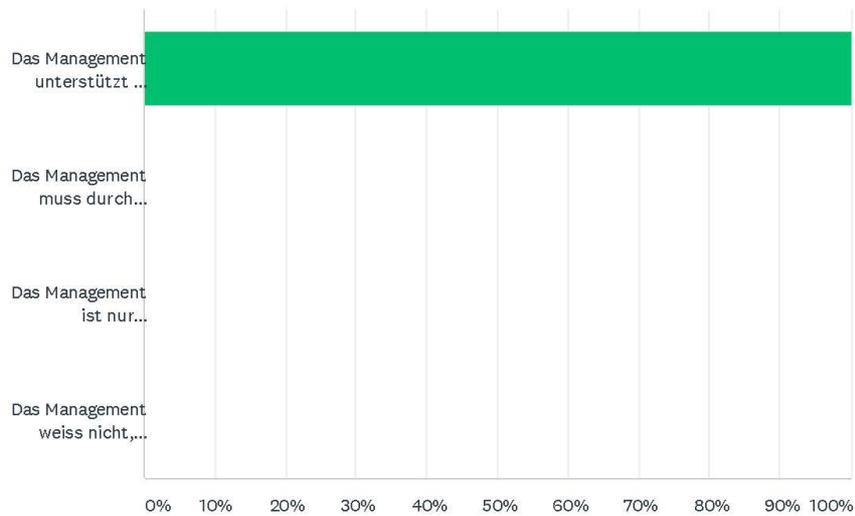


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Einführen einer neuen Applikation.	100.00%	3
Eine existierende Applikation ersetzen.	0.00%	0
GESAMT		3

F17 Wie hoch ist die Leistungsbereitschaft des Managements für das Cloud-Project (SaaS)?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

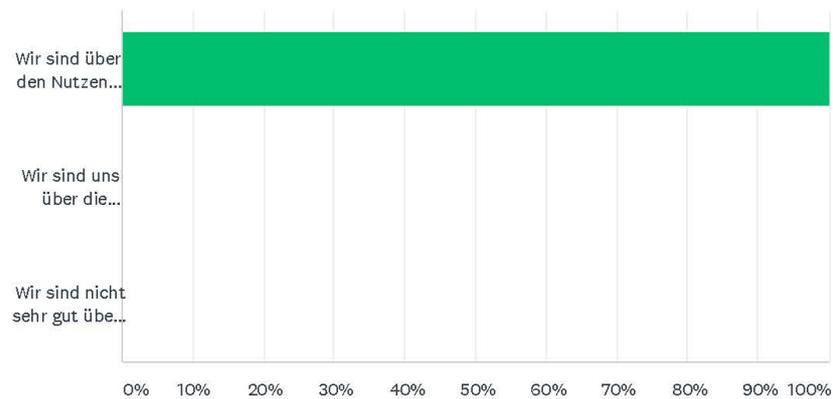
WS1: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Das Management unterstützt das Projekt mit voller Kraft (sie kennen die Ziele und unterstützen diese auch).	100.00%	3
Das Management muss durch aussagekräftige Argumente überzeugt werden (die Aspekte der Sicherheit und der Privatsphäre macht sie skeptisch).	0.00%	0
Das Management ist nur teilweise informiert über den Ablauf.	0.00%	0
Das Management weiss nicht, dass Cloud-Projekte oder Initiativen vorhanden sind.	0.00%	0
GESAMT		3

F18 Sind Ihrer Organisation die Vorteile von Cloud computing (SaaS) bekannt?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

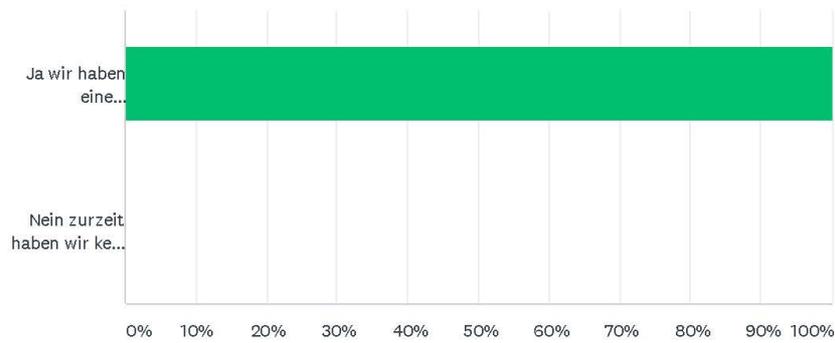


WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir sind über den Nutzen informiert und haben, für die Einführung von Cloud-Services, schon ein positives Geschäftsszenario identifiziert.	100.00%	3
Wir sind uns über die allgemeinen Cloud Vorteile im Klaren, haben aber noch kein Business-Case für unser Unternehmen identifiziert.	0.00%	0
Wir sind nicht sehr gut über Cloud-Services informiert und wir wissen nicht wie wir durch diese Services einen Vorteil für unser Unternehmen gewinnen können.	0.00%	0
GESAMT		3

F19 Haben Sie eine Cloud-Strategie?

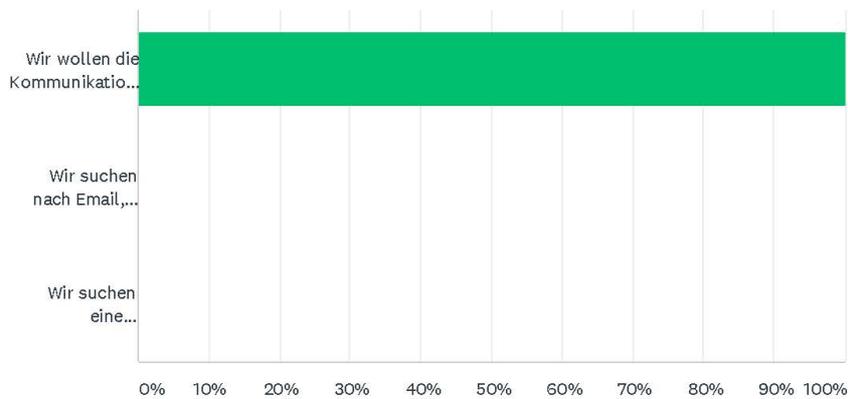
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja wir haben eine Cloud-Strategie, wo wir unsere Ziele und unsere Roadmap definiert haben.	100.00%	3
Nein zurzeit haben wir keine Cloud-Strategie, aber wir planen eine zu erstellen.	0.00%	0
GESAMT		3

F20 Was für Use-Cases für Content Management und Social Software (e-Collaboration) würden Sie gerne durch Cloud-Services aufbauen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

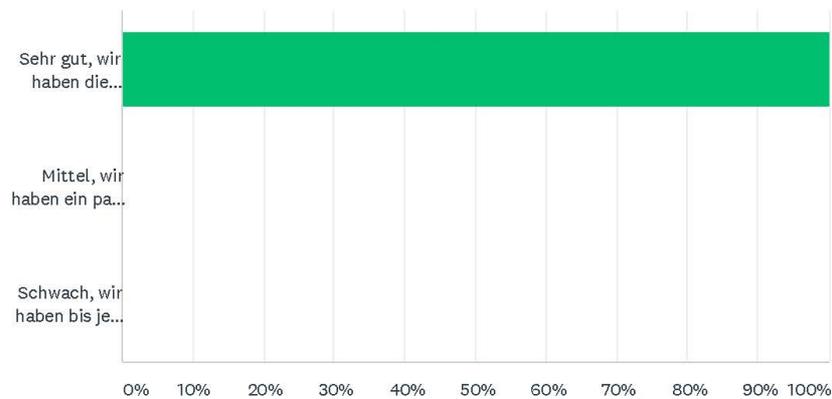


WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir wollen die Kommunikation, die Zusammenarbeit und den Wissensaustausch zwischen unseren Mitarbeitern unterstützen. Dazu gehören auch die externen Partner und Kunden (Shared Workspaces für das Projektmanagement usw.).	100.00%	3
Wir suchen nach Email, Document-Management aber auch Archivierung (Erhaltung)	0.00%	0
Wir suchen eine Kombination von Social Software (e-Collaboration) zusammen mit traditionellen ECM Funktionalitäten.	0.00%	0
GESAMT		3

F21 Wie gut kennen Sie die Business Anforderungen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

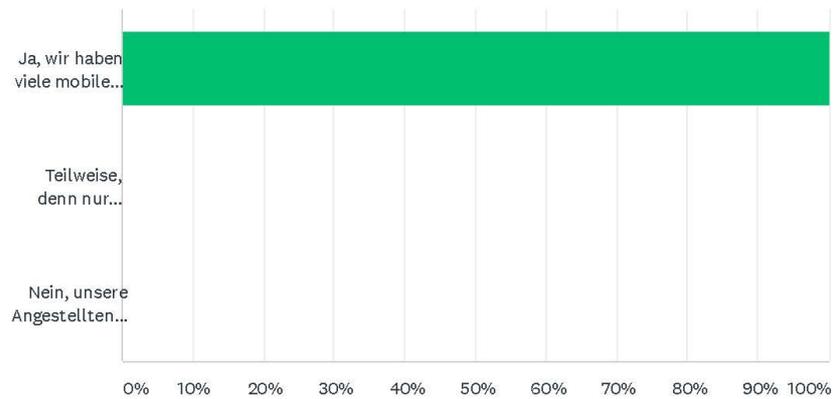


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Sehr gut, wir haben die Business Einheiten und Benutzergruppen ausführlich analysiert um die Bedürfnisse vollständig verstehen zu können.	100.00%	3
Mittel, wir haben ein paar Interviews gemacht aber wir sind noch nicht sicher betreffend unseren Anforderungen.	0.00%	0
Schwach, wir haben bis jetzt noch keine Analyse unserer Benutzer durchgeführt. Wir können die Business Anforderungen zurzeit nur vermuten.	0.00%	0
GESAMT		3

F22 Benötigen Sie Zugriff auf die verlangte Software von Mobilien Geräten und synchronisieren Sie Änderungen über mehrere Nutzer?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

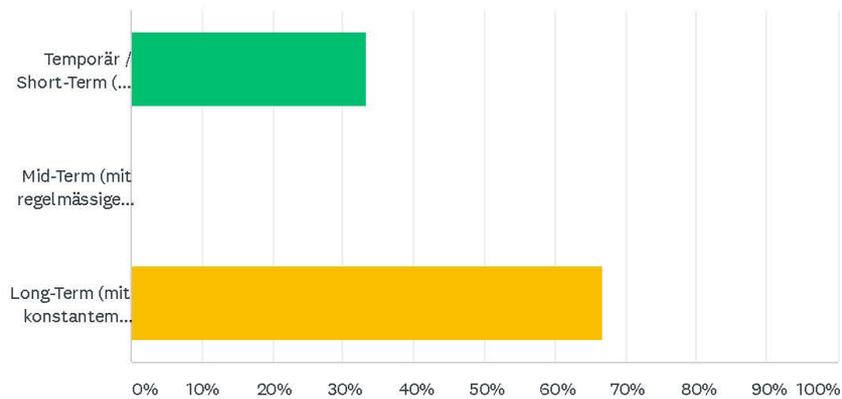
WS1: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja, wir haben viele mobile Arbeiter und verteilte Teams, die vom Zugriff und der Synchronisation von Änderungen (Dokumente, Dateien usw.) über mobile Geräte abhängig sind.	100.00%	3
Teilweise, denn nur einzelne Abteilungen oder Teams brauchen den mobilen Zugang zu den Daten und Applikationen.	0.00%	0
Nein, unsere Angestellten benutzen alle lokale Clients (Desktops) und müssen normalerweise keine Änderungen synchronisieren.	0.00%	0
GESAMT		3

F23 Für welche Zeitperiode planen Sie Cloud-Services (SaaS) zu verwenden?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

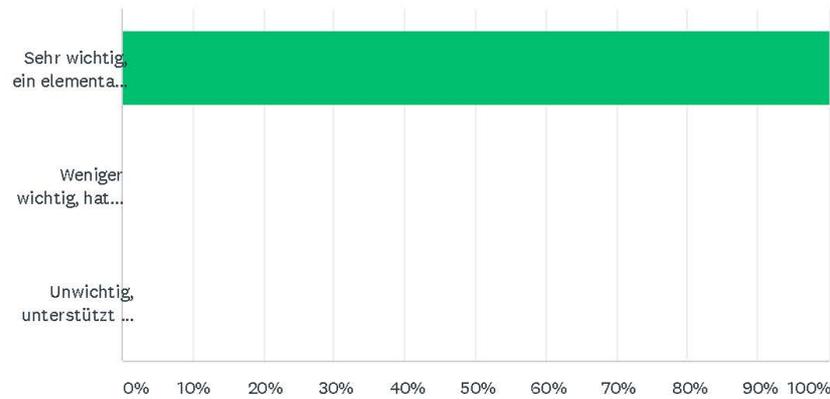


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Temporär / Short-Term (mit hohem Workload und Leistungsspitzen in dieser Zeitspanne).	33.33%	1
Mid-Term (mit regelmässigem Workload und Leistungsspitzen).	0.00%	0
Long-Term (mit konstantem Workload und Leistungsspitzen).	66.67%	2
GESAMT		3

WS1: Cloud Readiness Assessment

F24 Wie wichtig ist die Software für Ihren Unternehmenserfolg?

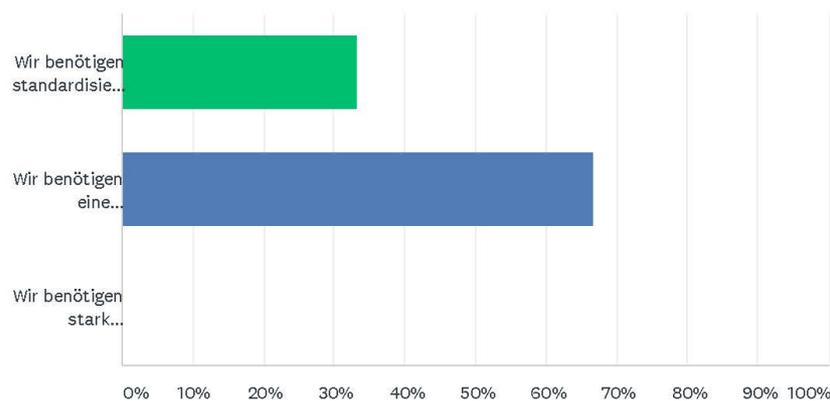
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Sehr wichtig, ein elementarer Teil in der Ausführung der Business Prozesse.	100.00%	3
Weniger wichtig, hat keinen grossen Einfluss auf die Business Prozesse der Organisation.	0.00%	0
Unwichtig, unterstützt die Business Prozesse nur ist aber kein zentraler Teil davon.	0.00%	0
GESAMT		3

F25 Wie ist der Spezifitätsgrad der Software, welche Sie gerne als Cloud-Service verwenden wollen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

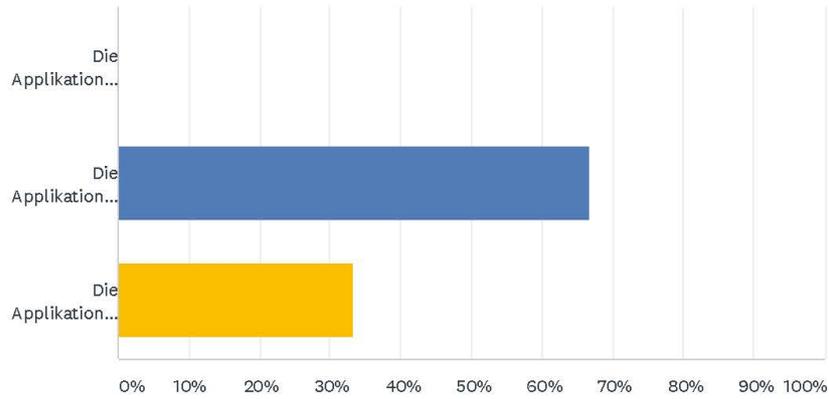


WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir benötigen standardisierte Software. Kleinste Anpassungen sind vorzunehmen (out-of-the-box).	33.33%	1
Wir benötigen eine semi-standardisierte Software. Einige Anpassungen sind erforderlich.	66.67%	2
Wir benötigen stark angepasste Software, ansonsten macht eine Applikation keinen Sinn.	0.00%	0
GESAMT		3

F26 Wie stark ist diese Software mit Kunden und Partnern vernetzt?

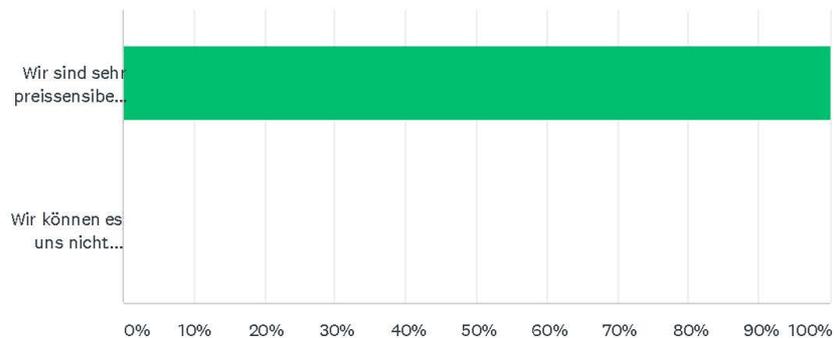
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Die Applikation wird stark von Kunden und Partnern verwendet.	0.00%	0
Die Applikation wird teilweise von unseren Kunden und Partnern verwendet.	66.67%	2
Die Applikation wird von Kunden oder Partnern nicht verwendet.	33.33%	1
GESAMT		3

F27 Sind Sie gewillt auf Funktionalitäten, von lokalen Lösungen, zu verzichten?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

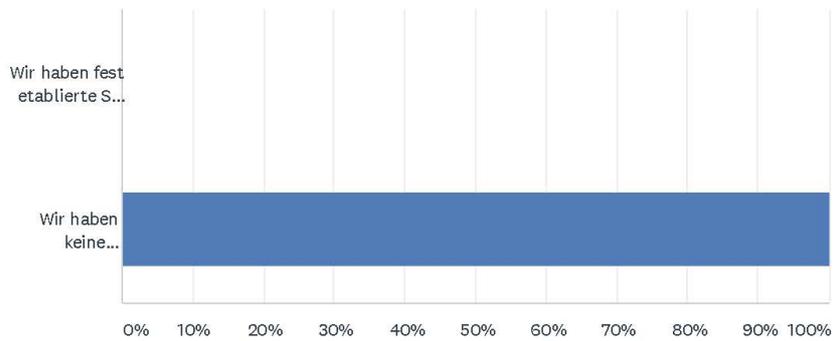


WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir sind sehr preissensibel und die Vorteile von leichtgewichtigen Cloud-Lösungen (SaaS) überwiegen das Fehlen einiger Funktionalitäten.	100.00%	3
Wir können es uns nicht erlauben auf Funktionalitäten zu verzichten, auch wenn dies mit höheren Kosten verbunden ist.	0.00%	0
GESAMT		3

F28 Haben Sie schon vertragliche SaaS Bedingungen oder Vorlagen definiert?

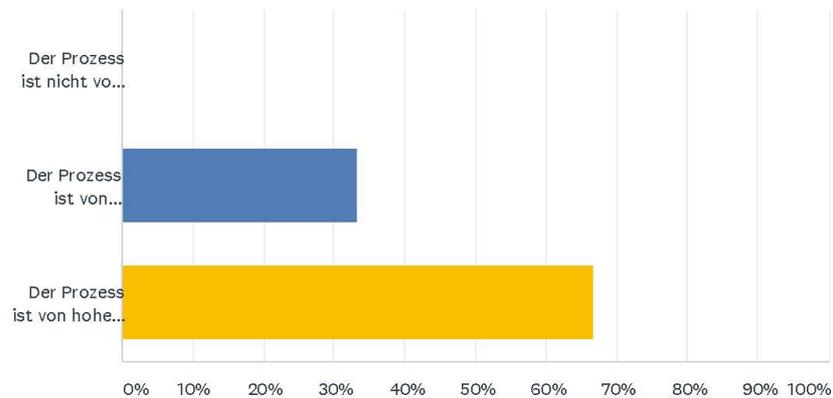
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir haben fest etablierte SaaS Vertragsbedingungen und Vorlagen, aber auch klar definierte Anforderungen für diesen spezifischen Kauf von Cloud-Services.	0.00%	0
Wir haben keine vertraglichen SaaS Bedingungen oder Vorlagen.	100.00%	3
GESAMT		3

F29 Wie sieht die strategische Bedeutung des Prozesses aus, den Sie durch Cloud-Software unterstützen wollen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

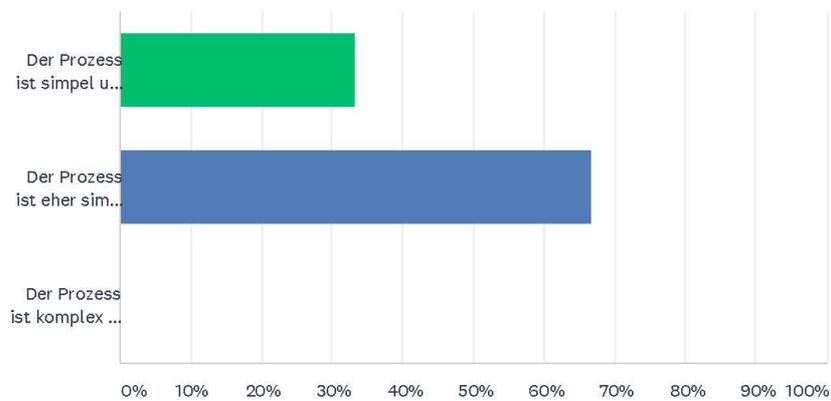


WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Der Prozess ist nicht von strategischer Bedeutung für das Unternehmen und die Stakeholder haben einen geringen Einfluss auf die Entscheidung.	0.00%	0
Der Prozess ist von mittlerer strategischer Bedeutung für das Unternehmen und manchmal sind die Stakeholder für Entscheidungen einzubeziehen.	33.33%	1
Der Prozess ist von hoher strategischer Bedeutung für das Unternehmen und die Stakeholder sind für Entscheidungen immer mit einzubeziehen.	66.67%	2
GESAMT		3

F30 Wie sieht die Komplexität des Prozesses aus, den Sie gerne durch Cloud-Software unterstützen wollen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

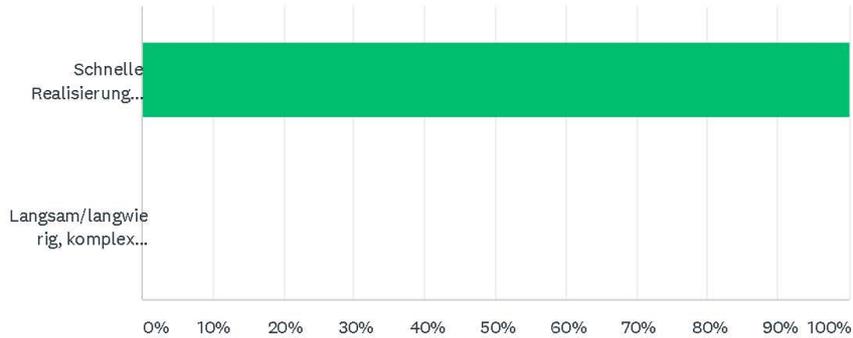


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Der Prozess ist simpel und standardisiert.	33.33%	1
Der Prozess ist eher simpel und standardisiert.	66.67%	2
Der Prozess ist komplex und nicht standardisiert.	0.00%	0
GESAMT		3

F31 Welche der folgenden Zusammenstellungen charakterisiert Ihren Prozess am besten?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

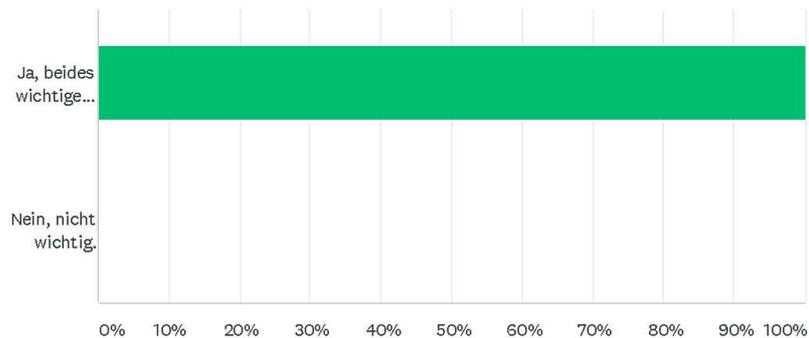
WS1: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Schnelle Realisierung/Ausführung, simpel, nicht kritisch, standardisiert, generiert schnell Gewinn/Nutzen, dezentral	100.00%	3
Langsam/langwierig, komplex, heterogen, kritisch, kein schneller Gewinn/Nutzen	0.00%	0
GESAMT		3

F32 Sind Flexibilität und Mobilität wichtige Merkmale für Ihren geplanten Prozess?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

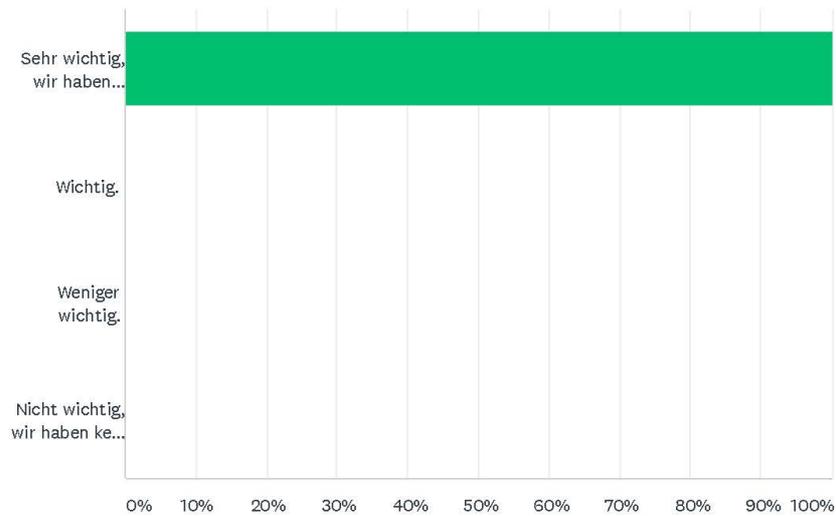


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja, beides wichtige Aspekte.	100.00%	3
Nein, nicht wichtig.	0.00%	0
GESAMT		3

F33 Wie wichtig ist die Mobilität (überall Zugriff zu jederzeit und jedem Client) für Ihr Unternehmen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

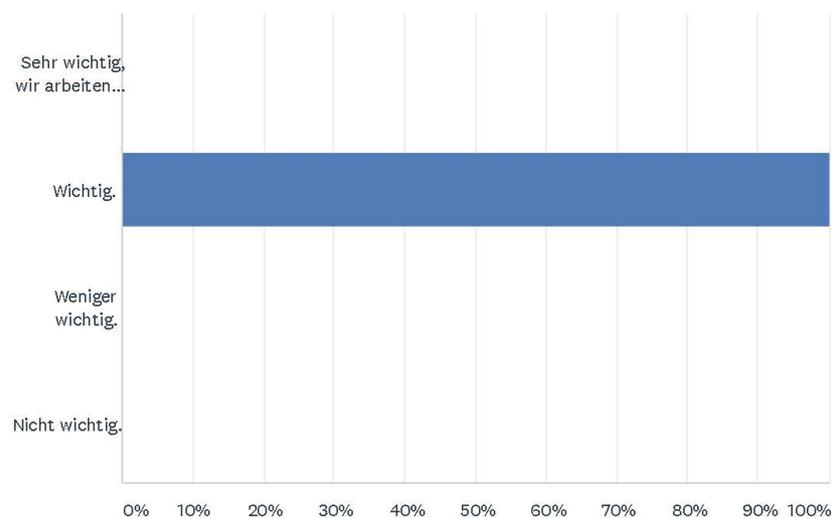
WS1: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Sehr wichtig, wir haben mobile Angestellte, die Zugriff auf Applikationen und Daten von überall benötigen.	100.00%	3
Wichtig.	0.00%	0
Weniger wichtig.	0.00%	0
Nicht wichtig, wir haben keine mobilen Angestellten, die globalen Zugriff auf Daten oder Applikationen benötigen.	0.00%	0
GESAMT		3

F34 Wie wichtig ist eine schnelle Implementierung (time-to-market) für Ihr Unternehmen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

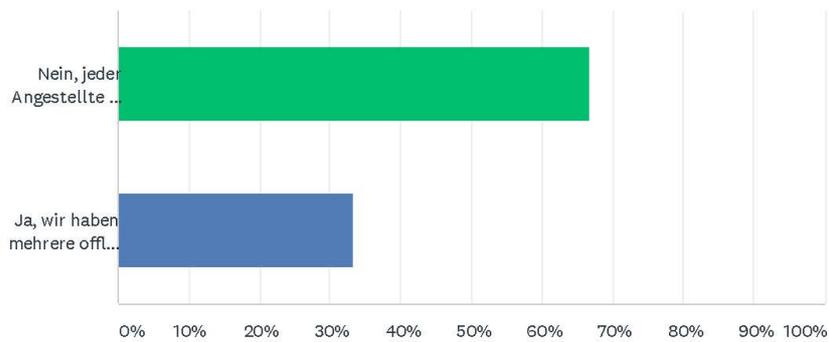


WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Sehr wichtig, wir arbeiten in einem dynamischen, innovativen und schnelllebigen Sektor.	0.00%	0
Wichtig.	100.00%	3
Weniger wichtig.	0.00%	0
Nicht wichtig.	0.00%	0
GESAMT		3

F35 Arbeiten offline Angestellte (ohne Internetverbindung) in Ihrem Unternehmen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

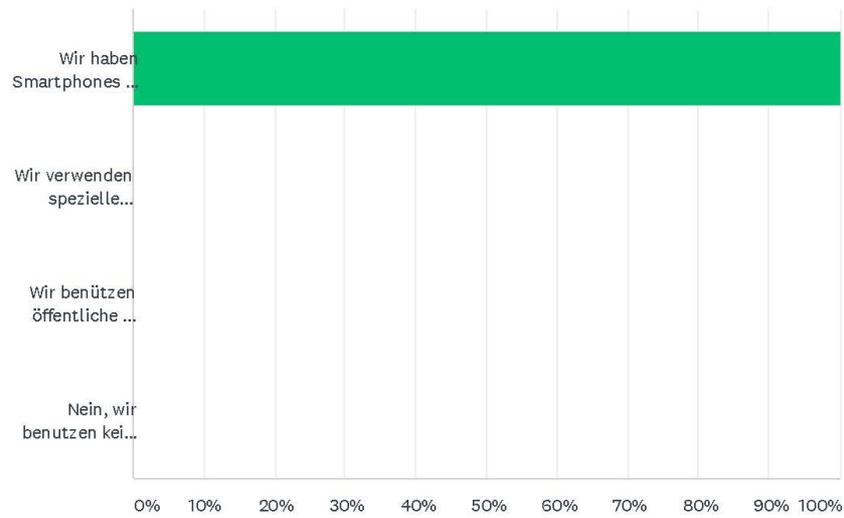


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Nein, jeder Angestellte ist mit dem Internet verbunden (In-House und unterwegs).	66.67%	2
Ja, wir haben mehrere offline Angestellte.	33.33%	1
GESAMT		3

F36 Verwenden Sie den mobilen Internetzugang?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

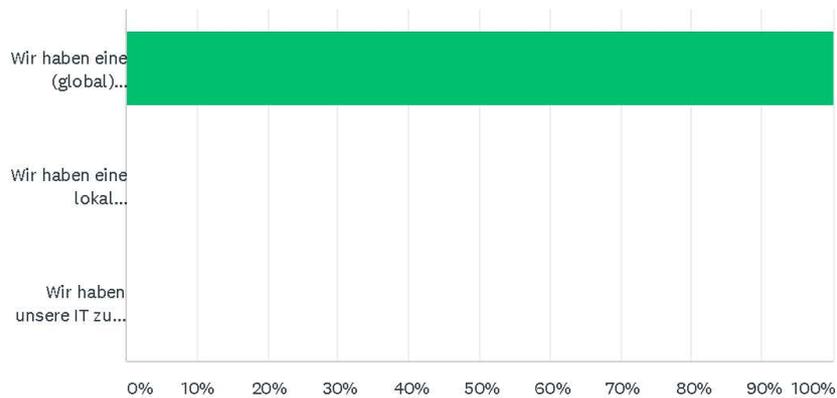
WS1: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir haben Smartphones mit einem Datenplan, welche auch mit Computern verbunden werden können.	100.00%	3
Wir verwenden spezielle SIM-Karten in unseren Laptops mit einem Datenplan.	0.00%	0
Wir benützen öffentliche und offene Wi-Fi Netzwerke.	0.00%	0
Nein, wir benutzen kein Internet wenn wir unterwegs sind.	0.00%	0
GESAMT		3

F37 Wie wird Ihre IT verwaltet (lokal - global)?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

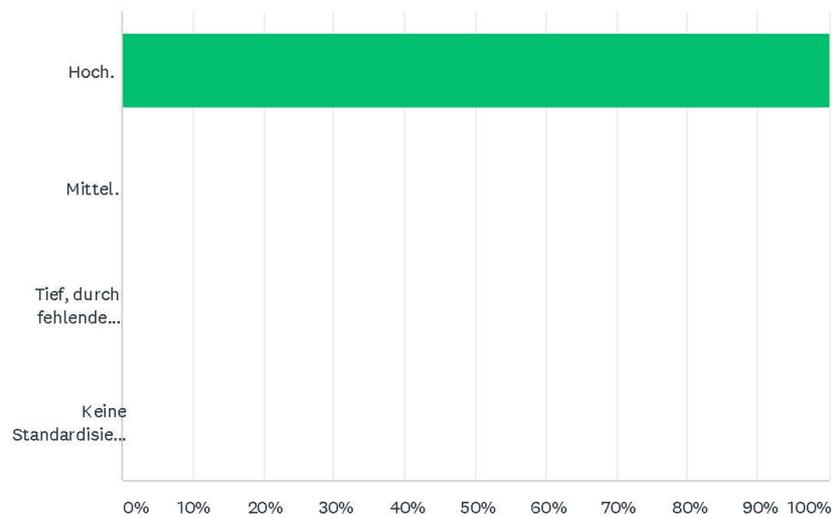


WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir haben eine (global) zentralisierte (In-House) verwaltete IT mit technischen und administrativen Kompetenzen.	100.00%	3
Wir haben eine lokal verwaltete IT (In-House) , in der jeder Standort/Abteilung ihre IT unabhängig verwaltet.	0.00%	0
Wir haben unsere IT zu Dritten ausgelagert (IT-Serviceanbieter).	0.00%	0
GESAMT		3

F38 Wie hoch bewerten Sie die Standardisierung Ihrer aktuellen IT-Infrastruktur?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

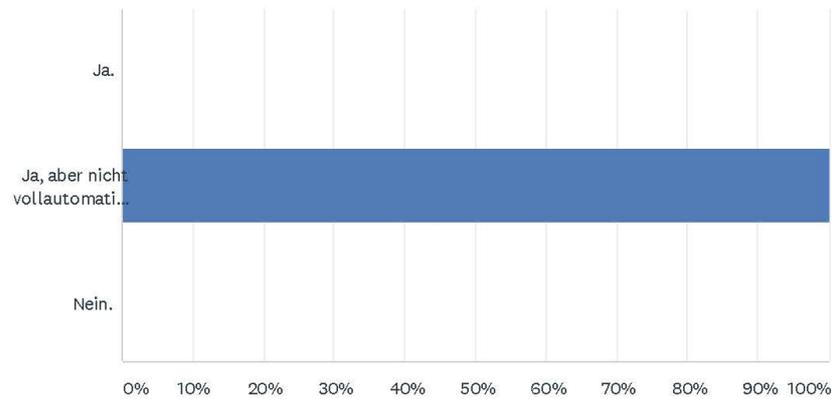


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Hoch.	100.00%	3
Mittel.	0.00%	0
Tief, durch fehlende Ressourcen ist es uns nicht möglich.	0.00%	0
Keine Standardisierung.	0.00%	0
GESAMT		3

F39 Verwenden Sie einen zentralen und automatisierten Änderungsmanagement Prozess, der einem IT-Service Management System folgt?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

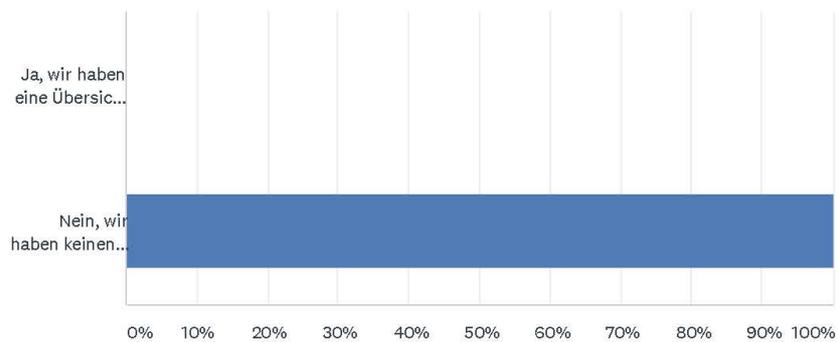
WS1: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja.	0.00%	0
Ja, aber nicht vollautomatisiert. Der Prozess ist unter Einhaltung von den ITIL-Regeln oder anderen Systemen implementiert.	100.00%	3
Nein.	0.00%	0
GESAMT		3

F40 Haben Sie einen offiziellen Service Katalog erarbeitet?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

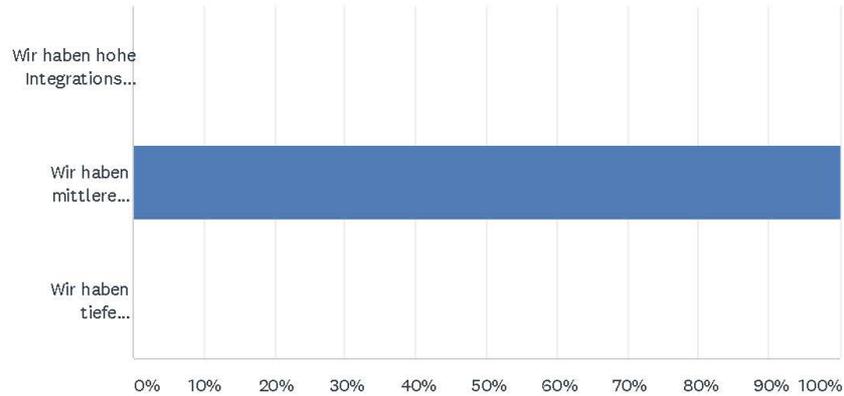


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja, wir haben eine Übersicht über alle IT-Services in unserem Unternehmen.	0.00%	0
Nein, wir haben keinen IT-Service Katalog.	100.00%	3
GESAMT		3

F41 Wie hoch sind Ihre Integrationsanforderungen an eine Cloud-Software?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

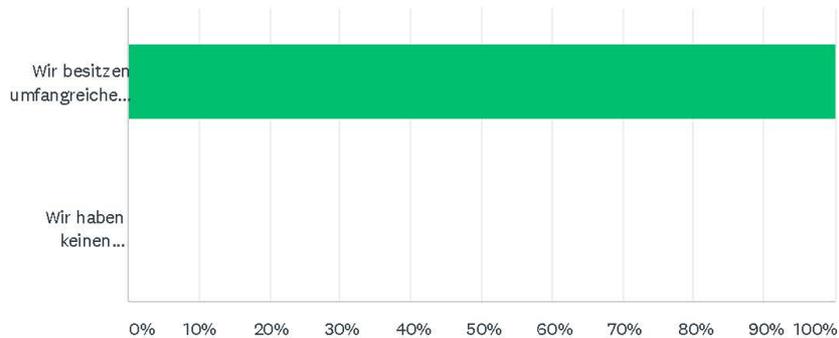
WS1: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Wir haben hohe Integrationsanforderungen. Die Cloud-Applikation muss mit einigen veralteten System und Kernapplikationen der Organisation verbunden werden.	0.00% 0
Wir haben mittlere Integrationsanforderungen. Vor allem Identitäts- und Zugriffsmanagement sind unsere Hauptanliegen bei der Integration.	100.00% 3
Wir haben tiefe Integrationsanforderungen. Die geplante Cloud-Applikation wird in ein klar definiertes System integriert, das unabhängig von anderen Systemen ist.	0.00% 0
GESAMT	3

F42 Wie gross sind Ihre Kenntnisse im Bereich SaaS Integrationsszenarien und Tools? Haben Sie technische Kenntnisse über SaaS Tools?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

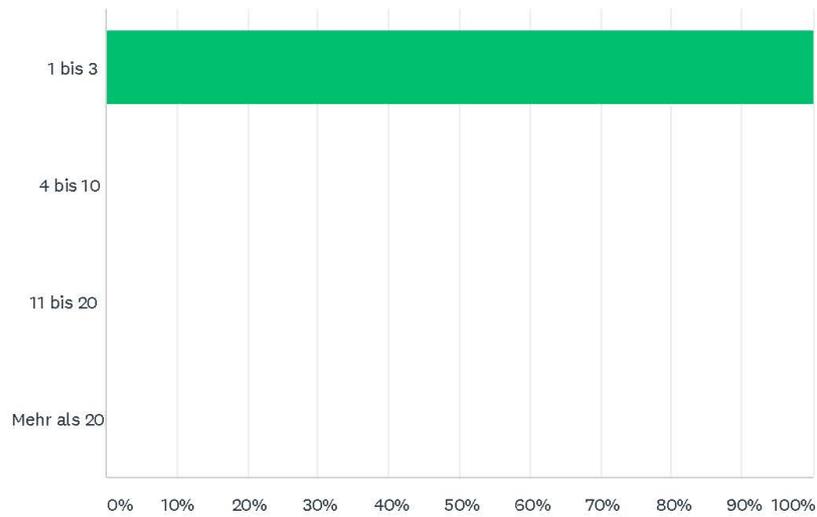


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Wir besitzen umfangreiche Kenntnisse über die Integration von SaaS Tool(s)	100.00% 3
Wir haben keine Kenntnisse über die Integration von SaaS Tool(s)	0.00% 0
GESAMT	3

F43 Über wie viele Server / Systeme verfügen Sie?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

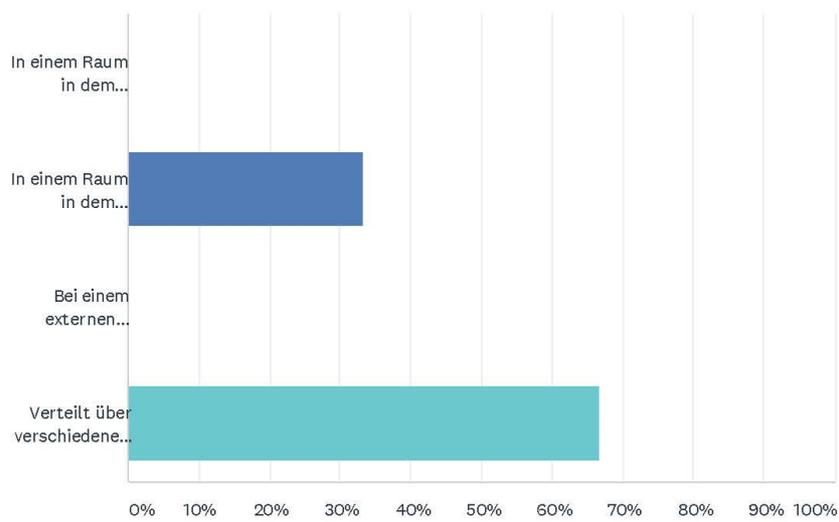
WS1: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	Anzahl
1 bis 3	100.00%	3
4 bis 10	0.00%	0
11 bis 20	0.00%	0
Mehr als 20	0.00%	0
GESAMT		3

F44 Wo befinden sich Ihre Server?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

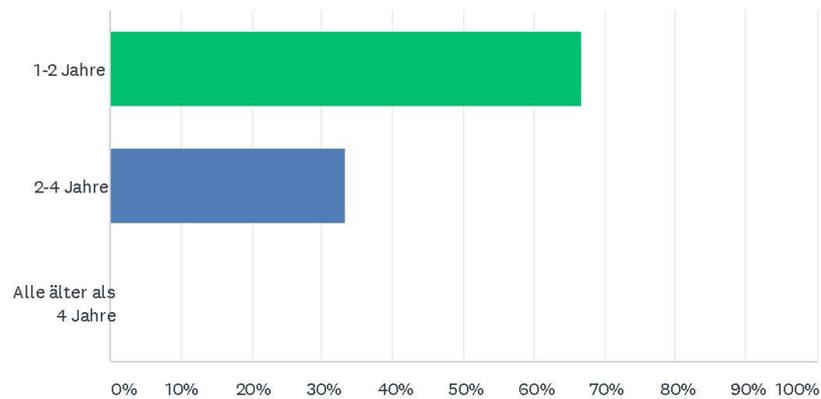


WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
In einem Raum in dem Räumlichkeiten unseres Unternehmens	0.00%	0
In einem Raum in dem Räumlichkeiten unseres Unternehmens, der ausschliesslich für unsere Server verwendet wird.	33.33%	1
Bei einem externen Partner untergebracht.	0.00%	0
Verteilt über verschiedene Standorte.	66.67%	2
GESAMT		3

F45 Was ist das Durchschnittsalter der Server- und Speicherhardware / Technologie-Plattformen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

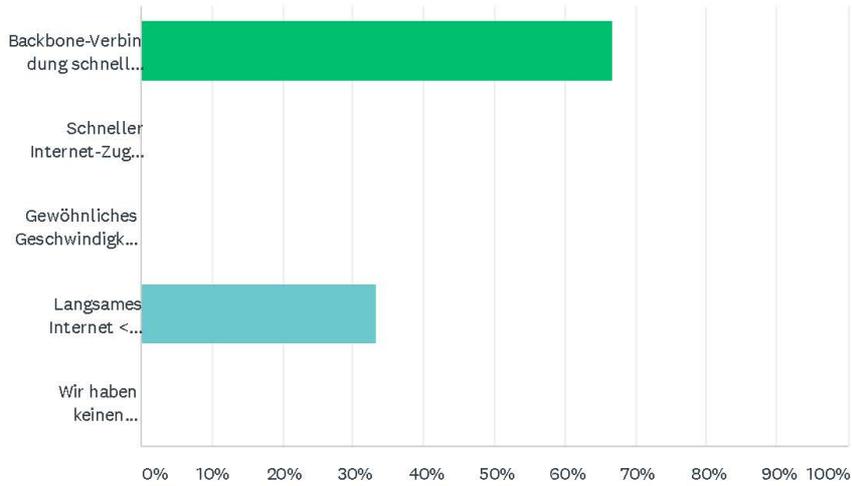


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
1-2 Jahre	66.67%	2
2-4 Jahre	33.33%	1
Alle älter als 4 Jahre	0.00%	0
GESAMT		3

F46 Wie sind Sie mit dem Internet verbunden?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

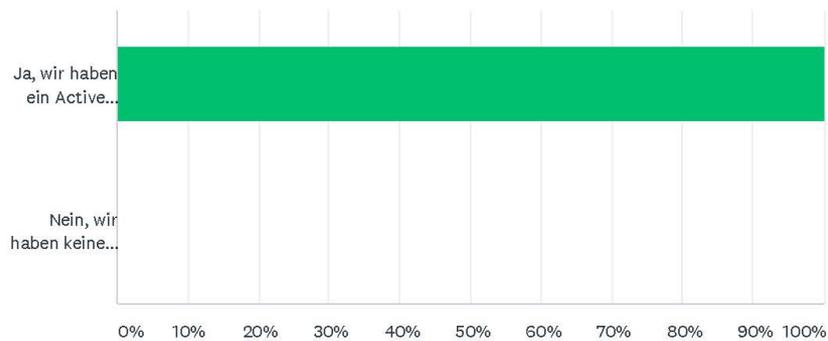
WS1: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Backbone-Verbindung schneller als 100Mbit/s	66.67%	2
Schneller Internet-Zugang (Glasfaser) bis zu 100Mbit/s	0.00%	0
Gewöhnliches Geschwindigkeit mit schnellem DSL oder Faser-Anschluss, bis zu 60 Mbit/s	0.00%	0
Langsames Internet < 20Mbit/s	33.33%	1
Wir haben keinen Internetanschluss	0.00%	0
GESAMT		3

F47 Haben Sie Identitäts- und Zugangsverwaltungen eingerichtet?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

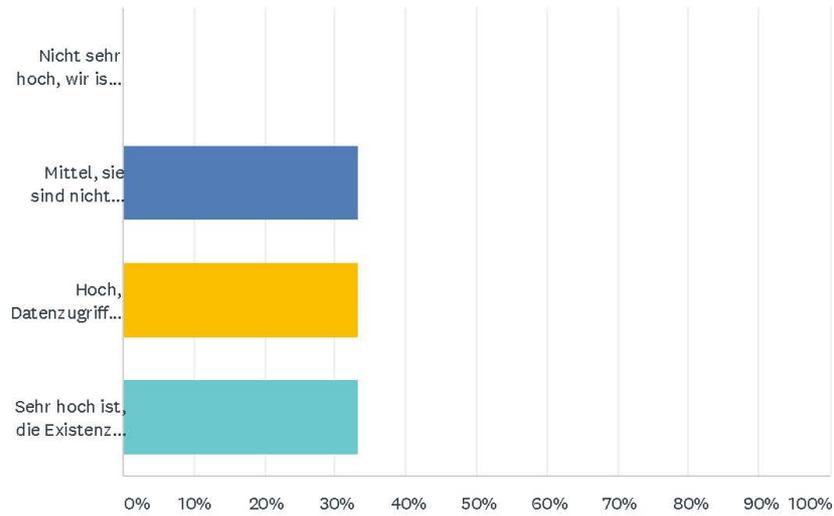


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja, wir haben ein Active Directory, um die Benutzer / Rollen sowie die entsprechenden Berechtigungen zu verwalten.	100.00%	3
Nein, wir haben keine Identitäts- und Zugangsverwaltungssysteme sowie Richtlinien festgelegt.	0.00%	0
GESAMT		3

F48 Wie sind die Anforderungen an die Verfügbarkeit der Systeme?

WS1: Cloud Readiness Assessment

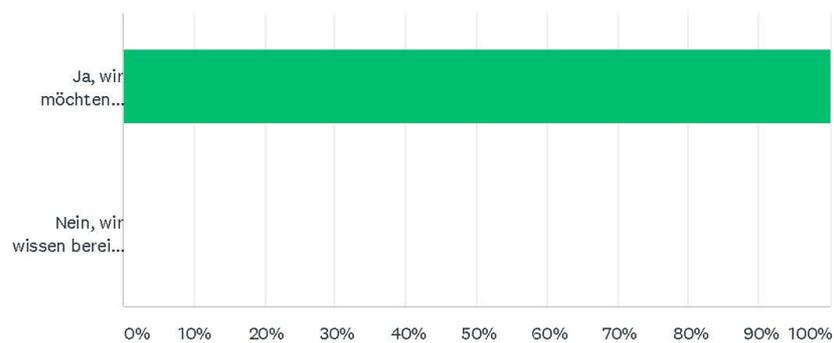
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Nicht sehr hoch, wir ist in der Lage auch ohne Technik zu funktionieren (Hard- und Software)	0.00%	0
Mittel, sie sind nicht geschäftskritisch	33.33%	1
Hoch, Datenzugriff und Nutzung von Anwendungen ist täglich erforderlich	33.33%	1
Sehr hoch ist, die Existenz der Unternehmung ist abhängig von der Technologie	33.33%	1
GESAMT		3

F49 Möchten Sie die Anzahl Benutzer der Software schnell und einfach anpassen können?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

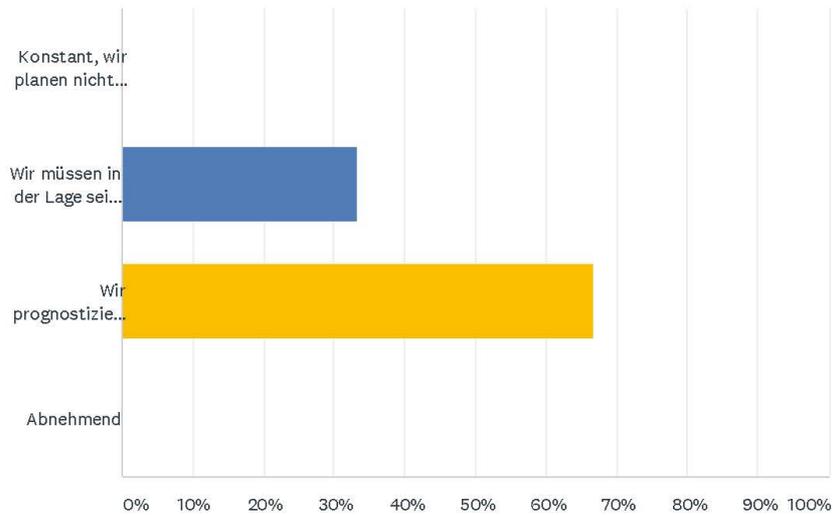


WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja, wir möchten fortlaufend neue Nutzer einfach und schnell hinzufügen können.	100.00%	3
Nein, wir wissen bereits wieviele Nutzer die Cloud-Applikation nutzen werden und werden dies in nächster Zeit nicht ändern.	0.00%	0
GESAMT		3

F50 Wie würden Sie das Wachstum Ihres Unternehmens in den nächsten 3 Jahren prognostizieren?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

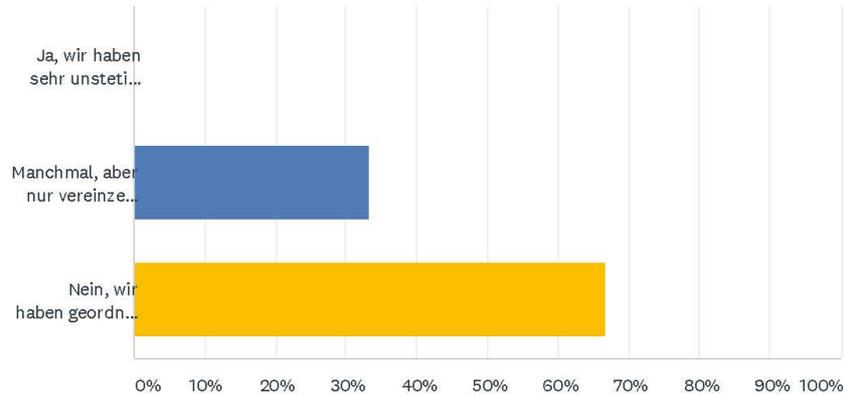


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Konstant, wir planen nicht zu wachsen	0.00%	0
Wir müssen in der Lage sein, unsere IT-Infrastruktur flexibel zu erweitern (Soft- und Hardware).	33.33%	1
Wir prognostizieren eine hohe Wachstumsrate, aus diesem Grund müssen wir flexibel sein	66.67%	2
Abnehmend	0.00%	0
GESAMT		3

F51 Erwarten Sie, dass die Software un stetigen und schwer prognostizierbaren Workloads ausgesetzt wird?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

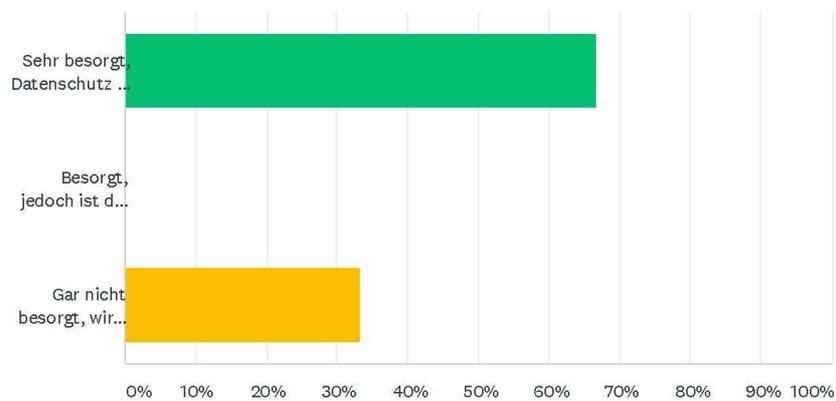
WS1: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja, wir haben sehr unetige und schwer prognostizierbare Workloads.	0.00%	0
Manchmal, aber nur vereinzelt während des Jahres	33.33%	1
Nein, wir haben geordnete Workloads.	66.67%	2
GESAMT		3

F52 Wie stark sind Sie in Bezug auf Datensicherheit und Datenschutz durch den Nutzen von cloudbasierter Software besorgt?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



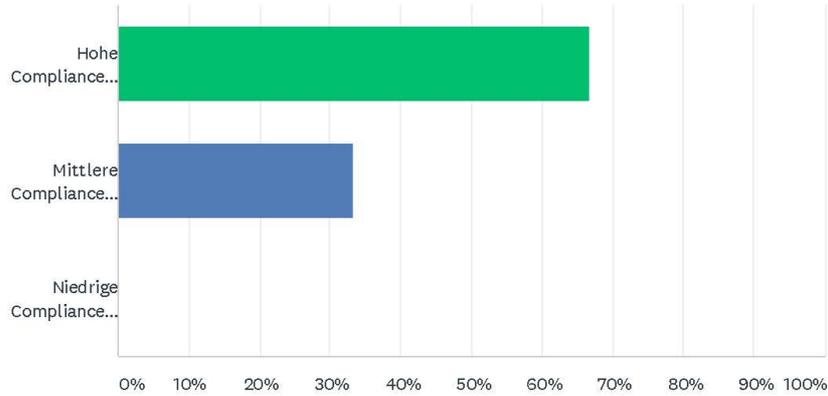
ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Sehr besorgt, Datenschutz und -sicherheit haben oberste Priorität.	66.67%	2
Besorgt, jedoch ist dies nicht ein Hauptanliegen unseres Unternehmens.	0.00%	0
Gar nicht besorgt, wir vertrauen den Cloud-Anbietern. Unsere Daten / unser Inhalt sind nicht von zentraler Bedeutung für das Unternehmen.	33.33%	1
GESAMT		3

F53 Welche Anforderungen in Bezug auf Compliance (Daten/Inhalt) ergeben sich durch den Nutzen von cloudbasierten ECM und Social

WS1: Cloud Readiness Assessment

Software? & Social Software in ihrer Branche?

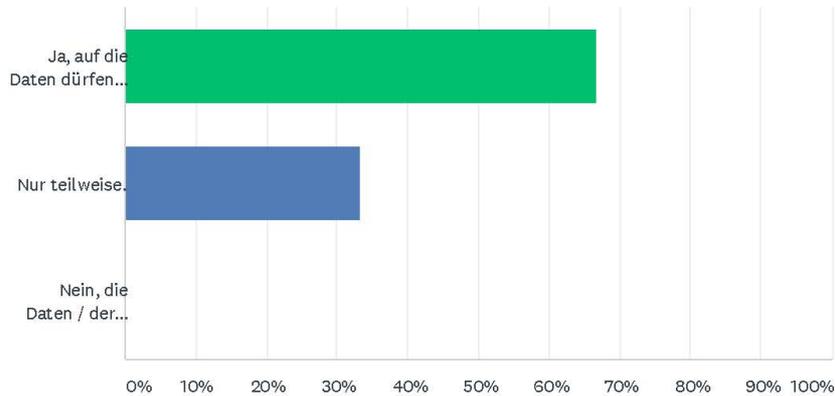
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Hohe Compliance Anforderungen	66.67% 2
Mittlere Compliance Anforderungen	33.33% 1
Niedrige Compliance Anforderungen	0.00% 0
GESAMT	3

F54 Muss die Software (ECM und Social Software) hoch sensible und vertrauliche Daten verarbeiten?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

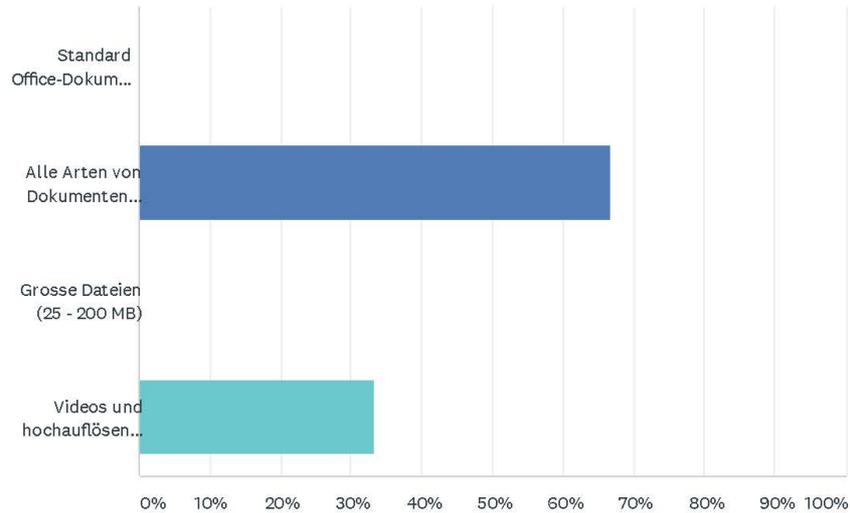


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Ja, auf die Daten dürfen nur autorisierte Mitarbeiter des Unternehmens zugreifen.	66.67% 2
Nur teilweise.	33.33% 1
Nein, die Daten / der Inhalt sind weder sensibel noch vertraulich.	0.00% 0
GESAMT	3

WS1: Cloud Readiness Assessment

F55 Auf welche Art von Inhalt (Grösse) haben Mitarbeiter in Regel Zugriff oder verwenden diese in der Regel?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

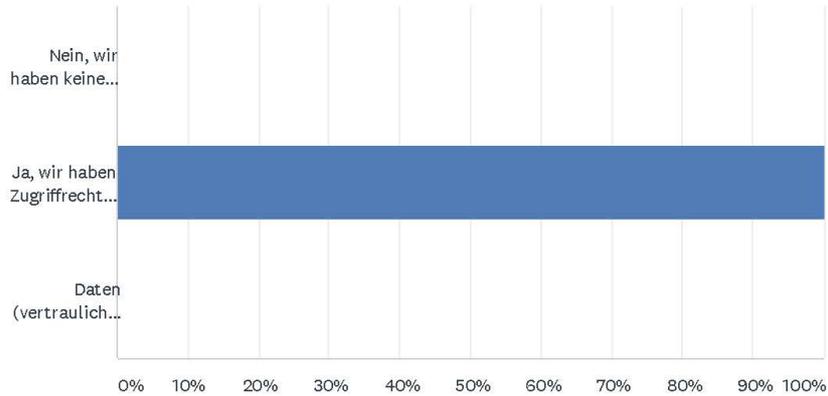


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Standard Office-Dokumente (<5MB)	0.00%	0
Alle Arten von Dokumenten (5-50MB)	66.67%	2
Grosse Dateien (25 - 200 MB)	0.00%	0
Videos und hochauflösende Bilder, CAD Renderings (>200MB)	33.33%	1
GESAMT		3

F56 Gibt es interne Zugangsrichtlinien für Daten oder Zugriffsrechte für Dateien?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

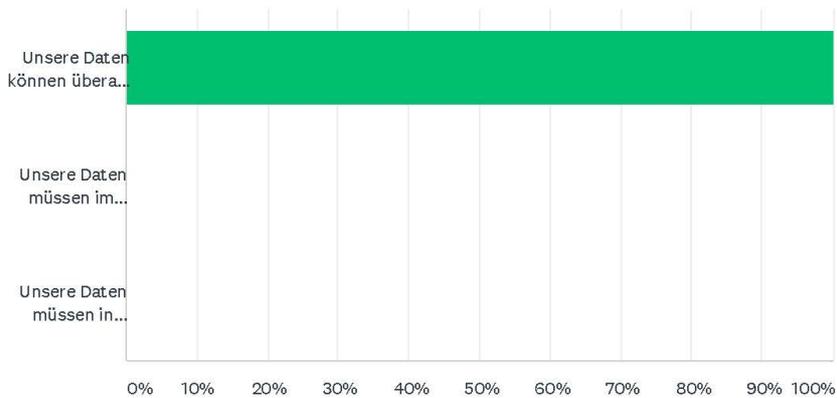
WS1: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Nein, wir haben keine Zugriffsrechte definiert. Alle haben Zugriff auf alles.	0.00%	0
Ja, wir haben Zugriffsrechte eingeführt	100.00%	3
Daten (vertraulich) werden von den Mitarbeitern lokal gespeichert.	0.00%	0
GESAMT		3

F57 Wo müssen unternehmerische Daten gespeichert werden (Compliance)?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

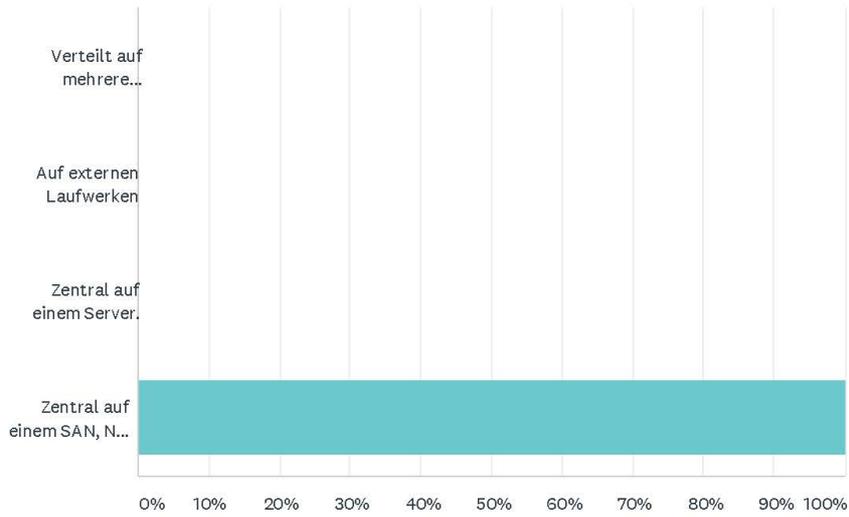


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Unsere Daten können überall auf der Welt gespeichert sein, solange wir darauf zugreifen können und die Datensicherheit gewährleistet ist.	100.00%	3
Unsere Daten müssen im Inland bleiben, dort wo unser Unternehmen angesiedelt ist.	0.00%	0
Unsere Daten müssen in unseren eigenen Räumlichkeiten gespeichert werden.	0.00%	0
GESAMT		3

F58 Wo werden die Daten in der Unternehmung aktuell gespeichert?

WS1: Cloud Readiness Assessment

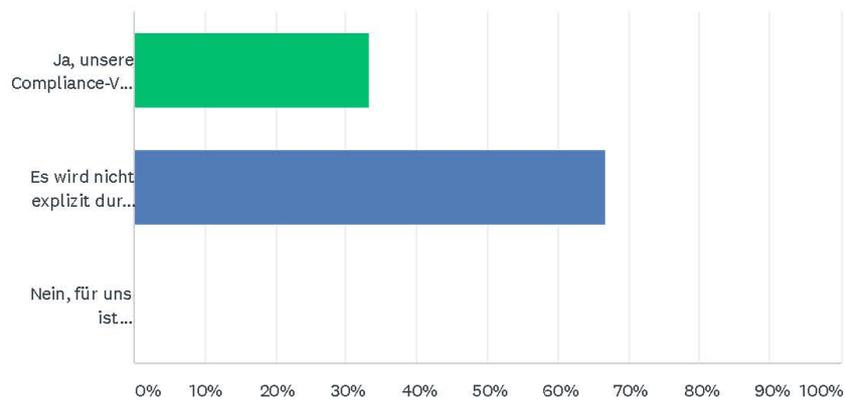
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Verteilt auf mehrere Computer und Laptops	0.00%	0
Auf externen Laufwerken	0.00%	0
Zentral auf einem Server.	0.00%	0
Zentral auf einem SAN, NAS oder anderen Speicherlösungen.	100.00%	3
GESAMT		3

F59 Ist Archivierung / Erhaltung von Daten eine wichtige Voraussetzung für das Unternehmen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

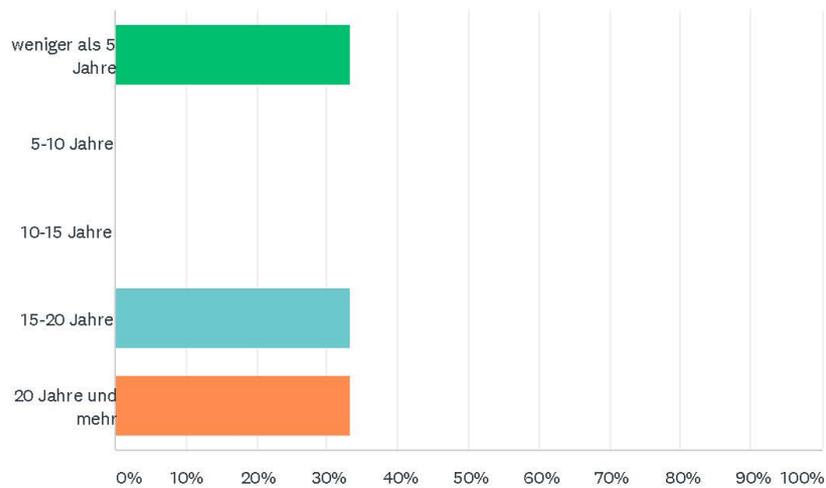


WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja, unsere Compliance-Vorschriften verlangen dies.	33.33%	1
Es wird nicht explizit durch Vorschriften vorgeschrieben, wir möchten unsere Daten in Zukunft jedoch archivieren.	66.67%	2
Nein, für uns ist Archivierung / Erhaltung keine Voraussetzung	0.00%	0
GESAMT		3

F60 Wie lange verfolgen Sie das Thema Privat Cloud in der Freizeit?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

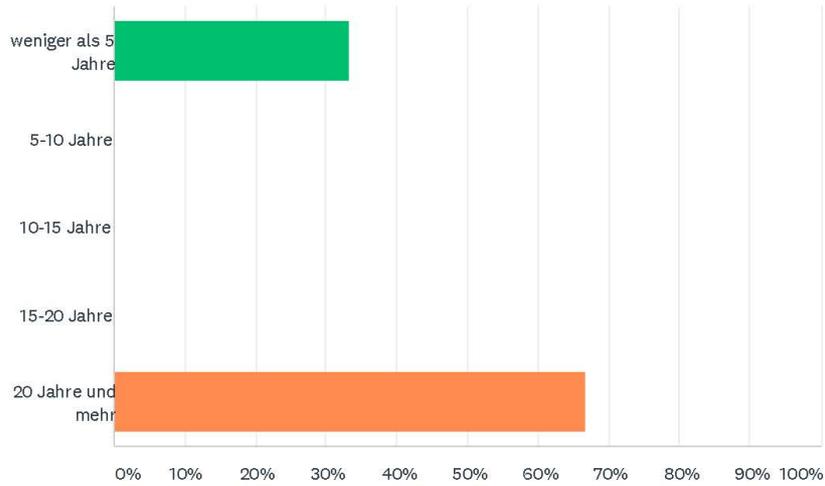


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
weniger als 5 Jahre	33.33%	1
5-10 Jahre	0.00%	0
10-15 Jahre	0.00%	0
15-20 Jahre	33.33%	1
20 Jahre und mehr	33.33%	1
GESAMT		3

F61 Wie lange verfolgen Sie das Thema Privat Cloud beruflich?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

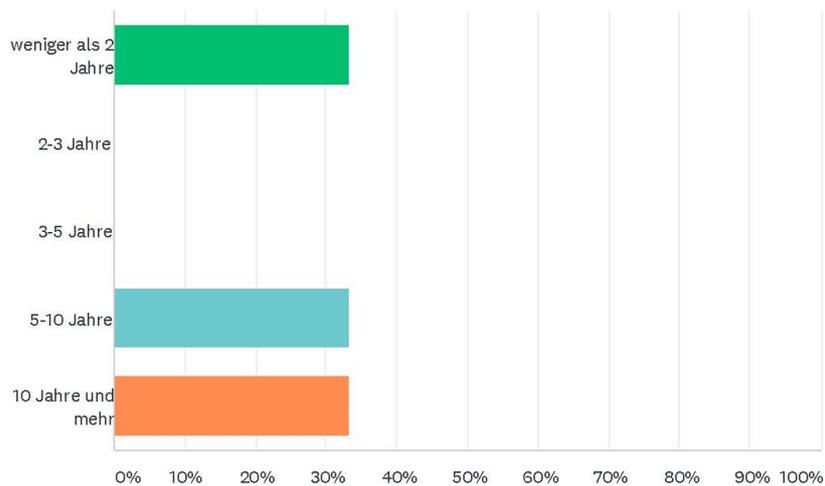
WS1: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
weniger als 5 Jahre	33.33%	1
5-10 Jahre	0.00%	0
10-15 Jahre	0.00%	0
15-20 Jahre	0.00%	0
20 Jahre und mehr	66.67%	2
GESAMT		3

F62 Wie lange verfolgen Sie das Thema Public Cloud in deiner Freizeit?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

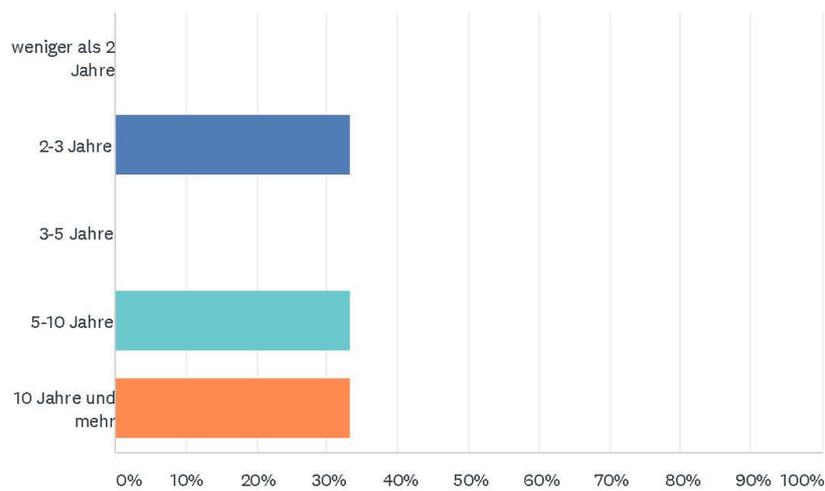


WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
weniger als 2 Jahre	33.33%	1
2-3 Jahre	0.00%	0
3-5 Jahre	0.00%	0
5-10 Jahre	33.33%	1
10 Jahre und mehr	33.33%	1
GESAMT		3

F63 Wie lange verfolgen Sie das Thema Public Cloud beruflich?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

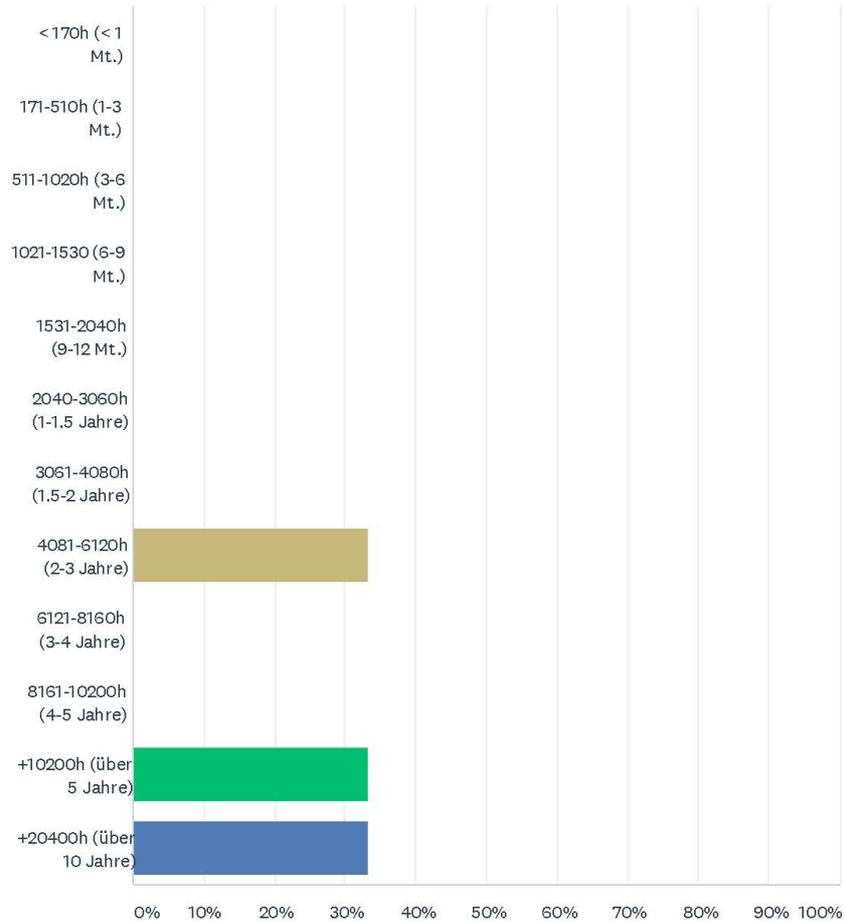


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
weniger als 2 Jahre	0.00%	0
2-3 Jahre	33.33%	1
3-5 Jahre	0.00%	0
5-10 Jahre	33.33%	1
10 Jahre und mehr	33.33%	1
GESAMT		3

F64 In etwa wie viele Arbeitsstunden haben Sie bislang in Strategien für (Public/Hybrid) Cloud Dienstleistungen investiert?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

WS1: Cloud Readiness Assessment

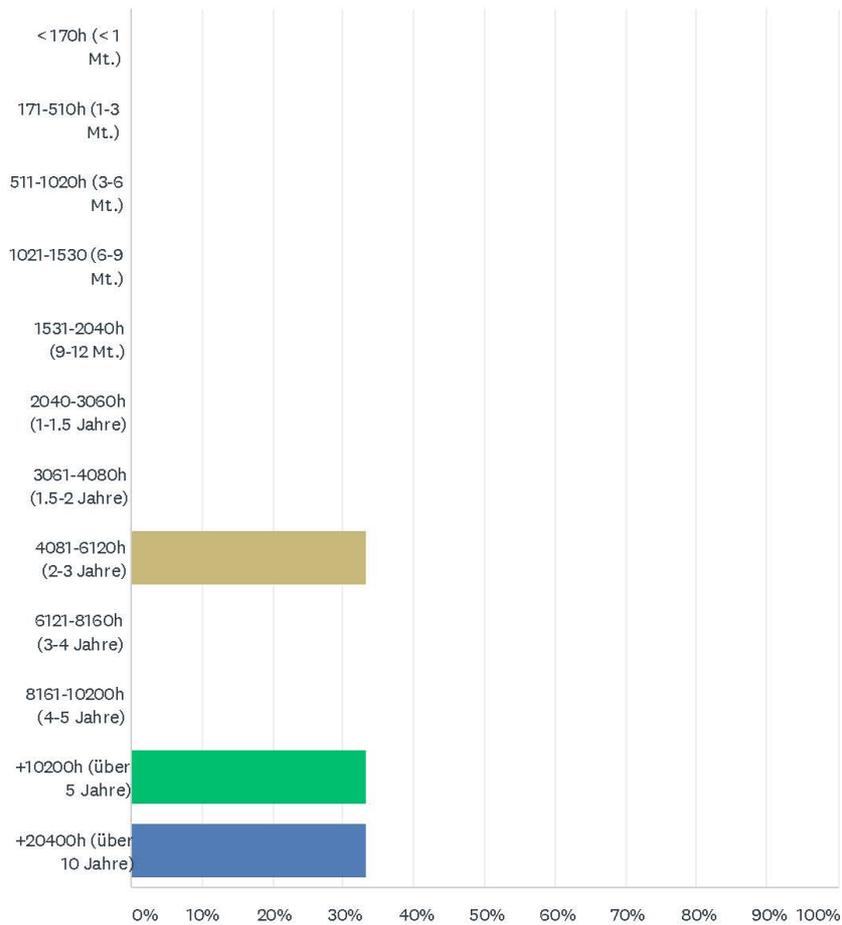


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
< 170h (< 1 Mt.)	0.00% 0
171-510h (1-3 Mt.)	0.00% 0
511-1020h (3-6 Mt.)	0.00% 0
1021-1530 (6-9 Mt.)	0.00% 0
1531-2040h (9-12 Mt.)	0.00% 0
2040-3060h (1-1.5 Jahre)	0.00% 0
3061-4080h (1.5-2 Jahre)	0.00% 0
4081-6120h (2-3 Jahre)	33.33% 1
6121-8160h (3-4 Jahre)	0.00% 0
8161-10200h (4-5 Jahre)	0.00% 0
+10200h (über 5 Jahre)	33.33% 1
+20400h (über 10 Jahre)	33.33% 1
GESAMT	3

WS1: Cloud Readiness Assessment

F65 In etwa wie viele Arbeitsstunden haben Sie bislang mit der Umsetzung von (Public/Hybrid) Cloud Projekten verbracht?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



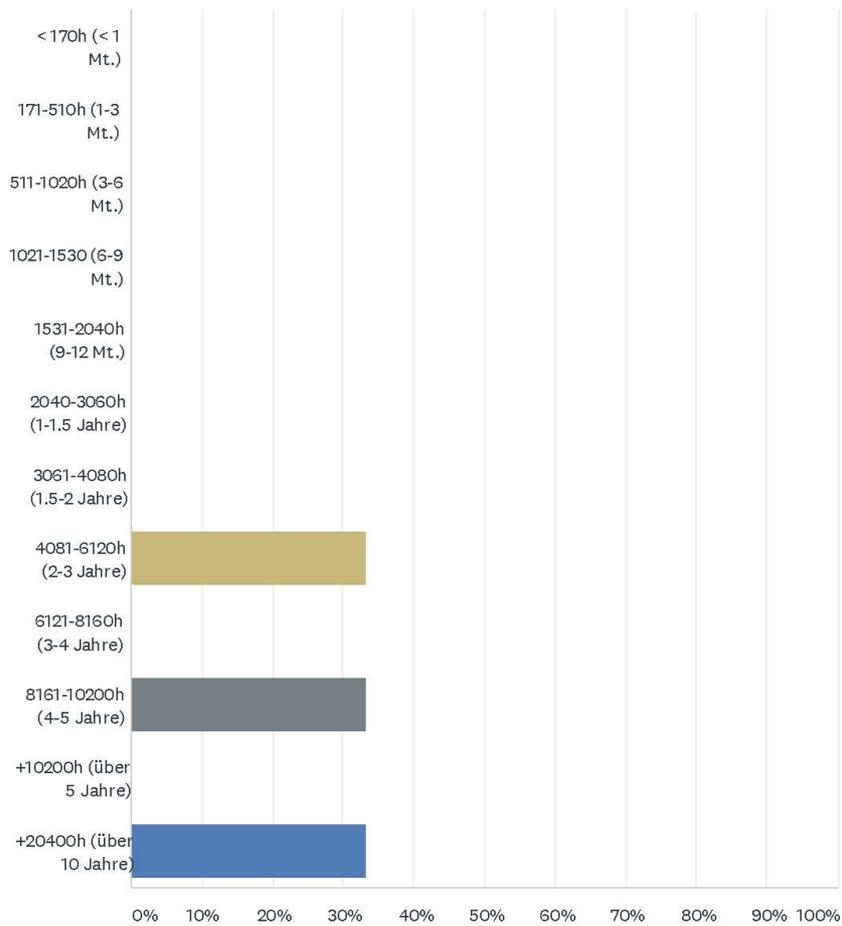
WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
< 170h (< 1 Mt.)	0.00%	0
171-510h (1-3 Mt.)	0.00%	0
511-1020h (3-6 Mt.)	0.00%	0
1021-1530 (6-9 Mt.)	0.00%	0
1531-2040h (9-12 Mt.)	0.00%	0
2040-3060h (1-1.5 Jahre)	0.00%	0
3061-4080h (1.5-2 Jahre)	0.00%	0
4081-6120h (2-3 Jahre)	33.33%	1
6121-8160h (3-4 Jahre)	0.00%	0
8161-10200h (4-5 Jahre)	0.00%	0
+10200h (über 5 Jahre)	33.33%	1
+20400h (über 10 Jahre)	33.33%	1
GESAMT		3

F66 In etwa wie viele Arbeitsstunden haben Sie bislang für Ihren persönlichen Aufbau von Fachwissen zur Umsetzung von Cloud Projekten investiert?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

WS1: Cloud Readiness Assessment

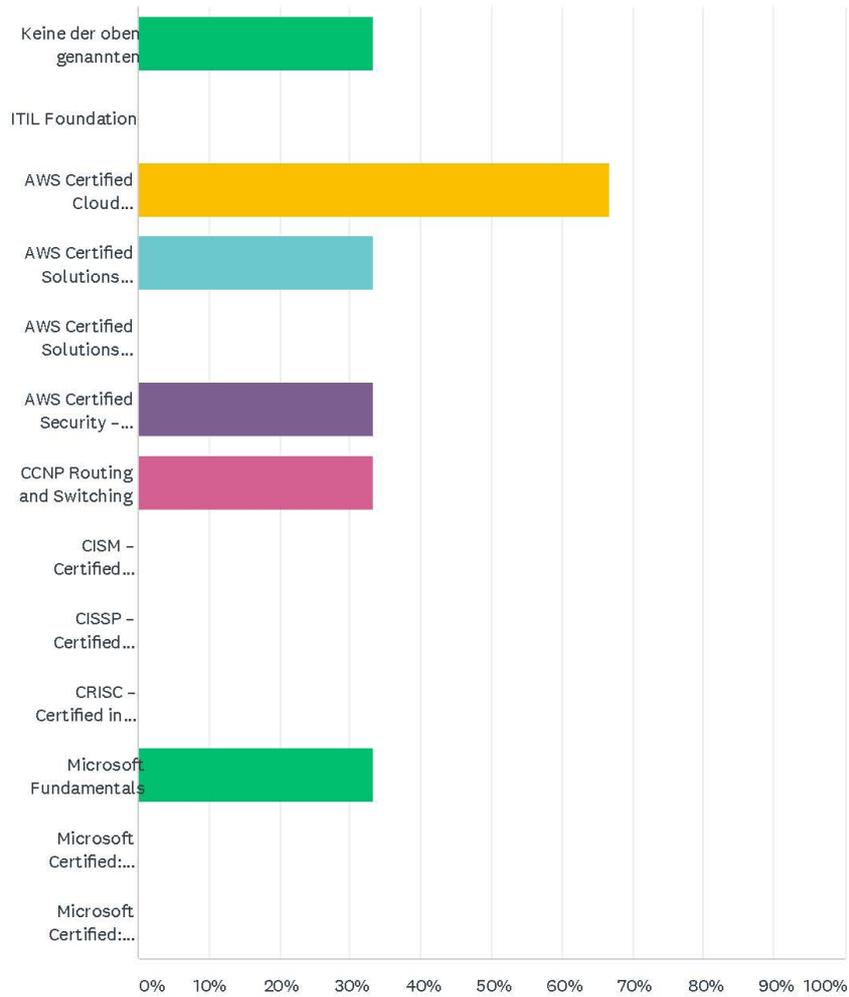


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
< 170h (< 1 Mt.)	0.00% 0
171-510h (1-3 Mt.)	0.00% 0
511-1020h (3-6 Mt.)	0.00% 0
1021-1530 (6-9 Mt.)	0.00% 0
1531-2040h (9-12 Mt.)	0.00% 0
2040-3060h (1-1.5 Jahre)	0.00% 0
3061-4080h (1.5-2 Jahre)	0.00% 0
4081-6120h (2-3 Jahre)	33.33% 1
6121-8160h (3-4 Jahre)	0.00% 0
8161-10200h (4-5 Jahre)	33.33% 1
+10200h (über 5 Jahre)	0.00% 0
+20400h (über 10 Jahre)	33.33% 1
GESAMT	3

WS1: Cloud Readiness Assessment

F67 Sind Sie im Besitz eines oder mehrerer dieser Zertifikate? Wählen Sie zutreffenden aus.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Keine der oben genannten	33.33%	1
ITIL Foundation	0.00%	0
AWS Certified Cloud Practitioner	66.67%	2
AWS Certified Solutions Architect – Associate	33.33%	1
AWS Certified Solutions Architect – Professional	0.00%	0
AWS Certified Security – Specialty	33.33%	1
CCNP Routing and Switching	33.33%	1
CISM – Certified Information Security Manager	0.00%	0
CISSP – Certified Information Systems Security Professional	0.00%	0
CRISC – Certified in Risk and Information Systems Control	0.00%	0
Microsoft Fundamentals	33.33%	1
Microsoft Certified: Azure Administrator Associate	0.00%	0
Microsoft Certified: Azure Solutions Architect Expert	0.00%	0
Befragte insgesamt: 3		

F68 Welche Zertifikate, Ausbildungen o.ä. würden Sie jemandem mit Ihrer Funktion empfehlen? Warum?

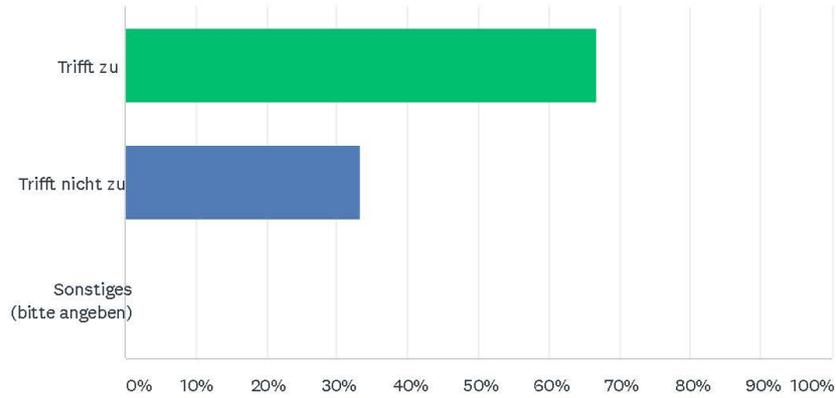
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

#	BEANTWORTUNGEN	DATE
1	AWS Certified Developer - Damit man lernt die AWS Services richtig einzusetzen und zu kombinieren.	6/29/2021 8:09 AM
2	Hauptsache Weiterbildung	6/9/2021 7:33 AM
3	Microsoft 365 Security Administration, Azure Security Engineer	6/8/2021 9:25 AM

F69 Die Geschwindigkeit des technologischen Wandels übersteigt die Programme zur Kompetenzentwicklung.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

WS1: Cloud Readiness Assessment

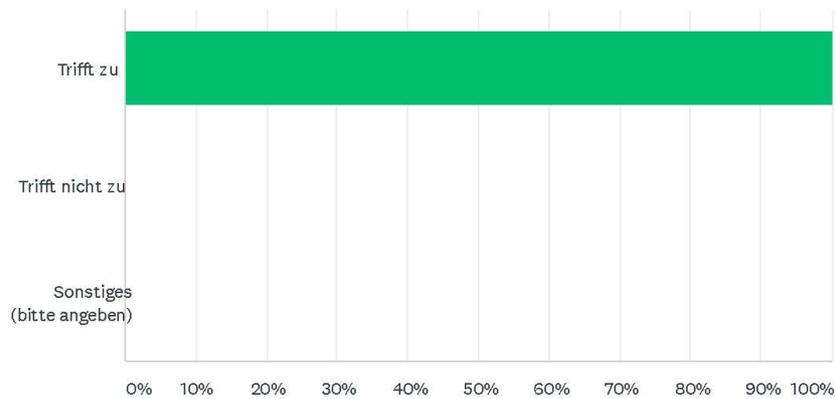


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Trifft zu	66.67% 2
Trifft nicht zu	33.33% 1
Sonstiges (bitte angeben)	0.00% 0
GESAMT	3

#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
There are no responses.		

F70 Es ist schwierig, Kandidaten mit den benötigten Fähigkeiten für unsere Branche zu gewinnen.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



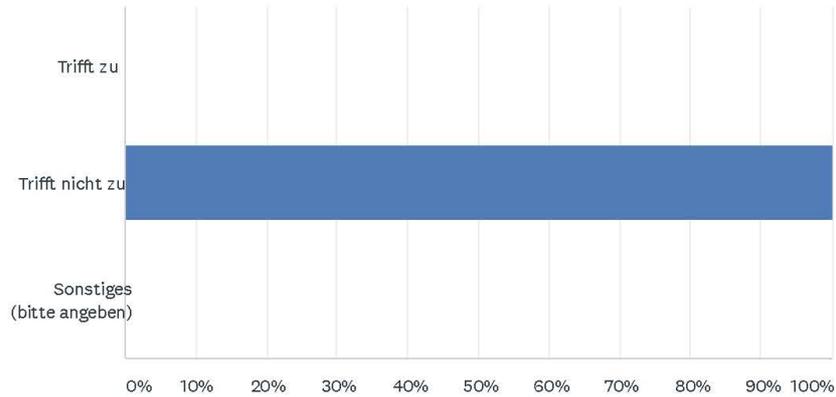
ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Trifft zu	100.00% 3
Trifft nicht zu	0.00% 0
Sonstiges (bitte angeben)	0.00% 0
GESAMT	3

WS1: Cloud Readiness Assessment

#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
	There are no responses.	

F71 Wir haben nicht genug in die Ausbildung investiert, um die Fähigkeiten zu entwickeln, die wir brauchen.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

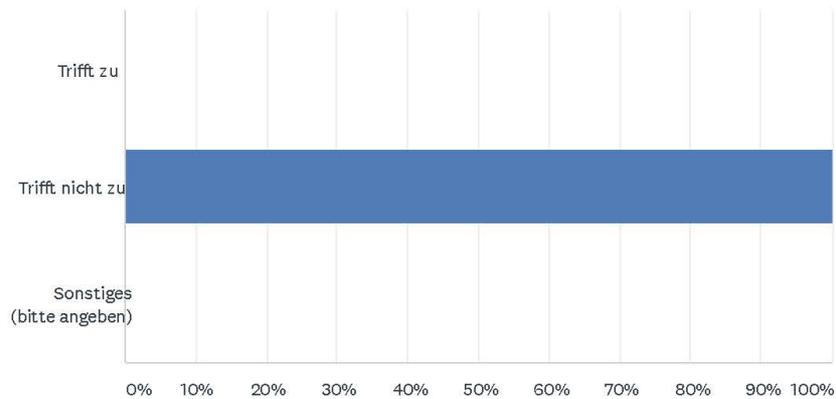


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Trifft zu	0.00% 0
Trifft nicht zu	100.00% 3
Sonstiges (bitte angeben)	0.00% 0
GESAMT	3

#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
	There are no responses.	

F72 Wir können nicht bezahlen, was die Kandidaten verlangen.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



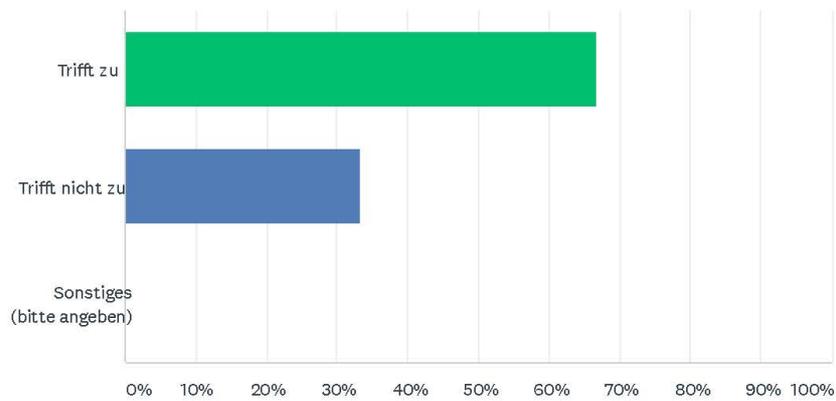
WS1: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Trifft zu	0.00%	0
Trifft nicht zu	100.00%	3
Sonstiges (bitte angeben)	0.00%	0
GESAMT		3

#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
There are no responses.		

F73 Wir würden mehr Leute einstellen, wenn es mehr qualifizierte Kandidaten gäbe.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



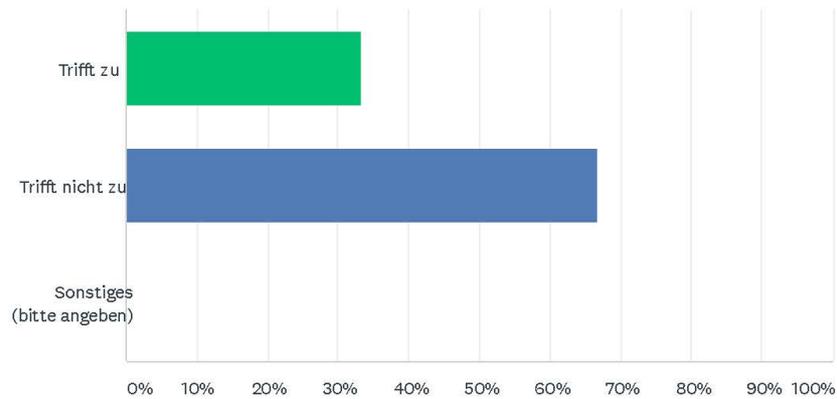
ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Trifft zu	66.67%	2
Trifft nicht zu	33.33%	1
Sonstiges (bitte angeben)	0.00%	0
GESAMT		3

#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
There are no responses.		

F74 Unsere aktuellen Schulungsprogramme sind nicht effektiv, um die Fähigkeiten zu entwickeln, die unsere Mitarbeiter brauchen.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

WS1: Cloud Readiness Assessment

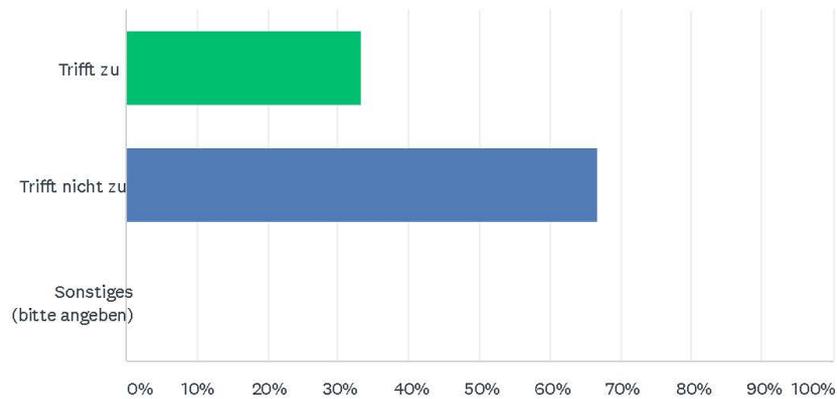


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Trifft zu	33.33% 1
Trifft nicht zu	66.67% 2
Sonstiges (bitte angeben)	0.00% 0
GESAMT	3

#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
There are no responses.		

F75 Wir haben nicht die Möglichkeit, die Fähigkeiten unserer Mitarbeiter zu verfolgen und zu messen.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



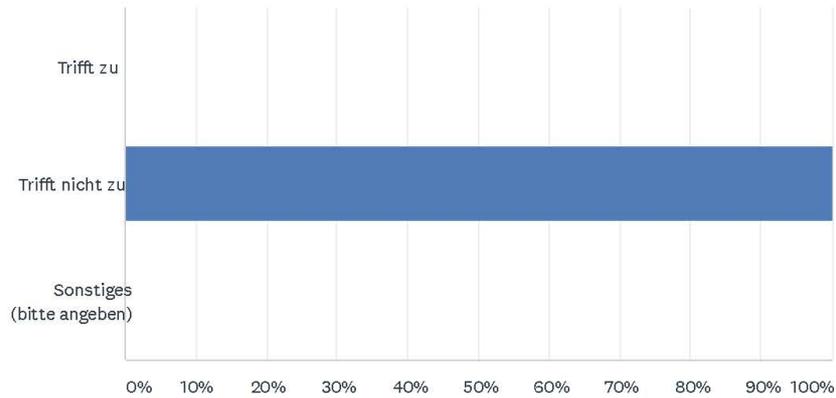
ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Trifft zu	33.33% 1
Trifft nicht zu	66.67% 2
Sonstiges (bitte angeben)	0.00% 0
GESAMT	3

WS1: Cloud Readiness Assessment

#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
	There are no responses.	

F76 Wir haben die Fähigkeiten, die wir benötigen, nicht vorausgesehen.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Trifft zu	0.00% 0
Trifft nicht zu	100.00% 3
Sonstiges (bitte angeben)	0.00% 0
GESAMT	3

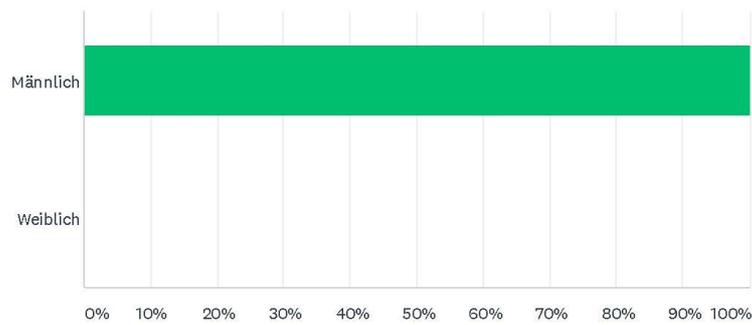
#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
	There are no responses.	

8.8 Auswertung des Fragebogens FG 2

WS2: Cloud Readiness Assessment

F1 Sind Sie männlich oder weiblich?

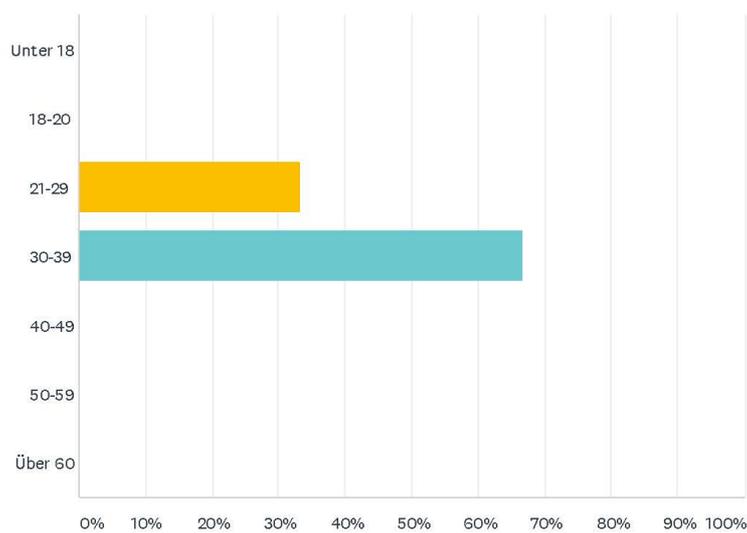
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	Anzahl
Männlich	100.00%	3
Weiblich	0.00%	0
GESAMT		3

F2 Wie alt sind Sie?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

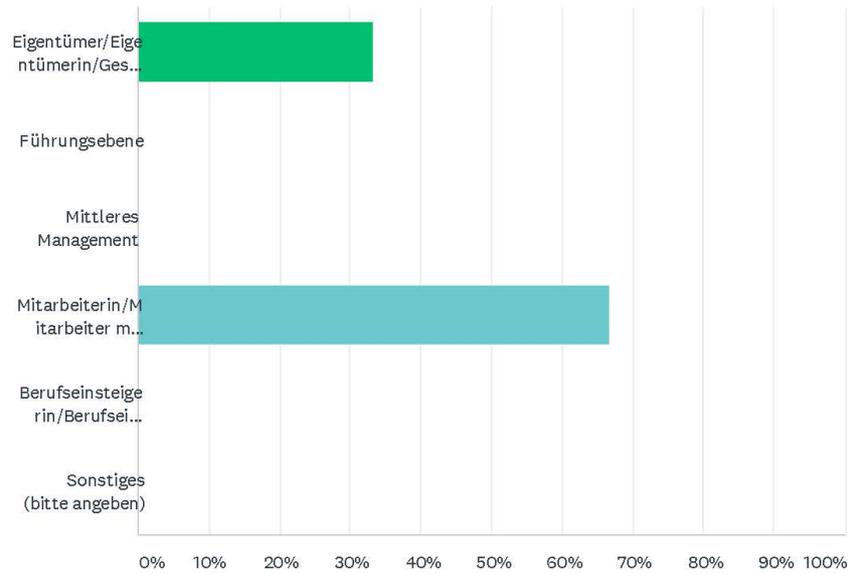


WS2: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Unter 18	0.00%	0
18-20	0.00%	0
21-29	33.33%	1
30-39	66.67%	2
40-49	0.00%	0
50-59	0.00%	0
Über 60	0.00%	0
GESAMT		3

F3 Welche der folgenden Antwortoptionen beschreibt Ihre aktuelle Position im Beruf am besten?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Eigentümer/Eigentümerin/Geschäftsführung/Vorstand	33.33%	1
Führungsebene	0.00%	0
Mittleres Management	0.00%	0
Mitarbeiterin/Mitarbeiter mit Erfahrung	66.67%	2
Berufseinsteigerin/Berufseinsteiger	0.00%	0
Sonstiges (bitte angeben)	0.00%	0
GESAMT		3

#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
---	---------------------------	------

WS2: Cloud Readiness Assessment

There are no responses.

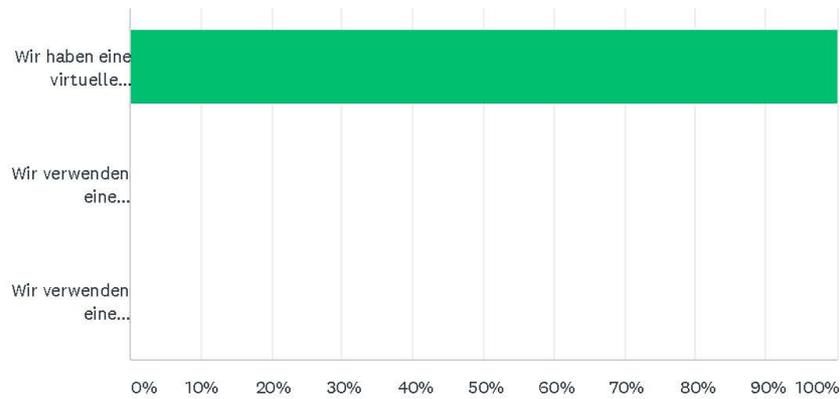
F4 Ungefähr wie viele Mitarbeiter hat Ihr Unternehmen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

#	BEANTWORTUNGEN	DATE
1	3	6/9/2021 11:27 AM
2	3	6/8/2021 8:45 PM
3	3	6/8/2021 2:44 PM

F5 Wie sieht die Struktur Ihrer Organisation aus?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

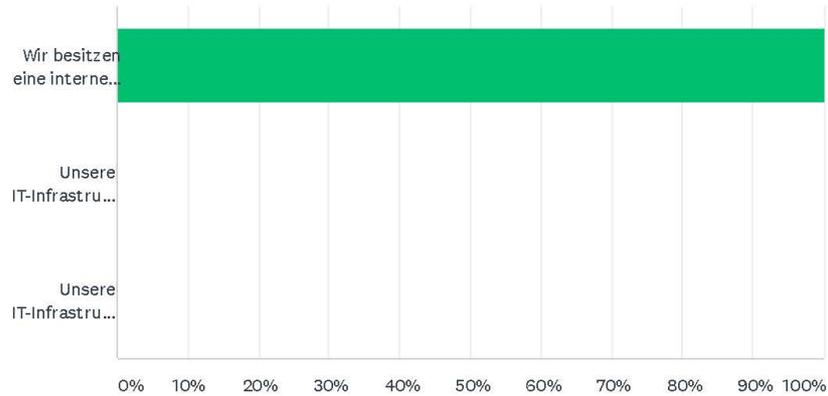


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Wir haben eine virtuelle Organisationsstruktur bestehend aus Mitarbeitern, die temporär in geographisch verteilten Teams mit externen Partnern/Kunden zusammenarbeiten.	100.00% 3
Wir verwenden eine prozessorientierte Struktur, die den Fokus auf die Kundenwertschöpfung legt. Die Prozesse können organisationsübergreifend sein und sind oft unterteilt in Management, Business und Support.	0.00% 0
Wir verwenden eine funktionale/hierarchische Ordnungsstruktur. Diese besteht aus spezialisierten Gruppen, die auf sich auf ihre festgelegten Funktionen fokussieren und wenig mit anderen Abteilungen/Partnern/Kunden zusammenarbeiten.	0.00% 0
GESAMT	3

F6 Wer verwaltet Ihre IT-Infrastruktur?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

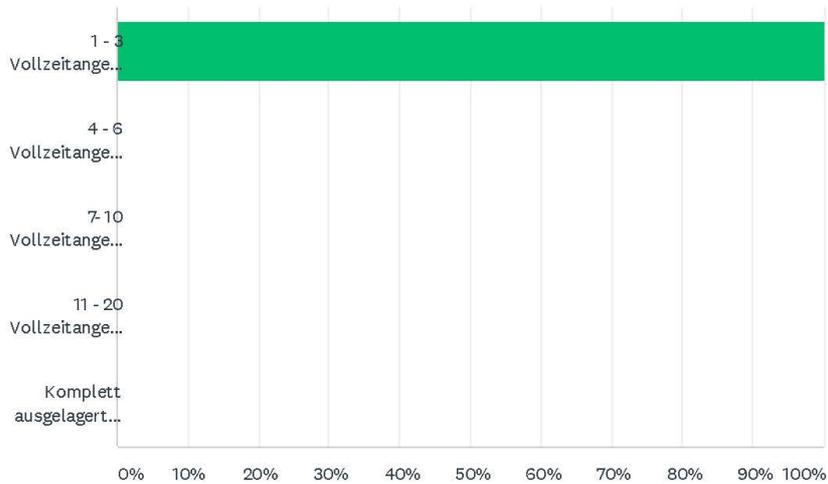
WS2: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir besitzen eine interne IT-Abteilung, welche unsere IT-Infrastruktur verwaltet (Hard- und Software).	100.00%	3
Unsere IT-Infrastruktur (Hard- und Software) wird von (externen) Dritten verwaltet.	0.00%	0
Unsere IT-Infrastruktur wird durch eine interne IT-Abteilung und zusätzlich von Dritten verwaltet.	0.00%	0
GESAMT		3

F7 Wie viele Angestellte sind verantwortlich für die Installation, Operation und Wartung Ihrer IT-Infrastruktur?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

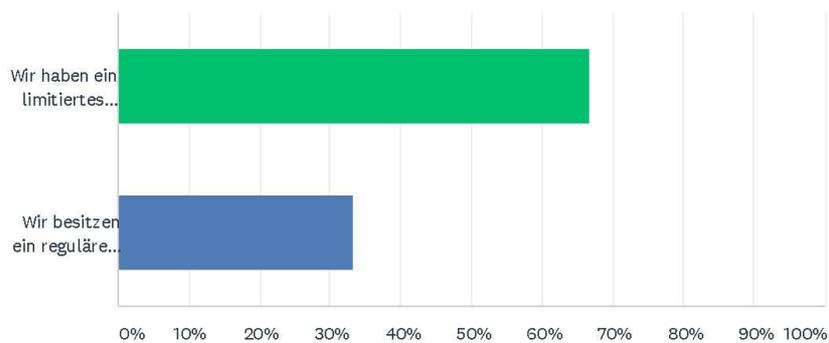


WS2: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
1 - 3 Vollzeitangestellte (FTE)	100.00%	3
4 - 6 Vollzeitangestellte (FTE)	0.00%	0
7- 10 Vollzeitangestellte (FTE)	0.00%	0
11 - 20 Vollzeitangestellte (FTE)	0.00%	0
Komplett ausgelagert (externer Partner)	0.00%	0
GESAMT		3

F8 Wie ist die aktuelle Situation Ihrer Ausgaben für die IT-Infrastruktur?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

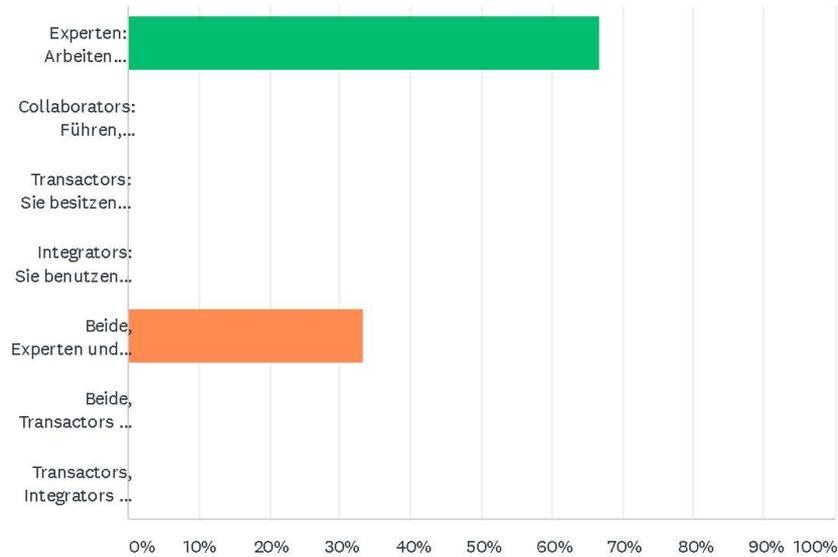


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir haben ein limitiertes Budget (klein Kapitalinvestment) für die IT und deshalb ist die Kosteneffizienz sehr wichtig.	66.67%	2
Wir besitzen ein reguläres Budget für die IT und müssen die Kosten nicht reduzieren oder diese transparenter gestalten.	33.33%	1
GESAMT		3

F9 Welche Art von Knowledge Worker ist typisch für Ihre Organisation?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

WS2: Cloud Readiness Assessment

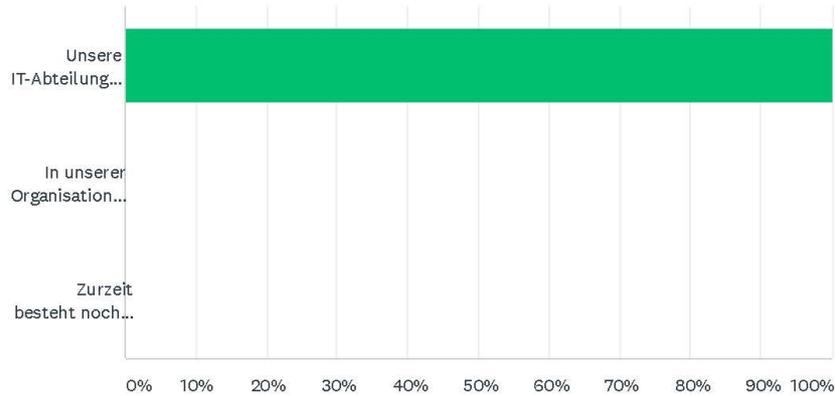


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Experten: Arbeiten unabhängig, schaffen und verwenden Informationen/Wissen und sind typischerweise Berater, Forscher, Doktoren oder Rechtsanwälte.	66.67%	2
Collaborators: Führen, koordinieren und delegieren die Arbeit effektiv und effizient. Sie stehen in Kontakt mit Mitarbeitern, Kunden oder Lieferanten und sind oft Abteilung/Business Leiter oder Projektmanager.	0.00%	0
Transactors: Sie besitzen Informationen und Instruktionen, wie Transactors sich in verschiedenen Situationen verhalten sollen. Typisch für diese Kategorie sind Assistenten/Administratoren, Bankangestellte oder Call-Center Personal.	0.00%	0
Integrators: Sie benutzen Informationen und Technologien um ihre Aufgaben zu erledigen. Sie sind strukturiert und folgen Arbeitsvorgaben einer Gruppe oder eines Teams.	0.00%	0
Beide, Experten und Collaborators	33.33%	1
Beide, Transactors und Integrators	0.00%	0
Transactors, Integrators und Collaborators	0.00%	0
GESAMT		3

F10 Wie sieht es mit den Kenntnissen über Cloud Computing in Ihrer Organisation aus?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

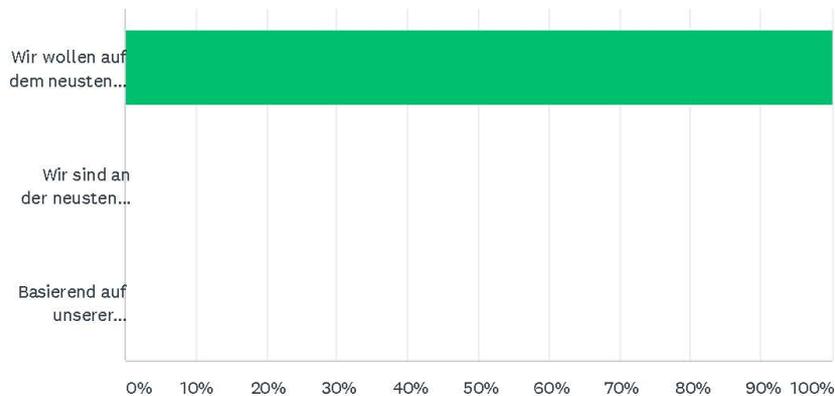
WS2: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Unsere IT-Abteilung hat fundierte Kenntnisse über die Business Vorteile und sie besitzen Erfahrungen mit den Risiken, den Sicherheitsaspekten und der technischen Integration von Cloud-Services.	100.00%	3
In unserer Organisation ist Cloud Computing ein aufstrebendes Thema. Die Mitarbeiter sind teilweise über die Vorteile und Risiken informiert und sie sind interessiert diese neue Technologie anwenden zu können.	0.00%	0
Zurzeit besteht noch kein Wissen über Cloud computing in unserer Organisation.	0.00%	0
GESAMT		3

F11 Würden Sie Ihren Mitarbeitern gerne ein modernes Arbeitsumfeld bieten?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

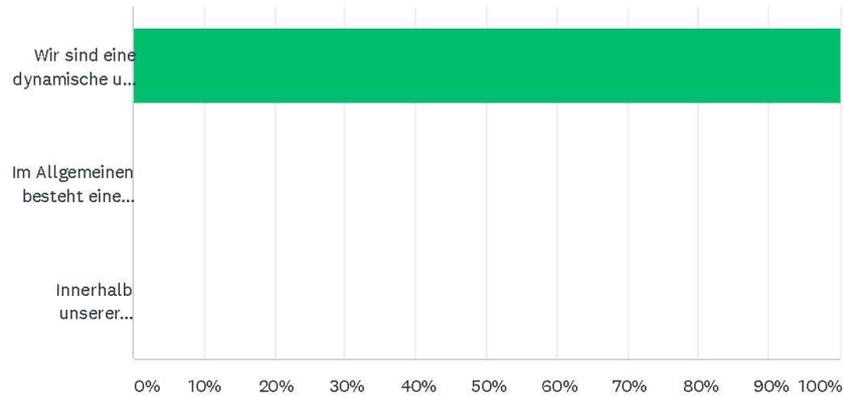


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir wollen auf dem neusten Stand der Technik (Mobile Geräte, mobile Apps basierend auf Cloud Services wie SaaS) sein, die den Benutzern/Mitarbeitern eine möglichst hohe Anwenderfreundlichkeit ermöglicht. Und damit die Motivation und Produktivität steigern zu können.	100.00%	3
Wir sind an der neusten Technik (Mobile Geräte, mobile Apps basierend auf Cloud Services wie SaaS) interessiert, aber durch strukturelle Auflagen ist die Einführung solcher Technologien kompliziert.	0.00%	0
Basierend auf unserer Organisationsstruktur und unserem Business Sektor gibt es kein Bedarf für solche Initiativen.	0.00%	0
GESAMT		3

WS2: Cloud Readiness Assessment

F12 Wie ist die Einstellung Ihrer Mitarbeiter zum Thema Cloud-Software (SaaS)?

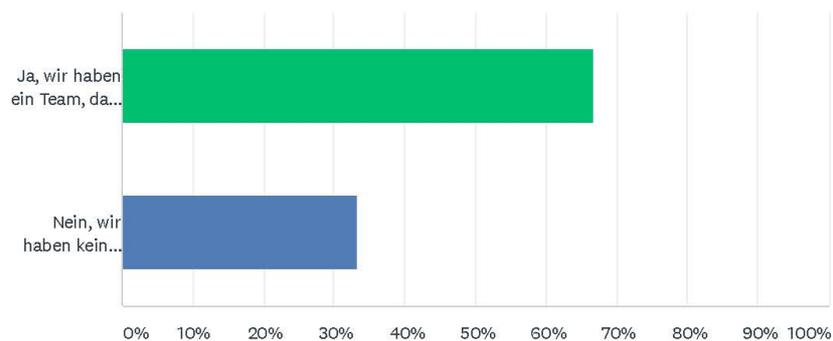
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir sind eine dynamische und innovative Organisation. Unsere Mitarbeiter haben eine positive Einstellung und wollen mit Cloud-Applikationen (Dropbox, Box, Google Apps, Office365 usw.), die sie von zu Hause kennen, arbeiten.	100.00%	3
Im Allgemeinen besteht eine positive Einstellung zu Cloud-Applikationen, welche die Innovation und Kreativität fördern. Aber die Aspekte der Sicherheit und der Privatsphäre solcher Cloud-Applikationen verlangsamen den Bedarf.	0.00%	0
Innerhalb unserer Organisation gibt es eine eher zurückhaltende Einstellung gegenüber Cloud-Applikationen, überall wo man nicht auf diese Technologie angewiesen ist.	0.00%	0
GESAMT		3

F13 Existiert in Ihrer Organisation ein fest zugeordnetes Sourcing-Team (Cloud, SaaS)?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

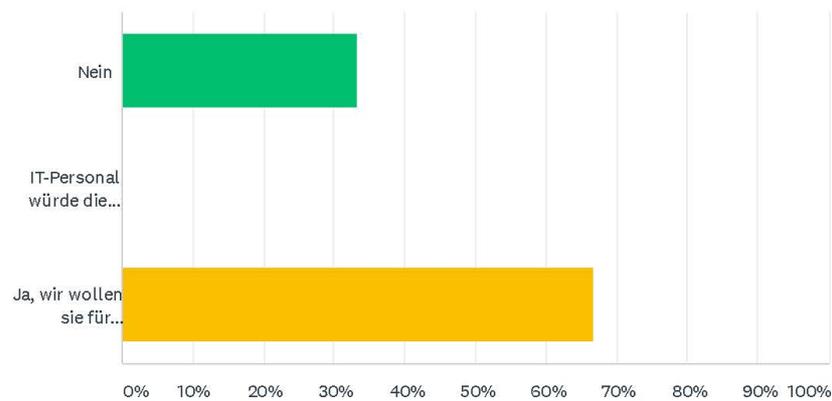


WS2: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja, wir haben ein Team, das verantwortlich für die Beschaffung von IT/Cloud Lösungen ist.	66.67%	2
Nein, wir haben kein dediziertes Sourcing Team in unserer Organisation.	33.33%	1
GESAMT		3

F14 Benötigt Ihr Unternehmen das IT-Personal noch um andere Projekte zu bearbeiten?

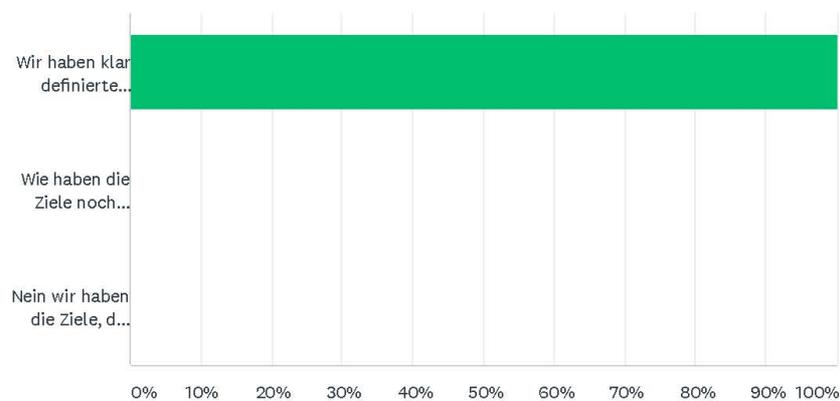
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Nein	33.33%	1
IT-Personal würde die Entlastung von einzelnen laufenden Aufgaben schätzen.	0.00%	0
Ja, wir wollen sie für zukünftige Projekte besetzen.	66.67%	2
GESAMT		3

F15 Haben Sie die Ziele für Ihr Cloud-Projekt (SaaS) definiert?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

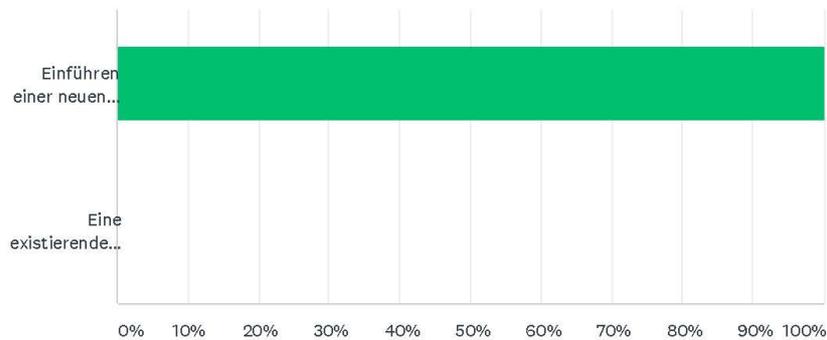


WS2: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir haben klar definierte Ziele, die wir durch Cloud-Services erreichen wollen (Kostenreduzierung, hohe Verfügbarkeit und Leistung, grössere Flexibilität (pay per use) und hohe Benutzerakzeptanz).	100.00%	3
Wie haben die Ziele noch nicht fertig definiert, denn durch unser fehlendes Wissen über Cloud computing wird dieser Prozess verlangsamt.	0.00%	0
Nein wir haben die Ziele, die wir durch Cloud-Services erreichen wollen, noch nicht definiert.	0.00%	0
GESAMT		3

F16 Was für eine Art Projekt wollen Sie durch Cloud-Services (SaaS) implementieren?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

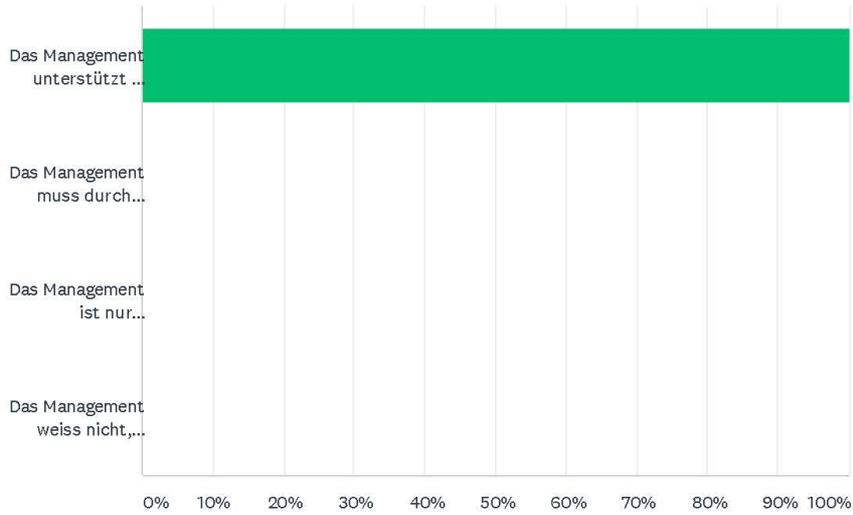


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Einführen einer neuen Applikation.	100.00%	3
Eine existierende Applikation ersetzen.	0.00%	0
GESAMT		3

F17 Wie hoch ist die Leistungsbereitschaft des Managements für das Cloud-Project (SaaS)?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

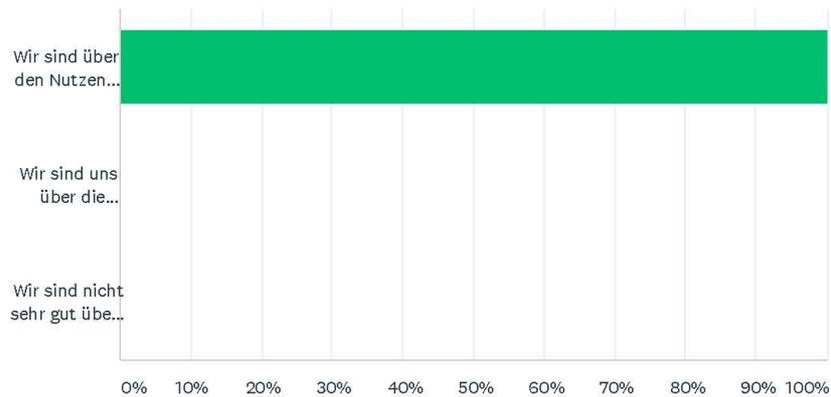
WS2: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Das Management unterstützt das Projekt mit voller Kraft (sie kennen die Ziele und unterstützen diese auch).	100.00%	3
Das Management muss durch aussagekräftige Argumente überzeugt werden (die Aspekte der Sicherheit und der Privatsphäre macht sie skeptisch).	0.00%	0
Das Management ist nur teilweise informiert über den Ablauf.	0.00%	0
Das Management weiss nicht, dass Cloud-Projekte oder Initiativen vorhanden sind.	0.00%	0
GESAMT		3

F18 Sind Ihrer Organisation die Vorteile von Cloud computing (SaaS) bekannt?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

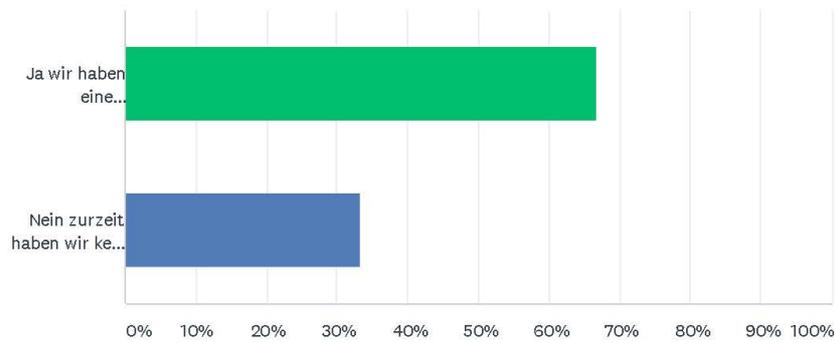


WS2: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir sind über den Nutzen informiert und haben, für die Einführung von Cloud-Services, schon ein positives Geschäftsszenario identifiziert.	100.00%	3
Wir sind uns über die allgemeinen Cloud Vorteile im Klaren, haben aber noch kein Business-Case für unser Unternehmen identifiziert.	0.00%	0
Wir sind nicht sehr gut über Cloud-Services informiert und wir wissen nicht wie wir durch diese Services einen Vorteil für unser Unternehmen gewinnen können.	0.00%	0
GESAMT		3

F19 Haben Sie eine Cloud-Strategie?

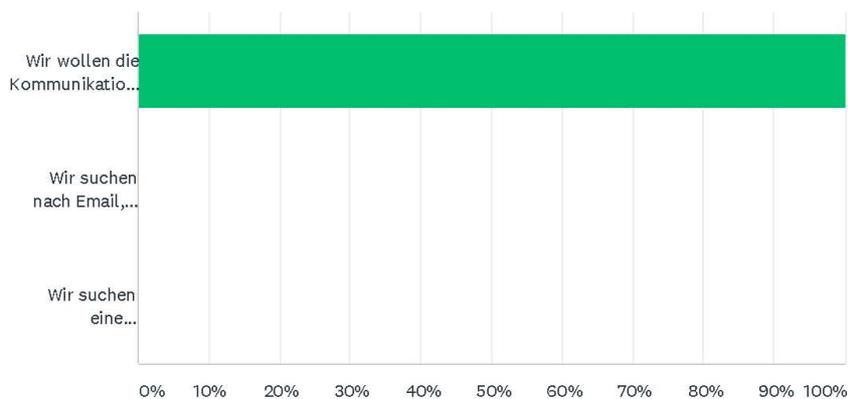
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja wir haben eine Cloud-Strategie, wo wir unsere Ziele und unsere Roadmap definiert haben.	66.67%	2
Nein zurzeit haben wir keine Cloud-Strategie, aber wir planen eine zu erstellen.	33.33%	1
GESAMT		3

F20 Was für Use-Cases für Content Management und Social Software (e-Collaboration) würden Sie gerne durch Cloud-Services aufbauen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

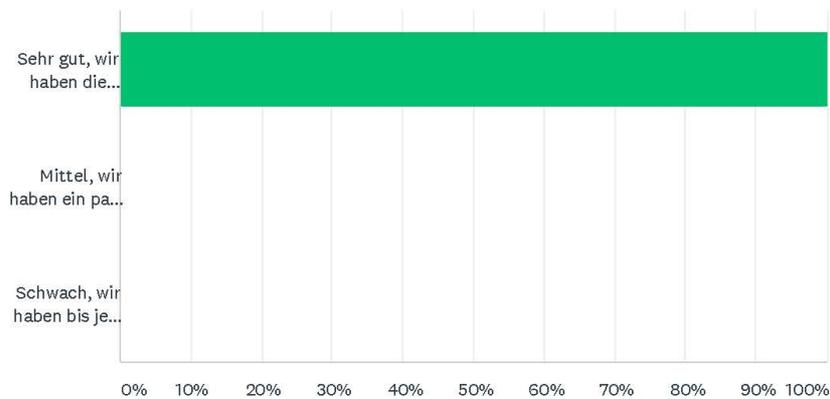


WS2: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir wollen die Kommunikation, die Zusammenarbeit und den Wissensaustausch zwischen unseren Mitarbeitern unterstützen. Dazu gehören auch die externen Partner und Kunden (Shared Workspaces für das Projektmanagement usw.).	100.00%	3
Wir suchen nach Email, Document-Management aber auch Archivierung (Erhaltung)	0.00%	0
Wir suchen eine Kombination von Social Software (e-Collaboration) zusammen mit traditionellen ECM Funktionalitäten.	0.00%	0
GESAMT		3

F21 Wie gut kennen Sie die Business Anforderungen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

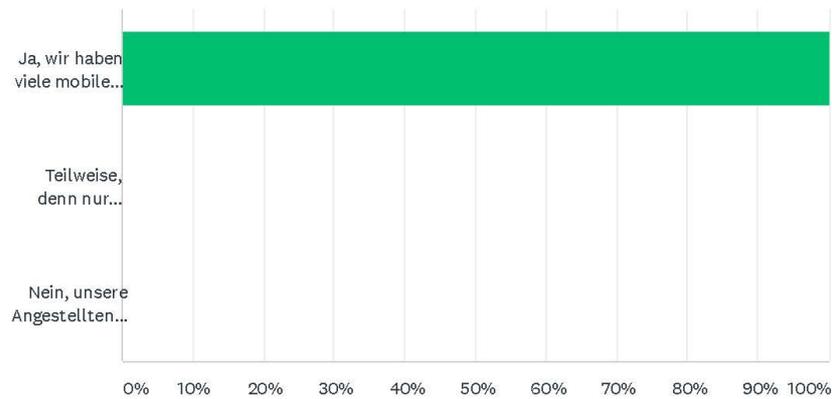


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Sehr gut, wir haben die Business Einheiten und Benutzergruppen ausführlich analysiert um die Bedürfnisse vollständig verstehen zu können.	100.00%	3
Mittel, wir haben ein paar Interviews gemacht aber wir sind noch nicht sicher betreffend unseren Anforderungen.	0.00%	0
Schwach, wir haben bis jetzt noch keine Analyse unserer Benutzer durchgeführt. Wir können die Business Anforderungen zurzeit nur vermuten.	0.00%	0
GESAMT		3

F22 Benötigen Sie Zugriff auf die verlangte Software von Mobilien Geräten und synchronisieren Sie Änderungen über mehrere Nutzer?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

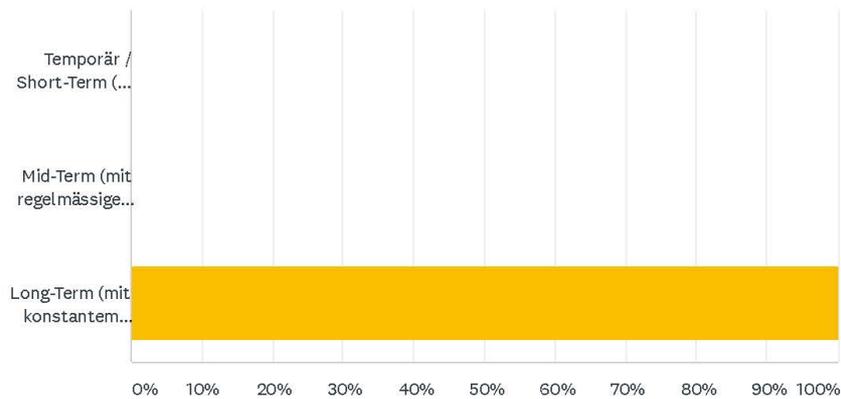
WS2: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja, wir haben viele mobile Arbeiter und verteilte Teams, die vom Zugriff und der Synchronisation von Änderungen (Dokumente, Dateien usw.) über mobile Geräte abhängig sind.	100.00%	3
Teilweise, denn nur einzelne Abteilungen oder Teams brauchen den mobilen Zugang zu den Daten und Applikationen.	0.00%	0
Nein, unsere Angestellten benutzen alle lokale Clients (Desktops) und müssen normalerweise keine Änderungen synchronisieren.	0.00%	0
GESAMT		3

F23 Für welche Zeitperiode planen Sie Cloud-Services (SaaS) zu verwenden?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

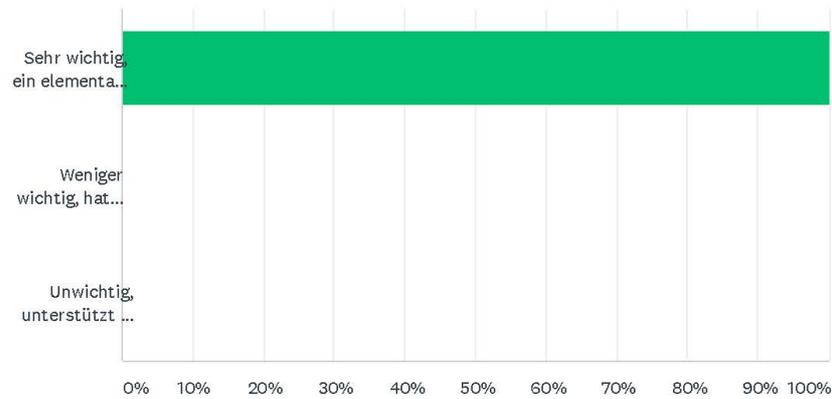


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Temporär / Short-Term (mit hohem Workload und Leistungsspitzen in dieser Zeitspanne).	0.00%	0
Mid-Term (mit regelmässigem Workload und Leistungsspitzen).	0.00%	0
Long-Term (mit konstantem Workload und Leistungsspitzen).	100.00%	3
GESAMT		3

WS2: Cloud Readiness Assessment

F24 Wie wichtig ist die Software für Ihren Unternehmenserfolg?

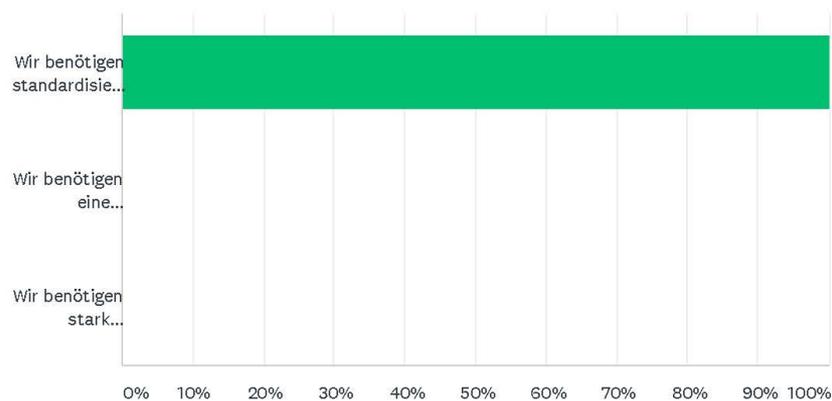
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Sehr wichtig, ein elementarer Teil in der Ausführung der Business Prozesse.	100.00%	3
Weniger wichtig, hat keinen grossen Einfluss auf die Business Prozesse der Organisation.	0.00%	0
Unwichtig, unterstützt die Business Prozesse nur ist aber kein zentraler Teil davon.	0.00%	0
GESAMT		3

F25 Wie ist der Spezifitätsgrad der Software, welche Sie gerne als Cloud-Service verwenden wollen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

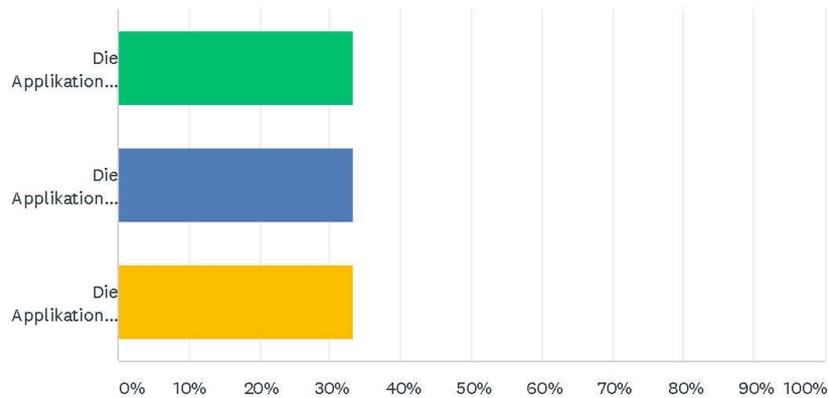


WS2: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir benötigen standardisierte Software. Kleinste Anpassungen sind vorzunehmen (out-of-the-box).	100.00%	3
Wir benötigen eine semi-standardisierte Software. Einige Anpassungen sind erforderlich.	0.00%	0
Wir benötigen stark angepasste Software, ansonsten macht eine Applikation keinen Sinn.	0.00%	0
GESAMT		3

F26 Wie stark ist diese Software mit Kunden und Partnern vernetzt?

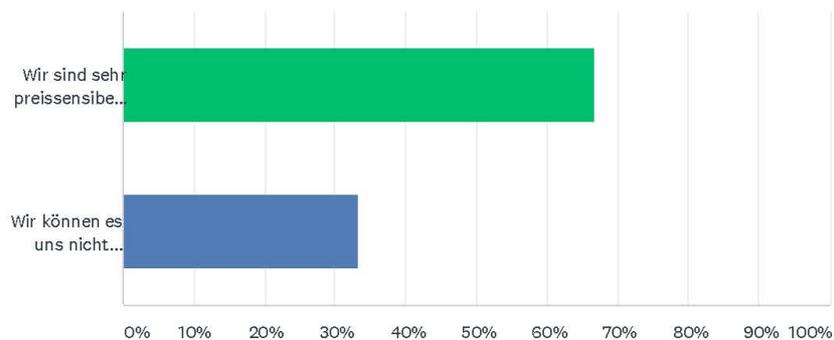
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Die Applikation wird stark von Kunden und Partnern verwendet.	33.33%	1
Die Applikation wird teilweise von unseren Kunden und Partnern verwendet.	33.33%	1
Die Applikation wird von Kunden oder Partnern nicht verwendet.	33.33%	1
GESAMT		3

F27 Sind Sie gewillt auf Funktionalitäten, von lokalen Lösungen, zu verzichten?

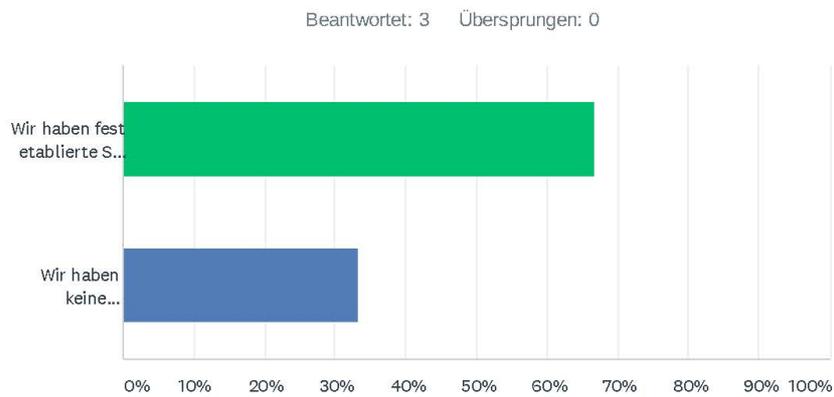
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



WS2: Cloud Readiness Assessment

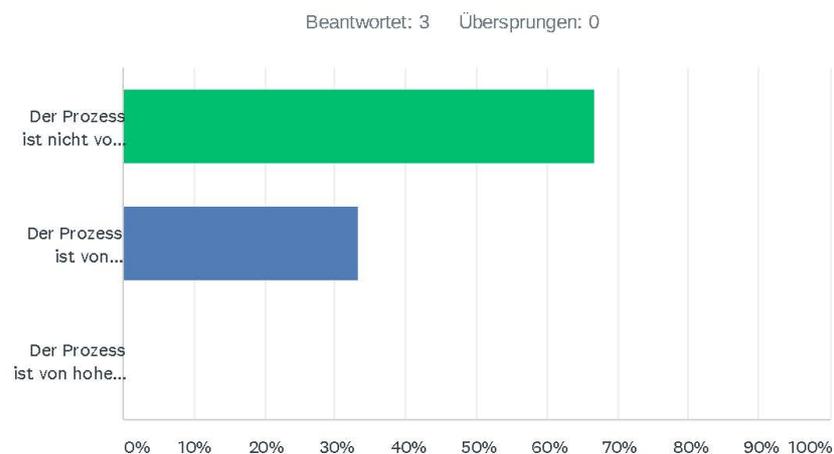
ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir sind sehr preissensibel und die Vorteile von leichtgewichtigen Cloud-Lösungen (SaaS) überwiegen das Fehlen einiger Funktionalitäten.	66.67%	2
Wir können es uns nicht erlauben auf Funktionalitäten zu verzichten, auch wenn dies mit höheren Kosten verbunden ist.	33.33%	1
GESAMT		3

F28 Haben Sie schon vertragliche SaaS Bedingungen oder Vorlagen definiert?



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir haben fest etablierte SaaS Vertragsbedingungen und Vorlagen, aber auch klar definierte Anforderungen für diesen spezifischen Kauf von Cloud-Services.	66.67%	2
Wir haben keine vertraglichen SaaS Bedingungen oder Vorlagen.	33.33%	1
GESAMT		3

F29 Wie sieht die strategische Bedeutung des Prozesses aus, den Sie durch Cloud-Software unterstützen wollen?

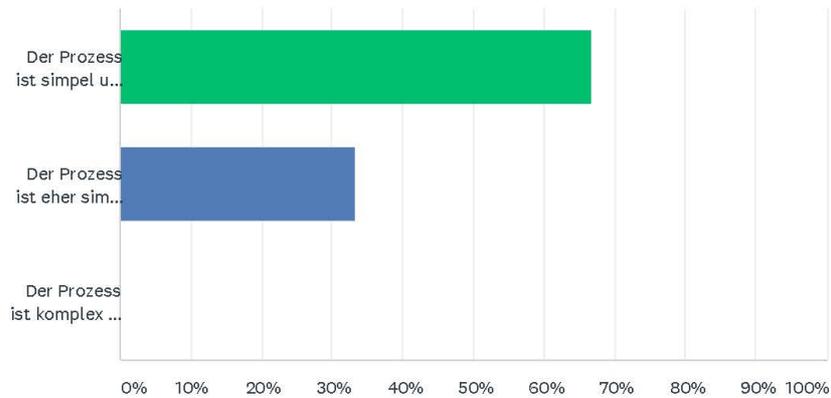


WS2: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Der Prozess ist nicht von strategischer Bedeutung für das Unternehmen und die Stakeholder haben einen geringen Einfluss auf die Entscheidung.	66.67%	2
Der Prozess ist von mittlerer strategischer Bedeutung für das Unternehmen und manchmal sind die Stakeholder für Entscheidungen einzubeziehen.	33.33%	1
Der Prozess ist von hoher strategischer Bedeutung für das Unternehmen und die Stakeholder sind für Entscheidungen immer mit einzubeziehen.	0.00%	0
GESAMT		3

F30 Wie sieht die Komplexität des Prozesses aus, den Sie gerne durch Cloud-Software unterstützen wollen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

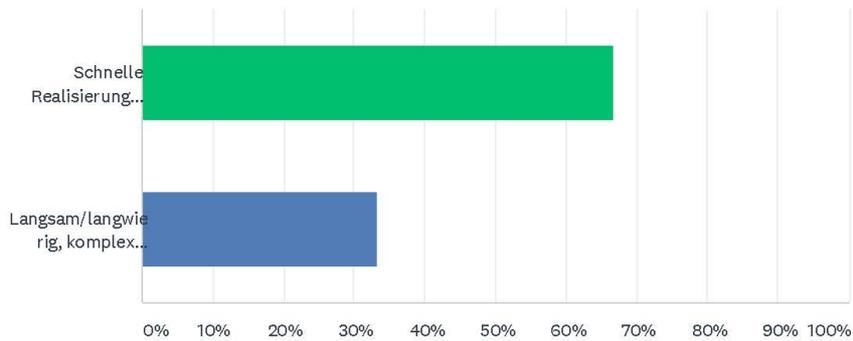


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Der Prozess ist simpel und standardisiert.	66.67%	2
Der Prozess ist eher simpel und standardisiert.	33.33%	1
Der Prozess ist komplex und nicht standardisiert.	0.00%	0
GESAMT		3

F31 Welche der folgenden Zusammenstellungen charakterisiert Ihren Prozess am besten?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

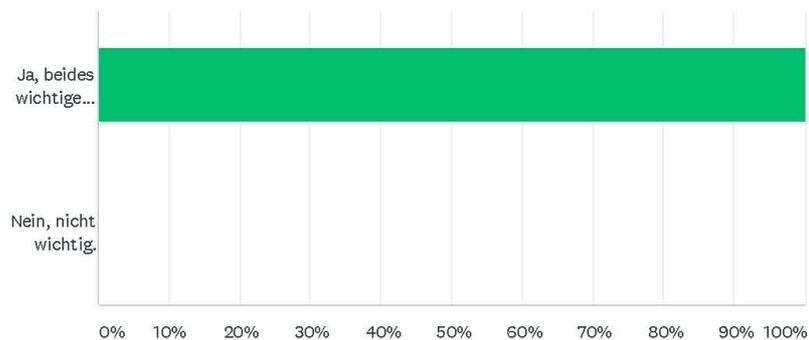
WS2: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Schnelle Realisierung/Ausführung, simpel, nicht kritisch, standardisiert, generiert schnell Gewinn/Nutzen, dezentral	66.67%	2
Langsam/langwierig, komplex, heterogen, kritisch, kein schneller Gewinn/Nutzen	33.33%	1
GESAMT		3

F32 Sind Flexibilität und Mobilität wichtige Merkmale für Ihren geplanten Prozess?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

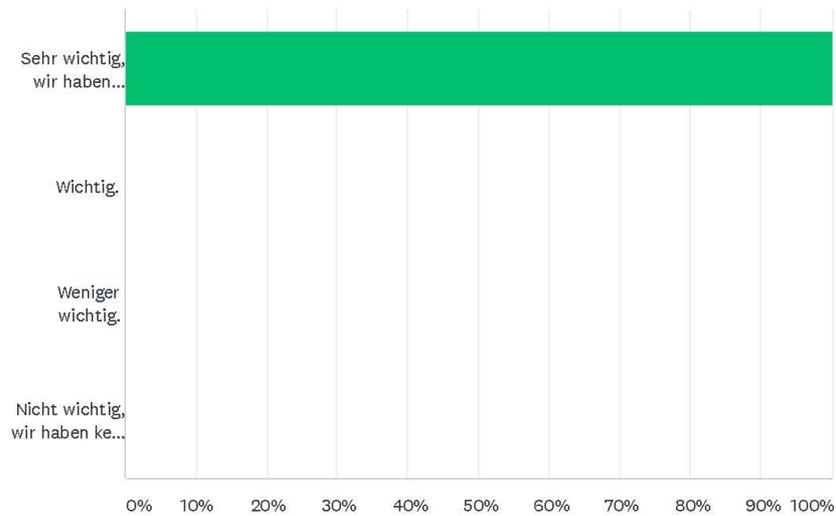


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja, beides wichtige Aspekte.	100.00%	3
Nein, nicht wichtig.	0.00%	0
GESAMT		3

F33 Wie wichtig ist die Mobilität (überall Zugriff zu jederzeit und jedem Client) für Ihr Unternehmen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

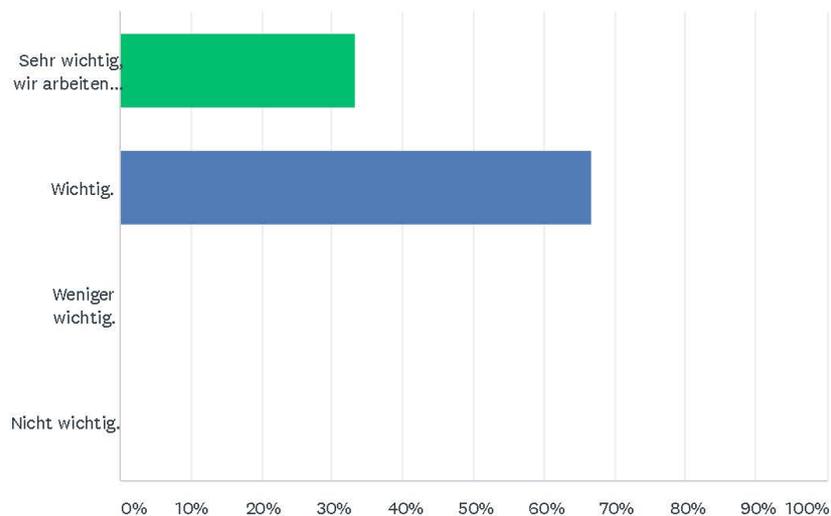
WS2: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Sehr wichtig, wir haben mobile Angestellte, die Zugriff auf Applikationen und Daten von überall benötigen.	100.00%	3
Wichtig.	0.00%	0
Weniger wichtig.	0.00%	0
Nicht wichtig, wir haben keine mobilen Angestellten, die globalen Zugriff auf Daten oder Applikationen benötigen.	0.00%	0
GESAMT		3

F34 Wie wichtig ist eine schnelle Implementierung (time-to-market) für Ihr Unternehmen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

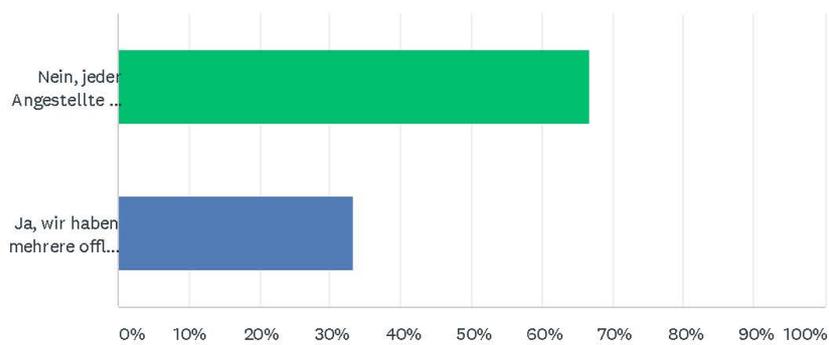


WS2: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Sehr wichtig, wir arbeiten in einem dynamischen, innovativen und schnelllebigen Sektor.	33.33%	1
Wichtig.	66.67%	2
Weniger wichtig.	0.00%	0
Nicht wichtig.	0.00%	0
GESAMT		3

F35 Arbeiten offline Angestellte (ohne Internetverbindung) in Ihrem Unternehmen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

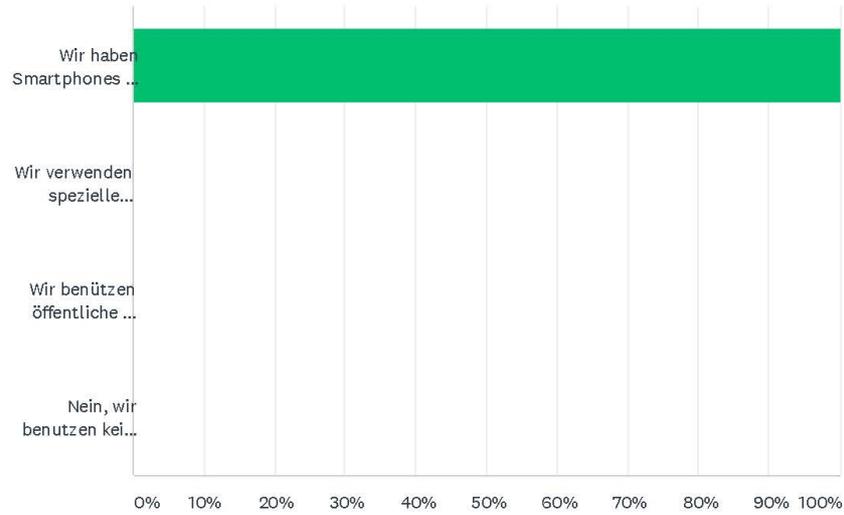


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Nein, jeder Angestellte ist mit dem Internet verbunden (In-House und unterwegs).	66.67%	2
Ja, wir haben mehrere offline Angestellte.	33.33%	1
GESAMT		3

F36 Verwenden Sie den mobilen Internetzugang?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

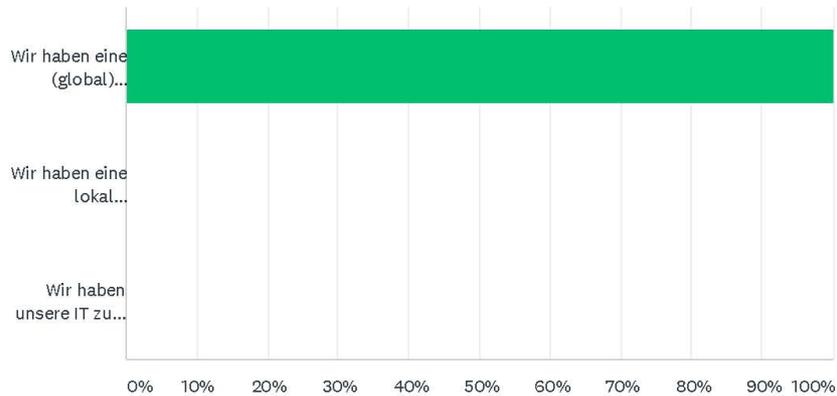
WS2: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir haben Smartphones mit einem Datenplan, welche auch mit Computern verbunden werden können.	100.00%	3
Wir verwenden spezielle SIM-Karten in unseren Laptops mit einem Datenplan.	0.00%	0
Wir benützen öffentliche und offene Wi-Fi Netzwerke.	0.00%	0
Nein, wir benutzen kein Internet wenn wir unterwegs sind.	0.00%	0
GESAMT		3

F37 Wie wird Ihre IT verwaltet (lokal - global)?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

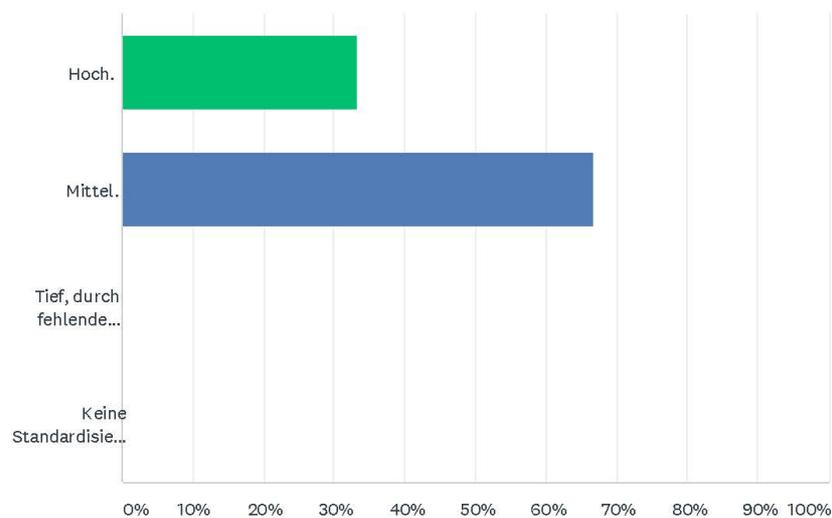


WS2: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir haben eine (global) zentralisierte (In-House) verwaltete IT mit technischen und administrativen Kompetenzen.	100.00%	3
Wir haben eine lokal verwaltete IT (In-House) , in der jeder Standort/Abteilung ihre IT unabhängig verwaltet.	0.00%	0
Wir haben unsere IT zu Dritten ausgelagert (IT-Serviceanbieter).	0.00%	0
GESAMT		3

F38 Wie hoch bewerten Sie die Standardisierung Ihrer aktuellen IT-Infrastruktur?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

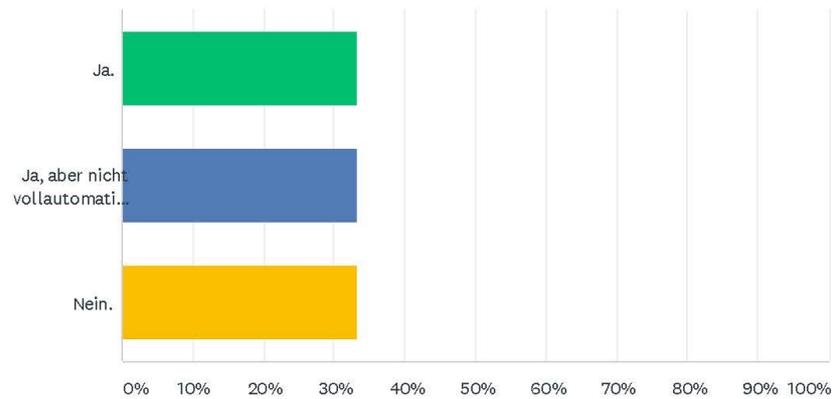


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Hoch.	33.33%	1
Mittel.	66.67%	2
Tief, durch fehlende Ressourcen ist es uns nicht möglich.	0.00%	0
Keine Standardisierung.	0.00%	0
GESAMT		3

F39 Verwenden Sie einen zentralen und automatisierten Änderungsmanagement Prozess, der einem IT-Service Management System folgt?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

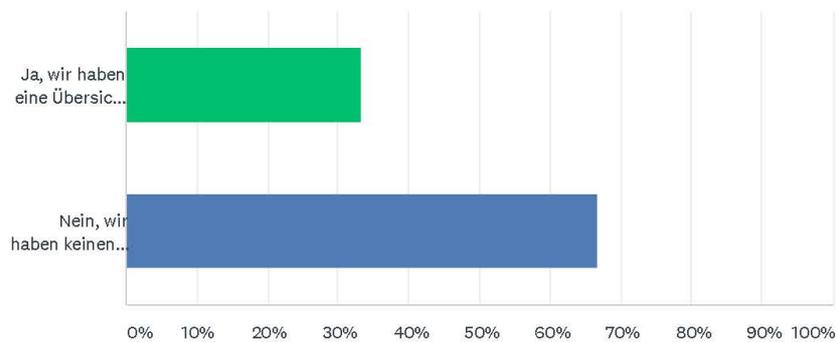
WS2: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja.	33.33%	1
Ja, aber nicht vollautomatisiert. Der Prozess ist unter Einhaltung von den ITIL-Regeln oder anderen Systemen implementiert.	33.33%	1
Nein.	33.33%	1
GESAMT		3

F40 Haben Sie einen offiziellen Service Katalog erarbeitet?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

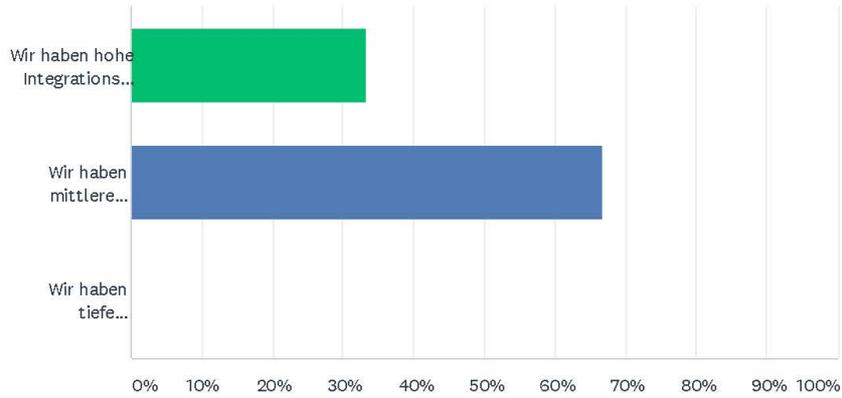


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja, wir haben eine Übersicht über alle IT-Services in unserem Unternehmen.	33.33%	1
Nein, wir haben keinen IT-Service Katalog.	66.67%	2
GESAMT		3

F41 Wie hoch sind Ihre Integrationsanforderungen an eine Cloud-Software?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

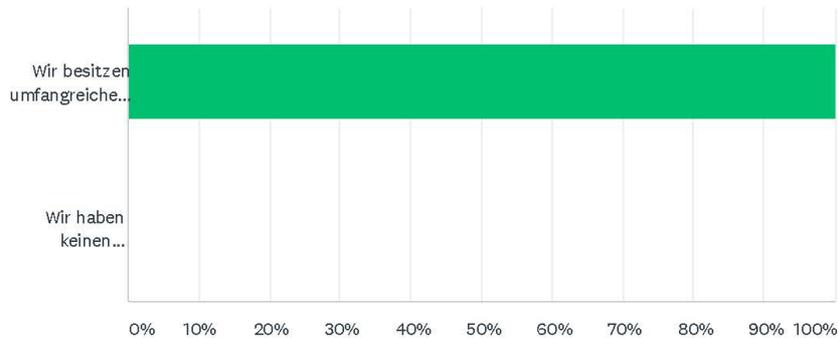
WS2: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir haben hohe Integrationsanforderungen. Die Cloud-Applikation muss mit einigen veralteten System und Kernapplikationen der Organisation verbunden werden.	33.33%	1
Wir haben mittlere Integrationsanforderungen. Vor allem Identitäts- und Zugriffsmanagement sind unsere Hauptanliegen bei der Integration.	66.67%	2
Wir haben tiefe Integrationsanforderungen. Die geplante Cloud-Applikation wird in ein klar definiertes System integriert, das unabhängig von anderen Systemen ist.	0.00%	0
GESAMT		3

F42 Wie gross sind Ihre Kenntnisse im Bereich SaaS Integrationsszenarien und Tools? Haben Sie technische Kenntnisse über SaaS Tools?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

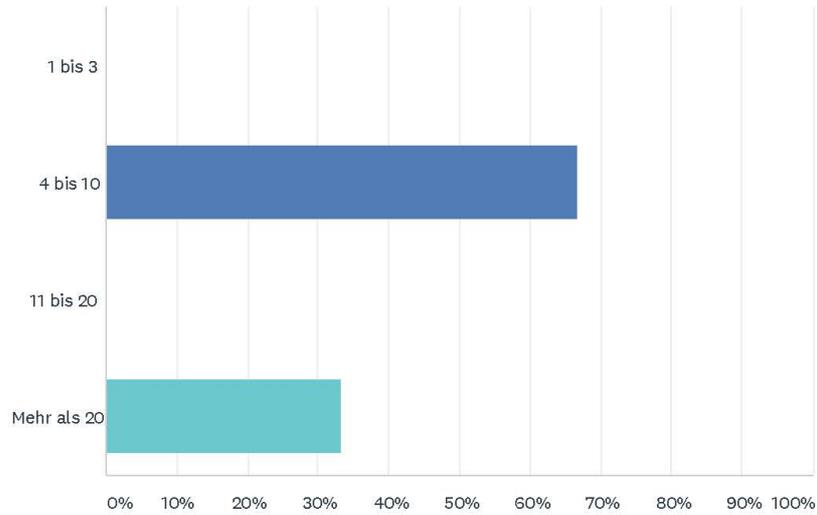


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Wir besitzen umfangreiche Kenntnisse über die Integration von SaaS Tool(s)	100.00%	3
Wir haben keine Kenntnisse über die Integration von SaaS Tool(s)	0.00%	0
GESAMT		3

F43 Über wie viele Server / Systeme verfügen Sie?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

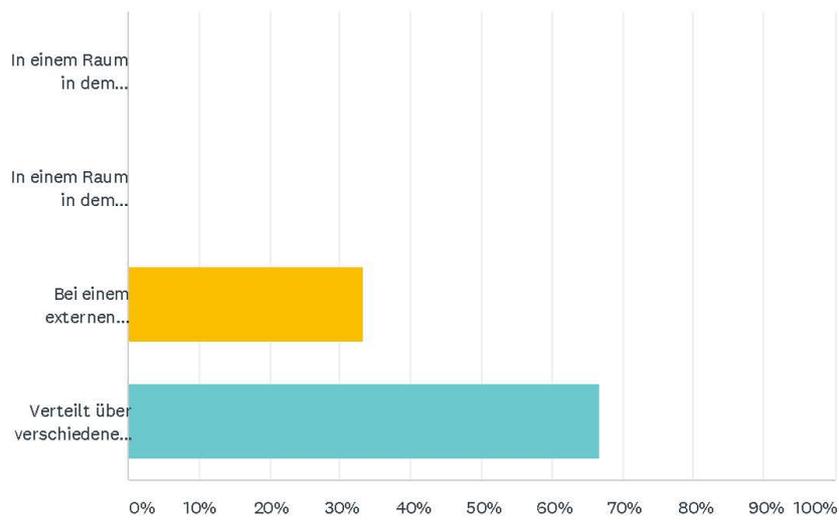
WS2: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
1 bis 3	0.00%	0
4 bis 10	66.67%	2
11 bis 20	0.00%	0
Mehr als 20	33.33%	1
GESAMT		3

F44 Wo befinden sich Ihre Server?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

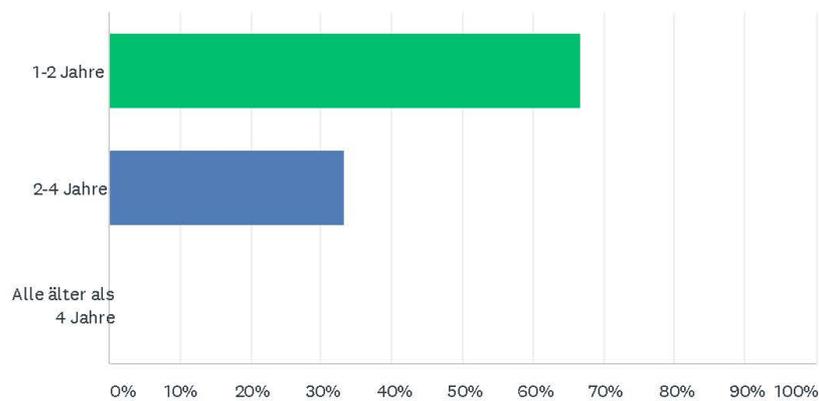


WS2: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
In einem Raum in dem Räumlichkeiten unseres Unternehmens	0.00%	0
In einem Raum in dem Räumlichkeiten unseres Unternehmens, der ausschliesslich für unsere Server verwendet wird.	0.00%	0
Bei einem externen Partner untergebracht.	33.33%	1
Verteilt über verschiedene Standorte.	66.67%	2
GESAMT		3

F45 Was ist das Durchschnittsalter der Server- und Speicherhardware / Technologie-Plattformen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

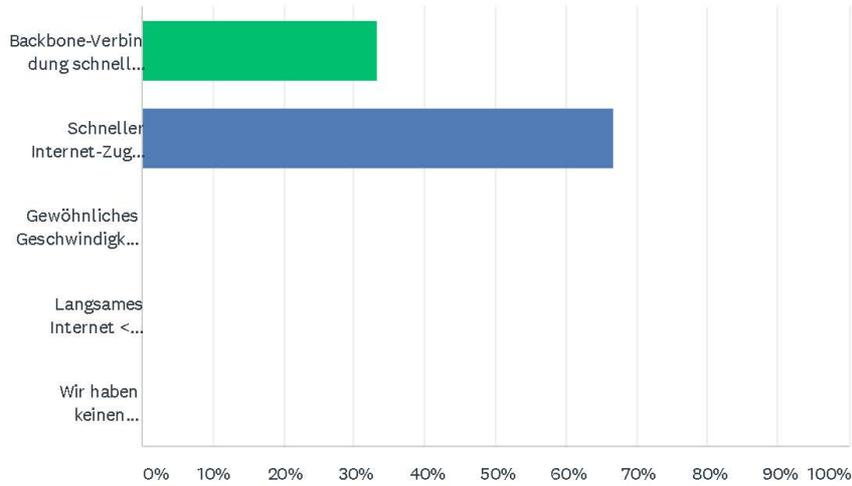


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
1-2 Jahre	66.67%	2
2-4 Jahre	33.33%	1
Alle älter als 4 Jahre	0.00%	0
GESAMT		3

F46 Wie sind Sie mit dem Internet verbunden?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

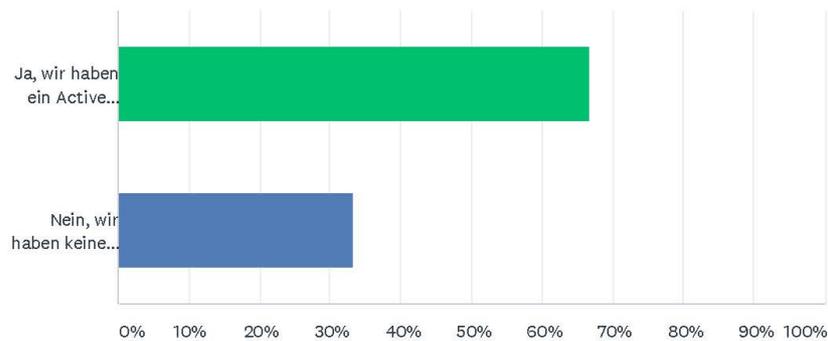
WS2: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Backbone-Verbindung schneller als 100Mbit/s	33.33%	1
Schneller Internet-Zugang (Glasfaser) bis zu 100Mbit/s	66.67%	2
Gewöhnliches Geschwindigkeit mit schnellem DSL oder Faser-Anschluss, bis zu 60 Mbit/s	0.00%	0
Langsames Internet < 20Mbit/s	0.00%	0
Wir haben keinen Internetanschluss	0.00%	0
GESAMT		3

F47 Haben Sie Identitäts- und Zugangsverwaltungen eingerichtet?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

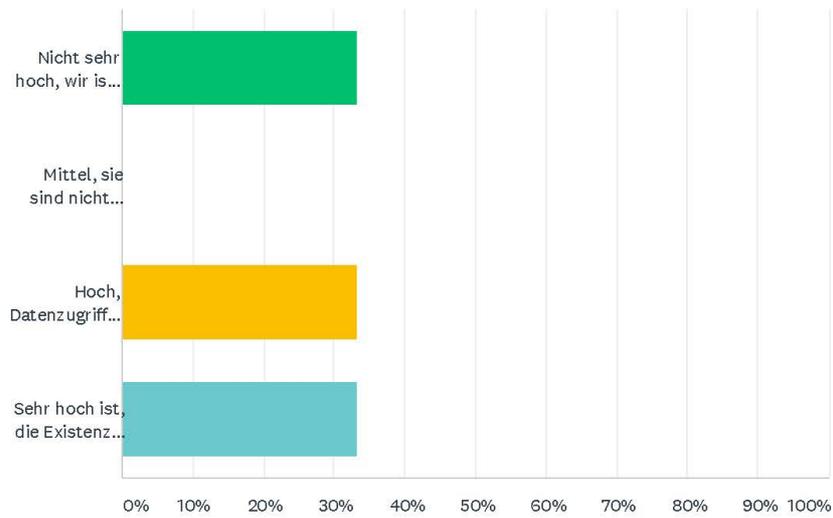


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja, wir haben ein Active Directory, um die Benutzer / Rollen sowie die entsprechenden Berechtigungen zu verwalten.	66.67%	2
Nein, wir haben keine Identitäts- und Zugangsverwaltungssysteme sowie Richtlinien festgelegt.	33.33%	1
GESAMT		3

F48 Wie sind die Anforderungen an die Verfügbarkeit der Systeme?

WS2: Cloud Readiness Assessment

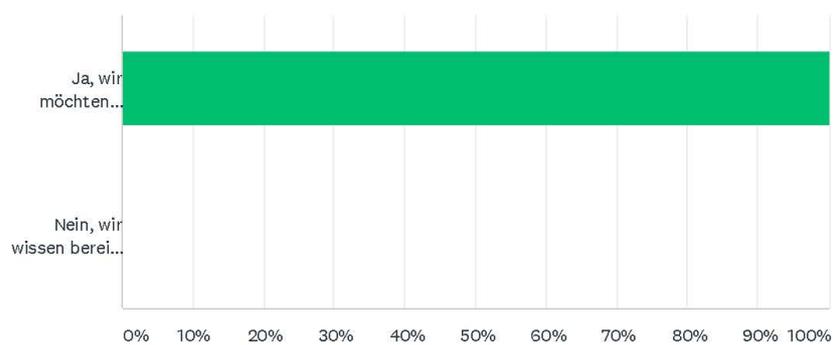
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Nicht sehr hoch, wir ist in der Lage auch ohne Technik zu funktionieren (Hard- und Software)	33.33%	1
Mittel, sie sind nicht geschäftskritisch	0.00%	0
Hoch, Datenzugriff und Nutzung von Anwendungen ist täglich erforderlich	33.33%	1
Sehr hoch ist, die Existenz der Unternehmung ist abhängig von der Technologie	33.33%	1
GESAMT		3

F49 Möchten Sie die Anzahl Benutzer der Software schnell und einfach anpassen können?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

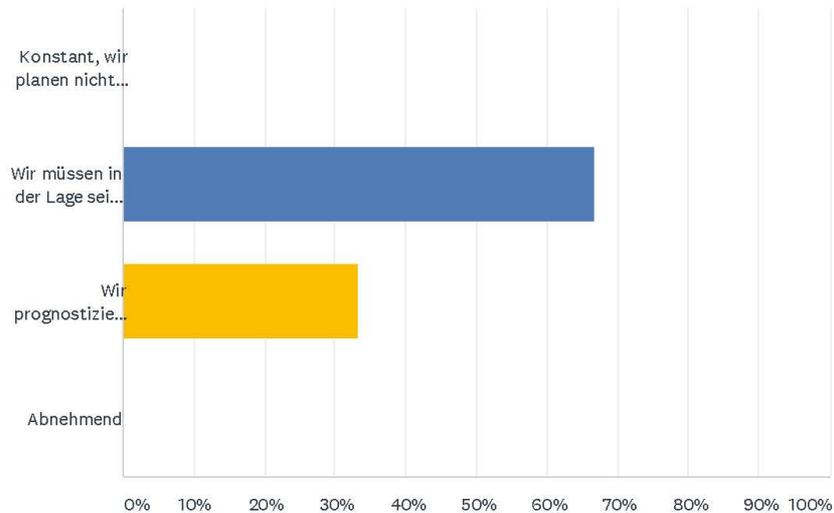


WS2: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja, wir möchten fortlaufend neue Nutzer einfach und schnell hinzufügen können.	100.00%	3
Nein, wir wissen bereits wieviele Nutzer die Cloud-Applikation nutzen werden und werden dies in nächster Zeit nicht ändern.	0.00%	0
GESAMT		3

F50 Wie würden Sie das Wachstum Ihres Unternehmens in den nächsten 3 Jahren prognostizieren?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

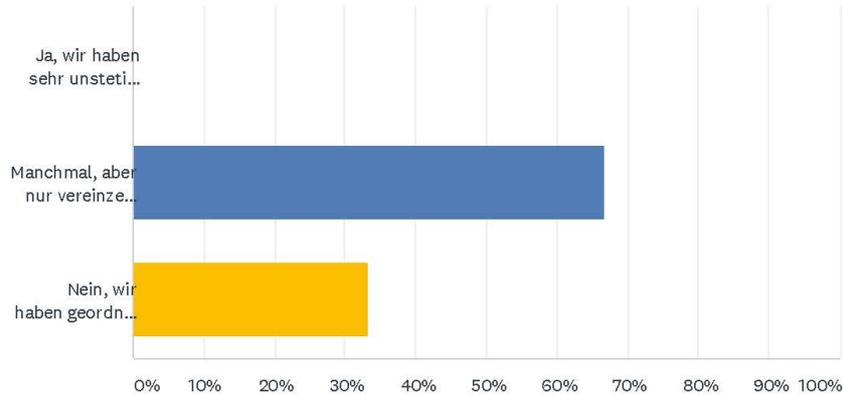


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Konstant, wir planen nicht zu wachsen	0.00%	0
Wir müssen in der Lage sein, unsere IT-Infrastruktur flexibel zu erweitern (Soft- und Hardware).	66.67%	2
Wir prognostizieren eine hohe Wachstumsrate, aus diesem Grund müssen wir flexibel sein	33.33%	1
Abnehmend	0.00%	0
GESAMT		3

F51 Erwarten Sie, dass die Software un stetigen und schwer prognostizierbaren Workloads ausgesetzt wird?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

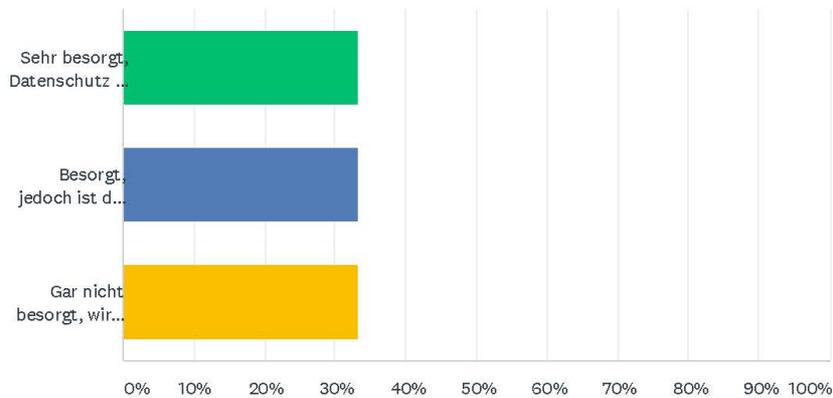
WS2: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja, wir haben sehr unet... und schwer prognostizierbare Workloads.	0.00%	0
Manchmal, aber nur vereinzelt während des Jahres	66.67%	2
Nein, wir haben geordnete Workloads.	33.33%	1
GESAMT		3

F52 Wie stark sind Sie in Bezug auf Datensicherheit und Datenschutz durch den Nutzen von cloudbasierter Software besorgt?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



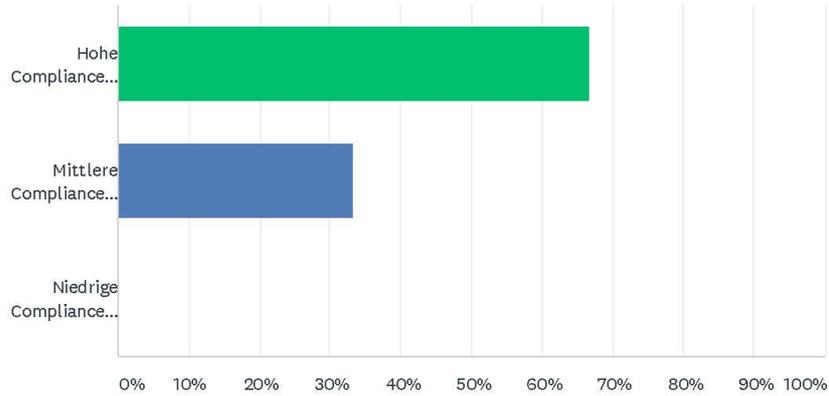
ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Sehr besorgt, Datenschutz und -sicherheit haben oberste Priorität.	33.33%	1
Besorgt, jedoch ist dies nicht ein Hauptanliegen unseres Unternehmens.	33.33%	1
Gar nicht besorgt, wir vertrauen den Cloud-Anbietern. Unsere Daten / unser Inhalt sind nicht von zentraler Bedeutung für das Unternehmen.	33.33%	1
GESAMT		3

F53 Welche Anforderungen in Bezug auf Compliance (Daten/Inhalt) ergeben sich durch den Nutzen von cloudbasierten ECM und Social

WS2: Cloud Readiness Assessment

Software? & Social Software in ihrer Branche?

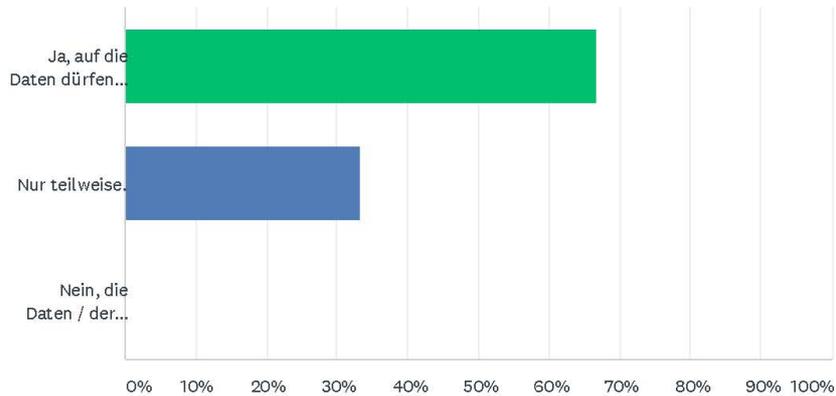
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Hohe Compliance Anforderungen	66.67% 2
Mittlere Compliance Anforderungen	33.33% 1
Niedrige Compliance Anforderungen	0.00% 0
GESAMT	3

F54 Muss die Software (ECM und Social Software) hoch sensible und vertrauliche Daten verarbeiten?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

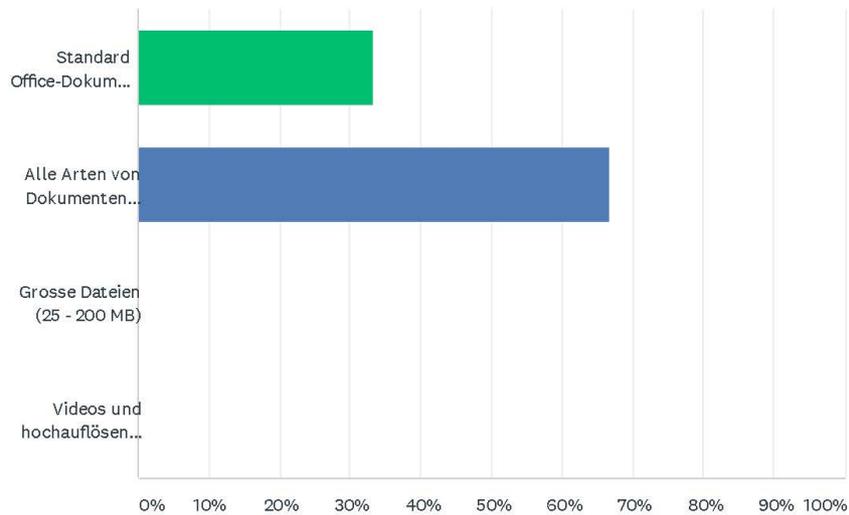


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Ja, auf die Daten dürfen nur autorisierte Mitarbeiter des Unternehmens zugreifen.	66.67% 2
Nur teilweise.	33.33% 1
Nein, die Daten / der Inhalt sind weder sensibel noch vertraulich.	0.00% 0
GESAMT	3

WS2: Cloud Readiness Assessment

F55 Auf welche Art von Inhalt (Grösse) haben Mitarbeiter in Regel Zugriff oder verwenden diese in der Regel?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

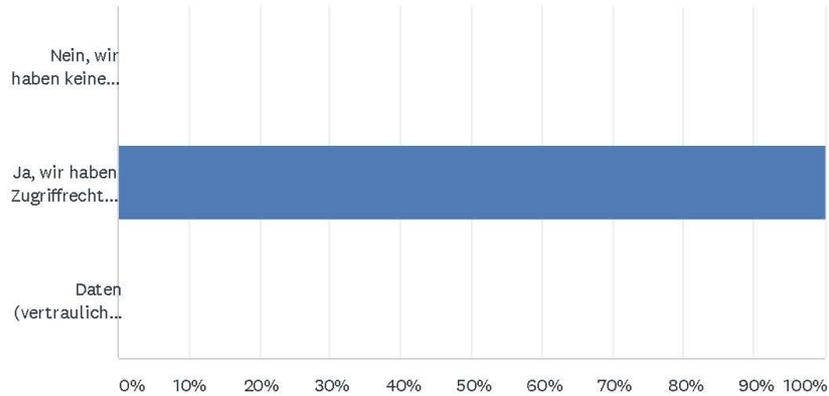


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Standard Office-Dokumente (<5MB)	33.33% 1
Alle Arten von Dokumenten (5-50MB)	66.67% 2
Grosse Dateien (25 - 200 MB)	0.00% 0
Videos und hochauflösende Bilder, CAD Renderings (>200MB)	0.00% 0
GESAMT	3

F56 Gibt es interne Zugangsrichtlinien für Daten oder Zugriffsrechte für Dateien?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

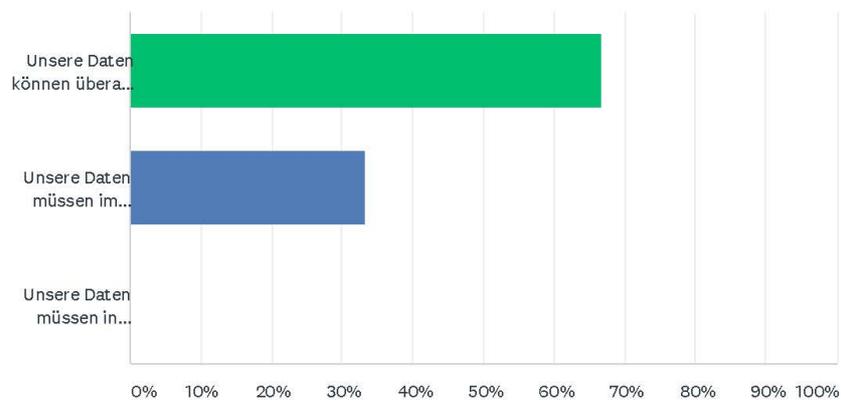
WS2: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Nein, wir haben keine Zugriffsrechte definiert. Alle haben Zugriff auf alles.	0.00%	0
Ja, wir haben Zugriffsrechte eingeführt	100.00%	3
Daten (vertraulich) werden von den Mitarbeitern lokal gespeichert.	0.00%	0
GESAMT		3

F57 Wo müssen unternehmerische Daten gespeichert werden (Compliance)?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

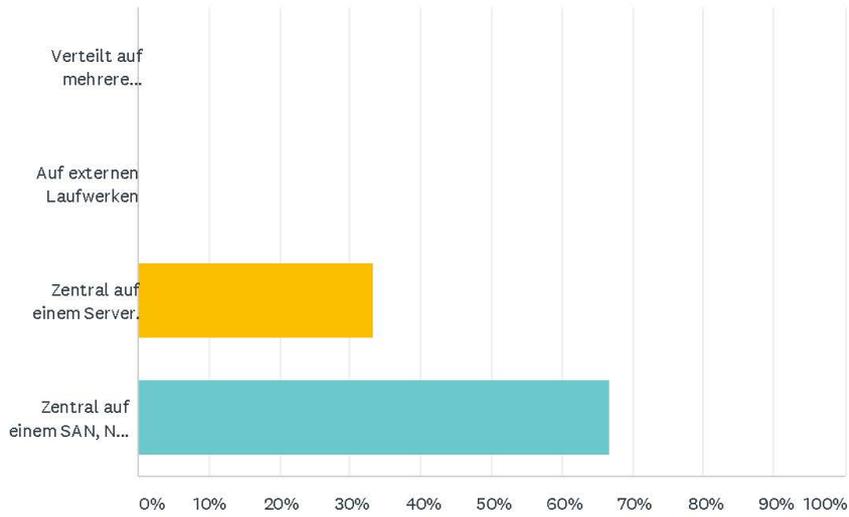


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Unsere Daten können überall auf der Welt gespeichert sein, solange wir darauf zugreifen können und die Datensicherheit gewährleistet ist.	66.67%	2
Unsere Daten müssen im Inland bleiben, dort wo unser Unternehmen angesiedelt ist.	33.33%	1
Unsere Daten müssen in unseren eigenen Räumlichkeiten gespeichert werden.	0.00%	0
GESAMT		3

F58 Wo werden die Daten in der Unternehmung aktuell gespeichert?

WS2: Cloud Readiness Assessment

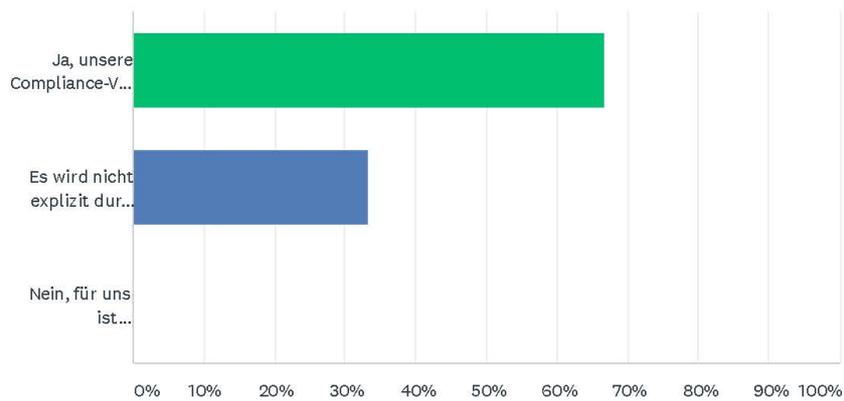
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Verteilt auf mehrere Computer und Laptops	0.00%	0
Auf externen Laufwerken	0.00%	0
Zentral auf einem Server.	33.33%	1
Zentral auf einem SAN, NAS oder anderen Speicherlösungen.	66.67%	2
GESAMT		3

F59 Ist Archivierung / Erhaltung von Daten eine wichtige Voraussetzung für das Unternehmen?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

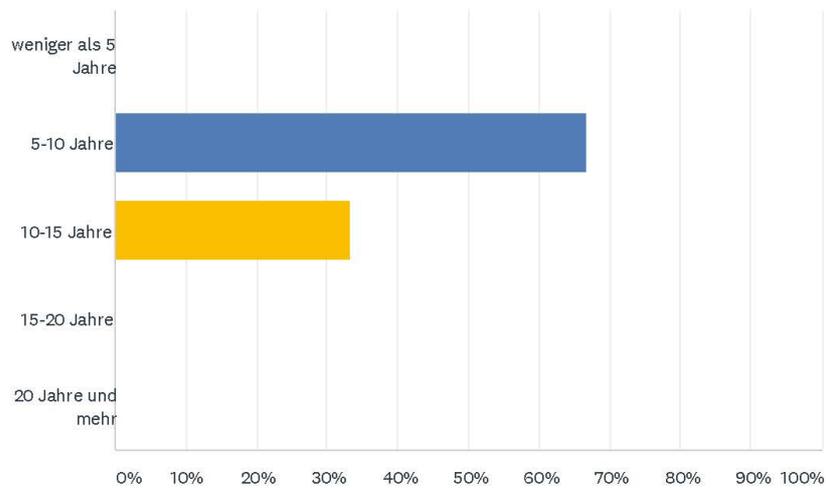


WS2: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Ja, unsere Compliance-Vorschriften verlangen dies.	66.67%	2
Es wird nicht explizit durch Vorschriften vorgeschrieben, wir möchten unsere Daten in Zukunft jedoch archivieren.	33.33%	1
Nein, für uns ist Archivierung / Erhaltung keine Voraussetzung	0.00%	0
GESAMT		3

F60 Wie lange verfolgen Sie das Thema Privat Cloud in der Freizeit?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

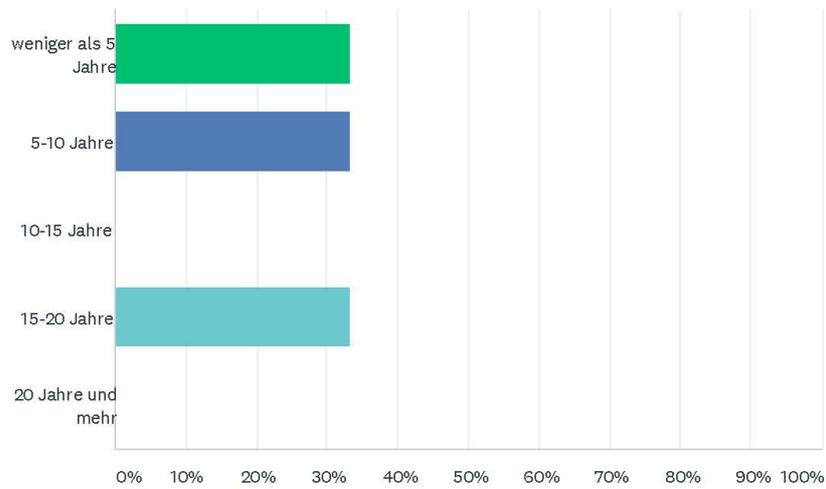


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
weniger als 5 Jahre	0.00%	0
5-10 Jahre	66.67%	2
10-15 Jahre	33.33%	1
15-20 Jahre	0.00%	0
20 Jahre und mehr	0.00%	0
GESAMT		3

F61 Wie lange verfolgen Sie das Thema Privat Cloud beruflich?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

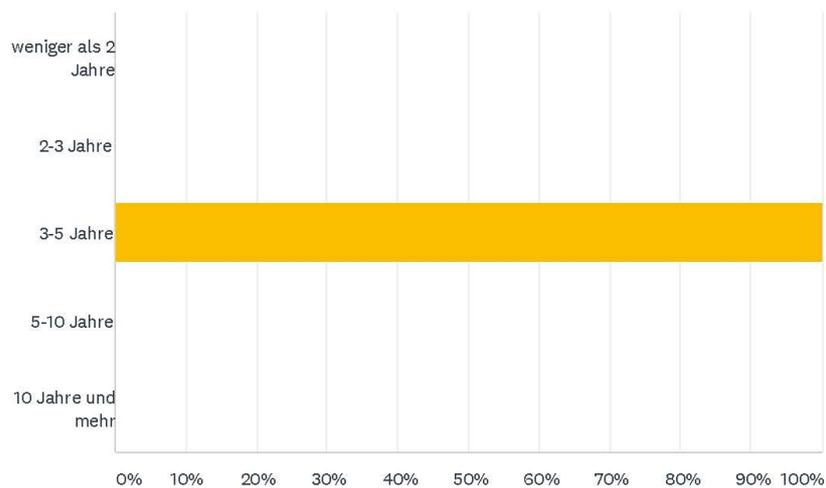
WS2: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
weniger als 5 Jahre	33.33%	1
5-10 Jahre	33.33%	1
10-15 Jahre	0.00%	0
15-20 Jahre	33.33%	1
20 Jahre und mehr	0.00%	0
GESAMT		3

F62 Wie lange verfolgen Sie das Thema Public Cloud in deiner Freizeit?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

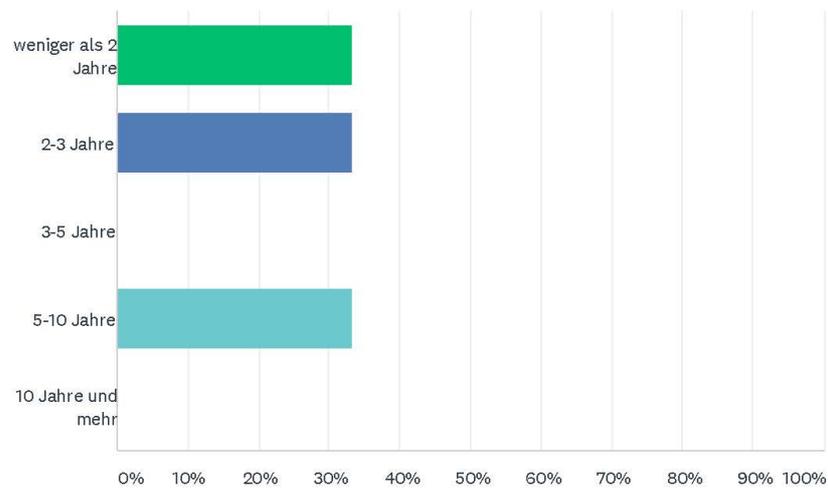


WS2: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
weniger als 2 Jahre	0.00%	0
2-3 Jahre	0.00%	0
3-5 Jahre	100.00%	3
5-10 Jahre	0.00%	0
10 Jahre und mehr	0.00%	0
GESAMT		3

F63 Wie lange verfolgen Sie das Thema Public Cloud beruflich?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

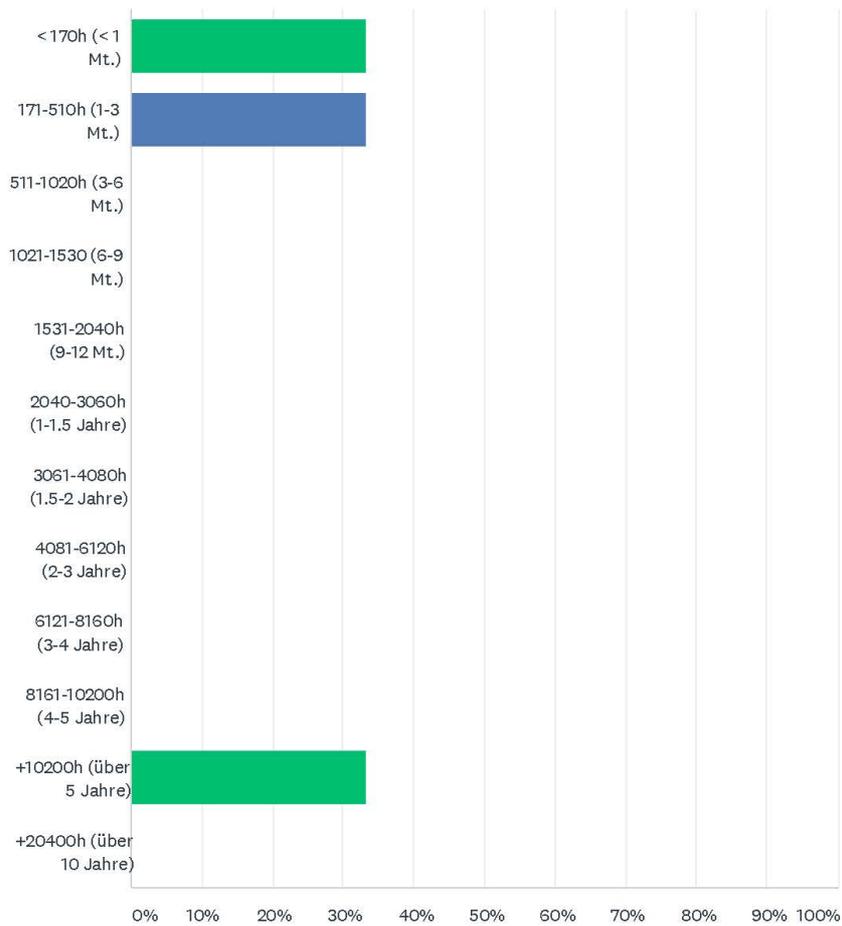


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
weniger als 2 Jahre	33.33%	1
2-3 Jahre	33.33%	1
3-5 Jahre	0.00%	0
5-10 Jahre	33.33%	1
10 Jahre und mehr	0.00%	0
GESAMT		3

F64 In etwa wie viele Arbeitsstunden haben Sie bislang in Strategien für (Public/Hybrid) Cloud Dienstleistungen investiert?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

WS2: Cloud Readiness Assessment



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
< 170h (< 1 Mt.)	33.33% 1
171-510h (1-3 Mt.)	33.33% 1
511-1020h (3-6 Mt.)	0.00% 0
1021-1530 (6-9 Mt.)	0.00% 0
1531-2040h (9-12 Mt.)	0.00% 0
2040-3060h (1-1.5 Jahre)	0.00% 0
3061-4080h (1.5-2 Jahre)	0.00% 0
4081-6120h (2-3 Jahre)	0.00% 0
6121-8160h (3-4 Jahre)	0.00% 0
8161-10200h (4-5 Jahre)	0.00% 0
+10200h (über 5 Jahre)	33.33% 1
+20400h (über 10 Jahre)	0.00% 0
GESAMT	3

WS2: Cloud Readiness Assessment

F65 In etwa wie viele Arbeitsstunden haben Sie bislang mit der Umsetzung von (Public/Hybrid) Cloud Projekten verbracht?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



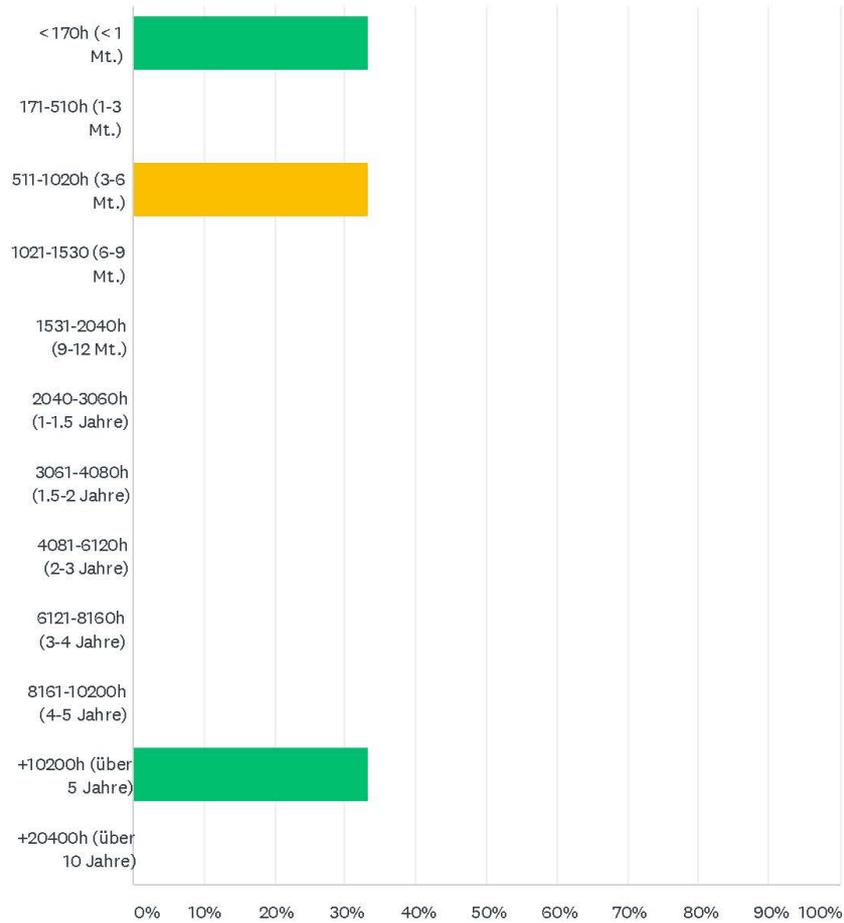
WS2: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
< 170h (< 1 Mt.)	33.33%	1
171-510h (1-3 Mt.)	0.00%	0
511-1020h (3-6 Mt.)	0.00%	0
1021-1530 (6-9 Mt.)	0.00%	0
1531-2040h (9-12 Mt.)	33.33%	1
2040-3060h (1-1.5 Jahre)	0.00%	0
3061-4080h (1.5-2 Jahre)	0.00%	0
4081-6120h (2-3 Jahre)	0.00%	0
6121-8160h (3-4 Jahre)	0.00%	0
8161-10200h (4-5 Jahre)	0.00%	0
+10200h (über 5 Jahre)	33.33%	1
+20400h (über 10 Jahre)	0.00%	0
GESAMT		3

F66 In etwa wie viele Arbeitsstunden haben Sie bislang für Ihren persönlichen Aufbau von Fachwissen zur Umsetzung von Cloud Projekten investiert?

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

WS2: Cloud Readiness Assessment

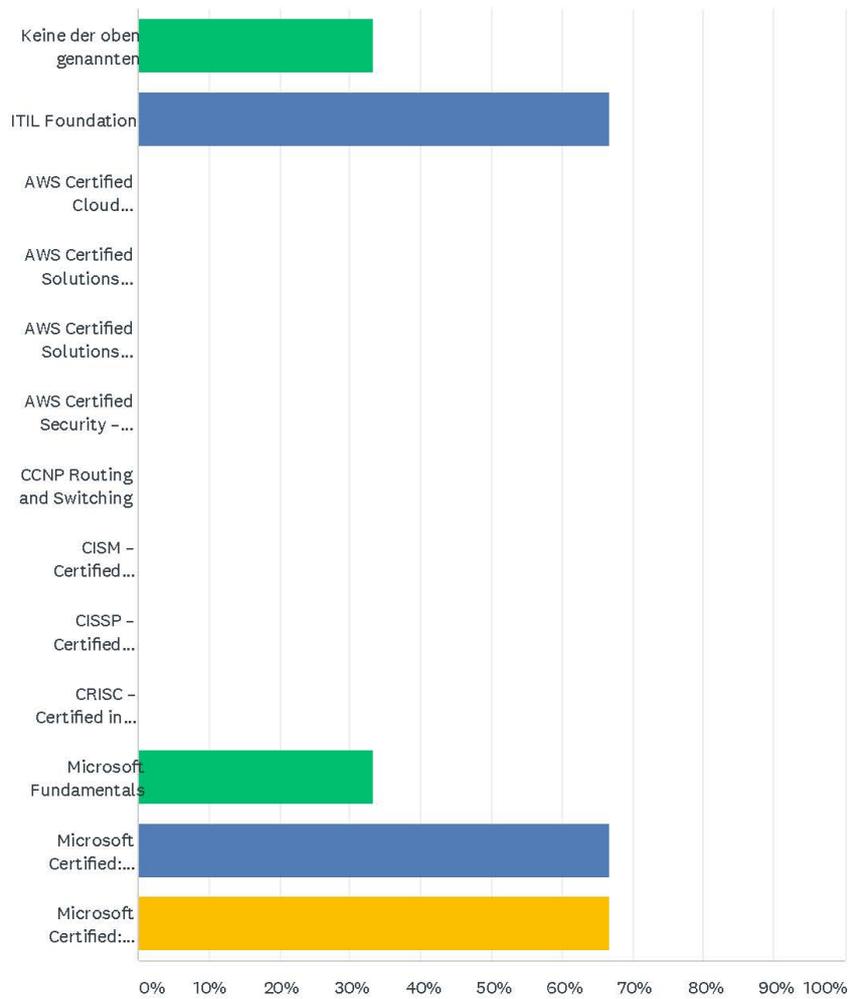


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
< 170h (< 1 Mt.)	33.33%	1
171-510h (1-3 Mt.)	0.00%	0
511-1020h (3-6 Mt.)	33.33%	1
1021-1530 (6-9 Mt.)	0.00%	0
1531-2040h (9-12 Mt.)	0.00%	0
2040-3060h (1-1.5 Jahre)	0.00%	0
3061-4080h (1.5-2 Jahre)	0.00%	0
4081-6120h (2-3 Jahre)	0.00%	0
6121-8160h (3-4 Jahre)	0.00%	0
8161-10200h (4-5 Jahre)	0.00%	0
+10200h (über 5 Jahre)	33.33%	1
+20400h (über 10 Jahre)	0.00%	0
GESAMT		3

WS2: Cloud Readiness Assessment

F67 Sind Sie im Besitz eines oder mehreren dieser Zertifikate? Wählen Sie zutreffenden aus.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



WS2: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Keine der oben genannten	33.33%	1
ITIL Foundation	66.67%	2
AWS Certified Cloud Practitioner	0.00%	0
AWS Certified Solutions Architect – Associate	0.00%	0
AWS Certified Solutions Architect – Professional	0.00%	0
AWS Certified Security – Specialty	0.00%	0
CCNP Routing and Switching	0.00%	0
CISM – Certified Information Security Manager	0.00%	0
CISSP – Certified Information Systems Security Professional	0.00%	0
CRISC – Certified in Risk and Information Systems Control	0.00%	0
Microsoft Fundamentals	33.33%	1
Microsoft Certified: Azure Administrator Associate	66.67%	2
Microsoft Certified: Azure Solutions Architect Expert	66.67%	2
Befragte insgesamt: 3		

F68 Welche Zertifikate, Ausbildungen o.ä. würden Sie jemandem mit Ihrer Funktion empfehlen? Warum?

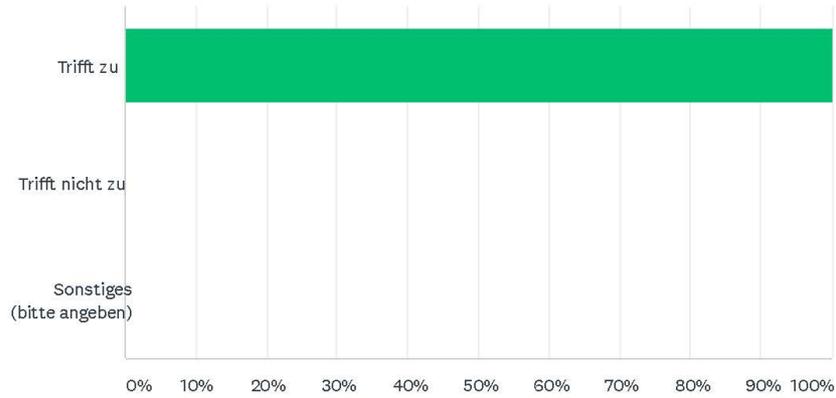
Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

#	BEANTWORTUNGEN	DATE
1	Azure Solutions Architect Expert & Azure Security Engineer Associate, sind beides fundierte und von der Branche anerkannte Zertifizierung mit praktischen und theoretischen Lerneffekten für die Skillenerweiterung.	6/9/2021 1:26 PM
2	Microsoft-, Google-, AWS-Zertifizierungen	6/8/2021 9:02 PM
3	Azure Solution Architect	6/8/2021 2:59 PM

F69 Die Geschwindigkeit des technologischen Wandels übersteigt die Programme zur Kompetenzentwicklung.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

WS2: Cloud Readiness Assessment

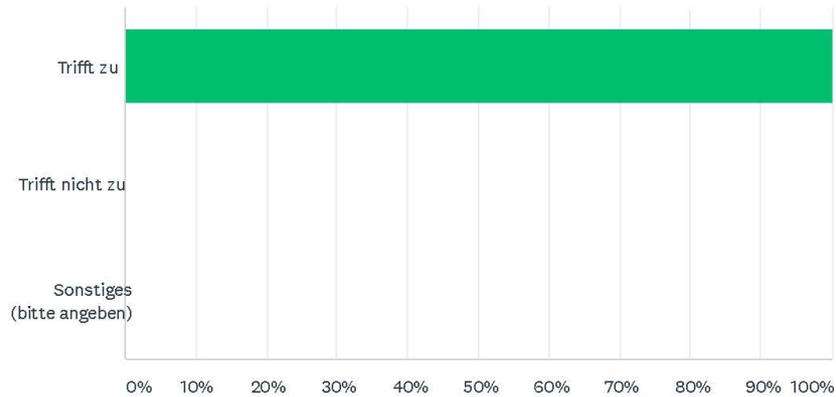


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Trifft zu	100.00% 3
Trifft nicht zu	0.00% 0
Sonstiges (bitte angeben)	0.00% 0
GESAMT	3

#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
There are no responses.		

F70 Es ist schwierig, Kandidaten mit den benötigten Fähigkeiten für unsere Branche zu gewinnen.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



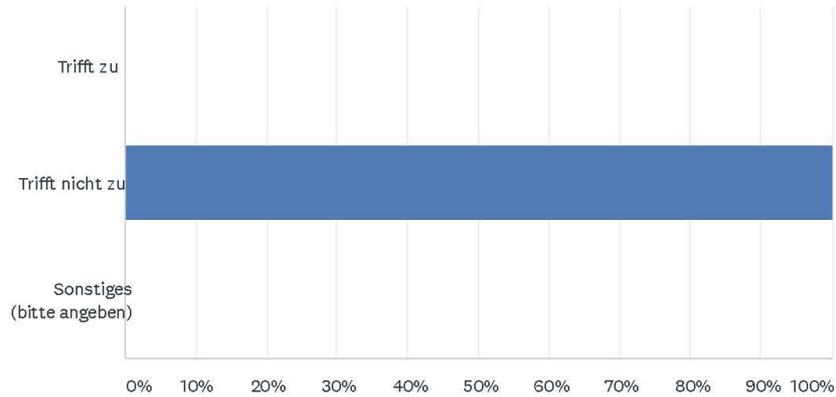
ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Trifft zu	100.00% 3
Trifft nicht zu	0.00% 0
Sonstiges (bitte angeben)	0.00% 0
GESAMT	3

WS2: Cloud Readiness Assessment

#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
There are no responses.		

F71 Wir haben nicht genug in die Ausbildung investiert, um die Fähigkeiten zu entwickeln, die wir brauchen.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

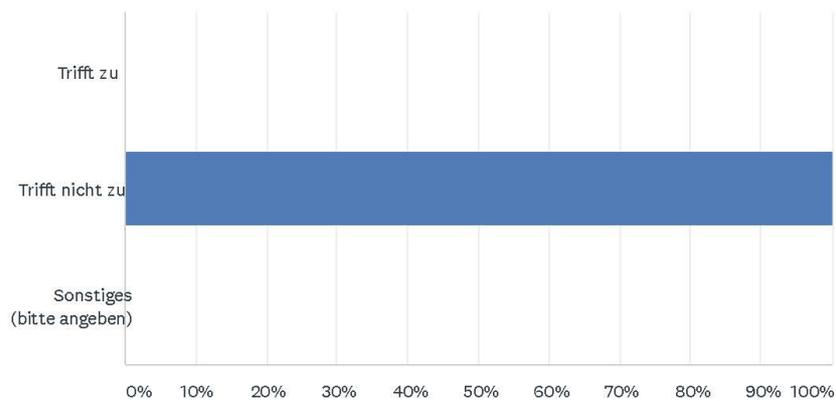


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Trifft zu	0.00% 0
Trifft nicht zu	100.00% 3
Sonstiges (bitte angeben)	0.00% 0
GESAMT	3

#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
There are no responses.		

F72 Wir können nicht bezahlen, was die Kandidaten verlangen.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



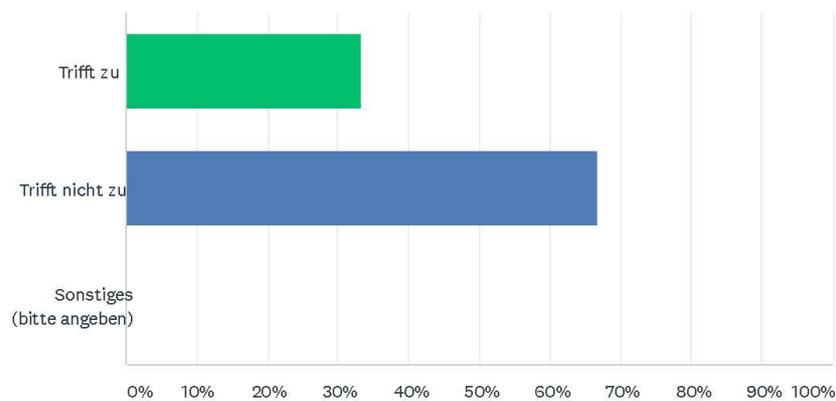
WS2: Cloud Readiness Assessment

ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Trifft zu	0.00%	0
Trifft nicht zu	100.00%	3
Sonstiges (bitte angeben)	0.00%	0
GESAMT		3

#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
There are no responses.		

F73 Wir würden mehr Leute einstellen, wenn es mehr qualifizierte Kandidaten gäbe.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



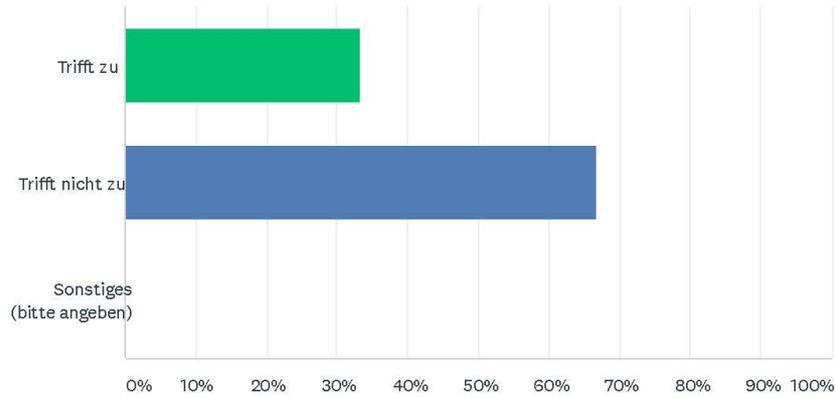
ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN	
Trifft zu	33.33%	1
Trifft nicht zu	66.67%	2
Sonstiges (bitte angeben)	0.00%	0
GESAMT		3

#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
There are no responses.		

F74 Unsere aktuellen Schulungsprogramme sind nicht effektiv, um die Fähigkeiten zu entwickeln, die unsere Mitarbeiter brauchen.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0

WS2: Cloud Readiness Assessment

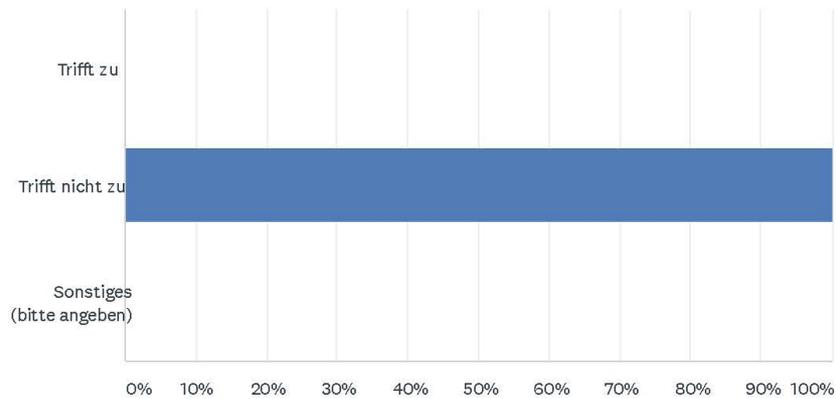


ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Trifft zu	33.33% 1
Trifft nicht zu	66.67% 2
Sonstiges (bitte angeben)	0.00% 0
GESAMT	3

#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
There are no responses.		

F75 Wir haben nicht die Möglichkeit, die Fähigkeiten unserer Mitarbeiter zu verfolgen und zu messen.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



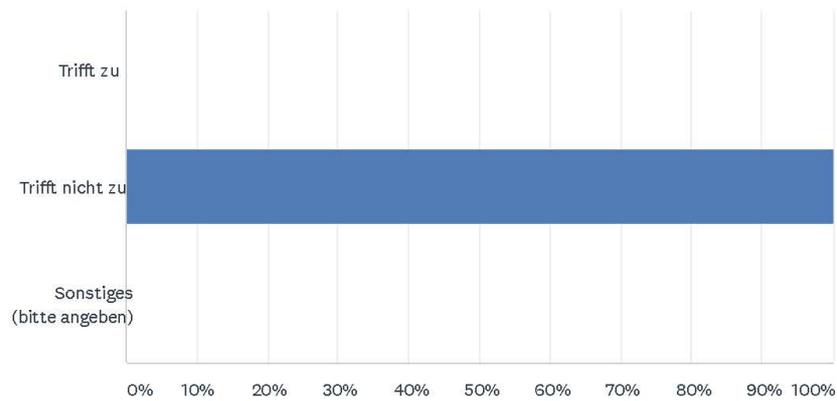
ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Trifft zu	0.00% 0
Trifft nicht zu	100.00% 3
Sonstiges (bitte angeben)	0.00% 0
GESAMT	3

WS2: Cloud Readiness Assessment

#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
	There are no responses.	

F76 Wir haben die Fähigkeiten, die wir benötigen, nicht vorausgesehen.

Beantwortet: 3 Übersprungen: 0



ANTWORTOPTIONEN	BEANTWORTUNGEN
Trifft zu	0.00% 0
Trifft nicht zu	100.00% 3
Sonstiges (bitte angeben)	0.00% 0
GESAMT	3

#	SONSTIGES (BITTE ANGEBEN)	DATE
	There are no responses.	

8.9 Ergebnisse Cloud Readiness Assessment FG 1

9.6.2021

Cloud Readiness Assessment | Movecloud

movecloud.ch

Die Toolsplattform zum Thema Cloud und Digitalisierung für Schweizer Unternehmen



[Home](#) [FHNW Cloud Studie 2017](#) [Über uns](#) [aboutcloud.ch](#) [Anmelden/Registrieren](#)

Navigate to...

Cloud Readiness Assessment

[Einführung](#)[IST Situation](#)[Auswertung](#)

Assessment Zusammenfassung

Sie haben ein gewichtetes Ergebnis von **78.08%**, was **hoch** ist.

Mit diesem hohen Ergebnis zeigen Sie, dass Ihr Unternehmen bereits viele Voraussetzungen für den Cloud Einsatz erfüllt, auch wenn immer wieder strategische und finanzielle Entscheidungen getroffen werden müssen. Um den Wandel zu Cloud Diensten weiter zu unterstützen, sollten Sie die Hinweise und Empfehlungen der folgenden Kategorien berücksichtigen.

Detaillierte Analyse

Prozess

Sie haben **77.78%** erzielt, was **hoch** ist.

Gemäss Ihrer Assessment Auswertung erfüllt der Zielprozess, welchen Sie mittels Software as a Service unterstützen wollen, die wichtigsten Anforderungen.

Mobilität, Flexibilität

Sie haben **72.22%** erzielt, was **mittel** ist.

Sie haben ein Paar Anforderungen an die Mobilität, diese sind aber nicht speziell hoch. Sollten Sie Ihren Mitarbeitern Standort-unabhängigen Zugriff auf Daten und Anwendungen ermöglichen, kann dies auf längere Zeit einen Mehrwert für Sie bedeuten, da die Mobilität stetig wichtiger wird.

Organisation

Sie haben **93.02%** erzielt, was **hoch** ist.

Ihre Organisationsstruktur scheint bereit zu sein für den Einsatz von Software as a Service.

Strategie

Sie haben **97.47%** erzielt, was **hoch** ist.

movecloud.ch/tools/cloud-readiness-assessment/auswertung

1/3

9.6.2021

Cloud Readiness Assessment | Movecloud

Das Management Ihres Unternehmens ist involviert respektive informiert und unterstützt die Ziele die Sie mit der Cloud Initiative erreichen wollen. Zusätzlich kennen Sie die Anforderungen der Mitarbeiter, welche die Software as a Service einsetzen werden. Ihre strategische Bereitschaft ist ausschlaggebend für den Erfolg des Cloud Wandels.

Software

Sie haben 62.79% erzielt, was mittel ist.

Manchmal ist der Raum für Verbesserung wegen den Anforderungen der geplanten Software as a Service eingeschränkt. Da Ihre Software nicht erfolgskritisch zu sein scheint, könnten Cloud Dienste dennoch für Sie geeignet sein.

Architektur, Infrastruktur

Sie haben 78.85% erzielt, was hoch ist.

Basierend auf Ihrem Ergebnis erfüllt Ihr Unternehmen die wichtigsten Kriterien welche für die Einführung von Cloud Diensten erforderlich / empfohlen sind. Aufgrund Ihrer hohen technischen Bereitschaft können Sie grössere Probleme vermeiden.

Wachstum, Skalierbarkeit

Sie haben 77.78% erzielt, was hoch ist.

Gemäss Ihrer Situation und Ihren Plänen können Cloud Dienste eine profitable Lösung sein, um Ihre Anforderungen an Wachstum und Skalierbarkeit zu erfüllen.

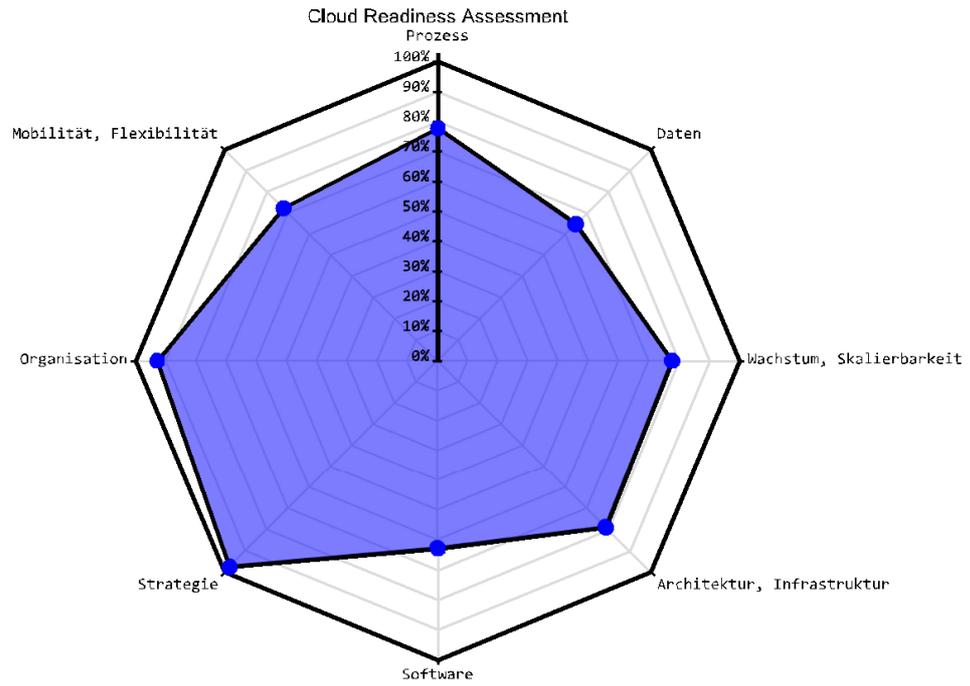
Daten

Sie haben 64.71% erzielt, was mittel ist.

Ihre Punktzahl könnte höher sein aber einige gewählte Antworten sind nicht optimal bezüglich Cloud Bereitschaft / Kompatibilität. Trotzdem sollte ein erfolgreicher Wechsel in die Cloud möglich sein.

9.6.2021

Cloud Readiness Assessment | Movecloud



8.6.2021

Cloud Readiness Assessment | Movecloud

movecloud.ch

Die Toolsplattform zum Thema Cloud und Digitalisierung für Schweizer Unternehmen

[Home](#) [FHNW Cloud Studie 2017](#) [Über uns](#) [aboutcloud.ch](#) [Anmelden/Registrieren](#)

Cloud Readiness Assessment

[Einführung](#)[IST Situation](#)[Auswertung](#)

Assessment Zusammenfassung

Sie haben ein gewichtetes Ergebnis von **80.01%**, was **hoch** ist.

Mit diesem hohen Ergebnis zeigen Sie, dass Ihr Unternehmen bereits viele Voraussetzungen für den Cloud Einsatz erfüllt, auch wenn immer wieder strategische und finanzielle Entscheidungen getroffen werden müssen. Um den Wandel zu Cloud Diensten weiter zu unterstützen, sollten Sie die Hinweise und Empfehlungen der folgenden Kategorien berücksichtigen.

Detaillierte Analyse

Prozess

Sie haben **72.22%** erzielt, was **mittel** ist.

Die von Ihnen gewählten Prozesse, welche durch Software as a Service unterstützt werden sollen, sind durchschnittlich. Dies bedeutet, dass Ihre Prozesse teilweise standardisiert und nicht zu komplex sind. Die Einführung von Cloud Diensten könnte Ihren Prozessen helfen, einen grösseren Nutzen zu generieren. Sie müssen die Wichtigkeit dieser Prozesse für das Unternehmen analysieren und entscheiden, ob der Einsatz von Cloud Diensten angemessen wäre.

Mobilität, Flexibilität

Sie haben **88.89%** erzielt, was **hoch** ist.

Es besteht ein Bedarf an Standort-unabhängigem Zugriff auf Daten und Anwendungen, was durch Cloud Dienste ideal unterstützt wird.

Organisation

Sie haben **79.07%** erzielt, was **hoch** ist.

Ihre Organisationsstruktur scheint bereit zu sein für den Einsatz von Software as a Service.

Strategie

Sie haben **97.47%** erzielt, was **hoch** ist.

Das Management Ihres Unternehmens ist involviert respektive informiert und unterstützt die Ziele die Sie mit der Cloud Initiative erreichen wollen. Zusätzlich kennen Sie die Anforderungen der Mitarbeiter, welche die Software as a Service einsetzen werden. Ihre strategische Bereitschaft ist ausschlaggebend für den Erfolg des Cloud Wandels.

Software

Sie haben **67.44%** erzielt, was **mittel** ist.

Manchmal ist der Raum für Verbesserung wegen den Anforderungen der geplanten Software as a Service eingeschränkt. Da Ihre Software nicht erfolgskritisch zu sein scheint, könnten Cloud Dienste dennoch für Sie geeignet sein.

Architektur, Infrastruktur

Sie haben **86.54%** erzielt, was **hoch** ist.

Basierend auf Ihrem Ergebnis erfüllt Ihr Unternehmen die wichtigsten Kriterien welche für die Einführung von Cloud Diensten erforderlich / empfohlen sind. Aufgrund Ihrer hohen technischen Bereitschaft können Sie grössere Probleme vermeiden.

Wachstum, Skalierbarkeit

Sie haben **92.59%** erzielt, was **hoch** ist.

Gemäss Ihrer Situation und Ihren Plänen können Cloud Dienste eine profitable Lösung sein, um Ihre Anforderungen an Wachstum und Skalierbarkeit zu erfüllen.

Daten

movecloud.ch/tools/cloud-readiness-assessment/auswertung

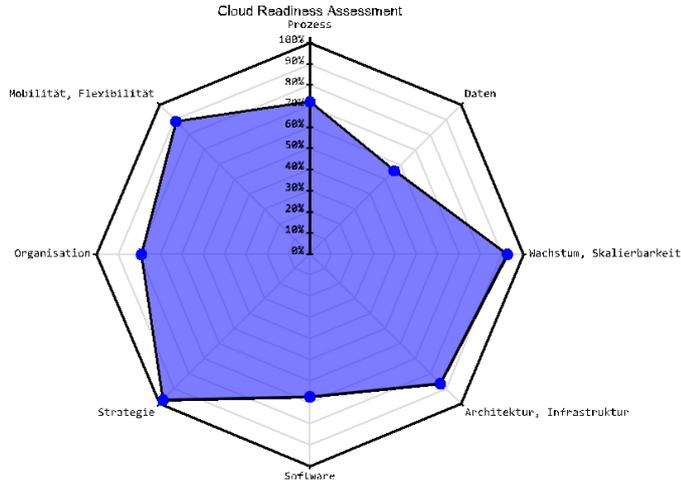
1/2

8.6.2021

Cloud Readiness Assessment | Movecloud

Sie haben 55.88% erzielt, was mittel ist.

Ihre Punktzahl könnte höher sein aber einige gewählte Antworten sind nicht optimal bezüglich Cloud Bereitschaft / Kompatibilität. Trotzdem sollte ein erfolgreicher Wechsel in die Cloud möglich sein.

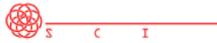


17.7.2021

Cloud Readiness Assessment | Movedcloud

movedcloud.ch

Die Toolsplattform zum Thema Cloud und Digitalisierung für Schweizer Unternehmen

[Home](#) [FINW Cloud Studie 2017](#) [Über uns](#) [aboutcloud.ch](#) [Anmelden/Registrieren](#)

Cloud Readiness Assessment

[Einführung](#)[IST Situation](#)[Auswertung](#)

Assessment Zusammenfassung

Sie haben ein gewichtetes Ergebnis von **80.21%**, was **hoch** ist.

Mit diesem hohen Ergebnis zeigen Sie, dass Ihr Unternehmen bereits viele Voraussetzungen für den Cloud Einsatz erfüllt, auch wenn immer wieder strategische und finanzielle Entscheidungen getroffen werden müssen. Um den Wandel zu Cloud Diensten weiter zu unterstützen, sollten Sie die Hinweise und Empfehlungen der folgenden Kategorien berücksichtigen.

Detaillierte Analyse

Prozess

Sie haben **88.89%** erzielt, was **hoch** ist.

Gemäss Ihrer Assessment Auswertung erfüllt der Zielprozess, welchen Sie mittels Software as a Service unterstützen wollen, die wichtigsten Anforderungen.

Mobilität, Flexibilität

Sie haben **88.89%** erzielt, was **hoch** ist.

Es besteht ein Bedarf an Standort-unabhängigem Zugriff auf Daten und Anwendungen, was durch Cloud Dienste ideal unterstützt wird.

Organisation

Sie haben **69.77%** erzielt, was **mittel** ist.

Ihre Organisation ist auf dem richtigen Weg. Diverse für Cloud Dienste kritische Faktoren werden bereits von Ihnen berücksichtigt. Befolgen Sie die aufgelisteten Empfehlungen, um Ihr Ergebnis weiter zu verbessern.

Strategie

Sie haben **92.41%** erzielt, was **hoch** ist.

Das Management Ihres Unternehmens ist involviert respektive informiert und unterstützt die Ziele die Sie mit der Cloud Initiative erreichen wollen. Zusätzlich kennen Sie die Anforderungen der Mitarbeiter, welche die Software as a Service einsetzen werden. Ihre strategische Bereitschaft ist ausschlaggebend für den Erfolg des Cloud Wandels.

Software

Sie haben **72.09%** erzielt, was **mittel** ist.

Manchmal ist der Raum für Verbesserung wegen den Anforderungen der geplanten Software as a Service eingeschränkt. Da Ihre Software nicht erfolgskritisch zu sein scheint, könnten Cloud Dienste dennoch für Sie geeignet sein.

Architektur, Infrastruktur

Sie haben **76.92%** erzielt, was **hoch** ist.

Basierend auf Ihrem Ergebnis erfüllt Ihr Unternehmen die wichtigsten Kriterien welche für die Einführung von Cloud Diensten erforderlich / empfohlen sind. Aufgrund Ihrer hohen technischen Bereitschaft können Sie grössere Probleme vermeiden.

Wachstum, Skalierbarkeit

Sie haben **70.37%** erzielt, was **mittel** ist.

Einige Ihrer Antworten sind nicht optimal geeignet bezüglich Cloud Kompatibilität. Eine Migration in die Cloud ist mit diesem Wert dennoch möglich.

Daten

Sie haben **82.35%** erzielt, was **hoch** ist.

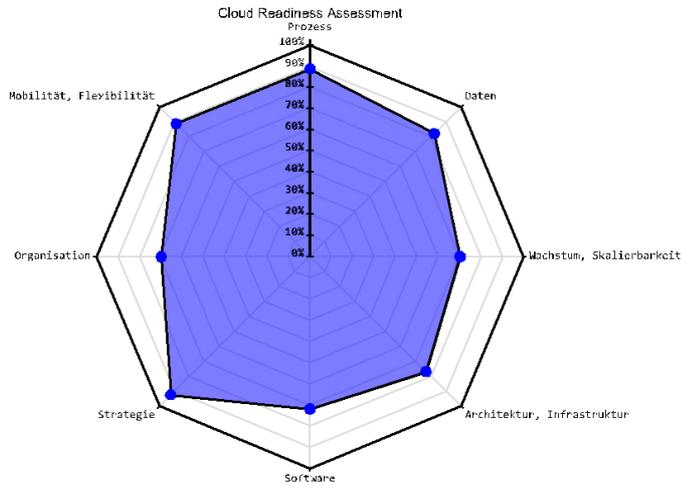
movedcloud.ch/tools/cloud-readiness-assessment/auswertung

1/2

17.7.2021

Cloud Readiness Assessment | Movedcloud

Ihr Ergebnis deutet darauf hin, dass Ihre Daten in einer Cloud eingesetzt werden können. Die hohe Punktzahl zeigt, dass die Einführung in diesem Bereich keine Probleme darstellen wird.



8.10 Ergebnisse Cloud Readiness Assessment FG 2

Cloud Readiness Assessment | Movecloud

<http://movecloud.ch/tools/cloud-readiness-assessment/auswertung>movecloud.ch

Die Toolsplattform zum Thema Cloud und Digitalisierung für Schweizer Unternehmen

[Home](#) [FHNW Cloud Studie 2017](#) [Über uns](#) [aboutcloud.ch](#) [Anmelden/Registrieren](#)Navigate to...

Cloud Readiness Assessment

[Einführung](#)[IST Situation](#)[Auswertung](#)

Assessment Zusammenfassung

Sie haben ein gewichtetes Ergebnis von **83.02%**, was **hoch** ist.

Mit diesem hohen Ergebnis zeigen Sie, dass Ihr Unternehmen bereits viele Voraussetzungen für den Cloud Einsatz erfüllt, auch wenn immer wieder strategische und finanzielle Entscheidungen getroffen werden müssen. Um den Wandel zu Cloud Diensten weiter zu unterstützen, sollten Sie die Hinweise und Empfehlungen der folgenden Kategorien berücksichtigen.

Detaillierte Analyse

Prozess

Sie haben **83.33%** erzielt, was **hoch** ist.

Gemäss Ihrer Assessment Auswertung erfüllt der Zielprozess, welchen Sie mittels Software as a Service unterstützen wollen, die wichtigsten Anforderungen.

Mobilität, Flexibilität

Sie haben **72.22%** erzielt, was **mittel** ist.

Sie haben ein Paar Anforderungen an die Mobilität, diese sind aber nicht speziell hoch. Sollten Sie Ihren Mitarbeitern Standort-unabhängigen Zugriff auf Daten und Anwendungen ermöglichen, kann dies auf längere Zeit einen Mehrwert für Sie bedeuten, da die Mobilität stetig wichtiger wird.

Organisation

Sie haben **88.37%** erzielt, was **hoch** ist.

Ihre Organisationsstruktur scheint bereit zu sein für den Einsatz von Software as a Service.

Strategie

Sie haben 97.47% erzielt, was hoch ist.

Das Management Ihres Unternehmens ist involviert respektive informiert und unterstützt die Ziele die Sie mit der Cloud Initiative erreichen wollen. Zusätzlich kennen Sie die Anforderungen der Mitarbeiter, welche die Software as a Service einsetzen werden. Ihre strategische Bereitschaft ist ausschlaggebend für den Erfolg des Cloud Wandels.

Software

Sie haben 76.74% erzielt, was hoch ist.

Die von Ihnen ausgewählte Cloud Lösung erfüllt die wichtigen Kriterien welche für die Cloud Migration relevant sind. Ihr Unternehmen wird grossen Nutzen aus dem Einsatz der Cloud Technologie ziehen.

Architektur, Infrastruktur

Sie haben 76.92% erzielt, was hoch ist.

Basierend auf Ihrem Ergebnis erfüllt Ihr Unternehmen die wichtigsten Kriterien welche für die Einführung von Cloud Diensten erforderlich / empfohlen sind. Aufgrund Ihrer hohen technischen Bereitschaft können Sie grössere Probleme vermeiden.

Wachstum, Skalierbarkeit

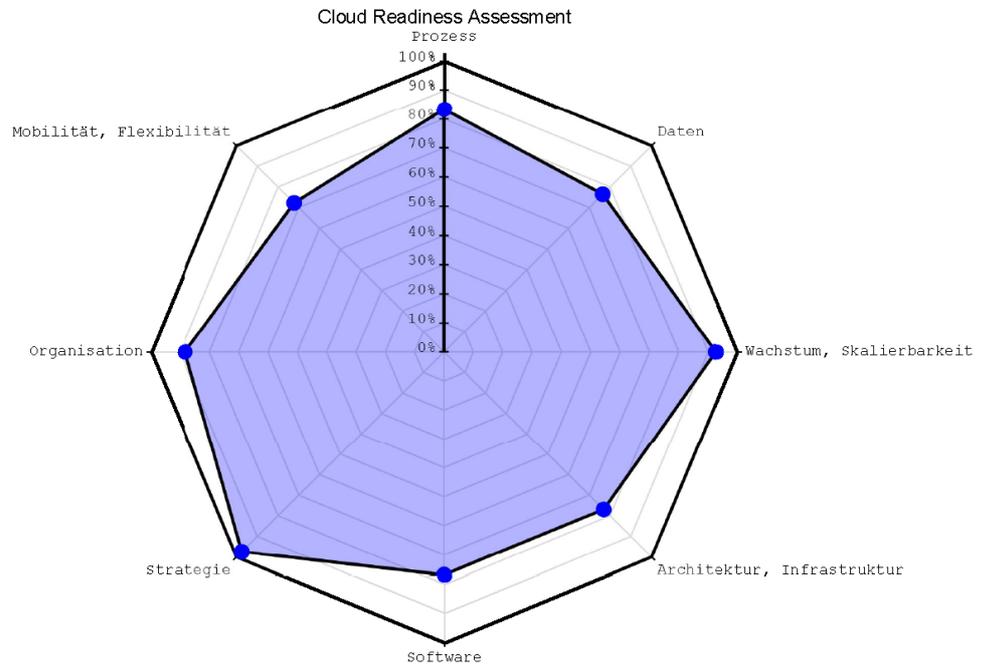
Sie haben 92.59% erzielt, was hoch ist.

Gemäss Ihrer Situation und Ihren Plänen können Cloud Dienste eine profitable Lösung sein, um Ihre Anforderungen an Wachstum und Skalierbarkeit zu erfüllen.

Daten

Sie haben 76.47% erzielt, was hoch ist.

Ihr Ergebnis deutet darauf hin, dass Ihre Daten in einer Cloud eingesetzt werden können. Die hohe Punktzahl zeigt, dass die Einführung in diesem Bereich keine Probleme darstellen wird.



Cloud Readiness Assessment | Movecloud

<http://movecloud.ch/tools/cloud-readiness-assessment/auswertung>movecloud.ch

Die Toolsplattform zum Thema Cloud und Digitalisierung für Schweizer Unternehmen

[Home](#) [FHNW Cloud Studie 2017](#) [Über uns](#) [aboutcloud.ch](#) [Anmelden/Registrieren](#)Navigate to...

Cloud Readiness Assessment

[Einführung](#)[IST Situation](#)[Auswertung](#)

Assessment Zusammenfassung

Sie haben ein gewichtetes Ergebnis von **80%**, was **hoch** ist.

Mit diesem hohen Ergebnis zeigen Sie, dass Ihr Unternehmen bereits viele Voraussetzungen für den Cloud Einsatz erfüllt, auch wenn immer wieder strategische und finanzielle Entscheidungen getroffen werden müssen. Um den Wandel zu Cloud Diensten weiter zu unterstützen, sollten Sie die Hinweise und Empfehlungen der folgenden Kategorien berücksichtigen.

Detaillierte Analyse

Prozess

Sie haben **83.33%** erzielt, was **hoch** ist.

Gemäss Ihrer Assessment Auswertung erfüllt der Zielprozess, welchen Sie mittels Software as a Service unterstützen wollen, die wichtigsten Anforderungen.

Mobilität, Flexibilität

Sie haben **88.89%** erzielt, was **hoch** ist.

Es besteht ein Bedarf an Standort-unabhängigem Zugriff auf Daten und Anwendungen, was durch Cloud Dienste ideal unterstützt wird.

Organisation

Sie haben **81.4%** erzielt, was **hoch** ist.

Ihre Organisationsstruktur scheint bereit zu sein für den Einsatz von Software as a Service.

Strategie

Sie haben 94.94% erzielt, was hoch ist.

Das Management Ihres Unternehmens ist involviert respektive informiert und unterstützt die Ziele die Sie mit der Cloud Initiative erreichen wollen. Zusätzlich kennen Sie die Anforderungen der Mitarbeiter, welche die Software as a Service einsetzen werden. Ihre strategische Bereitschaft ist ausschlaggebend für den Erfolg des Cloud Wandels.

Software

Sie haben 81.4% erzielt, was hoch ist.

Die von Ihnen ausgewählte Cloud Lösung erfüllt die wichtigen Kriterien welche für die Cloud Migration relevant sind. Ihr Unternehmen wird grossen Nutzen aus dem Einsatz der Cloud Technologie ziehen.

Architektur, Infrastruktur

Sie haben 75% erzielt, was hoch ist.

Basierend auf Ihrem Ergebnis erfüllt Ihr Unternehmen die wichtigsten Kriterien welche für die Einführung von Cloud Diensten erforderlich / empfohlen sind. Aufgrund Ihrer hohen technischen Bereitschaft können Sie grössere Probleme vermeiden.

Wachstum, Skalierbarkeit

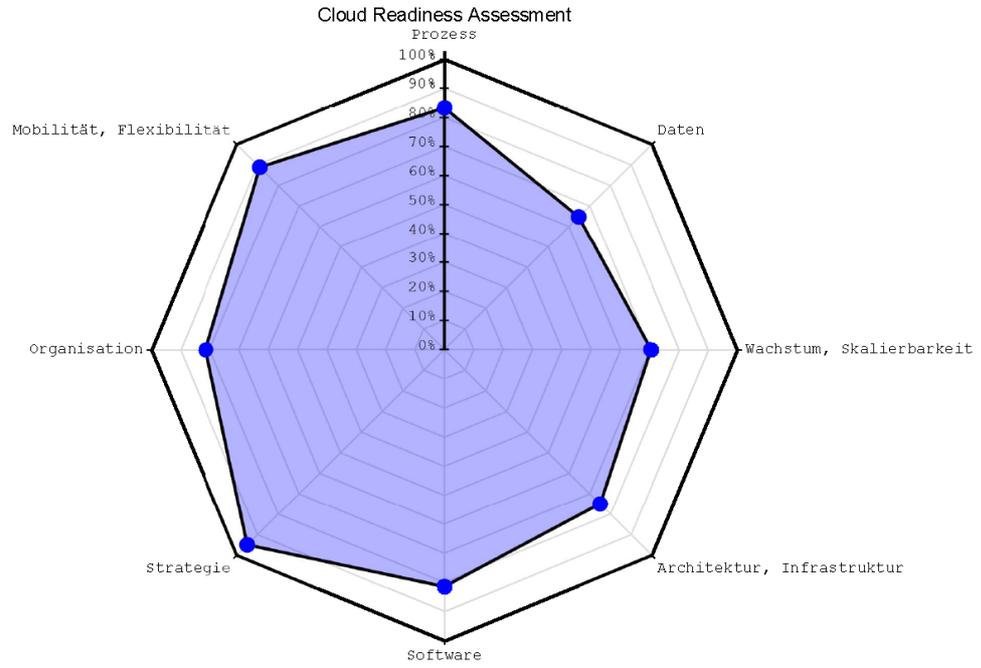
Sie haben 70.37% erzielt, was mittel ist.

Einige Ihrer Antworten sind nicht optimal geeignet bezüglich Cloud Kompatibilität. Eine Migration in die Cloud ist mit diesem Wert dennoch möglich.

Daten

Sie haben 64.71% erzielt, was mittel ist.

Ihre Punktzahl könnte höher sein aber einige gewählte Antworten sind nicht optimal bezüglich Cloud Bereitschaft / Kompatibilität. Trotzdem sollte ein erfolgreicher Wechsel in die Cloud möglich sein.



9.6.2021

Cloud Readiness Assessment | Movecloud

movecloud.ch

Die Toolsplattform zum Thema Cloud und Digitalisierung für Schweizer Unternehmen

[Home](#) [FHNW Cloud Studie 2017](#) [Über uns](#) [aboutcloud.ch](#) [Anmelden/Registrieren](#)

Cloud Readiness Assessment

[Einführung](#)[IST Situation](#)[Auswertung](#)

Assessment Zusammenfassung

Sie haben ein gewichtetes Ergebnis von **84.63%**, was **hoch** ist.

Mit diesem hohen Ergebnis zeigen Sie, dass Ihr Unternehmen bereits viele Voraussetzungen für den Cloud Einsatz erfüllt, auch wenn immer wieder strategische und finanzielle Entscheidungen getroffen werden müssen. Um den Wandel zu Cloud Diensten weiter zu unterstützen, sollten Sie die Hinweise und Empfehlungen der folgenden Kategorien berücksichtigen.

Detaillierte Analyse

Prozess

Sie haben **100%** erzielt, was **hoch** ist.

Gemäss Ihrer Assessment Auswertung erfüllt der Zielprozess, welchen Sie mittels Software as a Service unterstützen wollen, die wichtigsten Anforderungen.

Mobilität, Flexibilität

Sie haben **94.44%** erzielt, was **hoch** ist.

Es besteht ein Bedarf an Standort-unabhängigem Zugriff auf Daten und Anwendungen, was durch Cloud Dienste ideal unterstützt wird.

Organisation

Sie haben **90.7%** erzielt, was **hoch** ist.

Ihre Organisationsstruktur scheint bereit zu sein für den Einsatz von Software as a Service.

Strategie

Sie haben **97.47%** erzielt, was **hoch** ist.

Das Management Ihres Unternehmens ist involviert respektive informiert und unterstützt die Ziele die Sie mit der Cloud Initiative erreichen wollen. Zusätzlich kennen Sie die Anforderungen der Mitarbeiter, welche die Software as a Service einsetzen werden. Ihre strategische Bereitschaft ist ausschlaggebend für den Erfolg des Cloud Wandels.

Software

Sie haben **62.79%** erzielt, was **mittel** ist.

Manchmal ist der Raum für Verbesserung wegen den Anforderungen der geplanten Software as a Service eingeschränkt. Da Ihre Software nicht erfolgskritisch zu sein scheint, könnten Cloud Dienste dennoch für Sie geeignet sein.

Architektur, Infrastruktur

Sie haben **78.85%** erzielt, was **hoch** ist.

Basierend auf Ihrem Ergebnis erfüllt Ihr Unternehmen die wichtigsten Kriterien welche für die Einführung von Cloud Diensten erforderlich / empfohlen sind. Aufgrund Ihrer hohen technischen Bereitschaft können Sie grössere Probleme vermeiden.

Wachstum, Skalierbarkeit

Sie haben **85.19%** erzielt, was **hoch** ist.

Gemäss Ihrer Situation und Ihren Plänen können Cloud Dienste eine profitable Lösung sein, um Ihre Anforderungen an Wachstum und Skalierbarkeit zu erfüllen.

Daten

Sie haben **67.65%** erzielt, was **mittel** ist.

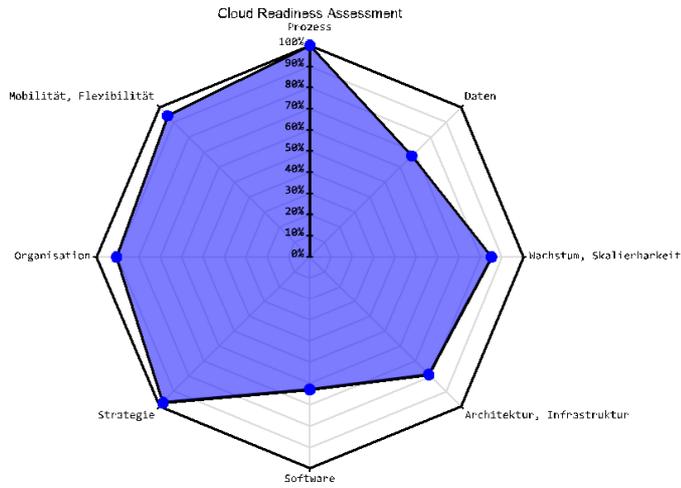
movecloud.ch/tools/cloud-readiness-assessment/auswertung

1/2

8.6.2021

Cloud Readiness Assessment | Movecloud

Ihre Punktzahl könnte höher sein aber einige gewählte Antworten sind nicht optimal bezüglich Cloud Bereitschaft / Kompatibilität. Trotzdem sollte ein erfolgreicher Wechsel in die Cloud möglich sein.



Bisher erschienene Schriften

Ergebnisse von Forschungsprojekten erscheinen jeweils in Form von Arbeitsberichten in Reihen.
Sonstige Publikationen erscheinen in Form von alleinstehenden Schriften.

Derzeit gibt es in den Churer Schriften zur Informationswissenschaft folgende Reihen:
Reihe Berufsmarktforschung

Weitere Publikationen

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 121
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Saskia Müller
Mit humanoiden Robotern Bewerbungsgespräche trainieren
Chur, 2020
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 122
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Christian Arthur Müller
Archivöffnung: Zugänglichkeit der SRG-Sendungsarchive am Beispiel von SRF
Chur, 2020
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 123
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Susanne Grieder
Archive: Infrastruktur- und Bestandesnutzung durch Menschen mit Sehbehinderung
oder Blindheit
Chur, 2021
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 124
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Sophia Zimmerer
Digital Nudging im Pre-Purchase Kontext
Einfluss des Social Norm Nudge im Social Media
Chur, 2020
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 125
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Nadine Christinger
Medienpädagogik in Schulbibliotheken
Zukünftige Rolle von Schul- und Gemeindebibliotheken im Bereich der Medienpädagogik
am Beispiel des Kantons St. Gallen
Chur, 2020
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 126
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Mirjam Nydegger
Unterrichtskonzept eines Forschungsdatenmanagement-Kurses für Mediziner im
Masterstudium an der Universität Bern
Chur, 2021
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 127
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Meret Stocker
Erlesene Räume
Eine Analyse zur Nutzungsauslastung von Lesesälen wissenschaftlicher Bibliotheken von
1990 bis heute
Chur, 2021
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 128
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Ramona Blum
Das Medien-Image der "Grossen Vier" (Google, Apple, Facebook und Amazon - GAFA)
Chur, 2021
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 129
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Linus Niederhauser
Digital Nudging im Pre-Purchase-Kontext der Customer Journey unter Berücksichtigung des
Umweltbewusstseins
Chur, 2021
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 130
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Colin Bolli
Impact of Digital Payment Methods on Traditional Payment Transactions
An Analysis of the Effects on the Swiss Financial Market
Chur, 2021
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 131
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Patrik Jurkovic
Erfolgsgarant Lean-Startup Approach?
Chur, 2021
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 132
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Sandra Rumiz
Firmenarchive in Wikimedia-Projekten
Wie Bestände von Schweizer Textilunternehmen über Wikipedia und
Wikidata auffindbar werden
Chur, 2021
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 133
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Vanessa Seyffert
Chatbots und Semantic-Web – ein "Dream-Team"?
Einsatz semantischer Technologien in der Chatbot-Entwicklung und
Anwendung im Bibliotheksbereich
Chur, 2021
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 134
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Mircea Obreja
Loss Aversion im E-Commerce
Moderierende Faktoren bezüglich des digitalen Loss Aversion Nudges
in der Purchase-Stage
Chur, 2021
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 135
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Vanessa Brogli
Messinstrumente für die Untersuchung der Lesekompetenz
Wie sich Effekte auf das Lesen bei Leseförderung von Bibliotheken untersuchen lassen
Chur, 2021
ISSN 1660-945X

Über die Informationswissenschaft der Fachhochschule Graubünden

Die Informationswissenschaft ist in der Schweiz noch ein relativ junger Lehr- und Forschungsbereich. International weist diese Disziplin aber vor allem im anglo-amerikanischen Bereich eine jahrzehntelange Tradition auf. Die klassischen Bezeichnungen dort sind Information Science, Library Science oder Information Studies. Die Grundfragestellung der Informationswissenschaft liegt in der Betrachtung der Rolle und des Umgangs mit Information in allen ihren Ausprägungen und Medien sowohl in Wirtschaft und Gesellschaft. Die Informationswissenschaft wird in Chur integriert betrachtet.

Diese Sicht umfasst nicht nur die Teildisziplinen Bibliothekswissenschaft, Archivwissenschaft und Dokumentationswissenschaft. Auch neue Entwicklungen im Bereich Medienwirtschaft, Informations- und Wissensmanagement und Big Data werden gezielt aufgegriffen und im Lehr- und Forschungsprogramm berücksichtigt.

Der Studiengang Informationswissenschaft wird seit 1998 als Vollzeitstudiengang in Chur angeboten und seit 2002 als Teilzeit-Studiengang in Zürich. Seit 2010 rundet der Master of Science in Business Administration das Lehrangebot ab.

Der Arbeitsbereich Informationswissenschaft vereinigt Cluster von Forschungs-, Entwicklungs- und Dienstleistungspotenzialen in unterschiedlichen Kompetenzzentren:

- Information Management & Competitive Intelligence
- Collaborative Knowledge Management
- Information and Data Management
- Records Management
- Library Consulting
- Information Laboratory
- Digital Education

Diese Kompetenzzentren werden im Swiss Institute for Information Science (SII) zusammengefasst.

Impressum

Impressum

FHGR - Fachhochschule
Graubünden
Information Science
Pulvermühlestrasse 57
CH-7000 Chur

www.informationsscience.ch

www.fhgr.ch

ISSN 1660-945X

Institutsleitung

Prof. Dr. Ingo Barkow

Telefon: +41 81 286 24 61

Email: ingo.barkow@fhgr.ch

Sekretariat

Telefon: +41 81 286 24 24

Fax: +41 81 286 24 00

Email: clarita.decurtins@fhgr.ch